



Guia do desenvolvedor

AWS IoT 1-Click



AWS IoT 1-Click: Guia do desenvolvedor

Copyright © Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

As marcas comerciais e o visual comercial da Amazon não podem ser usados em conexão com nenhum produto ou serviço que não seja da Amazon, nem de qualquer maneira que possa causar confusão entre os clientes ou que deprecie ou desacredite a Amazon. Todas as outras marcas comerciais que não pertencem à Amazon pertencem a seus respectivos proprietários, que podem ou não ser afiliados, conectados ou patrocinados pela Amazon.

Table of Contents

O que é AWS IoT 1-Click?	1
Componentes do AWS IoT 1-Click	1
Como o AWS IoT 1-Click	4
Dispositivos do AWS IoT 1-Click	4
Reivindicação de dispositivos	5
Projetos, modelos e posicionamentos	6
Introdução ao console do AWS IoT 1-Click	9
Reivindicação de dispositivos	9
Criação de um projeto	9
Exemplo: Projeto de satisfação da sala de reuniões	10
Aplicativo móvel AWS IoT 1-Click	13
Modelo de programação do AWS IoT 1-Click	14
Eventos de retorno de chamada do AWS IoT 1-Click	16
Eventos do AWS IoT 1-Click	16
Eventos de Health do AWS IoT 1-Click	17
Métodos de dispositivo	18
Monitorar com métricas do CloudWatch	19
Registro de chamadas de API do AWS IoT 1-Click com o AWS CloudTrail	21
Informações do AWS IoT 1-Click no CloudTrail	21
Exemplo: Entradas do arquivo de log do AWS IoT 1-Click	23
Integração AWS CloudFormation	26
Autenticação e controle de acesso do AWS IoT 1-Click	27
Recursos e operações do AWS IoT 1-Click	27
Uso de políticas baseadas em identidade (políticas do IAM) para o AWS IoT 1-Click	28
Políticas gerenciadas (predefinidas) da AWS para o AWS IoT 1-Click	28
Marcando seus recursos do AWS IoT 1-Click	32
Conceitos básicos de tags	32
Restrições de tag	33
Guia do usuário do botão do AWS IoT Enterprise	34
Usando o AWS IoT 1-Click com a CLI da AWS	37
ApAWS IoT 1-Click	56
Dispositivos compatíveis com o AWS IoT 1-Click	56
Limites de serviço do AWS IoT 1-Click	59
Histórico do documento	60

Glossário da AWS	61
.....	lxii

O que é AWS IoT 1-Click?

Com o AWS IoT 1-Click, os clientes empresariais podem integrar dispositivos simples da IoT aos fluxos de trabalho com facilidade, sem precisar fabricar dispositivos, gravar firmware nem configurá-los para obter uma conectividade segura. Nossos parceiros de fabricação criam dispositivos que podem se conectar, de forma segura, ao AWS IoT imediatamente. Esses dispositivos podem acionar [AWS Lambda](#) Funções do que estão gravadas em linguagens como Java, Python e C#. As funções do Lambda podem implementar a lógica de negócios por conta própria ou acionar ações na Nuvem AWS ou no local.

AWS IoT 1-Click visa simplificar a Internet das Coisas para os clientes abstraindo o máximo possível de detalhes relacionados ao hardware e ao firmware do dispositivo. Isso possibilita a visualização de dispositivos AWS IoT 1-Click como componentes de software hospedados na Nuvem AWS IoT. Assim como qualquer outro componente de software, esses dispositivos estão em conformidade com interfaces bem definidas. AWS IoT 1-Click possui interfaces definidas por tipo de dispositivo. Você pode usar essas interfaces para criar e basear seus aplicativos nelas.

Com o AWS IoT 1-Click, você pode agrupar dispositivos por função, local ou outros critérios. Esse agrupamento lógico de dispositivos é chamado de "Projeto do" no AWS IoT 1-Click. Você pode usar os projetos para associar grupos de dispositivos às funções do Lambda para as ações desejadas.

Os projetos contêm modelos que especificam quais tipos de dispositivos serão usados, quais funções de Lambda eles invocarão e quais atributos opcionais, como dados contextuais para local e função, serão definidos para esses dispositivos.

Após criar o projeto e definir os modelos, você pode adicionar posicionamentos ao projeto, cada um deles seguindo o modelo e especificando os dispositivos reais de acordo com os números de série e valores de atributo (pares de chave/valor) que fazem sentido para o local ou a função específica desse posicionamento.

Componentes do AWS IoT 1-Click

Reivindicar

Refere-se ao processo de associação de um dispositivo com AWS IoT 1-Click a uma conta da AWS usando o console de 1-Clique do AWS IoT, o aplicativo móvel com 1-Clique do AWS IoT ou a API de 1-Clique do AWS IoT.

Código de reivindicação

Um valor usado para reivindicar vários botões AT&T LTE-M de uma só vez (ou seja, em massa). Você também pode usar IDs de dispositivo para reivindicar dispositivos. Consulte a entrada ID do dispositivo.

Dispositivo

Um dispositivo físico, como o AWS IoT Enterprise Button ou o botão AT&T LTE-M.

Atributos do dispositivo

Dados padrão ou personalizados associados a um dispositivo em particular na forma de pares de chave-valor. Os atributos padrão são derivados do posicionamento. Consulte a entrada posicionamento.

ID do dispositivo

Todos os dispositivos têm um ID de dispositivo, como um número de série de dispositivo (DSN). Um ID de dispositivo pode ser usado para registrar um dispositivo de AWS IoT 1-Click com 1-Clique no AWS IoT. Um código de reivindicação não é o mesmo que um ID de dispositivo. Consulte a entrada Código de reivindicação.

Posicionamento

Um grupo de um ou mais modelos que representam dispositivos (por exemplo, uma sala contendo dois botões de modelo). Para preencher um posicionamento, use o console do AWS IoT 1-Click ou o aplicativo móvel AWS IoT 1-Click para escolher dispositivos de modelo.

Nome do posicionamento

O nome do posicionamento, que geralmente inclui uma localização geográfica ou ID de objeto (por exemplo, Room 217, North Dumpster ou Container 314).

Projeto

Um grupo nomeado de zero ou mais posicionamentos (contendo dispositivos de modelo).

Nome do projeto

Um nome descritivo de um grupo de posicionamentos (por exemplo, “Satisfação da sala de reuniões” ou “Retirada do contêiner de carta”).

Modelo

Usado para fornecer comportamento e atributos padrão para um grupo de dispositivos. Um dispositivo físico usa um modelo específico para herdar as propriedades desse modelo: sua

função do Lambda e atributos de dispositivo padrão. Um modelo define o comportamento e os atributos padrão para uma classe de dispositivos em um posicionamento. Um projeto pode ter mais de um modelo.

Cancelamento de reivindicação

O processo de dissociar um dispositivo AWS IoT 1-Click de uma conta da AWS IoT. Por exemplo, uma pessoa que quiser emprestar um dispositivo AWS IoT 1-Click deverá primeiro desassociar o dispositivo da conta da AWS para que o novo usuário possa associar o dispositivo à sua própria conta da AWS IoT 1-Click.

Como o AWS IoT 1-Click

Esse é o fluxo de trabalho do AWS IoT 1-Click:

1. Escolha entre um conjunto de dispositivos compatíveis.
2. Associar funções do AWS Lambda a dispositivos para acionar ações. Você pode usar uma de suas próprias funções do Lambda ou uma das funções predefinidas fornecidas pelo serviço.
3. Implante fisicamente seus dispositivos e use o console com 1-Clique do AWS IoT, o aplicativo móvel com 1-Clique do AWS IoT ou a API com 1-Clique do AWS IoT para ativá-los.
4. Obtenha informações sobre o status e a utilização do dispositivo utilizando relatórios prontos do AWS IoT 1-Click ou criando seus próprios relatórios.

Dispositivos do AWS IoT 1-Click

Dispositivos compatíveis com o AWS IoT 1-Click:

- Estão prontos. Os clientes não precisam projetá-los ou fabricá-los.
- Podem ser adicionados às contas do AWS IoT 1-Click usando [o recurso de reivindicação](#).
- São pré-provisionados com certificados no local de fabricação e configurados para se conectarem de forma segura ao AWS IoT. Você não precisa perder tempo instalando certificados para dispositivos do AWS IoT 1-Click.
- Cada dispositivo AWS IoT 1-ClicktypeO emite eventos em um formato padrão definido pelo AWS IoT 1-Click. Por exemplo, todos os dispositivos AWS IoT 1-Click dobut ttonO tipo de evento tem o mesmo formato, independentemente do fabricante.
- Tenha um tipo de dispositivo e um tipo de produto. O tipo de dispositivo indica o formato de eventos emitidos pelo dispositivo e os métodos de dispositivo compatíveis. Para obter mais informações, consulte [Modelo de programação do AWS IoT 1-Click](#). O tipo de produto fornece detalhes do fabricante e da marca. Por exemplo, se o tipo de dispositivo forbut ttonO tipo de produto pode ser o Botão LTE-M da AT&T.

Important

Os dispositivos compatíveis com o AWS IoT 1-Click são configurados na fábrica para se conectarem a um [Região da AWS](#). Estas são chamadas de regiões de dispositivos. Essa

associação de um dispositivo a uma região do dispositivo é necessário para garantir que os dispositivos se conectem de forma segura ao AWS IoT sem entradas adicionais do usuário. Por esse motivo, a região do dispositivo não pode ser alterada.

Os eventos emitidos por dispositivos AWS IoT 1-Click sempre são roteados por meio da região de dispositivo pré-configurada para que você possa acessar as métricas do Amazon CloudWatch Logs e do AWS CloudTrail relacionadas ao dispositivo na mesma região da AWS. A região do dispositivo também é o lugar onde os dispositivos habilitados são cobrados.

Os dados de posicionamento, modelo e projeto são armazenados na região da AWS associada à sua conta. Essa região pode ser diferente da região do dispositivo.

Para obter informações sobre dispositivos compatíveis com o AWS IoT 1-Click, incluindo como comprar [reivindicação](#) eles, veja [ApAWS IoT 1-Click](#).

Reivindicação de dispositivos

Quando os dispositivos do AWS IoT 1-Click saem da fábrica, eles não estão associados a uma conta de cliente da AWS. Os clientes devem passar por um processo de reivindicação para usar os dispositivos em suas contas. Há duas maneiras de reivindicar dispositivos:

- Utilizar um código de reclamação: Se você receber um código de reivindicação (no formato C-xxxxx) do seu ponto de compra, você pode inseri-lo no console do AWS IoT 1-Click ou no aplicativo móvel do AWS IoT 1-Click para reivindicar dispositivos pertencentes a um único pedido. Nem todos os dispositivos, incluindo o AWS IoT Enterprise Button, podem ser reivindicados por meio de um código de reivindicação.
- Usando um ID de dispositivo: Você pode usar o ID do dispositivo (o número de série do dispositivo, também conhecido como DSN) para reivindicar dispositivos por meio do console do AWS IoT 1-Click ou do aplicativo móvel do AWS IoT 1-Click. Todos os dispositivos do AWS IoT 1-Click podem ser reivindicados por meio de um ID de dispositivo.

Para obter mais informações sobre como reivindicar dispositivos, consulte [ApAWS IoT 1-Click e Reivindicação de dispositivos](#).

Projetos, modelos e posicionamentos

Os dispositivos podem ser organizados por função, local ou qualquer outro critério. Esse agrupamento lógico de dispositivos é chamado de projeto. Você pode usar os projetos para associar grupos de dispositivos às funções do Lambda.

Os projetos contêm modelos que especificam os tipos de dispositivos que serão usados, as funções do Lambda que eles invocarão e os nomes de atributos que armazenarão dados contextuais, como local e função.

Assim que o projeto é criado e os modelos definidos, você pode adicionar posicionamentos no projeto. Os posicionamentos seguem o modelo e especificam dispositivos por números de série e valores de atributo que fazem sentido para a função ou o local específico desse posicionamento.

Os exemplos a seguir para ilustrar o uso de projetos e posicionamentos.

Exemplo 1:

No projeto `SalesPersonNotification`, 10 clientes recebem um botão que podem pressionar para entrar em contato com um vendedor. Há 10 posicionamentos, um para cada cliente. Cada posicionamento tem valores para `CustomerName` (por exemplo, Sr. Jones), `SalesPersonPhoneNumber` (por exemplo, 1-555-555-1234) e número de série do botão (por exemplo, G030PM12345678). O modelo do dispositivo, `NotificationButton`, está contido no posicionamento. Os atributos `CustomerName` e `SalesPersonPhoneNumber` são definidos para cada posicionamento. Quando um cliente clica no botão, o AWS IoT 1-Click invoca `SendSMSLambda` com o `CustomerName` e `SalesPersonPhoneNumber` associados a esse botão. O SMS é enviado com base nesses valores.

- Modelo de posicionamento:
 - Como cada cliente obtém um botão para notificar um vendedor, é criado um modelo de dispositivo chamado `NotificationButton`.
 - O modelo de dispositivo (contido no posicionamento) especifica que o `NotificationButton`, quando clicado, chamará o método `SendSMSLambda` função Lambda.
 - Atributos chamados `CustomerName` e `SalesPersonPhoneNumber` são definidos para cada posicionamento.
- Posicionamentos: são criados 10 posicionamentos, um por cliente. Cada posicionamento tem valores específicos para `CustomerName` (por exemplo, "Sr. Jones"), `SalesPersonPhoneNumber` (por exemplo, 1-555-555-1234) e número de série do botão (por exemplo, G030PM12345678).

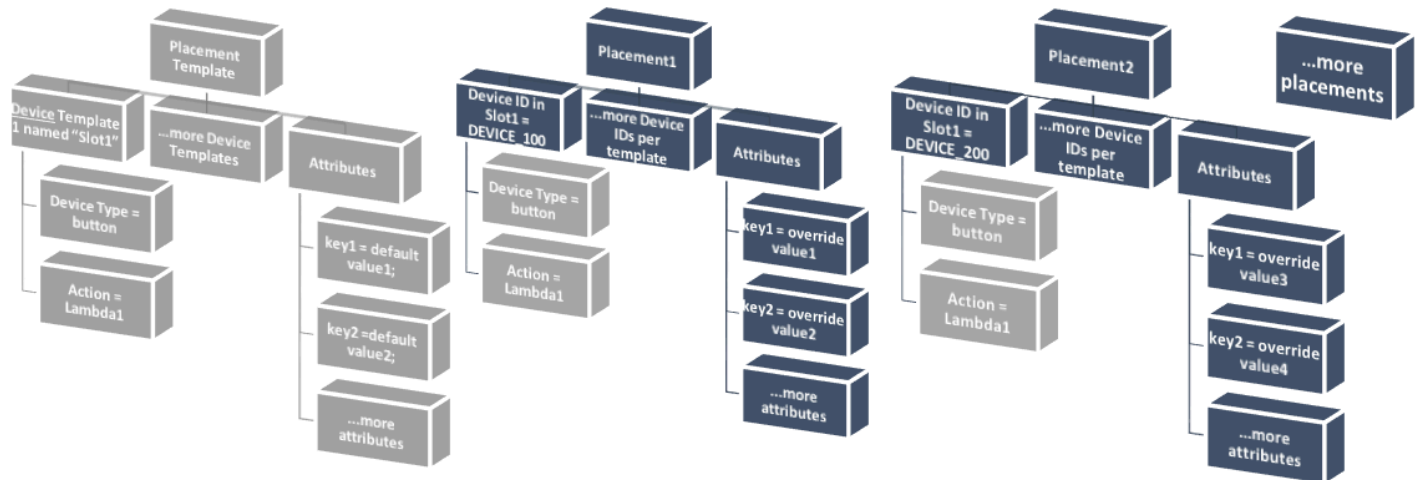
- **Operação:** Quando um cliente clica em seu botão, o AWS IoT 1-Click invoca `SendSMSLambda` com `oCustomerName` e `oSalesPersonPhoneNumber` Os valores associados a esse botão específico, e um SMS é enviado com base nesses valores.

Exemplo 2:

No projeto `MeetingRoomFeedback`, a satisfação do usuário é rastreada pelo pressionamento dos botões de aprovação e rejeição em cada uma das 50 salas de conferência. Existem dois modelos de dispositivo, `ThumbsUp` e `ThumbsDown`. Quando o botão de aprovação é clicado, a função `PostiveFeedbackLambda` é chamada. Quando o botão de rejeição é clicado, o `NegativeFeedbackLambda` é chamado. `AMeetingRoomNumber` O atributo é definido para conter o número da sala para cada posicionamento. São criados 50 posicionamentos de dispositivo, um por sala de conferência. Cada posicionamento contém a chave `MeetingRoomNumber` definida como um número de sala (por exemplo, 1001) e dois botões, conforme identificados por seus números de série exclusivos (por exemplo, G030PM12345678 e G030PM23456789). Quando um botão é clicado em uma sala de reunião, o AWS IoT 1-Click invoca `oPositiveFeedbackLambda` função ou `NegativeFeedbackLambda` função com `oMeetingRoomNumber` value. O feedback pode ser processado e tabulado.

- Nome do projeto: `MeetingRoomFeedback`
- Modelo de posicionamento:
 - Como cada sala tem dois botões, são criados dois modelos de dispositivo, chamados respectivamente `ThumbsUp` e `ThumbsDown`.
 - Os modelos do dispositivo especificam que os botões `ThumbsUp` chamarão `PostiveFeedbackLambda` e que os botões `ThumbsDown` chamarão `NegativeFeedbackLambda` quando forem clicados.
 - Um atributo chamado `MeetingRoomNumber` é definido para conter o número da sala para cada posicionamento.
- Posicionamentos: são criados 50 posicionamentos de dispositivo, um posicionamento por sala. Cada posicionamento contém a chave `MeetingRoomNumber` definida para um par numérico de sala específico (por exemplo, 1001) e dois botões conforme identificados por seus números de série exclusivos (por exemplo, G030PM12345678 e G030PM23456789).
- **Operação:** Quando um botão é clicado em uma sala de reunião, o AWS IoT 1-Click invoca `oPositiveFeedbackLambda` função ou `NegativeFeedbackLambda` função com `oMeetingRoomNumber` Valor — e o feedback pode ser processado e tabulado.

O diagrama a seguir mostra esses conceitos:



Para obter mais informações, consulte [Introdução ao console do AWS IoT 1-Click](#).

Introdução ao console do AWS IoT 1-Click

Os tópicos a seguir descrevem como realizar tarefas comuns do AWS IoT 1-Click.

Tópicos

- [Reivindicação de dispositivos](#)
- [Criação de um projeto](#)

Reivindicação de dispositivos

O seguinte procedimento mostra como reivindicar um ou mais dispositivos compatíveis com o AWS IoT 1-Click.

1. Faça login na sua conta da AWS. Se você não tiver uma conta da AWS, abra <https://aws.amazon.com/>, escolha Criação de uma conta da AWS e siga as instruções online.
2. No Console de Gerenciamento da AWS, pesquise “1-Click” e escolha AWS IoT 1-Click.
3. Se estiver usando um ou mais AWS IoT Enterprise Buttons, instale o aplicativo móvel AWS IoT 1-Click para iOS ou Android e conecte os botões à sua rede Wi-Fi local. O aplicativo móvel AWS IoT 1-Click está disponível no [Integração do console do AWS IoT 1-Click](#). Esta etapa não é necessária para o botão LTE-M porque ele usa a rede celular.
4. Selecione [Integração](#) e, depois, escolha [Dispositivos reivindicação](#).
5. Insira uma ou mais [IDs do dispositivo](#) (como um número de série do dispositivo) ou [códigos de reivindicação](#), separados por vírgulas e, em seguida, escolha [Reivindicar](#). Se o [Reivindicar](#) não estiver disponível, verifique novamente todos os valores inseridos.
6. Pressione os botões nos dispositivos e escolha [Concluído](#). Uma lista de todos os dispositivos conhecidos deve ser exibida.

Criação de um projeto

O seguinte procedimento mostra como criar um projeto AWS IoT 1-Click para seus dispositivos compatíveis com o AWS IoT 1-Click.

1. Faça login em sua conta da AWS e abra o console do AWS IoT 1-Click.
2. Selecione [Integração](#) e, depois, escolha [Criar um projeto](#).

3. Digite um nome e uma descrição opcional para o projeto e escolha **Próximo**.
4. Para definir um ou mais modelos para seu posicionamento, em **Programar** um modelo de dispositivo, escolha **Iniciar**.
5. Para definir um modelo para qualquer dispositivo de botão, escolha **Todos os tipos de botões**.
6. Em **Nome do modelo de dispositivo**, digite um nome descritivo para o modelo. Em **Ação**, escolha **Enviar SMS** ou **Enviar e-mail**. Você pode usar **Ação personalizada** usando uma função Lambda e escolha uma de suas próprias funções do Lambda. Insira o número de telefone, o endereço de e-mail ou o nome da função Lambda, dependendo da sua escolha. Para obter mais informações sobre como criar funções do Lambda, consulte o [Guia do desenvolvedor AWS Lambda](#).
7. Under **Adicione** outro modelo de dispositivo (se você precisar de vários dispositivos por posicionamento) escolha **Adicionar**.
8. Insira um par de chave-valor de atributo. Você pode inserir pares de chave-valor adicionais, se necessário.
9. Escolha **Create project (Criar projeto)**.

A seção a seguir, [Exemplo: Projeto de satisfação da sala de reuniões](#), fornece um exemplo real de como usar o console do AWS IoT 1-Click para criar um projeto.

Exemplo: Projeto de satisfação da sala de reuniões

O exemplo a seguir pode ajudar você a entender conceitos do AWS IoT 1-Click.

- Um projeto para acompanhar a satisfação de 50 salas de reunião (e equipamento AV associado) é criado e nomeado `MeetingRoomSat`.
- Cada sala de reunião receberá dois dispositivos (botões), um marcado fisicamente como "Satisfied" (Satisfeito) e outro como "Unsatisfied" (Insatisfeito). Como existem dois botões por sala, dois modelos serão criados, um nomeado como `Satisfied` e o outro como `Unsatisfied`.
- O `Satisfied` modelo é configurado para invocar uma função Lambda chamada `SatLambda`.
- O `Unsatisfied` modelo é configurado para invocar uma função Lambda chamada `UnsatLambda`.
- Para ambos desses modelos, é criado um atributo (par chave/valor) nomeado como `MeetingRoomNum` (chave) cujo valor é TBD (o valor TBD será alterado para o número da sala quando os botões forem fisicamente colocados em uma sala).

- 50 posicionamentos são criados, um para cada espaço. Cada posicionamento tem os dois modelos associados a ele (por exemplo, `Satisfied` e `Unsatisfied`).
- Dois botões são marcados e colocados fisicamente em uma sala. Depois, usando o aplicativo móvel AWS IoT 1-Click ou o console do AWS IoT 1-Click e os números de série do botão, os botões marcados como “`Satisfied`” (`Satisfied`) e “`Unsatisfied`” (`Insatisfeito`) são associados a um dos 50 posicionamentos. Esse processo continua até que todos os posicionamentos remanescentes sejam implantados.
- Quando o botão de uma sala é clicado em uma sala de reuniões, o AWS IoT 1-Click invoca o `SatLambda` ou `UnsatLambda` função com o `MeetingRoomNum` e o feedback pode ser processado e armazenado na nuvem.
- Posteriormente, outro modelo pode ser adicionado ao projeto para que os 50 posicionamentos existentes passem a conter um slot para um novo botão de modo a indicar que mais toalhas ou outros artigos de higiene pessoal são necessários em cada banheiro.

A seção a seguir fornece um exemplo de uso do console AWS IoT 1-Click para criar um projeto para o monitoramento da satisfação em relação às salas de reuniões em um prédio corporativo (como parte de um grupo de prédios corporativos).

Para monitorar a satisfação das salas de reuniões, incluindo o equipamento de áudio/vídeo, dois botões do AWS IoT Enterprise, um chamado “`Satisfied`” (`Satisfeito`) e outro chamado “`Unsatisfied`” (`Satisfeito`), são colocados em cada sala de reuniões. Este é um projeto-piloto, cujos resultados podem ser usados para melhorar a satisfação dos clientes com a sala de reuniões em outros edifícios no campus.

No final de uma reunião, os participantes serão encorajados a pressionar o botão “`Satisfeito`” ou “`Insatisfeito`” para registrar sua satisfação geral em relação à sala de reuniões e ao equipamento dela. Esses dados são usados para identificar salas de reuniões com equipamentos A/V não funcionais ou outros problemas.

O console do AWS IoT 1-Click pode ser usado para configurar esse projeto:

1. No console do AWS IoT 1-Click Criar um projeto.
2. Para o nome do projeto, digite **MeetingRoomSatisfaction**. Para a descrição do projeto, digite **Project used to track customer meeting room satisfaction, including A/V equipment**. Selecione `Próximo`.
3. Under `Program` um modelo de dispositivo escolha `iniciar a se`, depois, escolha `Todos os tipos de botões`.

4. Em Nome do modelo do dispositivo, digite **Satisfied**. Este é o modelo usado para todos os botões chamados "Satisfeito". Em Ação, escolha Enviar e-mail.

 Note

Se o piloto de satisfação com a sala de reuniões for bem-sucedido, em Ação, você pode escolher Ação personalizada usando uma função do Lambda. Essa função do Lambda pode enviar um e-mail ou armazenar os dados do botão "Satisfied" (Satisfied) em uma tabela do Amazon DynamoDB para análise posterior. Para obter informações sobre como criar funções do Lambda, consulte o [Guia do desenvolvedor AWS Lambda](#).

5. UnderAdicione outro modelo de dispositivo (se você precisar de vários dispositivos por posicionamento)escolhaAdicionare, depois, escolhaTodos os tipos de botões. Em Nome do modelo do dispositivo, digite **Unsatisfied**. Este é o modelo usado para todos os botões chamados "Insatisfeito". Em Ação, escolha Enviar e-mail.
6. Em Valor padrão de e-mail obrigatório, digite um endereço de e-mail. Em Valor padrão do assunto obrigatório, digite **Meeting Room Feedback**. Em Valor padrão do corpo obrigatório, digite **Either positive or negative meeting room feedback has been provided**.
7. Em Chave de atributo, digite **Building**. Em Valor padrão, digite **Headquarters**. O piloto sobre a satisfação quanto à sala de reuniões está sendo realizado no edifício sede da companhia. Se o piloto for bem-sucedido, ele será implantado nos outros edifícios da companhia. Portanto, é importante saber sobre qual edifício os dispositivos de sala de reuniões estão fornecendo informações.
8. Na segunda linha de par de chave-valor, em Chave de atributo, digite **Room**. Em Valor padrão, digite **TBD**. OTBDO valor será alterado para um número de sala de reuniões quando os botões forem colocados lá (usando o aplicativo móvel AWS IoT 1-Click ou o console do AWS IoT 1-Click).
9. Escolha Create project (Criar projeto).

Usando o aplicativo móvel AWS IoT 1-Click, quando um botão "Satisfied" (Satisfied) é colocado em uma sala de reuniões, osatisfeitotorna-se associado a ele e o**TBD**é substituído pelo número da sala de reunião. O mesmo acontece quando o botão "Insatisfeito" é colocado em uma sala de reuniões.

Aplicativo móvel AWS IoT 1-Click

O aplicativo móvel AWS IoT 1-Click permite:

- Configure e monitore de forma conveniente dispositivos 1-Click do AWS IoT no campo usando uma interface de usuário semelhante à do AWS IoT 1-Click.
- Configurar credenciais de Wi-Fi para dispositivos AWS IoT 1-Click conectados por Wi-Fi (como o AWS IoT Enterprise Button).

O aplicativo móvel AWS IoT 1-Click está disponível para dispositivos móveis iPhone e Android. Para baixar o aplicativo, acesse o [App Store](#) ou [Google Play](#) e procure AWS IoT 1-Click.

Modelo de programação do AWS IoT 1-Click

Para criar aplicativos usando dispositivos AWS IoT 1-Click, os programadores usam o [API de dispositivos do AWS IoT 1-Click](#) e o [API de projetos do AWS IoT 1-Click](#). A API de dispositivos interage com o componente de dispositivos AWS IoT 1-Click e lida com eventos provenientes de dispositivos. Esses eventos incluem a ativação e a desativação dos dispositivos e a definição de formatos e ações de evento (funções Lambda) que eles desencadeiam. A API de dispositivos é totalmente aliada com os componentes da AWS que residem na região onde o fabricante registrou os dispositivos. É por isso que [Regiões de dispositivo AWS](#) pode ser diferente da região onde o cliente está usando os dispositivos. A API de projetos interage com o serviço Projetos do AWS IoT 1-Click e é usada para gerenciar dispositivos do AWS IoT 1-Click em agregado, o que permite:

- Agrupar dispositivos em projetos.
- Criar modelos usados para definir ações para todos os dispositivos no projeto.
- Definir atributos que armazenam dados contextuais pertinentes ao projeto.

Você pode usar o modelo de programação do AWS IoT 1-Click para programar dispositivos individuais usando a API de dispositivos. Nesse caso, você usará o tipo de dispositivo AWS IoT 1-Click. A API define os formatos de evento padrão e uma lista de métodos que formam a interface de programação de todos os dispositivos desse tipo. Para chamar os métodos relacionados a um determinado tipo de dispositivo, um programador pode usar o [API InvokeDeviceMethod](#) e especificar o método do dispositivo como um parâmetro.

Por exemplo, todos os dispositivos AWS IoT 1-Click que têm o tipo de dispositivo “botão” emitem eventos associados a cliques e têm métodos para definir funções de retorno de chamada que são invocadas quando o dispositivo é clicado. Para obter informações sobre a interface de botões, consulte [Interfaces por tipo de dispositivo](#). Veja o código para definir esta função de retorno de chamada:

```
String methodParameters = mapper.writeValueAsString(
    SetOnClickCallbackRequestParameters.builder()
        .deviceId(deviceId)
        .callback(DeviceCallback.builder()
            .awsLambdaArn("arn:aws:lambda:us-
west-2:123456789012:MyButtonListener")
            .build())
```

```
        .build());  
InvokeDeviceMethodRequest request = new InvokeDeviceMethodRequest()  
    .withDeviceMethod(new DeviceMethod()  
        .withDeviceType("button")  
        .withMethodName("setOnClickCallback"))  
    .withDeviceMethodParameters(methodParameters);
```

Use a API de projetos para programar uma frota de dispositivos. Usando as APIs, primeiramente defina qual será a aparência de cada posicionamento, incluindo modelos e atributos de dispositivo para cada posicionamento. Após fazer isso, crie posicionamentos com IDs de dispositivo específicos. Cada posicionamento seguirá o mesmo modelo. Veja o código de exemplo para fazer isso:

```
    final Map<String, String> callbacks = new HashMap<>();  
    callbacks.put("onClickCallback", "arn:aws:lambda:us-  
west-2:123456789012:MyButtonListener");  
    final DeviceTemplate item = DeviceTemplate.builder()  
        .withDeviceType("button")  
        .withCallbackOverrides(callbacks)  
        .build();  
    final Map<String, DeviceTemplate> deviceTemplateMap = new HashMap<>();  
    deviceTemplateMap.put("MyDevice", item);  
  
    final Map<String, String> placementDefaultAttributes = new HashMap<>();  
    placementDefaultAttributes.put("location", "Seattle")  
  
    request = CreateProjectRequest.builder()  
        .withProjectName("HelloWorld")  
        .withDescription("My first project!")  
        .withPlacementTemplate(PlacementTemplate.builder()  
            .withDefaultAttributes(placementDefaultAttributes)  
            .withDeviceTemplates(deviceTemplateMap)  
            .build())  
        .build();  
    projectsClient.createProject(request)
```

Eventos de retorno de chamada do AWS IoT 1-Click

AWS IoT 1-Click permite que você se inscreva em eventos de dispositivo registrando retornos de chamada. Um exemplo de retorno de chamada é uma função do AWS IoT 1-Click. Esse retorno de chamada é invocado sempre que há um evento disponível a ser consumido. Para obter informações sobre eventos e as respectivas cargas úteis, consulte as seções [Eventos do AWS IoT 1-Click](#) e [Eventos de Health do AWS IoT 1-Click](#).

Eventos do AWS IoT 1-Click

Os dispositivos do tipo `button` publicam um evento de clique sempre que são clicados. Você pode se inscrever nesse evento:

- Chamando o método `SetOnClickCallback` do dispositivo em um dispositivo.
- Configurando o projeto associado adequadamente, como mostrado no exemplo anterior e criação de código do projeto.

No exemplo a seguir, lembre-se de que a seção `placementInfo` está presente somente quando o dispositivo tem um posicionamento associado. Para obter mais informações, consulte [Projetos, modelos e posicionamentos](#).

```
{
  "deviceEvent": {
    "buttonClicked": {
      "clickType": "SINGLE",
      "reportedTime": "2018-05-04T23:26:33.747Z"
    }
  },
  "deviceInfo": {
    "attributes": {
      "key3": "value3",
      "key1": "value1",
      "key4": "value4"
    },
    "type": "button",
    "deviceId": " G030PMXXXXXXXXXX ",
    "remainingLife": 5.00
  },
  "placementInfo": {
    "projectName": "test",
```

```

    "placementName": "myPlacement",
    "attributes": {
      "location": "Seattle",
      "equipment": "printer"
    },
    "devices": {
      "myButton": " G030PMXXXXXXXXXX "
    }
  }
}

```

Eventos de Health do AWS IoT 1-Click

Os dispositivos publicam um evento de integridade com base nos parâmetros de integridade calculados pelo serviço AWS IoT 1-Click, mas você define seus limites correspondentes. O exemplo a seguir representa a carga útil JSON de um evento de integridade para o dispositivo G030PMXXXXXXXXXX com vida útil restante de 10% (anote o par de chave/valor "remainingLifeLowerThan":10).

```

{
  "deviceEvent": {
    "deviceHealthMonitor": {
      "condition": {
        "remainingLifeLowerThan": 10
      }
    }
  },
  "deviceInfo": {
    "attributes": {
      "key2": "value2",
      "key1": "value1",
      "projectRegion": "us-west-2"
    },
    "type": "button",
    "deviceId": "G030PMXXXXXXXXXX",
    "remainingLife": 5.4
  }
}

```

Métodos de dispositivo

Os métodos de dispositivo AWS IoT 1-Click são APIs compatíveis com dispositivos de um certo tipo, conforme demonstrado na tabela a seguir. A lista completa de métodos de dispositivo compatíveis com qualquer dispositivo pode ser recuperada chamando [GetDeviceMethods](#).

Tipo de dispositivo	Nome de método	Descrição
device	<code>getDeviceHealthParameters</code>	Obtém os parâmetros de integridade do dispositivo, como <code>remainingLife</code> .
device	<code>setDeviceHealthMonitorCallback</code>	Define um retorno de chamada a ser chamado quando os parâmetros de integridade do dispositivo estiverem abaixo de um limite.
device	<code>getDeviceHealthMonitorCallback</code>	Obtém o retorno de chamada configurado, que é chamado quando os parâmetros de integridade do dispositivo estiverem abaixo de um limite.
button	<code>setOnClickCallback</code>	Define um retorno de chamada a ser chamado quando o botão for clicado.
button	<code>getOnClickCallback</code>	Obtém o retorno de chamada configurado, que é chamado quando o botão for clicado.

Monitorar o AWS IoT 1-Click com o Amazon CloudWatch

O AWS IoT 1-Click monitora automaticamente dispositivos em seu nome e reporta métricas por meio do [Amazon CloudWatch](#). Essas métricas são reportadas na região de dispositivo em que os dispositivos foram registrados pelo fabricante. Para obter mais informações sobre regiões de dispositivo, consulte [Como o AWS IoT 1-Click](#). Você pode encontrar as métricas no painel do Amazon CloudWatch na `IoT1clickNamespace`.

O Amazon CloudWatch Events permite que você automatize seus serviços da AWS e responda automaticamente aos eventos do sistema, como problemas de disponibilidade do aplicativo ou alterações de recursos. Os eventos dos serviços da AWS são entregues ao CloudWatch Events quase em tempo real. Você pode escrever regras simples para indicar quais eventos são do seu interesse, e as ações automatizadas a serem tomadas quando um evento corresponder à regra. As seguintes ações podem ser acionadas:

- Invocar uma função do AWS Lambda.
- Chamando o comando de execução do Amazon EC2.
- Retransmitir o evento para o Amazon Kinesis Data Streams.
- Ativar uma máquina de estado do AWS Step Functions.
- Notificar um tópico do Amazon SNS ou uma fila do AWS SMS.

O AWS IoT 1-Click rastreia e relata as seguintes métricas:

- `TotalEvents` controla o número de eventos publicados por dispositivos. Essa métrica pode ser exibida e representada em um gráfico por evento de dispositivo, projeto, tipo de dispositivo ou tipo de produto.
- `RemainingLifeO` representa a porcentagem aproximada de vida útil restante de um dispositivo. O AWS IoT 1-Click reporta esse número com base na classificação de dispositivo do fabricante. Por exemplo, se um botão for projetado para durar aproximadamente 2000 cliques e 500 cliques tiverem sido registrados, o valor `RemainingLife` é reportado como 75%. A métrica `RemainingLife` pode ser exibida e representada em um gráfico por projeto, tipo de dispositivo ou tipo de produto. Os clientes podem usar a métrica `RemainingLife` para configurar alarmes acionados quando dispositivos estão abaixo de determinado limite. Depois, os clientes podem consultar a `RemainingLife` dos dispositivos usando o método `GetDeviceHealthParameters` para identificar dispositivos que têm valores baixos para `RemainingLife`.

- `CallbackInvocationErrors` rastreia falhas ao invocar os retornos de chamada (funções do Lambda) quando o dispositivo emite um evento. A métrica `CallbackInvocationErrors` pode ser exibida e representada em um gráfico por retorno de chamada invocado (ARNs de função do Lambda definidos como retornos de chamada) ou por projeto. Os clientes podem configurar alarmes para o `CallbackInvocationErrors` ser notificada quando o AWS IoT 1-Click não foi capaz de rotear eventos de seus dispositivos para funções do Lambda configuradas.

Para obter mais informações, consulte o [Guia do usuário do Amazon CloudWatch Events](#).

Registro de chamadas de API do AWS IoT 1-Click com o AWS CloudTrail

O AWS IoT 1-Click é integrado ao AWS CloudTrail, um serviço que fornece um registro das ações realizadas por um usuário, uma função ou um serviço da AWS no AWS IoT 1-Click. O CloudTrail captura chamadas de API para o AWS IoT 1-Click como eventos. As chamadas capturadas incluem chamadas do console do AWS IoT 1-Click e as chamadas de código para as operações da API do AWS IoT 1-Click. Se você criar uma trilha, poderá habilitar a entrega contínua de eventos do CloudTrail para um bucket do Amazon S3, incluindo eventos para o AWS IoT 1-Click. Se não configurar uma trilha, você ainda poderá visualizar os eventos mais recentes no console do CloudTrail em Event history. Usando as informações coletadas pelo CloudTrail, é possível determinar a solicitação feita para o AWS IoT 1-Click, o endereço IP no qual a solicitação foi feita, quem fez a solicitação, quando ela foi feita e detalhes adicionais.

Para saber mais sobre o CloudTrail, incluindo como configurá-lo e ativá-lo, consulte o [Guia do usuário do AWS CloudTrail](#).

Informações do AWS IoT 1-Click no CloudTrail

O CloudTrail está habilitado na sua conta da AWS ao criá-la. Quando ocorre atividade de evento compatível no AWS IoT 1-Click, essa atividade é registrada em um evento do CloudTrail junto com outros eventos de serviços da AWS em Histórico de eventos. Você pode visualizar, pesquisar e fazer download de eventos recentes em sua conta da AWS. Para obter mais informações, consulte [Visualizar eventos com o histórico de eventos do CloudTrail](#).

Para obter um registro contínuo de eventos em sua conta da AWS, incluindo eventos do AWS IoT 1-Click, crie uma trilha. Uma trilha permite que o CloudTrail entregue arquivos de log a um bucket do Amazon S3. Por padrão, quando você cria uma trilha no console, ela é aplicada a todas as regiões da AWS. A trilha registra eventos de todas as regiões na partição da AWS e fornece os arquivos de log para o bucket do Amazon S3 que você especificar. Além disso, é possível configurar outros serviços da AWS para analisar mais profundamente e agir sobre os dados de evento coletados nos logs do CloudTrail. Para obter mais informações, consulte:

- [Visão geral da criação de uma trilha](#)
- [CloudTrail Serviços compatíveis e integrações do](#)
- [Configuração de notificações do Amazon SNS para o CloudTrail](#)

- [Receber arquivos de log do CloudTrail de várias regiões](#) e [receber arquivos de log do CloudTrail de várias contas](#)

AWS IoT 1-Click [API de dispositivos da O](#) oferece suporte ao registro das ações a seguir como eventos nos arquivos de log do CloudTrail:

- [ListDevices](#)
- [DescribeDevice](#)
- [GetDeviceMethods](#)
- [UpdateDeviceState](#)
- [InvokeDeviceMethod](#)

AWS IoT 1-Click [Projetos API O](#) oferece suporte ao registro das ações a seguir como eventos nos arquivos de log do CloudTrail:

- [CreateProject](#)
- [UpdateProject](#)
- [DescribeProject](#)
- [ListProjects](#)
- [DeleteProject](#)
- [CreatePlacement](#)
- [UpdatePlacement](#)
- [DescribePlacement](#)
- [ListPlacements](#)
- [DeletePlacement](#)
- [AssociateDeviceWithPlacement](#)
- [DisassociateDeviceFromPlacement](#)
- [GetDevicesInPlacement](#)

Cada entrada de log ou evento contém informações sobre quem gerou a solicitação. As informações de identidade ajudam a determinar:

- Se a solicitação foi feita com credenciais de usuário da raiz ou do AWS Identity and Access Management (IAM).
- Se a solicitação foi feita com credenciais de segurança temporárias de uma função ou de um usuário federado.
- Se a solicitação foi feita por outro serviço da AWS.

Para obter mais informações, consulte [Elemento userIdentity do CloudTrail](#).

Exemplo: Entradas do arquivo de log do AWS IoT 1-Click

Uma trilha é uma configuração que permite a entrega de eventos como registros de log a um bucket do Amazon S3 especificado. Os arquivos de log do CloudTrail contêm uma ou mais entradas de log. Um evento representa uma única solicitação de qualquer origem e inclui informações sobre a ação solicitada, a data e a hora da ação, os parâmetros de solicitação e assim por diante. Os arquivos de log do CloudTrail não são um rastreamento de pilha ordenada de chamadas de API pública. Dessa forma, eles não são exibidos em uma ordem específica.

O exemplo a seguir mostra uma entrada de log do CloudTrail que demonstra a ação do `DescribeDevice`.

```
{
  "eventVersion": "1.05",
  "userIdentity": {
    "type": "IAMUser",
    "principalId": "EX_PRINCIPAL_ID",
    "arn": "arn:aws:iam::012345678910:user/Alice",
    "accountId": "012345678910",
    "accessKeyId": "EXAMPLE_KEY_ID",
    "userName": "Alice"
  },
  "eventTime": "2018-04-12T18:57:27Z",
  "eventSource": "iot1click.amazonaws.com",
  "eventName": "DescribeDevice",
  "awsRegion": "us-west-2",
  "sourceIPAddress": "127.0.0.1",
  "userAgent": "console.aws.amazon.com",
  "requestParameters": {
    "deviceId": "G030PM12345678"
  },
  "responseElements": null,
```

```
"requestID": "573c5654-3e83-11e8-9eac-c999bd01134e",
"eventID": "be323b62-082a-4352-929d-085d2a3249b0",
"readOnly": true,
"eventType": "AwsApiCall",
"recipientAccountId": "012345678910"
}
```

O exemplo a seguir mostra uma entrada de log do CloudTrail que demonstra a ação do `CreateProject`.

```
{
  "eventVersion": "1.05",
  "userIdentity": {
    "type": "IAMUser",
    "principalId": "EX_PRINCIPAL_ID",
    "arn": "arn:aws:iam::012345678910:user/Alice",
    "accountId": "012345678910",
    "accessKeyId": "EXAMPLE_KEY_ID",
    "userName": "Alice"
  },
  "eventTime": "2018-04-12T20:31:02Z",
  "eventSource": "iot1click.amazonaws.com",
  "eventName": "CreateProject",
  "awsRegion": "us-west-2",
  "sourceIPAddress": "127.0.0.1",
  "userAgent": "console.aws.amazon.com",
  "requestParameters": {
    "description": "",
    "placementTemplate": {
      "defaultAttributes": "****",
      "deviceTemplates": {
        "happyId": {
          "deviceType": "button",
          "callbackOverrides": {
            "onClickCallback": "arn:aws:lambda:us-
west-2:012345678910:function:rating_buttons_happy"
          }
        },
        "sadId": {
          "deviceType": "button",
          "callbackOverrides": {
            "onClickCallback": "arn:aws:lambda:us-
west-2:012345678910:function:rating_buttons_sad"
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

```
}  
  }  
    }  
      }  
        }
```

Integração AWS CloudFormation

O 1-Click do AWS IoT 1-Click está integrado ao AWS CloudFormation, uma linguagem comum para você descrever e provisionar todos os seus recursos de infraestrutura em um ambiente de nuvem (ou seja, Amazon EC2, Auto Scaling, Amazon SNS etc.) O AWS CloudFormation permite que você use um arquivo de texto simples para modelar e provisionar, de forma automatizada e segura, todos os recursos necessários para seus aplicativos em todas as regiões e contas. Esse arquivo atua como única fonte confiável para o ambiente de nuvem. Para obter mais informações, consulte o [Guia do usuário do AWS CloudFormation](#) bem como os tópicos 1-Click do AWS IoT 1-Click (como [AWS::IoT1Click::Project](#)) na [Guia do usuário do AWS CloudFormation](#).

Autenticação e controle de acesso do AWS IoT 1-Click

O acesso a APIs do AWS IoT 1-Click requer credenciais. Essas credenciais devem ter permissões para acessar recursos da AWS, tais como um projeto ou dispositivo AWS IoT 1-Click. As seções a seguir fornecem detalhes sobre como você pode usar o AWS Identity and Access Management (IAM) e o AWS IoT 1-Click do AWS IoT 1-Click para garantir o acesso a seus recursos.

Cada recurso da AWS é de propriedade de uma conta da AWS, e as permissões para criar ou acessar um recurso são regidas por políticas de permissões. Um administrador da conta pode anexar políticas de permissões a identidades do IAM; (ou seja, usuários, grupos e funções) e alguns serviços (como o AWS Lambda) também permitem que se atribuam políticas de permissões aos recursos. Ao conceder permissões, o administrador decide quem recebe as permissões, para quais recursos as permissões são concedidas e as ações específicas que ele deseja permitir nesses recursos.

Recursos e operações do AWS IoT 1-Click

No AWS IoT 1-Click, os principais recursos são projetos e dispositivos. Em uma política, você usa um Nome de recurso da Amazon (ARN) para identificar o recurso a que a política se aplica. Esses recursos têm ARNs exclusivos associado, conforme mostrado na tabela a seguir.

Tipo de recurso	Formato de Nome de região da Amazon (ARN)
Dispositivo	arn:aws:iot1click:region:account-id:devices/device-id
Projeto	arn:aws:iot1click:region:account-id:projects/project-name

AWS IoT 1-Click implementa APIs para trabalhar com recursos do AWS IoT 1-Click. Estes são chamados de Ações no IAM. Para obter uma lista das operações disponíveis, consulte a tabela no fim deste tópico.

Uso de políticas baseadas em identidade (políticas do IAM) para o AWS IoT 1-Click

Este tópico fornece exemplos de políticas baseadas em identidade que demonstram como um administrador de contas pode anexar políticas de permissões a identidades do IAM (ou seja, usuários, grupos e funções) e, assim, conceder permissões para realizar operações em recursos do AWS IoT 1-Click.

A seguir, um exemplo de uma política de permissões.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iot1click:CreateProject"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

A política tem uma instrução, que concede permissões para uma ação do AWS IoT 1-Click (`iot1click:CreateProject`) em um recurso que está usando o Nome de recurso da Amazon (ARN) do aplicativo. O ARN, neste caso, especifica um caractere curinga (*) para indicar que a permissão é concedida para qualquer recurso.

Para obter uma tabela mostrando todas as operações da API do AWS IoT 1-Click e os recursos aos quais elas se aplicam, consulte [Permissões da API do AWS IoT 1-Click: Referência de recursos, permissões e ações](#).

Políticas gerenciadas (predefinidas) da AWS para o AWS IoT 1-Click

A Amazon Web Services aborda muitos casos de uso comuns fornecendo políticas autônomas do IAM que são criadas e administradas pela AWS. Essas políticas gerenciadas pela AWS concedem permissões necessárias para casos de uso comuns, de maneira que você possa evitar a necessidade de investigar quais permissões são necessárias. Para obter mais informações, consulte [Políticas gerenciadas pela AWS](#) no Guia do usuário do IAM.

As seguintes políticas gerenciadas pela AWS, que você pode anexar aos usuários da sua conta, são específicas do AWS IoT 1-Click e agrupadas por cenário de caso de uso:

- `AWSIoT1ClickFullAccess`: concede pleno acesso a recursos do AWS IoT 1-Click usando o Console de Gerenciamento da AWS IoT 1-Click. As permissões concedidas incluem todas as ações do AWS IoT 1-Click para gerenciar dispositivos e projetos.
- `AWSIoT1ClickReadOnlyAccess`: concede acesso somente leitura a recursos do AWS IoT 1-Click usando o Console de Gerenciamento da AWS IoT 1-Click. Esse acesso permite que o usuário liste os dispositivos e os projetos do AWS IoT 1-Click e revise a configuração do projeto.

Note

Você pode analisar essas políticas de permissões fazendo login no console do IAM (<https://console.aws.amazon.com/iam/>) e procurando o (s) nome (s) de política específico (s).

Você também pode criar suas próprias políticas do IAM personalizadas a fim de conceder permissões para ações e recursos do AWS IoT 1-Click. Você pode anexar essas políticas personalizadas a usuários ou grupos do IAM que exijam essas permissões.

Permissões da API do AWS IoT 1-Click: Referência de recursos, permissões e ações

Ao configurar o controle de acesso na nuvem da AWS e gravar uma política de permissões que pode ser anexada a uma identidade do IAM (políticas baseadas em identidade), você pode usar a tabela a seguir como referência. A tabela lista cada operação da API do AWS IoT 1-Click, as ações correspondentes às quais você pode conceder permissões para realizar a ação e o recurso da AWS ao qual você pode conceder as permissões. Você especifica as ações no campo `Action` da política e o valor do recurso no campo `Resource` da política.

Você pode usar as chaves de condição em toda a AWS nas políticas do AWS IoT 1-Click para expressar condições. Para obter uma lista completa das chaves de toda a AWS, consulte [Chaves disponíveis](#) no Guia do usuário do IAM.

Note

Para especificar uma ação, use o prefixo `iot1click:` seguido do nome da operação da API (por exemplo, `iot1click:ListProjects`).

Operações do IoT 1-Click	Permissões necessárias (Ações da API)	Recursos
ListDevices	iot1click:ListDevices	*
DescribeDevice	iot1click:DescribeDevice	arn:aws:iot1click:region:account-id:devices/device-id
GetDeviceMethods	iot1click:GetDeviceMethods	arn:aws:iot1click:region:account-id:devices/device-id
UpdateDeviceState	iot1click:UpdateDeviceState	arn:aws:iot1click:region:account-id:devices/device-id
InvokeDeviceMethod	iot1click:InvokeDeviceMethod	arn:aws:iot1click:region:account-id:devices/device-id
ListDeviceEvents	iot1click:ListDeviceEvents	arn:aws:iot1click:region:account-id:devices/device-id
InitializeDeviceClaim	iot1click:InitializeDeviceClaim	arn:aws:iot1click:region:account-id:devices/device-id
FinalizeDeviceClaim	iot1click:FinalizeDeviceClaim	arn:aws:iot1click:region:account-id:devices/device-id
UnclaimDevice	iot1click:UnclaimDevice	arn:aws:iot1click:region:account-id:devices/device-id
ClaimDeviceByClaimCode	iot1click:ClaimDeviceByClaimCode	*
CreateProject	iot1click:CreateProject	arn:aws:iot1click:region:account-id:projects/project-name
UpdateProject	iot1click:UpdateProject	arn:aws:iot1click:region:account-id:projects/project-name

Operações do IoT 1-Click	Permissões necessárias (Ações da API)	Recursos
DescribeProject	iot1click:DescribeProject	arn:aws:iot1click:region:account-id:projects/project-name
ListProjects	iot1click:ListProjects	*
DeleteProject	iot1click>DeleteProject	arn:aws:iot1click:region:account-id:projects/project-name
CreatePlacement	iot1click>CreatePlacement	arn:aws:iot1click:region:account-id:projects/project-name
UpdatePlacement	iot1click:UpdatePlacement	arn:aws:iot1click:region:account-id:projects/project-name
DescribePlacement	iot1click:DescribePlacement	arn:aws:iot1click:region:account-id:projects/project-name
ListPlacements	iot1click:ListPlacements	arn:aws:iot1click:region:account-id:projects/project-name
DeletePlacement	iot1click>DeletePlacement	arn:aws:iot1click:region:account-id:projects/project-name
AssociateDeviceWithPlacement	iot1click:AssociateDeviceWithPlacement	arn:aws:iot1click:region:account-id:projects/project-name
DissacociateDeviceFromPlacement	iot1click:DissacociateDeviceFromPlacement	arn:aws:iot1click:region:account-id:projects/project-name
GetDevicesInPlacement	iot1click:GetDevicesInPlacement	arn:aws:iot1click:region:account-id:projects/project-name

Marcando seus recursos do AWS IoT 1-Click

Para ajudá-lo a gerenciar recursos do AWS IoT 1-Click, é possível atribuir seus próprios metadados a qualquer recurso baseado em ARN usando tags. Este capítulo descreve as tags e mostra como criá-las.

Conceitos básicos de tags

As tags permitem categorizar seus recursos do AWS IoT 1-Click de diferentes formas (como por finalidade, por proprietário ou por ambiente). Isso é útil quando há muitos recursos do mesmo tipo — você pode pesquisar e identificar rapidamente um recurso específico com base nas tags atribuídas a ele. Cada tag consiste em uma chave e em um valor opcional, ambos definidos por você. Por exemplo, você pode definir um conjunto de tags para vários botões pertencentes a um determinado gerente ou conta. Você pode pesquisar e filtrar os recursos de acordo com as tags que adicionar. Recomendamos que você desenvolva um conjunto de chave de tags que atenda suas necessidades para cada tipo de recurso. Usar um conjunto consistente de chaves de tags facilita para você gerenciar seus recursos. Para obter mais informações, consulte [Estratégias de marcação da AWS](#).

Você também pode usar tags para categorizar e rastrear seus custos. Quando você aplica tags a recursos, a AWS gera um relatório de alocação de custos como um arquivo de valores separados por vírgulas (CSV) com uso e custos agregados pelas tags. É possível aplicar tags que representem categorias de negócios (como centros de custos, nomes de aplicativos ou proprietários) para organizar seus custos de vários serviços. Para mais informações sobre como usar tags de alocação de custos, consulte [Usar tags de alocação de custos](#) no [Guia do usuário do AWS Billing and Cost Management](#).

Para facilidade de uso, você pode usar o Tag Editor no Console de Gerenciamento da AWS, que fornece uma maneira unificada e central para criar e gerenciar suas tags. Para obter mais informações, consulte [Como trabalhar com o Tag Editor](#) no [Conceitos básicos do Console de Gerenciamento da AWS](#).

Você também pode trabalhar com tags usando a CLI da AWS e as APIs do AWS IoT 1-Click e do Project. Você pode associar tags a projetos e dispositivos do AWS IoT 1-Click ao criá-los usando atagsNos seguintes comandos:

- [CreateProject](#) (API de projetos)

- [Finalizar reivindicação](#) (API de dispositivos)

Você pode adicionar, modificar ou excluir tags de recursos existentes usando os seguintes comandos:

AWS IoT 1-Click Projetos API (usando ARNs de projeto)	AWS IoT 1-Click API de dispositivos da (usando ARNs de dispositivo)
TagResource	Tag
ListTagsForResource	Consulte TagResource (POST), TagListTagsForResource (GET) e UntagResource (DELETE).
UntagResource	

Você pode editar chaves de tags e valores, e você pode remover as tags de um recurso a qualquer momento. Você pode definir o valor de uma tag a uma string vazia, mas não pode configurar o valor de uma tag como nula. Se você adicionar uma tag que tenha a mesma chave de uma tag existente nesse recurso, o novo valor substituirá o antigo. Se você excluir um recurso, todas as tags associadas ao recurso também serão excluídas.

Restrições de tag

As restrições básicas a seguir se aplicam às tags:

- Número máximo de tags por recurso – 50
- Comprimento máximo da chave — 127 caracteres Unicode em UTF-8
- Comprimento máximo do valor — 255 caracteres Unicode em UTF-8
- As chaves e os valores de tags diferenciam maiúsculas de minúsculas.
- Não use o prefixo `aws:` em nomes nem em valores de tags pois ele é reservado para uso da AWS. Você não pode editar nem excluir nomes ou valores de tag com esse prefixo. As tags com esse prefixo não contam para as tags por limite de recurso.
- Se seu esquema de tags é usado em vários serviços e recursos, lembre-se de que outros serviços podem ter restrições nos caracteres permitidos. No geral, os caracteres permitidos são letras, espaços e números representáveis em UTF-8, além dos seguintes caracteres especiais: `+ - = . _ : / @`

Guia do usuário do botão do AWS IoT Enterprise

O AWS IoT Enterprise Button é uma maneira simples e fácil de configurar um botão baseado em Wi-Fi. Ele foi projetado para que empresas e desenvolvedores integrem fluxos de trabalho e sistemas de negócios existentes com facilidade usando o AWS IoT 1-Click.

O AWS IoT Enterprise Button oferece suporte para três tipos de cliques:

- Único
- Double
- Pressionamento longo

Para funcionar corretamente, você deve configurar a conexão Wi-Fi do botão usando o aplicativo móvel 1-Click do AWS IoT (iOS ou Android). No aplicativo, você pode configurar a conexão Wi-Fi do botão fazendo login na sua conta da AWS ou tocando no ícone de Wi-Fi no canto superior direito do aplicativo para ignorar o login.

Depois que a conexão é configurada e reivindicada por meio do aplicativo móvel ou console, o botão deve piscar em verde sólido quando ocorrer um clique simples, duplo ou pressionamento longo.

Se você suspeitar que há um problema com o botão depois de configurá-lo, esta tabela pode ajudar a solucionar problemas.

Cor	Status	Recomendação
Branco piscante	Conectando ao Wi-Fi, obtendo o endereço IP ou conectando ao AWS IoT.	N/D
Verde sólido	Conectado com êxito à rede Wi-Fi, e uma mensagem foi publicada no AWS IoT.	N/D
Azul piscante	O botão está no modo de configuração.	Aguarde a conclusão do processo de configuração.

Cor	Status	Recomendação
Laranja sólido	Wi-Fi não configurado.	Use o aplicativo móvel AWS IoT 1-Click para configurar o Wi-Fi.
Vermelho: curto, curto, curto	Ocorreu um erro ao se conectar à rede sem fio configurada.	Verifique se alguma configuração de rede foi alterada ou se o botão está muito distante do roteador Wi-Fi.
Vermelho: curto, curto, longo	Ocorreu um erro ao obter um endereço IP da rede wireless.	Verifique se há problemas com a rede wireless.
Vermelho: curto, longo, curto	Ocorreu um erro ao consultar um nome de host.	Verifique se há problemas com a rede wireless.
Vermelho: curto, longo, longo	Não foi possível se conectar ao AWS IoT.	Verifique se há problemas com a rede wireless. Se não houver problemas de rede e o problema continuar, entre em contato com o AWS Support Center e forneça o DSN (número de série do dispositivo). Disponível na parte de trás do botão.
Vermelho: longo, curto, curto	Não é possível estabelecer uma conexão segura com o servidor.	Use os aplicativos móveis do AWS IoT 1-Click iOS ou Android para verificar se você tem o firmware mais recente.
Vermelho: longo, curto, longo	Recebeu um erro HTTP 403 Forbidden.	Entre em contato AWS Support Center e forneça o DSN. Disponível na parte de trás do botão.

Cor	Status	Recomendação
Vermelho: depois de 15 segundos, pressione o botão	Redefinição do botão.	Você pode redefinir a configuração do Wi-Fi do AWS IoT Enterprise Button pressionando o botão por 15 segundos.

Usando o AWS IoT 1-Click com a CLI da AWS

Para demonstrar o uso da Interface da linha de comando da AWS (CLI da AWS), considere o cenário de uma empresa de descarte que deseja agilizar seu serviço de coleta de lixo usando o AWS IoT 1-Click.

Nesse cenário, cada lixeira é emparelhada com um AWS IoT Enterprise Button. Quando uma lixeira está cheia, o cliente só precisa pressionar o botão associado para solicitar que a lixeira seja substituída.

Note

Todas as IDs de dispositivo AWS IoT Enterprise Button começam com “G030PM”.

As etapas a seguir são usadas pela empresa de coleta de lixo para preparar o AWS IoT Enterprise Button para uso do cliente.

Para preparar o AWS IoT Enterprise Button para uso do cliente

1. A única maneira de configurar o Wi-Fi para um AWS IoT Enterprise Button é usar o aplicativo móvel do AWS IoT 1-Click. Para instalar o aplicativo, consulte [Aplicativo móvel AWS IoT 1-Click](#). Depois de instalar o aplicativo, não pressione Fazer login na conta da AWS (como seria normalmente o caso). Neste exercício, queremos demonstrar como usar a CLI da AWS. Se você pressionar Fazer login na conta da AWS, os comandos `initiate-device-claim` e `finalize-device-claim` serão invocados para você, e queremos fazer isso “manualmente” usando a CLI, conforme mostrado nas etapas a seguir.
2. Para fins de demonstração da ILC da AWS, em vez de pressionar Fazer login na conta da AWS, escolha o pequeno ícone de Wi-Fi redondo no canto superior direito. Depois, escolha Configurar Wi-Fi. Digitalize ou insira o ID do dispositivo e siga as instruções restantes do aplicativo móvel.
3. Se você não tiver a CLI da AWS instalada, siga as instruções descritas em [Instalar a AWS CLI](#). Para listar os comandos da CLI da AWS IoT 1-Click, execute os dois comandos a seguir.

```
aws iot1click-projects help
```

```
aws iot1click-devices help
```

- Para associar o agora conectado pelo AWS IoT Enterprise Button à conta da AWS da empresa de coleta de lixo, execute o seguinte comando usando o ID do dispositivo.

```
aws iot1click-devices initiate-device-claim --device-id G030PM0123456789
{
  "State": "CLAIM_INITIATED"
}
```

Pressione o botão no dispositivo. Após a luz branca piscar de maneira intermitente, você deve ver uma luz verde sólida por cerca de um segundo. Caso contrário, repita o procedimento de conexão Wi-Fi anterior.

- Depois de ver a luz verde sólida na etapa anterior, execute o seguinte comando (usando o valor de ID do dispositivo).

```
aws iot1click-devices finalize-device-claim --device-id G030PM0123456789
{
  "State": "CLAIMED"
}
```

O "State": "CLAIMED" indica que o dispositivo foi registrado com êxito com o serviço 1-Click do AWS IoT.

Note

Se o fabricante do dispositivo fornecer um código de reivindicação começando com "C-", você poderá usar apenas o comando `aws iot1click-devices claim-devices-by-claim-code` para reivindicar um ou mais dispositivos usando um único código de reivindicação, conforme mostrado no exemplo a seguir.

```
aws iot1click-devices claim-devices-by-claim-code --claim-code C-123EXAMPLE
{
  "Total": 9
  "ClaimCode": "C-123EXAMPLE"
}
```

Neste exemplo, "Total": 9 indica que os nove dispositivos associados ao código de reivindicação C-123EXAMPLE foram reivindicadas com êxito pelo serviço 1-Click do AWS IoT.

6. Depois, prepare-se para criar um projeto do AWS IoT 1-Click para a empresa de descarte criando um arquivo de texto JSON chamado `create-project.json`. Esse arquivo contém o seguinte.

```
{
  "projectName": "SeattleDumpsters",
  "description": "All dumpsters in the Seattle region.",
  "placementTemplate": {
    "defaultAttributes": {
      "City" : "Seattle"
    },
    "deviceTemplates": {
      "empty-dumpster-request" : {
        "deviceType": "button"
      }
    }
  }
}
```

Os pares de chave-valor `placementTemplate` e `deviceTemplates` são os atributos que serão aplicados a todos os botões que fazem parte do projeto `SeattleDumpsters`. Para criar esse projeto, execute o seguinte comando (que pressupõe que `create-project.json` está no [Diretório de trabalho atual](#) do prompt de comando da ILC da AWS).

```
aws iot1click-projects create-project --cli-input-json file://create-project.json
```

Para exibir o projeto recém-criado, execute o seguinte comando.

```
aws iot1click-projects list-projects
{
  "projects": [
    {
      "arn": "arn:aws:iot1click:us-west-2:012345678901:projects/SeattleDumpsters",
      "projectName": "SeattleDumpsters",
      "createdDate": 1563483100,
      "updatedDate": 1563483100,
      "tags": {}
    }
  ]
}
```

```
}
```

Para obter mais detalhes, execute o comando `describe-project` da seguinte forma.

```
aws iot1click-projects describe-project --project-name SeattleDumpsters
{
  "project": {
    "arn": "arn:aws:iot1click:us-west-2:012345678901:projects/SeattleDumpsters",
    "projectName": "SeattleDumpsters",
    "description": "All dumpsters in the Seattle region.",
    "createdDate": 1563483100,
    "updatedDate": 1563483100,
    "placementTemplate": {
      "defaultAttributes": {
        "City": "Seattle"
      },
      "deviceTemplates": {
        "empty-dumpster-request": {
          "deviceType": "button",
          "callbackOverrides": {}
        }
      }
    },
    "tags": {}
  }
}
```

7. Com o projeto criado para a região de Seattle, você criará um posicionamento para uma lixeira específica (para o cliente 217), da seguinte forma. As aspas são necessárias para o Windows.

```
aws iot1click-projects create-placement --project-name SeattleDumpsters --placement-name customer217 --attributes "{\"location\": \"1800 9th Ave Seattle, WA 98101\", \"phone\": \"206-123-4567\"}"
```

Para exibir o posicionamento recém-criado, execute o seguinte comando.

```
aws iot1click-projects list-placements --project-name SeattleDumpsters
{
  "placements": [
    {
      "projectName": "SeattleDumpsters",
```

```
        "placementName": "customer217",
        "createdDate": 1563488454,
        "updatedAt": 1563488454
    }
  ]
}
```

Para obter mais detalhes, execute o comando `describe-placement` da seguinte forma.

```
aws iot1click-projects describe-placement --project-name SeattleDumpsters --
placement-name customer217
{
  "placement": {
    "projectName": "SeattleDumpsters",
    "placementName": "customer217",
    "attributes": {
      "phone": "206-123-4567",
      "location": "1800 9th Ave Seattle, WA 98101"
    },
    "createdDate": 1563488454,
    "updatedAt": 1563488454
  }
}
```

- Embora o dispositivo agora esteja associado à conta do AWS IoT 1-Click da empresa de descarte, ele não está associado ao posicionamento. Confirme isso executando o seguinte comando.

```
aws iot1click-projects get-devices-in-placement --project-name SeattleDumpsters --
placement-name customer217
{
  "devices": {}
}
```

Para associar o dispositivo ao posicionamento, execute o seguinte comando.

```
aws iot1click-projects associate-device-with-placement --project-name
SeattleDumpsters --placement-name customer217 --device-template-name empty-
dumpster-request --device-id G030PM0123456789
```

Para confirmar o comando anterior, execute `get-devices-in-placement` novamente.

```
aws iot1click-projects get-devices-in-placement --project-name SeattleDumpsters --
placement-name customer217
{
  "devices": {
    "empty-dumpster-request": "G030PM0123456789"
  }
}
```

Para obter mais detalhes, execute o comando `describe-device`, da seguinte forma (observe a alternância de `iot1click-projects` para `iot1click-devices`).

```
aws iot1click-devices describe-device --device-id G030PM0123456789
{
  "DeviceDescription": {
    "Arn": "arn:aws:iot1click:us-west-2:012345678901:devices/G030PM0123456789",

    "Attributes": {
      "projectRegion": "us-west-2",
      "projectName": "SeattleDumpsters",
      "placementName": "customer217",
      "deviceTemplateName": "empty-dumpster-request"
    },
    "DeviceId": "G030PM0123456789",
    "Enabled": false,
    "RemainingLife": 99.9,
    "Type": "button",
    "Tags": {}
  }
}
```

Como há atualmente apenas um dispositivo, o comando a seguir produz resultados semelhantes.

```
aws iot1click-devices list-devices --device-type button
{
  "Devices": [
    {
      "Arn": "arn:aws:iot1click:us-west-2:012345678901:devices/
G030PM0123456789",
      "Attributes": {
        "projectRegion": "us-west-2",
```

```

        "projectName": "SeattleDumpsters",
        "placementName": "customer217",
        "deviceTemplateName": "empty-dumpster-request"
    },
    "DeviceId": "G030PM0123456789",
    "Enabled": false,
    "RemainingLife": 99.9,
    "Type": "button",
    "Tags": {}
  }
]
}

```

9. Para verificar se o dispositivo está funcionando corretamente, execute o seguinte comando. Ajuste os carimbos de data/hora adequadamente, que estão no [formato ISO 8061](#).

```

aws iot1click-devices list-device-events --device-id G030PM0123456789 --from-time-
stamp 2019-07-17T15:45:12.880Z --to-time-stamp 2019-07-19T15:45:12.880Z
{
  "Events": [
    {
      "Device": {
        "Attributes": {},
        "DeviceId": "G030PM0123456789",
        "Type": "button"
      },
      "StdEvent": "{\"clickType\": \"SINGLE\",
\"reportedTime\": \"2019-07-18T23:47:55.015Z\", \"certificateId\":
\"fe8798a6c97c62ef8756b80eeefdcd2280f3352f82faa8080c74cc4f4a4d1811\",
\"remainingLife\": 99.850000000000001, \"testMode\": false}"
    }
  ]
}

```

Aqui vemos que um evento de clique único (`"clickType": "SINGLE"`) ocorreu em 2019-07-18T23:47:55.015Z. Agora clique duas vezes no dispositivo (dois pressionamentos rápidos no botão em sucessão) e execute o comando novamente. Agora observe o evento de clique duplo (`"clickType": "DOUBLE"`), semelhante ao seguinte.

```

aws iot1click-devices list-device-events --device-id G030PM0123456789 --from-time-
stamp 2019-07-17T15:45:12.880Z --to-time-stamp 2019-07-19T15:45:12.880Z
{

```

```

"Events": [
  {
    "Device": {
      "Attributes": {},
      "DeviceId": "G030PM0123456789",
      "Type": "button"
    },
    "StdEvent": "{\"clickType\": \"SINGLE\",
  \reportedTime\": \"2019-07-18T23:47:55.015Z\", \"certificateId\":
  \fe8798a6c97c62ef8756b80eeefdcd2280f3352f82faa8080c74cc4f4a4d1811\",
  \remainingLife\": 99.85000000000001, \"testMode\": false}"
  },
  {
    "Device": {
      "Attributes": {},
      "DeviceId": "G030PM0123456789",
      "Type": "button"
    },
    "StdEvent": "{\"clickType\": \"DOUBLE\",
  \reportedTime\": \"2019-07-19T00:14:41.353Z\", \"certificateId\":
  \fe8798a6c97c62ef8756b80eeefdcd2280f3352f82faa8080c74cc4f4a4d1811\",
  \remainingLife\": 99.8, \"testMode\": false}"
  }
]
}

```

10. Cada tipo de dispositivo tem um conjunto de métodos de dispositivo invocáveis. Para listar os métodos disponíveis para o tipo de dispositivo, execute o comando `get-device-methods`, da seguinte forma.

```

aws iot1click-devices get-device-methods --device-id G030PM0123456789
{
  "DeviceMethods": [
    {
      "MethodName": "getDeviceHealthParameters"
    },
    {
      "MethodName": "setDeviceHealthMonitorCallback"
    },
    {
      "MethodName": "getDeviceHealthMonitorCallback"
    }
  ]
}

```



```

        "MethodName": "setOnClickCallback"
    },
    {
        "MethodName": "getOnClickCallback"
    }
]
}

```

Para invocar um dos métodos disponíveis, use o comando `invoke-device-method`, como mostrado a seguir.

```

aws iot1click-devices invoke-device-method --cli-input-json file://invoke-device-
method.json
{
    "DeviceMethodResponse": "{\"remainingLife\": 99.8}"
}

```

Aqui, `invoke-device-method.json` contém o seguinte.

```

{
    "DeviceId": "G030PM0123456789",
    "DeviceMethod": {
        "DeviceType": "device",
        "MethodName": "getDeviceHealthParameters"
    }
}

```

Note

Os métodos `get` (como `getDeviceHealthParameters`) não esperam parâmetros. Portanto, a linha `"DeviceMethodParameters": ""` dentro do arquivo JSON não pode ser usada (caso isso aconteça, ocorrerá o seguinte: `An error occurred (InvalidRequestException) when calling the InvokeDeviceMethod operation: A request parameter was invalid.`)

11. Ao executar `aws iot1click-devices list-devices --device-type button`, você pode ver que o valor padrão para `Enabled` é `false`. O comando a seguir define essa chave como `true`.

```

aws iot1click-devices update-device-state --device-id G030PM0123456789 --enabled

```

Para configurá-lo de volta para false, execute o comando anterior, usando novamente o argumento --no-enabled.

12. Se as informações do cliente forem alteradas, você poderá atualizar as informações de posicionamento de um dispositivo conforme mostrado a seguir (observe a mudança de `iot1click-devices` para `iot1click-projects`). Execute o seguinte comando para exibir as informações atuais de `customer217` (consulte `attributes`).

```
aws iot1click-projects describe-placement --project-name SeattleDumpsters --
placement-name customer217
{
  "placement": {
    "projectName": "SeattleDumpsters",
    "placementName": "customer217",
    "attributes": {
      "phone": "206-123-4567",
      "location": "1800 9th Ave Seattle, WA 98101"
    },
    "createdDate": 1563488454,
    "updatedAt": 1563488454
  }
}
```

Depois, execute o seguinte comando para atualizar os atributos de telefone e local do cliente.

```
aws iot1click-projects update-placement --cli-input-json file://update-
placement.json
```

Aqui, `update-placement.json` contém o seguinte.

```
{
  "projectName": "SeattleDumpsters",
  "placementName": "customer217",
  "attributes": {
    "phone": "206-266-1000",
    "location": "410 Terry Ave N Seattle, WA 98109"
  }
}
```

Para revisar essa atualização, execute `describe-placement` novamente, conforme mostrado.

```
aws iot1click-projects describe-placement --project-name SeattleDumpsters --
placement-name customer217
{
  "placement": {
    "projectName": "SeattleDumpsters",
    "placementName": "customer217",
    "attributes": {
      "phone": "206-266-1000",
      "location": "410 Terry Ave N Seattle, WA 98109"
    },
    "createdDate": 1563488454,
    "updatedAt": 1563572842
  }
}
```

13. Para atualizar as informações do projeto, use o comando `update-project`. Um projeto geralmente contém vários posicionamentos de clientes. Estas são as informações existentes do projeto `SeattleDumpster`.

```
aws iot1click-projects describe-project --project-name SeattleDumpsters
{
  "project": {
    "arn": "arn:aws:iot1click:us-west-2:012345678901:projects/
SeattleDumpsters",
    "projectName": "SeattleDumpsters",
    "description": "All dumpsters in the Seattle region.",
    "createdDate": 1563483100,
    "updatedAt": 1563483100,
    "placementTemplate": {
      "defaultAttributes": {
        "City": "Seattle"
      },
      "deviceTemplates": {
        "empty-dumpster-request": {
          "deviceType": "button",
          "callbackOverrides": {}
        }
      }
    },
    "tags": {}
  }
}
```

```
}
```

Para alterar “Todas as lixeiras na região de Seattle” para “Todas as lixeiras (jardadesperdício, reciclagem e lixo) na região de Seattle”, execute o seguinte comando.

```
aws iot1click-projects update-project --project-name SeattleDumpsters --description "All dumpsters (yard waste, recycling, garbage) in the Seattle region."
```

Você pode ver que o valor da chave "description" foi atualizado para todos os posicionamentos SeattleDumpsters.

```
aws iot1click-projects describe-project --project-name SeattleDumpsters
{
  "project": {
    "arn": "arn:aws:iot1click:us-west-2:012345678901:projects/SeattleDumpsters",
    "projectName": "SeattleDumpsters",
    "description": "All dumpsters (yard waste, recycling, garbage) in the Seattle region.",
    "createdDate": 1563483100,
    "updatedDate": 1563819039,
    "placementTemplate": {
      "defaultAttributes": {
        "City": "Seattle"
      },
      "deviceTemplates": {
        "empty-dumpster-request": {
          "deviceType": "button",
          "callbackOverrides": {}
        }
      }
    },
    "tags": {}
  }
}
```

14. Você pode usar tags para aplicar metainformações aos recursos de projeto (iot1click-projects) e aos recursos de posicionamento (iot1click-devices), da seguinte forma.

```
aws iot1click-projects tag-resource --cli-input-json file:///projects-tag-resource.json
```

Aqui, `projects-tag-resource.json` contém o seguinte.

```
{
  "resourceArn": "arn:aws:iot1click:us-west-2:012345678901:projects/SeattleDumpsters",
  "tags": {
    "Account": "45215",
    "Manager": "Tom Jones"
  }
}
```

Para listar as tags para o recurso de projeto, execute o seguinte.

```
aws iot1click-projects list-tags-for-resource --resource-arn "arn:aws:iot1click:us-west-2:012345678901:projects/SeattleDumpsters"
{
  "tags": {
    "Manager": "Tom Jones",
    "Account": "45215"
  }
}
```

Para ver as tags do projeto no contexto, execute o seguinte.

```
aws iot1click-projects describe-project --project-name SeattleDumpsters
{
  "project": {
    "arn": "arn:aws:iot1click:us-west-2:012345678901:projects/SeattleDumpsters",
    "projectName": "SeattleDumpsters",
    "description": "All dumpsters (yard waste, recycling, garbage) in the Seattle region.",
    "createdDate": 1563483100,
    "updatedAt": 1563819039,
    "placementTemplate": {
      "defaultAttributes": {
        "City": "Seattle"
      },
      "deviceTemplates": {
        "empty-dumpster-request": {
          "deviceType": "button",

```

```

        "callbackOverrides": {}
      }
    },
    "tags": {
      "Manager": "Tom Jones",
      "Account": "45215"
    }
  }
}

```

Para descobrir os nomes de recurso da Amazon (ARNs) dos dispositivos, execute o seguinte.

```

aws iot1click-devices list-devices
{
  "Devices": [
    {
      "Arn": "arn:aws:iot1click:us-west-2:012345678901:devices/
G030PM0123456789",
      "Attributes": {
        "projectRegion": "us-west-2",
        "projectName": "SeattleDumpsters",
        "placementName": "customer217",
        "deviceTemplateName": "empty-dumpster-request"
      },
      "DeviceId": "G030PM0123456789",
      "Enabled": true,
      "RemainingLife": 99.7,
      "Type": "button",
      "Tags": {}
    }
  ]
}

```

Para adicionar tags ao dispositivo anterior, execute o seguinte.

```

aws iot1click-devices tag-resource --cli-input-json file://devices-tag-
resource.json

```

Aqui, devices-tag-resources.json contém o seguinte (observe a capitalização obrigatória de ResourceArn e Tags).

```
{
  "ResourceArn": "arn:aws:iot1click:us-west-2:012345678901:devices/
G030PM0123456789",
  "Tags": {
    "Driver": "John Smith",
    "Driver Phone": "206-123-4567"
  }
}
```

Para listar as tags para o recurso de dispositivo, execute o seguinte.

```
aws iot1click-devices list-tags-for-resource --resource-arn "arn:aws:iot1click:us-
west-2:012345678901:devices/G030PM0123456789"
{
  "Tags": {
    "Driver Phone": "206-123-4567",
    "Driver": "John Smith"
  }
}
```

Para ver as tags do dispositivo no contexto, execute list-devices.

```
aws iot1click-devices list-devices
{
  "Devices": [
    {
      "Arn": "arn:aws:iot1click:us-west-2:012345678901:devices/
G030PM0123456789",
      "Attributes": {
        "projectRegion": "us-west-2",
        "projectName": "SeattleDumpsters",
        "placementName": "customer217",
        "deviceTemplateName": "empty-dumpster-request"
      },
      "DeviceId": "G030PM0123456789",
      "Enabled": true,
      "RemainingLife": 99.7,
      "Type": "button",
      "Tags": {
        "Driver Phone": "206-123-4567",
        "Driver": "John Smith"
      }
    }
  ]
}
```

```

    }
  }
]
}

```

15. Neste ponto, você pode associar uma ação pressionando o botão do dispositivo, como acionar uma função do AWS Lambda ou enviar uma mensagem do Amazon SNS. Você pode fazer isso facilmente usando o console do AWS IoT 1-Click (o [Modelo de programação do AWS IoT 1-Click](#) também é uma opção). Depois que as ações apropriadas forem associadas ao dispositivo, você poderá levar o dispositivo para o local do cliente e conectá-lo à rede Wi-Fi usando o mesmo procedimento descrito nas etapas 1 e 2.

Desmontagem do dispositivo AWS IoT 1-Click

As etapas a seguir descrevem como reverter (desfazer) as etapas anteriores.

1. Para desmarcar um recurso de projeto, execute o seguinte comando.

```
aws iot1click-projects untag-resource --resource-arn "arn:aws:iot1click:us-west-2:012345678901:projects/SeattleDumpsters" --tag-keys "Manager"
```

Isso remove a tag Manager do projeto, como mostrado a seguir.

```
aws iot1click-projects describe-project --project-name SeattleDumpsters
{
  "project": {
    "arn": "arn:aws:iot1click:us-west-2:012345678901:projects/SeattleDumpsters",
    "projectName": "SeattleDumpsters",
    "description": "All dumpsters (yard waste, recycling, garbage) in the Seattle region.",
    "createdDate": 1563483100,
    "updatedAt": 1563819039,
    "placementTemplate": {
      "defaultAttributes": {
        "City": "Seattle"
      },
      "deviceTemplates": {
        "empty-dumpster-request": {
          "deviceType": "button",
          "callbackOverrides": {}
        }
      }
    }
  }
}
```



```
    }
  },
  "tags": {
    "Account": "45215"
  }
}
}
```

2. Para desmarcar um recurso de dispositivo, execute o seguinte comando.

```
aws iot1click-devices untag-resource --resource-arn "arn:aws:iot1click:us-west-2:012345678901:devices/G030PM0123456789" --tag-keys "Driver Phone" "Driver"
```

Isso remove as tags do dispositivo, como mostrado a seguir (observe a lista vazia "Tags": {}).

```
aws iot1click-devices list-devices
{
  "Devices": [
    {
      "Arn": "arn:aws:iot1click:us-west-2:012345678901:devices/G030PM0123456789",
      "Attributes": {
        "projectRegion": "us-west-2",
        "projectName": "SeattleDumpsters",
        "placementName": "customer217",
        "deviceTemplateName": "empty-dumpster-request"
      },
      "DeviceId": "G030PM0123456789",
      "Enabled": true,
      "RemainingLife": 99.7,
      "Type": "button",
      "Tags": {}
    }
  ]
}
```

3. Para desassociar um dispositivo de um posicionamento, execute o seguinte comando.

```
aws iot1click-projects disassociate-device-from-placement --project-name
SeattleDumpsters --placement-name customer217 --device-template-name empty-
dumpster-request
```

Como você pode ver a seguir, o posicionamento customer217 não tem mais um dispositivo associado.

```
aws iot1click-projects get-devices-in-placement --project-name SeattleDumpsters --
placement-name customer217
{
  "devices": {}
}
```

4. Para excluir um posicionamento de um projeto, execute o seguinte comando.

```
aws iot1click-projects delete-placement --project-name SeattleDumpsters --
placement-name customer217
```

Como você pode ver a seguir, o projeto SeattleDumpsters não tem posicionamentos porque o posicionamento customer217 era o único posicionamento dentro de SeattleDumpsters.

```
aws iot1click-projects list-placements --project-name SeattleDumpsters
{
  "placements": []
}
```

5. Para excluir um projeto, execute o seguinte comando.

```
aws iot1click-projects delete-project --project-name SeattleDumpsters
```

Como você pode ver a seguir, todos os projetos são removidos porque SeattleDumpsters foi o único projeto associado à sua conta de AWS IoT 1-Click.

```
aws iot1click-projects list-projects
{
  "projects": []
}
```

Se, por exemplo, você quiser permitir que um amigo experimente seu dispositivo usando a conta da AWS dele, primeiro cancele a reivindicação do dispositivo de sua conta do AWS IoT 1-Click, conforme mostrado a seguir.

```
aws iot1click-devices unclaim-device --device-id G030PM0123456789
{
  "State": "UNCLAIMED"
}
```

O dispositivo agora pode ser usado com qualquer conta do AWS IoT 1-Click.

ApAWS IoT 1-Click

Esta seção fornece informações adicionais do AWS IoT 1-Click conforme indicado pelo seguinte.


Dispositivos compatíveis com o AWS IoT 1-Click

Produto	Tipo de dispositivo	Prefixo do ID de dispositivo	Como reivindicar o dispositivo	Link de compra	Região do dispositivo [†]
Button de IoT para AWS IoT (EUA, UE e Japão)	Botão	P5SJVQ (os 6 primeiros dígitos do ID do dispositivo)	No aplicativo móvel 1-Click do AWS IoT, insira o ID do dispositivo para configurar o Wi-Fi e reivindicar o dispositivo.	Seeed Studio Bazaar	US West (Oregon)
Botão IoT Sercomm (somente EUA)	Botão	7VT4EQ (os 6 primeiros dígitos do ID do dispositivo)	No aplicativo móvel 1-Click do AWS IoT ou no console 1-Click do AWS IoT, insira o código de reivindicação que você obteve quando o (s) dispositivo (s)	Loja online de produtos da Sercomm Mobilelot	US West (Oregon)

Produto	Tipo de dispositivo	Prefixo do ID de dispositivo	Como reivindicar o dispositivo	Link de compra	Região do dispositivo [†]
			foi comprado (s). Você também pode reivindicar o dispositivo inserindo o ID do dispositivo no aplicativo móvel 1-Click do AWS IoT.		
SORACOM LTE-M Button (somente no Japão)	Botão	7MF6JK (os 6 primeiros dígitos do ID do dispositivo)	No aplicativo móvel do AWS IoT 1-Click, insira o ID do dispositivo para reivindicar o dispositivo.	SORACOM	US West (Oregon)
AWS IoT Enterprise Button (EUA, UE e Japão)	Botão	G030PM (os 6 primeiros dígitos do ID do dispositivo)	No aplicativo móvel do AWS IoT 1-Click, insira o ID do dispositivo para configurar o Wi-Fi e reivindicar o dispositivo.	Descontinuado	US West (Oregon)

Produto	Tipo de dispositivo	Prefixo do ID de dispositivo	Como reivindicar o dispositivo	Link de compra	Região do dispositivo [†]
Botão AT&T LTE-M (somente EUA)	Botão	B9GHXT (os 6 primeiros dígitos do ID do dispositivo)	No aplicativo móvel com 1-Clique do AWS IoT ou no console com 1-Clique do AWS IoT, insira o código de reivindicação que você obteve quando comprou o (s) dispositivo (s). Você também pode reivindicar o dispositivo inserindo o ID do dispositivo no aplicativo móvel 1-Clique do AWS IoT.	Descontinuado	US West (Oregon)

[†]Para obter mais informações sobre regiões de dispositivo, consulte [Dispositivos do AWS IoT 1-Click](#).

 Note

O 1-Click do AWS IoT 1-Click não é compatível com os botões do AWS IoT cujos números de série de dispositivo (DSN) começam com G030JF, G030MD e G030PT. Para saber

como conectar esses botões à nuvem do AWS IoT 1-Click (sem usar o AWS IoT 1-Click), consulte [Botão Dash Programável em Nuvem](#).

Limites de serviço do AWS IoT 1-Click

- Você pode ter no máximo 5 modelos de dispositivo por modelo de posicionamento. Isso corresponde a 5 dispositivos por posicionamento.
- Há um máximo de 512 projetos do AWS IoT 1-Click por [Região da AWS](#) Por conta.
- Há um máximo de 50 tags por recurso 1-Click do AWS IoT 1-Click. As tags são pares de chave/valor (metadados) que podem ser usados para gerenciar um recurso. Para obter mais informações, consulte [Estratégias de marcação da AWS](#).

Histórico do documento do Guia do desenvolvedor do

A tabela a seguir descreve a documentação desta versão do AWS IoT 1-Click.

- Versão da API: mais recente
- Última atualização de documentação: 22 de outubro de 2018

Alteração	Descrição	Data
Versão	Versão inicial da documentação.	14 de maio de 2018
Editorial	Melhorias editoriais.	31 de maio de 2018
Editorial	Tabela de dispositivos compatíveis atualizada.	22 de outubro de 2018

Glossário da AWS

Para obter a terminologia mais recente da AWS, consulte o [Glossário da AWS](#) na Referência geral da AWS.

As traduções são geradas por tradução automática. Em caso de conflito entre o conteúdo da tradução e da versão original em inglês, a versão em inglês prevalecerá.