
AWS Mobile Hub

Guia do desenvolvedor

As marcas comerciais e imagens de marcas da Amazon não podem ser usadas no contexto de nenhum produto ou serviço que não seja da Amazon, nem de qualquer maneira que possa gerar confusão entre os clientes ou que deprecie ou desprestige a Amazon. Todas as outras marcas comerciais que não pertencem à Amazon pertencem a seus respectivos proprietários, que podem ou não ser afiliados, patrocinados pela Amazon ou ter conexão com ela.

Table of Contents

.....	iv
Desenvolvimento de aplicativos móveis e Web	1
Migrar para o Amplify	1
O que é o Amplify?	1
Referência	2
Referências do API da SDK	2
Referência do AWS Mobile Hub	2
Android e iOS	2
Web	3
React Native	37
Recursos do Mobile Hub	53
Uso no IAM	79
Hospedagem da região de serviço do projeto	89
Solucionar problemas de projetos	95
Exportação e Importação de projetos do	99
Segurança do Amazon CloudFront	111
Segurança do Amazon S3	112

Em 30 de outubro de 2021, AWS Amplify substituirá AWS Mobile Hub. Para obter mais informações, consulte [Migrar para o Amplify \(p. 1\)](#).

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.

Desenvolvimento de aplicativos móveis e Web

Migrar para o Amplify

Important

Em 30 de outubro de 2021, o AWS Amplify substituirá o AWS Mobile Hub. O Amplify oferece a maneira mais rápida de desenvolver, entregar e gerenciar aplicativos móveis e web conectados à nuvem. Todos os recursos do Mobile Hub estão disponíveis com o Amplify. Para obter mais informações sobre o Amplify, consulte o [AWS Amplify Documentação do](#).

O projeto do Mobile Hub é um contêiner para os recursos em nuvem do aplicativo. Se você não migrar seu projeto para o Amplify, seu aplicativo continuará funcionando e todos os recursos de nuvem relacionados continuarão disponíveis. No entanto, não será possível acessar o contêiner do projeto do Mobile Hub após 30 de outubro de 2021.

Para migrar seus projetos do Mobile Hub para o Amplify

1. Faça login no [console do Mobile Hub](#).
2. No banner do aviso na parte superior da página, escolha **Migrar**.

O console do será aberto para o **Migrar projeto do Mobile Hub** Na qual você encontrará uma lista de projetos do Mobile Hub na **AWS Região** :

3. Selecione o **Amplify Backend Função** e, depois, escolha o **AWS Identity and Access Management (IAM)** função vinculada ao serviço que você deseja usar para executar a migração. Funções vinculadas ao serviço desempenham o **AWS** ações em seu nome. Para obter mais informações, consulte [Usar funções vinculadas ao serviço](#) no Guia do usuário do IAM.
 - Se você ainda não tiver uma função vinculada ao serviço para migrar projetos do Mobile Hub para o Amplify, escolha **Criar nova função** para abrir o assistente de criação de função do IAM. Em cada etapa do assistente, revise os padrões pré-selecionados e escolha **Criar função**.
4. Para começar a migrar todos os projetos do Mobile Hub na região atual para o Amplify, escolha **Migrar projetos do**. Esse processo pode demorar até uma hora para ser concluído.
5. Quando a migração terminar, você verá seus projetos migrados no **Amplify Console** Painel do.
6. Repita essas etapas para todas as regiões onde você tem projetos do Mobile Hub.

Após a migração, você pode acessar seu **AWS** no Amplify e adicione novos recursos ao seu aplicativo. Por exemplo, **DataStore**, **Hosting** e **GraphQL APIs**.

O que é o Amplify?

O Amplify é um conjunto de produtos e ferramentas que permite que desenvolvedores web móveis e front-end criem e implantem aplicativos de pilha completa seguros e escaláveis, com tecnologia da AWS. Ela inclui um conjunto abrangente de SDKs, bibliotecas, ferramentas e documentação para o desenvolvimento de aplicativos cliente. Para obter mais informações, consulte o [.Amplify Framework](#).

Referência do AWS Mobile

Tópicos

- [Referências às APIs Android e iOS \(p. 2\)](#)
- [Referência do AWS Mobile Hub \(p. 2\)](#)

Referências às APIs Android e iOS

Android

- [Referência à API do AWS Mobile SDK para Android](#)
- [AWS Mobile SDK for Android no GitHub](#)
- [Exemplos do AWS Mobile SDK for Android](#)

iOS

- [Referência à API do AWS Mobile SDK para iOS](#)
- [AWS Mobile SDK for iOS no GitHub](#)
- [Exemplos do AWS Mobile SDK for iOS](#)

Referência do AWS Mobile Hub

Tópicos

- [AWS Mobile para Android e iOS \(p. 2\)](#)
- [Biblioteca AWS Amplify para Web \(p. 3\)](#)
- [Biblioteca AWS Amplify para React Native \(p. 37\)](#)
- [Recursos do AWS Mobile Hub \(p. 53\)](#)
- [AWS Identity and Access Management Uso no AWS Mobile Hub \(p. 79\)](#)
- [Hospedagem de região de serviço do projeto do Mobile Hub \(p. 89\)](#)
- [Solução de problemas do projeto do Mobile Hub \(p. 95\)](#)
- [Exportação e Importação de projetos do AWS Mobile Hub \(p. 99\)](#)
- [Considerações do Amazon CloudFront sobre segurança \(p. 111\)](#)
- [Considerações do Amazon S3 sobre segurança \(p. 112\)](#)

AWS Mobile para Android e iOS

Os AWS Mobile SDKs para Android e iOS agora fazem parte da documentação do Amplify Framework. Para obter mais informações, consulte os seguintes links:

- [Amplify Android](#) – Recomendado para o desenvolvimento de novos aplicativos Android conectados à nuvem.

- [Amplify iOS](#) – Recomendado para desenvolver novos aplicativos iOS conectados à nuvem.
- [AWS Mobile SDK para Android](#) – APIs específicas de serviço da AWS de baixo nível para aplicativos Android conectados à nuvem.
- [AWS Mobile SDK para iOS](#) – APIs específicas de serviço da AWS de baixo nível para aplicativos iOS conectados à nuvem.

Biblioteca AWS Amplify para Web

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

[AWS Amplify](#) é uma biblioteca de JavaScript de código aberto para desenvolvedores de front-end e dispositivos móveis que criam aplicativos compatíveis com a nuvem. A biblioteca é uma interface declarativa em diferentes categorias de operações para facilitar a adição de tarefas comuns ao aplicativo. A implementação padrão funciona com recursos da Amazon Web Services (AWS), mas foi projetada para ser aberta e se conectar com outros serviços na nuvem que desejam fornecer implementação ou back-ends personalizados.

A AWS Mobile CLI, integrada ao AWS Mobile Hub, fornece uma interface de linha de comando para os desenvolvedores JavaScript de front-end para habilitar os serviços da AWS sem problemas e configurá-los em seus aplicativos. Com uma configuração mínima, você pode começar a usar toda a funcionalidade fornecida pelo AWS Mobile Hub no seu aplicativo de terminal favorito.

Tópicos

- [Comece agora \(p. 3\)](#)
- [Recursos do AWS Mobile Hub \(p. 24\)](#)

Comece agora

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

Overview

A AWS Mobile CLI fornece uma experiência de linha de comando que permite que os desenvolvedores de JavaScript de front-end criem e integrem recursos de back-end da AWS aos seus aplicativos móveis.

Prerequisites

1. [Cadastre-se para ter acesso ao nível gratuito da AWS.](#)
2. Instale o [Node.js](#) com o NPM.
3. Instalar a AWS Mobile CLI

```
npm install -g awsmobile-cli
```

4. Configurar a CLI com as credenciais da AWS

Para configurar permissões da cadeia de ferramentas usada pela CLI, execute:

```
awsmobile configure
```

Se for necessário inserir suas credenciais, siga as etapas fornecidas pela CLI. Para obter mais informações, consulte [Fornecer credenciais do IAM à AWS Mobile CLI \(p. 34\)](#).

Configurar seu back-end

É necessário criar uma amostra rápida do aplicativo React? Consulte [Criar um aplicativo React](#).

Para configurar os recursos de back-end para o aplicativo

1. Na pasta raiz do aplicativo, execute:

```
awsmobile init
```

O comando `init` cria um projeto de back-end para o aplicativo. Por padrão, a análise e a hospedagem na web são ativadas no back-end, e essa configuração é automaticamente inserida no aplicativo quando você o executa.

2. Quando solicitado, informe o diretório de origem do projeto. A CLI gerará o arquivo `aws-exports.js` nesse local. Esse arquivo contém as configurações e os metadados de endpoint utilizados para vincular o front-end aos serviços de back-end.

```
? Where is your project's source directory: src
```

3. Responda às solicitações adicionais com os valores a seguir.

```
? Where is your project's distribution directory to store build artifacts: build
? What is your project's build command: npm run-script build
? What is your project's start command for local test run: npm run-script start
? What awsmobile project name would you like to use: YOUR-APP-NAME-2017-11-10-15-17-48
```

Depois de criar o projeto, você receberá uma mensagem confirmando que o processo foi realizado com sucesso. Essa mensagem inclui detalhes sobre o caminho em que o `aws-exports.js` foi copiado.

```
awsmobile project's details logged at: awsmobilejs/#current-backend-info/backend-
details.json
awsmobile project's access information logged at: awsmobilejs/#current-backend-info/aws-
exports.js
awsmobile project's access information copied to: src/aws-exports.js
awsmobile project's specifications logged at: awsmobilejs/#current-backend-info/mobile-hub-
project.yml
contents in #current-backend-info/ is synchronized with the latest information in the aws
cloud
```

O projeto foi inicializado.

Note

Você pode adicionar recursos de back-end da AWS que você cria para esse projeto a outro aplicativo existente usando o `awsmobile init YOUR_MOBILE_HUB_PROJECT_ID`. Para encontrar o ID do projeto, abra seu projeto do Mobile Hub no console do Mobile Hub executando `awsmobile console`. O ID do projeto é a parte do GUID do endereço do console, na forma de `xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx`.

Conectar ao back-end

O AWS Mobile usa a [biblioteca AWS Amplify](#) de código aberto para vincular o código aos recursos da AWS configurados para o aplicativo.

Esta seção do guia mostra exemplos usando um aplicativo React com uma saída de tipo pelo `create-react-app` ou uma ferramenta semelhante.

Para conectar o aplicativo aos recursos da AWS configurados

Em `index.js` (ou em outro código que seja executado no momento da inicialização), adicione as importações a seguir.

```
import Amplify from 'aws-amplify';
import awsmobile from './YOUR-PATH-TO/aws-exports';
```

Em seguida, adicione o código a seguir.

```
Amplify.configure(awsmobile);
```

Executar o aplicativo localmente

Agora, o aplicativo está pronto para ser inicializado e usar os recursos padrão configurados pelo AWS Mobile.

Para inicializar o aplicativo localmente em um navegador

Na pasta raiz do aplicativo, execute:

```
awsmobile run
```

O comando `npm install` é executado em segundo plano para instalar a biblioteca Amplify e envia por push as alterações de configuração do back-end do AWS Mobile. Para executar o aplicativo localmente sem enviar por push as alterações do back-end, você pode escolher executar `npm install` e, em seguida, executar `npm start`.

Sempre que você inicia o aplicativo, os dados de análise do aplicativo [são coletados e podem ser visualizados \(p. 8\)](#) em um console da AWS.

Nível gratuito da AWS	A execução do seu aplicativo ou a adição de recursos por meio da CLI fará com que os serviços da AWS sejam configurados em seu nome. Com a definição de preço dos serviços do AWS Mobile , você pode saber mais e fazer protótipos gastando pouco ou nada por meio do nível gratuito da AWS .
-----------------------	---

Próximas etapas

Tópicos

- [Implantar o aplicativo na nuvem \(p. 6\)](#)
- [Testar o aplicativo nos nossos dispositivos móveis \(p. 6\)](#)
- [Adicionar recursos \(p. 7\)](#)
- [Saiba mais \(p. 8\)](#)

Implantar o aplicativo na nuvem

Usando um comando simples, é possível publicar o front-end do aplicativo para hospedagem em uma rede de distribuição de conteúdo (CDN) robusta e visualizá-lo em um navegador.

Para implantar o aplicativo na nuvem e executá-lo em um navegador

Na pasta raiz do aplicativo, execute:

```
awsmobile publish
```

Para enviar por push as alterações de configuração de back-end para a AWS e visualizar o conteúdo localmente, execute `awsmobile run`. Em ambos os casos, as alterações pendentes realizadas na configuração de back-end são feitas nos recursos do backend.

Por padrão, a CLI configura o recurso de [hospedagem e streaming \(p. 64\)](#) do AWS Mobile, que hospeda o aplicativo nos endpoints de CDN do [Amazon CloudFront](#). Esses locais fazem com que o aplicativo fique amplamente disponível para o público na Internet e oferecem suporte ao [streaming de arquivos de mídia](#)

Você também pode [usar um domínio personalizado \(p. 22\)](#) para o seu local de hospedagem.

Testar o aplicativo nos nossos dispositivos móveis

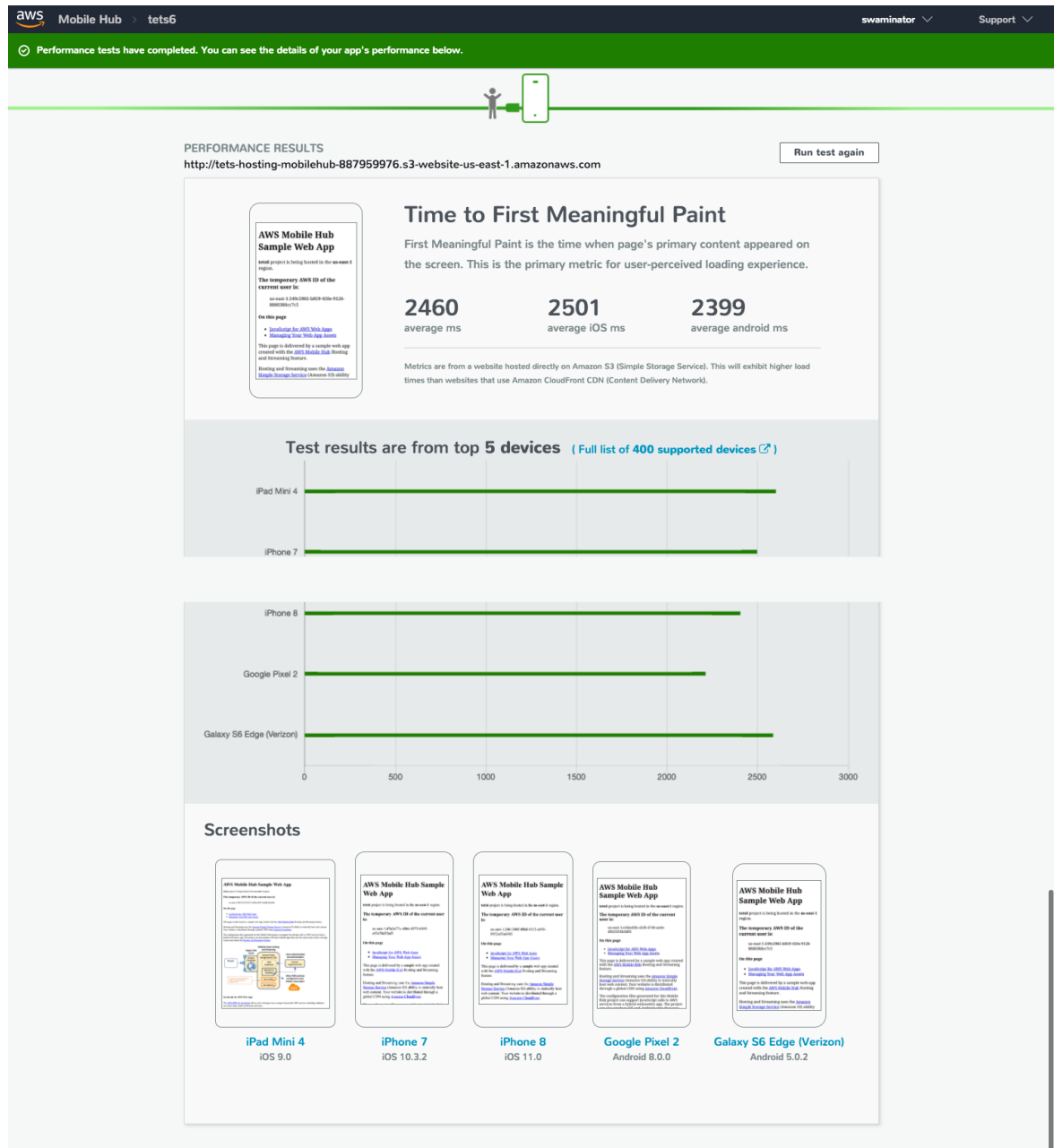
Invoque um teste remoto gratuito do seu aplicativo em vários dispositivos reais e veja os resultados, incluindo as capturas de tela.

Para invocar um teste remoto do seu aplicativo

Na pasta raiz do aplicativo, execute:

```
awsmobile publish --test
```

A CLI exibirá a página de relatórios do aplicativo no console do Mobile Hub para mostrar as métricas coletadas dos dispositivos de teste. O dispositivo que executa o teste remoto invocado por você reside no [AWS Device Farm](#), que fornece configuração flexível de testes e relatórios.



Adicionar recursos

Adicione os recursos do AWS Mobile a seguir ao aplicativo móvel usando a CLI.

- Análises (p. 8)
- Login de usuário (p. 9)
- Banco de dados NoSQL (p. 10)
- Armazenamento de arquivos do usuário (p. 15)
- Cloud Logic (p. 18)

Saiba mais

Para saber mais sobre comandos e uso da AWS Mobile CLI, consulte a [Referência da AWS Mobile CLI](#) (p. 24).

Saiba mais sobre a [AWS Mobile Amplify](#).

Adicionar o Analytics

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

Back-end de análise básica ativado para o aplicativo

ANTES DE COMEÇAR	As etapas nesta página pressupõem que você já concluiu as etapas em Introdução (p. 3).
------------------	--

Ao concluir a configuração da AWS Mobile CLI e executar seu aplicativo, a sessão anonimizada e os dados demográficos do dispositivo serão enviados para o back-end de análise da AWS.

Para enviar análises básicas do uso do aplicativo para a AWS

Execute o aplicativo localmente, da seguinte forma:

```
npm start
```

Ao usar o aplicativo, o [Amazon Pinpoint](#) coleta e visualiza os dados de análise.

Para visualizar a análise usando o console do Amazon Pinpoint

1. Execute `npm start`, `awsmobile run` ou `awsmobile publish --test` pelo menos uma vez.
2. Abra o projeto no [console do AWS Mobile Hub](#).

```
awsmobile console
```

3. Selecione o ícone Analytics (Análise) à esquerda para navegar até o projeto no [console do Amazon Pinpoint](#).
4. Selecione Analytics (Análise) à esquerda.

Um sinal de verificação deve ser exibido em vários gráficos.

Adicionar análise personalizada ao aplicativo

Você pode configurar o aplicativo de maneira que o [Amazon Pinpoint](#) colete os dados dos eventos personalizados que você registra no fluxo do código.

Para instrumentar a análise personalizada no aplicativo

No arquivo que contém o evento que você deseja rastrear, adicione a seguinte importação:

```
import { Analytics } from 'aws-amplify';
```

Adicione uma chamada conforme a seguir no ponto do JavaScript onde o evento rastreado deve ser acionado:

```
componentDidMount() {  
  Analytics.record('FIRST-EVENT-NAME');  
}
```

Ou nos elementos de página relevantes:

```
handleClick = () => {  
  Analytics.record('SECOND-EVENT-NAME');  
}  
  
<button onClick={this.handleClick}>Call request</button>
```

Para testar:

1. Salve as alterações e execute `npm start`, `awsmobile run` ou `awsmobile publish --test` para inicializar o aplicativo. Use o aplicativo para que os eventos rastreados sejam acionados.
2. No [console do Amazon Pinpoint](#), selecione Events (Eventos) próximo à parte superior.
3. Selecione um evento no menu suspenso Event (Evento) à esquerda.

Pode levar alguns minutos para que os dados de eventos personalizados fiquem visíveis no console.

Próximas etapas

Saiba mais sobre a análise no AWS Mobile, que faz parte do recurso [Sistema de mensagens e análise](#) (p. 61). Esse recurso usa o [Amazon Pinpoint](#).

Saiba mais sobre a [AWS Mobile CLI](#) (p. 24).

Saiba mais sobre a [AWS Mobile Amplify](#).

Adicionar autenticação/login de usuário

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

Configurar seu back-end

ANTES DE COMEÇAR	As etapas nesta página pressupõem que você já concluiu as etapas em Introdução (p. 3).
------------------	--

Os componentes da AWS Mobile CLI para autenticação de usuário incluem uma IU completa e configurável para cadastro e login.

Para ativar os recursos de autenticação

Na pasta raiz do aplicativo, execute:

```
awsmobile user-signin enable
```

```
awsmobile push
```

Conectar ao back-end

Com a AWS Mobile CLI, você consegue integrar a IU pronta para cadastrar/fazer login/sair a partir da linha de comando.

Para adicionar IU de autenticação do usuário ao aplicativo

1. Instale a biblioteca AWS Amplify para React.

```
npm install --save aws-amplify-react
```

2. Adicione a importação a seguir em `App.js` (ou em outro arquivo que seja executado ao inicializar o aplicativo):

```
import { withAuthenticator } from 'aws-amplify-react';
```

3. Em seguida, altere `export default App;` para o valor a seguir.

```
export default withAuthenticator(App);
```

Para testar, execute `npm start`, `awsmobile run` ou `awsmobile publish --test`.

Próximas etapas

Saiba mais sobre o recurso de [login de usuário \(p. 70\)](#) do AWS Mobile, que usa o [Amazon Cognito](#).

Saiba mais sobre a [AWS Mobile CLI \(p. 24\)](#).

Saiba mais sobre a [AWS Mobile Amplify](#).

Acessar o banco de dados

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

Configurar seu back-end

A CLI do AWS Mobile e a biblioteca do Amplify facilitam a execução de ações de criação, leitura, atualização e exclusão ("CRUD") em dados armazenados na nuvem por meio de chamadas simples de API no aplicativo JavaScript.

ANTES DE COMEÇAR

As etapas nesta página pressupõem que você já concluiu as etapas em [Introdução \(p. 3\)](#).

Para criar um banco de dados

1. Ative o recurso de banco de dados NoSQL e configure sua tabela.

Na pasta raiz do aplicativo, execute:

```
awsmobile database enable --prompt
```

2. Selecione Open (Abrir) para fazer com que os dados dessa tabela sejam visíveis por todos os usuários do aplicativo.

```
? Should the data of this table be open or restricted by user?
# Open
  Restricted
```

3. Para este exemplo, digite todos como seu Table name.

```
? Table name: todos
```

Adicionar colunas e consultas

Você está criando uma tabela em um [banco de dados NoSQL](#) e adicionando um conjunto inicial de colunas, cada uma das quais tem um nome e um tipo de dados. O NoSQL permite que você adicione uma coluna a qualquer momento em que você armazena dados que contêm uma nova coluna. As tabelas do NoSQL devem ter uma coluna definida como a Chave primária, que é um identificador exclusivo para cada linha.

1. Para este exemplo, siga as solicitações para adicionar três colunas: team (string), todoId (número) e text (string).

```
? What would you like to name this column: team
? Choose the data type: string
```

2. Quando solicitado ? Add another column, digite Y e, em seguida, clique em Enter. Repita as etapas para criar as colunas todoId e text.
3. Selecione team como chave primária.

```
? Select primary key
# team
  todoId
  text
```

4. Selecione (todoId) como chave de classificação e, em seguida, não para adicionar mais índices, para manter o exemplo simples.

Classificar chaves e índices	
	Para otimizar a performance, você pode definir uma coluna como uma Chave de classificação. Escolha uma coluna para ser uma Chave de classificação se ela for usada com frequência em combinação com a Chave primária para consultar sua tabela. Você também pode criar Índices secundários para criar chaves de classificação de colunas adicionais.

```
? Select sort key
# todoId
  text
```

```
(No Sort Key)
? Add index (Y/n): n
Table todos saved.
```

A tabela todos acabou de ser criada.

Usar uma API na nuvem para executar operações CRUD

Para acessar o banco de dados NoSQL, você criará uma API que pode ser chamada do aplicativo para executar operações CRUD.

Por que uma API?

O uso de uma API para acessar seu banco de dados fornece uma interface de codificação simples no front-end e flexibilidade robusta no back-end. Em segundo plano, uma chamada para um endpoint da API do [Amazon API Gateway](#) na nuvem é tratada por uma função sem servidor do [Lambda](#).

Para criar uma API CRUD

1. Habilitar e configurar o recurso Cloud Logic**

```
awsmobile cloud-api enable --prompt
```

2. Selecione a API Create CRUD API for an existing Amazon DynamoDB table para uma tabela do Amazon DynamoDB existente e selecione Enter.

```
? Select from one of the choices below. (Use arrow keys)
  Create a new API
# Create CRUD API for an existing Amazon DynamoDB table
```

3. Selecione a tabela todos criada nas etapas anteriores e clique em Enter.

```
? Select Amazon DynamoDB table to connect to a CRUD API
# todos
```

4. Envie a configuração por push para a nuvem. Sem essa etapa, a configuração do banco de dados e da API agora está implantada apenas em sua máquina local.

```
awsmobile push
```

As tabelas necessárias do DynamoDB, os endpoints do API Gateway e as funções do Lambda agora serão criados.

Criar seu primeiro Todo

A AWS Mobile CLI permite que você teste a API da linha de comando.

Execute o comando a seguir para criar seu primeiro todo.

```
awsmobile cloud-api invoke todosCRUD POST /todos '{"body": {"team": "React", "todoId": 1, "text": "Learn more Amplify"}}'
```


Conectar ao back-end

Os exemplos desta seção mostram como você pode integrar chamadas à biblioteca AWS Amplify usando o React (consulte a [documentação do AWS Amplify](#) para usar outras opções de Javascript).

O componente a seguir é uma lista de Todo que você pode adicionar a um projeto create-react-app. Atualmente, o componente Todos adiciona e exibe todos para e de uma matriz na memória.

```
// To Do app example

import React from 'react';

class Todos extends React.Component {
  state = { team: "React", todos: [] };

  render() {
    let todoItems = this.state.todos.map(({todoId, text}) => {
      return <li key={todoId}>{text}</li>;
    });

    return (
      <div style={styles}>
        <h1>{this.state.team} Todos</h1>
        <ul>
          {todoItems}
        </ul>

        <form>
          <input ref="newTodo" type="text" placeholder="What do you want to do?" />
          <input type="submit" value="Save" />
        </form>
      </div>
    );
  }
}

let styles = {
  margin: "0 auto",
  width: "25%"
};

export default Todos;
```

Exibir todos na nuvem

O APIO módulo da AWS Amplify permite que você se conecte ao DynamoDB por meio de endpoints do API Gateway.

Para recuperar e exibir itens em um banco de dados

1. Importe o módulo API do aws-amplify na parte superior do arquivo do componente Todos.

```
import { API } from 'aws-amplify';
```

2. Adicione o componentDidMount a seguir ao componente Todos para buscar todos os todos.

```
async componentDidMount() {
  let todos = await API.get('todosCRUD', `/${this.state.team}`);
  this.setState({ todos });
}
```

```
}
```

Quando o componente Todos é montado, ele busca todos os todos armazenados no banco de dados e exibe-os.

Salvar todos na nuvem

O fragmento a seguir mostra a função `saveTodo` para o aplicativo Todo.

```
async saveTodo(event) {
  event.preventDefault();

  const { team, todos } = this.state;
  const todoId = todos.length + 1;
  const text = this.refs.newTodo.value;

  const newTodo = {team, todoId, text};
  await API.post('todosCRUD', '/todos', { body: newTodo });
  todos.push(newTodo);
  this.refs.newTodo.value = '';
  this.setState({ todos, team });
}
```

Atualize o elemento `form` na função de renderização do componente para invocar a função `saveTodo` quando o formulário for enviado.

```
<form onSubmit={this.saveTodo.bind(this)}>
```

O componente inteiro deve ser semelhante ao seguinte:

```
// To Do app example

import React from 'react';
import { API } from 'aws-amplify';

class Todos extends React.Component {
  state = { team: "React", todos: [] };

  async componentDidMount() {
    const todos = await API.get('todosCRUD', `/${this.state.team}`);
    this.setState({ todos });
  }

  async saveTodo(event) {
    event.preventDefault();

    const { team, todos } = this.state;
    const todoId = todos.length + 1;
    const text = this.refs.newTodo.value;

    const newTodo = {team, todoId, text};
    await API.post('todosCRUD', '/todos', { body: newTodo });
    todos.push(newTodo);
    this.refs.newTodo.value = '';
    this.setState({ todos, team });
  }

  render() {
    let todoItems = this.state.todos.map(({todoId, text}) => {
```

```
    return <li key={todoId}>{text}</li>;
  });

  return (
    <div style={styles}>
      <h1>{this.state.team} Todos</h1>
      <ul>
        {todoItems}
      </ul>

      <form onSubmit={this.saveTodo.bind(this)}>
        <input ref="newTodo" type="text" placeholder="What do you want to do?" />
        <input type="submit" value="Save" />
      </form>
    </div>
  );
}
}

let styles = {
  margin: "0 auto",
  width: "25%"
}

export default Todos;
```

Próximas etapas

- Saiba como recuperar itens específicos e muito mais com o [módulo API na AWS Amplify](#).
- Saiba como ativar mais recursos para o aplicativo com a [AWS Mobile CLI](#).

Add Storage

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

Configurar o backend

A AWS Mobile CLI e a biblioteca AWS Amplify facilitam o armazenamento e o gerenciamento de arquivos na nuvem a partir do seu aplicativo JavaScript.

ANTES DE COMEÇAR

As etapas nesta página pressupõem que você já concluiu as etapas em [Introdução \(p. 3\)](#).

Habilite o recurso de armazenamento de arquivos do usuário executando os comandos a seguir na pasta raiz do aplicativo.

```
awsmobile user-files enable

awsmobile push
```

Conectar ao back-end

Os exemplos desta seção mostram como você pode integrar chamadas à biblioteca AWS Amplify usando o React (consulte a [documentação do AWS Amplify](#) para usar outras opções de Javascript).

O componente simples a seguir pode ser adicionado a um projeto `create-react-app` para apresentar uma interface que faz upload e download de imagens para exibição.

```
// Image upload and download for display example component
// src/ImageViewer.js

import React, { Component } from 'react';

class ImageViewer extends Component {
  render() {
    return (
      <div>
        <p>Pick a file</p>
        <input type="file" />
      </div>
    );
  }
}

export default ImageViewer;
```

Fazer upload de um arquivo

Com o módulo `Storage`, você consegue fazer upload de mais arquivos para a nuvem. Todos os arquivos carregados ficam publicamente visíveis por padrão.

Importe o módulo `Storage` no seu arquivo de componente.

```
// ./src/ImageViewer.js

import { Storage } from 'aws-amplify';
```

Adicione a função a seguir para usar a função `put` no módulo `Storage` para fazer upload do arquivo para a nuvem e definir o estado do componente como o nome do arquivo.

```
uploadFile(event) {
  const file = event.target.files[0];
  const name = file.name;

  Storage.put(key, file).then(() => {
    this.setState({ file: name });
  });
}
```

Faça uma chamada para a função `uploadFile` no elemento `input` da função de renderização do componente para iniciar o upload quando um usuário selecionar um arquivo.

```
render() {
  return (
    <div>
      <p>Pick a file</p>
      <input type="file" onChange={this.uploadFile.bind(this)} />
    </div>
  );
}
```

```
    </div>
  );
}
```

Exibir uma imagem

Para exibir uma imagem, este exemplo mostra o uso do componente `S3Image` da biblioteca AWS Amplify para React.

1. Em um terminal, execute o comando a seguir na pasta raiz do aplicativo.

```
npm install --save aws-amplify-react
```

2. Importe o módulo `S3Image` no componente.

```
import { S3Image } from 'aws-amplify-react';
```

Use o componente `S3Image` na função de renderização. Atualize a função de renderização para ficar semelhante à seguinte:

```
render() {
  return (
    <div>
      <p>Pick a file</p>
      <input type="file" onChange={this.handleUpload.bind(this)} />
      { this.state && <S3Image path={this.state.path} /> }
    </div>
  );
}
```

Em conjunto, todo o componente deve ter esta aparência:

```
// Image upload and download for display example component

import React, { Component } from 'react';
import { Storage } from 'aws-amplify';
import { S3Image } from 'aws-amplify-react';

class ImageViewer extends Component {

  handleUpload(event) {
    const file = event.target.files[0];
    const path = file.name;
    Storage.put(path, file).then(() => this.setState({ path })) ;
  }

  render() {
    return (
      <div>
        <p>Pick a file</p>
        <input type="file" onChange={this.handleUpload.bind(this)} />
        { this.state && <S3Image path={this.state.path} /> }
      </div>
    );
  }
}

export default ImageViewer;
```

Próximas etapas

- Saiba como fazer armazenamento de arquivos privados e muito mais com o [Módulo de armazenamento no AWS Amplify](#).
- Saiba como ativar mais recursos para o aplicativo com a [AWS Mobile CLI](#).
- Saiba como usar esses recursos no aplicativo com a [biblioteca AWS Amplify](#).
- Saiba mais sobre o [análise para o recurso de armazenamento de arquivos do usuário](#).
- Saiba mais sobre como os arquivos são armazenados no [Amazon Simple Storage Service](#).

Acessar APIs

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

Configurar seu back-end

A AWS Mobile CLI e a biblioteca Amplify facilitam a criação e a chamada de APIs na nuvem e da lógica do manipulador do JavaScript.

ANTES DE COMEÇAR

As etapas nesta página pressupõem que você já concluiu as etapas em [Introdução \(p. 3\)](#).

Criar API

Nos exemplos a seguir, você criará uma API que faz parte de um aplicativo de adivinhação de números habilitado para a nuvem. A CLI criará um manipulador sem servidor para a API em segundo plano.

Para habilitar e configurar uma API

1. Na pasta raiz do aplicativo, execute:

```
awsmobile cloud-api enable --prompt
```

2. Quando solicitado, nomeie a API Guesses.

```
? API name: Guesses
```

3. Nomeie um caminho HTTP /number. Isso é mapeado para uma chamada de método do manipulador da API.

```
? HTTP path name (/items): /number
```

4. Nomeie a função de manipulador da API do Lambda guesses.

```
? Lambda function name (This will be created if it does not already exists): guesses
```

5. Quando for solicitado que você adicione outro caminho HTTP, digite N.

```
? Add another HTTP path (y/N): N
```

6. A configuração da API Guesses agora está salva no local. Envie a configuração por push para a nuvem.

```
awsmobile push
```

Para testar a API e o manipulador

Na linha de comando, execute:

```
awsmobile cloud-api invoke Guesses GET /number
```

O endpoint da API do Cloud Logic para a API Guesses acabou de ser criado.

Personalizar a lógica do manipulador da API

A AWS Mobile CLI gerou uma função do Lambda para lidar com as chamadas à API Guesses. Ela é salva no local em `YOUR-APP-ROOT-FOLDER/awsmobilejs/backend/cloud-api/guesses`. O arquivo `app.js` nesse diretório contém as definições e o código funcional para todos os caminhos que são tratados para a API.

Para personalizar o manipulador da API

1. Localize o manipulador para solicitações POST no caminho `/number`. Essa linha começa com `app.post('number',`. Substitua o corpo da função de retorno de chamada pelo seguinte:

```
# awsmobilejs/backend/cloud-api/guesses/app.js
app.post('/number', function(req, res) {
  const correct = 12;
  let guess = req.body.guess
  let result = ""

  if (guess === correct) {
    result = "correct";
  } else if (guess > correct) {
    result = "high";
  } else if (guess < correct) {
    result = "low";
  }

  res.json({ result })
});
```

2. Envie as alterações por push para a nuvem.

```
awsmobile push
```

A lógica do manipulador da API Guesses que implementa a nova funcionalidade de adivinhação de números acabou de ser implantada na nuvem.

Conectar ao back-end

Os exemplos desta seção mostram como você pode integrar chamadas à biblioteca AWS Amplify usando o React (consulte a [documentação do AWS Amplify](#) para usar outras opções de Javascript).

O componente simples a seguir pode ser adicionado a um projeto `create-react-app` para apresentar o jogo de adivinhação de números.

```
// Number guessing game app example
```

```
# src/GuessNumber.js

class GuessNumber extends React.Component {
  state = { answer: null };

  render() {
    let prompt = ""
    const answer = this.state.answer

    switch (answer) {
      case "lower":
        prompt = "Incorrect. Guess a lower number."
      case "higher":
        prompt = "Incorrect. Guess a higher number."
      case "correct":
        prompt = `Correct! The number is ${this.refs.guess.value}!`
      default:
        prompt = "Guess a number between 1 and 100."
    }

    return (
      <div style={styles}>
        <h1>Guess The Number</h1>
        <p>{ prompt }</p>

        <input ref="guess" type="text" />
        <button type="submit">Guess</button>
      </div>
    )
  }
}

let styles = {
  margin: "0 auto",
  width: "30%"
};

export default GuessNumber;
```

Fazer uma adivinhação

O módulo API da AWS Amplify permite que você envie solicitações às APIs do Cloud Logic diretamente do aplicativo JavaScript.

Para fazer uma chamada à API RESTful

1. Importe o módulo API da `aws-amplify` no arquivo do componente `GuessNumber`.

```
import { API } from 'aws-amplify';
```

2. Adicione a função `makeGuess`. Essa função usa a função API do módulo `post` para enviar uma adivinhação à API do Cloud Logic.

```
async makeGuess() {
  const guess = parseInt(this.refs.guess.value);
  const body = { guess }
  const { result } = await API.post('Guesses', '/number', { body });
  this.setState({
    guess: result
  });
};
```



```
}
```

3. Altere o botão "Guess" na função `render` do componente para invocar a função `makeGuess` quando ele for escolhido.

```
<button type="submit" onClick={this.makeGuess.bind(this)}>Guess</button>
```

Abra o aplicativo no local e teste a adivinhação de números executando `awsmobile run`.

O componente inteiro deve ser semelhante ao seguinte:

```
// Number guessing game app example

import React from 'react';
import { API } from 'aws-amplify';

class GuessNumber extends React.Component {
  state = { guess: null };

  async makeGuess() {
    const guess = parseInt(this.refs.guess.value, 10);
    const body = { guess }
    const { result } = await API.post('Guesses', '/number', { body });
    this.setState({
      guess: result
    });
  }

  render() {
    let prompt = ""

    switch (this.state.guess) {
      case "high":
        prompt = "Incorrect. Guess a lower number.";
        break;
      case "low":
        prompt = "Incorrect. Guess a higher number.";
        break;
      case "correct":
        prompt = `Correct! The number is ${this.refs.guess.value}!`;
        break;
      default:
        prompt = "Guess a number between 1 and 100.";
    }

    return (
      <div style={styles}>
        <h1>Guess The Number</h1>
        <p>{ prompt }</p>

        <input ref="guess" type="text" />
        <button type="submit" onClick={this.makeGuess.bind(this)}>Guess</button>
      </div>
    )
  }
}

let styles = {
  margin: "0 auto",
  width: "30%"
};
```

```
export default GuessNumber;
```

Próximas etapas

- Saiba como recuperar itens específicos e muito mais com o [módulo API na AWS Amplify](#).
- Saiba como ativar mais recursos para o aplicativo com a [AWS Mobile CLI](#).
- Para saber mais sobre o que acontece em segundo plano, consulte [Configurar o Lambda e o API Gateway](#).

Hospedar um aplicativo web

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

Tópicos

- [Sobre hospedagem e streaming \(p. 22\)](#)
- [Gerenciamento de ativos do aplicativo \(p. 22\)](#)
- [Configurar um domínio personalizado para seu aplicativo web \(p. 24\)](#)

Sobre hospedagem e streaming

Quando você envia seu aplicativo web para a nuvem pela primeira vez, o recurso Hosting and Streaming (Hospedagem e streaming) é ativado para hospedar estaticamente o aplicativo na web. Ao usar a AWS Mobile CLI, isto acontece ao executar pela primeira vez:

```
$ awsmobile publish
```

Um contêiner para seu conteúdo é criado usando um bucket do [Amazon S3](#). O conteúdo está disponível publicamente na Internet e você pode visualizá-lo diretamente usando um URL de teste.

O conteúdo colocado no bucket é distribuído automaticamente para uma rede de entrega de conteúdo global (CDN). O [Amazon CloudFront](#) implementa a CDN, a qual pode hospedar o aplicativo em um endpoint próximo de todos os usuários em todo o mundo. Esses endpoints também podem transmitir conteúdo de mídia. Para saber mais, consulte [Tutoriais de streaming do CloudFront](#).

Por padrão, o recurso Hosting and Streaming (Hospedagem e streaming) implanta um aplicativo web de amostra simples que acessa os serviços da AWS.

Gerenciamento de ativos do aplicativo

Você pode usar a AWS Mobile CLI ou o console do Amazon S3 para gerenciar o conteúdo do bucket.

Usar a AWS CLI para gerenciar o conteúdo de um bucket

A AWS CLI permite que você analise, faça upload, mova ou exclua os arquivos armazenados em seu bucket usando a linha de comando. Para instalar e configurar o cliente da CLI da AWS, consulte [Preparação da configuração com a interface de linha de comando da AWS](#).

Como exemplo, o comando de sincronização permite a transferência de arquivos entre a sua pasta local (source) e seu bucket (destination).

```
$ aws s3 sync {source destination} [--options]
```

O comando a seguir sincroniza todos os arquivos da sua pasta local atual com a pasta no bucket do aplicativo web definido por path.

```
$ aws s3 sync . s3://AWSDOC-EXAMPLE-BUCKET/path
```

Para saber mais sobre o uso da CLI da AWS para gerenciar o Amazon S3, consulte [Usar o Amazon S3 com a interface de linha de comando da AWS](#)

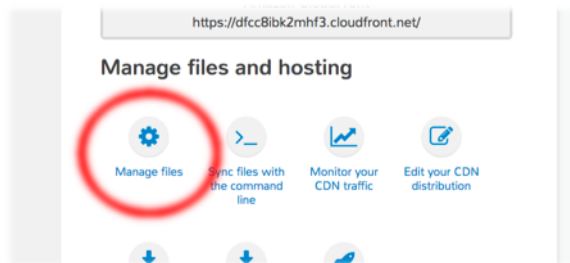
Usar o console do Amazon S3 para gerenciar um bucket

Siga estas etapas para usar o console do Amazon S3 para analisar, fazer upload, mover ou excluir os arquivos armazenados em seu bucket.

1. Na raiz de seu projeto, execute:

```
awsmobile console
```

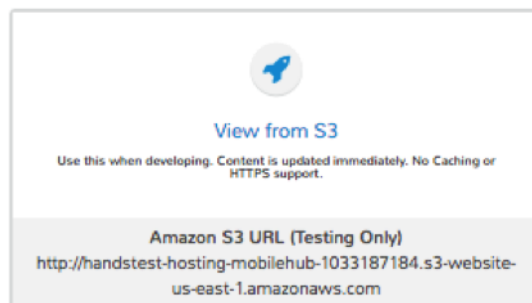
2. Selecione o bloco com o nome do projeto e, em seguida, selecione o bloco do recurso Hosting and Streaming (Hospedagem e streaming).
3. Selecione o link Manage files (Gerenciar arquivos) para exibir o conteúdo do bucket no console do Amazon S3.



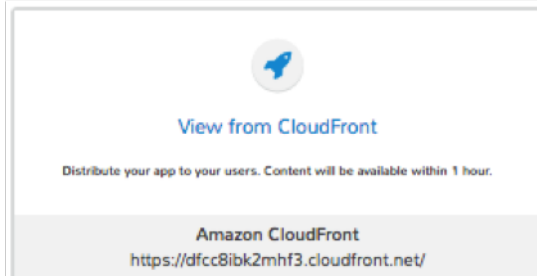
Outras funções úteis no console do AWS Mobile Hub

O console do Mobile Hub também oferece maneiras práticas de acessar seu conteúdo da web, voltar para o conteúdo da CLI da AWS nesta página e outras funções relevantes. Dentre elas estão:

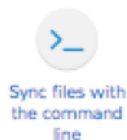
- O link View from S3 (Visualização do S3) procura o conteúdo da web de seu bucket. Quando o recurso Hosting and Streaming (Hospedagem e streaming) é ativado, o bucket é preenchido com os arquivos de um aplicativo web padrão que fica visível imediatamente.



- O link View from CloudFront (Visualização do CloudFront) procura o conteúdo da web que foi propagado de seu bucket para a CDN. A propagação do endpoint depende das condições de rede. Normalmente, o conteúdo é distribuído e fica visível dentro de uma hora.



- O link Sync files with the command line (Sincronizar arquivos com a linha de comando) dá acesso a uma página que descreve como usar a linha de comando para gerenciar aplicativos web e arquivos de mídia em streaming de seu bucket.



Configurar um domínio personalizado para seu aplicativo web

Para usar o domínio personalizado para vincular para seu aplicativo web, use o serviço do Route 53 para configurar o roteamento DNS.

Para um aplicativo web hospedado em um único local, consulte [Rotear tráfego para um site hospedado em um bucket do Amazon S3](#).

Para um aplicativo web distribuído por meio de uma CDN global, consulte [Rotear o tráfego para uma distribuição na web do Amazon CloudFront por meio do seu nome de domínio](#)

Recursos do AWS Mobile Hub

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

As páginas a seguir contêm material de referência para a AWS Mobile CLI para Web (JavaScript).

Tópicos

- [Referência da AWS Mobile CLI \(p. 24\)](#)
- [Credenciais do usuário da AWS Mobile CLI \(p. 34\)](#)
- [Registro de chamadas de API da AWS Mobile CLI com o AWS CloudTrail \(p. 36\)](#)

Referência da AWS Mobile CLI

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando

recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

A AWS Mobile CLI fornece uma interface de linha de comando para os desenvolvedores JavaScript de front-end para habilitar os serviços da AWS sem problemas e configurá-los em seus aplicativos. Com uma configuração mínima, você pode começar a usar toda a funcionalidade fornecida pelo [AWS Mobile Hub](#) em seu programa de terminal favorito.

Instalação e uso

Esta seção fornece detalhes sobre o uso e os comandos principais do `awsmobile CLI` para JavaScript.

Instalar a AWS Mobile CLI

1. [Cadastre-se para ter acesso ao nível gratuito da AWS](#).
2. Instale o [Node.js](#) com o NPM.
3. Instalar a AWS Mobile CLI

```
npm install -g awsmobile-cli
```

4. Configurar a CLI com as credenciais da AWS

Para configurar permissões da cadeia de ferramentas usada pela CLI, execute:

```
awsmobile configure
```

Se for necessário inserir suas credenciais, siga as etapas fornecidas pela CLI. Para obter mais informações, consulte [Fornecer credenciais do IAM à AWS Mobile CLI \(p. 34\)](#).

Usage

O uso da AWS Mobile CLI foi projetada para ser semelhante a outras interfaces de linha de comando padrão do setor.

```
awsmobile <command> [options]
```

As opções de `help` e de `version` são universais para todos os comandos. Outras opções especiais para alguns comandos são detalhadas nas seções relevantes.

```
-V, --version  output the version number
-h, --help    output usage information
```

Por exemplo:

```
awsmobile -help
or
awsmobile init --help
```

Resumo de comandos da CLI

O conjunto atual de comandos compatíveis com o `awsmobile CLI` são listados a seguir.

awsmobile init (p. 26)	Inicializa um novo projeto do Mobile Hub, verifica as chaves do IAM e obtém o arquivo <code>aws-exports.js</code>
awsmobile configure (p. 27)	Mostra as chaves existentes e permite que elas sejam alteradas se já definidas. Se as chaves não estiverem definidas, links profundos conectam o usuário ao console do IAM para criar chaves e, em seguida, solicita a chave de acesso e a chave secreta. Esse comando ajuda a editar as definições da configuração da conta da AWS ou do projeto.
awsmobile pull (p. 28)	Baixa o <code>aws-exports.js</code> mais recente, o YAML ou qualquer outro detalhe relevante do projeto do Mobile Hub
awsmobile push (p. 28)	Faz upload dos metadados locais, do código do Lambda, das definições do DynamoDB ou de qualquer outro detalhe relevante do projeto para o Mobile Hub
awsmobile publish (p. 28)	Executa <code>awsmobile push</code> e, em seguida, cria e publica o aplicativo do lado do cliente no S3 e no Cloud Front
awsmobile run (p. 29)	Executa <code>awsmobile push</code> e, depois, executa o comando de inicialização do projeto para a execução de teste do aplicativo do lado do cliente
awsmobile console (p. 29)	Abre o console da web do projeto <code>awsmobile</code> Mobile Hub no navegador padrão
awsmobile features (p. 29)	Mostra os recursos disponíveis e ativos. Alterne para selecionar ou desmarcar recursos.
awsmobile <feature-name> enable [-prompt] (p. 30)	Ativa o recurso com os padrões (e solicita alterações)
awsmobile <feature-name> disable (p. 31)	Desabilita o recurso
awsmobile <feature-name> configure (p. 32)	Contém subcomandos específicos aos recursos, como <code>add-table</code> , <code>add-api</code> etc.
awsmobile cloud-api invoke <apiname> <method> <path> [init] (p. 33)	Chama a API para teste no local. Isso ajuda a testar rapidamente APIs não assinadas em seu ambiente local.
awsmobile delete (p. 33)	Exclui o projeto do Mobile Hub.
awsmobile help [cmd] (p. 34)	Exibe a ajuda para [cmd].

init

O comando `awsmobile init` inicializa um novo projeto do Mobile Hub, verifica as chaves do IAM e obtém o arquivo `aws-exports.js`.

Há dois usos do comando `awsmobile init`

1. Inicializar o projeto atual com recursos do awsmobilejs

```
awsmobile init
```

Quando solicitado, defina estas configurações do projeto:

```
Please tell us about your project:
? Where is your project's source directory:  src
? Where is your project's distribution directory that stores build artifacts:  build
? What is your project's build command:  npm run-script build
? What is your project's start command for local test run:  npm run-script start

? What awsmobile project name would you like to use:  my-mobile-project
```

O diretório de origem é onde a AWS Mobile CLI copia o `aws-exports.js` mais recente para que esteja facilmente disponível para o código de front-end. Este arquivo é atualizado automaticamente sempre que os recursos são adicionados ou removidos. A especificação de uma pasta incorreta/ indisponível não copia o arquivo.

A distribuição direta é o diretório de criação do projeto. Isso é usado durante o processo `awsmobile publish`.

Os valores de criação e de inicialização do projeto são usados durante os comandos `awsmobile publish` e `awsmobile run` respectivamente.

O nome do projeto `awsmobile` é o nome do projeto de back-end criado no Mobile Hub.

Você pode alterar as configurações do projeto usando o comando [awsmobile configure project](#) (p. 27).

2. Inicializar e vincular a um projeto awsmobile existente como back-end

```
awsmobile init <awsmobile-project-id>
```

O `awsmobile-project-id` é o id do projeto de back-end existente no Mobile Hub. Esse comando ajuda a anexar um projeto de back-end existente ao aplicativo.

3. Remova o projeto awsmobile anexado do back-end.

```
awsmobile init --remove
```

Esse comando remove o projeto de back-end anexado associado ao aplicativo e limpa os arquivos associados. Isso não altera o aplicativo de nenhuma maneira, exceto pela remoção do próprio projeto de back-end.

[configure](#)

O `awsmobile configure` mostra as chaves existentes e permite que elas sejam alteradas se já estiverem definidas. Se as chaves não estiverem definidas, links profundos conectam o usuário ao console do IAM para criar chaves e, em seguida, solicita a chave de acesso e a chave secreta. Há dois usos possíveis desse comando. Com base no argumento selecionado, esse comando pode ser usado para definir ou alterar as configurações de conta da AWS OU as configurações do projeto.

```
awsmobile configure [aws|project]
```

1. Definição das configurações da conta da AWS usando o argumento `aws`. Esse é o argumento padrão para este comando

```
awsmobile configure  
or  
awsmobile configure aws
```

Você receberá perguntas para definir as credenciais da conta da AWS da seguinte forma

```
configure aws  
? accessKeyId: <ACCESS-KEY-ID>  
? secretAccessKey: <SECRET-ACCESS-KEY>  
? region: <SELECT-REGION-FROM-THE-LIST>
```

2. Definir as configurações do projeto usando o argumento `project`

```
awsmobile configure project
```

Você receberá perguntas para configurar o projeto conforme detalhado a seguir

```
? Where is your project's source directory: src  
? Where is your project's distribution directory to store build artifacts: dist  
? What is your project's build command: npm run-script build  
? What is your project's start command for local test run: npm run-script start
```

3. Recuperar e exibir as credenciais da AWS usando a opção `--list`

```
awsmobile configure --list
```

pull

O comando `awsmobile pull` baixa o `aws-exports.js` mais recente, o YAML e todos os artefatos relevantes da nuvem / back-end do projeto Mobile Hub no ambiente de desenvolvimento local. Use esse comando se você tiver modificado o projeto no Mobile Hub e deseja obter o mais recente em seu ambiente local.

```
awsmobile pull
```

push

O `awsmobile push` faz upload dos metadados locais, do código do Lambda, das definições do Dynamo ou de qualquer outro artefato relevante do projeto para o Mobile Hub. Use este comando ao ativar, desativar ou configurar recursos em seu ambiente local e ao atualizar o projeto de back-end no Mobile Hub com as atualizações relevantes.

```
awsmobile push
```

Use `awsmobile push` depois de usar `awsmobile features`, `awsmobile <feature> enable`, `awsmobile <feature> disable` ou `awsmobile <feature> configure` para atualizar o projeto de back-end de maneira adequada. Isso pode ser usado depois de cada um desses ou uma vez depois que todas as alterações tiverem sido feitas localmente.

publish

O comando `awsmobile publish` executa o comando `push` do `awsmobile` e, em seguida, cria e publica o código do lado do cliente no bucket de hospedagem do Amazon S3. Esse comando publica o aplicativo do cliente no bucket do S3 para hospedagem e, em seguida, abre o navegador para mostrar a página de

índice. Ele verifica os timestamps para compilar o aplicativo automaticamente, se necessário, antes da implantação. Ele verifica se o cliente selecionou a hospedagem em seus recursos de projeto de back-end e, caso contrário, solicitará que o cliente atualize o back-end com o recurso de hospedagem.

```
awsmobile publish
```

O comando publish tem várias opções a serem usadas.

1. Atualizar as distribuições do Cloud Front

```
awsmobile publish -c  
or  
awsmobile publish --cloud-front
```

2. Testar o aplicativo no AWS Device Farm

```
awsmobile publish -t  
or  
awsmobile publish --test
```

3. Suprimir os testes no AWS Device Farm

```
awsmobile publish -n
```

4. Publicar apenas o front-end, sem atualizar o back-end

```
awsmobile publish -f  
or  
awsmobile publish --frontend-only
```

run

O comando `awsmobile run` primeiro executa o comando `awsmobile push` e, em seguida, executa o comando `start` que você definiu na configuração do projeto, como `npm run start` ou `npm run ios`. Isso pode ser usado para a execução de teste do aplicativo no local de maneira conveniente, com o desenvolvimento de back-end mais recente enviado por push para a nuvem.

```
awsmobile run
```

console

O comando `awsmobile console` abre o console da web do projeto `awsmobile` Mobile Hub no navegador padrão

```
awsmobile console
```

features

O comando `awsmobile features` exibe todos os recursos do `awsmobile` disponíveis e permite que você os ative/desative individualmente localmente. Use a tecla de seta para rolar para cima e para baixo e use a tecla de espaço para ativar/desativar cada recurso. Observe que as alterações são feitas apenas localmente. Execute o `awsmobile push` para atualizar o projeto do `awsmobile` na nuvem.

```
awsmobile features
```

Os recursos compatíveis com a AWS Mobile CLI são:

- user-signin (Amazon Cognito)
- user-files (Amazon S3)
- cloud-api (Lambda/API Gateway)
- banco de dados (DynamoDB)
- analytics (Amazon Pinpoint)
- hospedagem (Amazon S3 e CloudFront)

```
? select features: (Press <space> to select, <a> to toggle all, <i> to inverse selection)
## user-signin
# user-files
# cloud-api
# database
# analytics
# hosting
```

Tenha cuidado ao desabilitar um recurso. Ao desabilitar o recurso, você excluirá todos os objetos relacionados (APIs, funções do Lambda, tabelas etc). Esses artefatos não podem ser recuperados localmente, mesmo que você ative o recurso novamente.

Use o `awsmobile push` depois de usar o `awsmobile <feature> disable` para atualizar o projeto de back-end no projeto do AWS Mobile Hub com os recursos selecionados.

enable

O `awsmobile <feature> enable` ativa o recurso especificado com as configurações padrão. Observe que as alterações são feitas apenas localmente. Execute o `awsmobile push` para atualizar o projeto do AWS Mobile na nuvem.

```
awsmobile <feature> enable
```

Os recursos compatíveis com a AWS Mobile CLI são:

- user-signin (Amazon Cognito)
- user-files (Amazon S3)
- cloud-api (Lambda/API Gateway)
- banco de dados (DynamoDB)
- analytics (Amazon Pinpoint)
- hospedagem (Amazon S3 e CloudFront)

O subcomando `awsmobile <feature> enable --prompt` permite que o usuário especifique os detalhes do recurso do Mobile Hub a ser ativado, em vez de usar as configurações padrão. Ele solicita que o usuário responda a uma lista de perguntas para especificar o recurso em detalhes.

```
awsmobile <feature> enable -- prompt
```

Ao ativar o recurso `user-signin`, ele solicitará que você altere o modo como ele é ativado, defina configurações avançadas ou desabilite o recurso de login para o projeto. A seleção da opção desejada pode apresentar mais perguntas a você.

```
awsmobile user-signin enable --prompt

? Sign-in is currently disabled, what do you want to do next (Use arrow keys)
# Enable sign-in with default settings
```

```
Go to advance settings
```

Ao ativar o recurso `user-files` com a opção `--prompt`, ele solicitará que você confirme o uso do S3 para arquivos do usuário.

```
awsmobile user-files enable --prompt

? This feature is for storing user files in the cloud, would you like to enable it? Yes
```

Ao ativar o recurso `cloud-api` com o `--prompt`, ele solicitará que você crie, remova ou edite uma API relacionada ao projeto. A seleção da opção desejada pode apresentar mais perguntas a você.

```
awsmobile cloud-api enable --prompt

? Select from one of the choices below. (Use arrow keys)
# Create a new API
```

Ao ativar o recurso `database` com o `--prompt`, ele apresentará perguntas iniciais para você especificar os detalhes da tabela do banco de dados relacionada ao projeto. A seleção da opção desejada pode apresentar mais perguntas a você.

```
awsmobile database enable --prompt

? Should the data of this table be open or restricted by user? (Use arrow keys)
# Open
  Restricted
```

Ao ativar o recurso `analytics` com o `--prompt`, ele solicitará que você confirme o uso do Pinpoint Analytics.

```
awsmobile analytics enable --prompt

? Do you want to enable Amazon Pinpoint analytics? (y/N)
```

Ao ativar o recurso `hosting` com o `--prompt`, ele solicitará que você confirme a hospedagem e o streaming na distribuição do CloudFront.

```
awsmobile hosting enable --prompt

? Do you want to host your web app including a global CDN? (y/N)
```

Execute `awsmobile push` depois de usar o `awsmobile <feature> enable` para atualizar o projeto do `awsmobile` na nuvem.

disable

O `awsmobile <feature> disable` desabilita o recurso no projeto de back-end. Tenha cuidado ao desabilitar um recurso. Ao desabilitar o recurso, você excluirá todos os objetos relacionados (APIs, funções do Lambda, tabelas etc). Esses artefatos não podem ser recuperados localmente, mesmo que você ative o recurso novamente.

```
awsmobile <feature> disable
```

Os recursos compatíveis com a AWS Mobile CLI são:

- `user-signin` (Amazon Cognito)
- `user-files` (Amazon S3)

- cloud-api (Lambda/API Gateway)
- banco de dados (DynamoDB)
- analytics (Amazon Pinpoint)
- hosting `

Use `awsmobile push` depois de usar o `awsmobile <feature> disable` para atualizar o projeto de back-end no projeto do AWS Mobile Hub com os recursos desabilitados.

configure

O `awsmobile <feature> configure` configura os objetos no recurso selecionado. A configuração pode significar adicionar, excluir ou atualizar um determinado artefato. Esse comando poderá ser usado apenas se o recurso específico já estiver ativo.

```
awsmobile <feature> configure
```

Os recursos compatíveis com a AWS Mobile CLI são:

- user-signin (Amazon Cognito)
- user-files (Amazon S3)
- cloud-api (Lambda/API Gateway)
- banco de dados (DynamoDB)
- analytics (Amazon Pinpoint)
- hospedagem (Amazon S3 e CloudFront)

Ao configurar o recurso `user-signin`, ele solicitará que você altere o modo como ele é ativado, defina configurações avançadas ou desabilite o recurso de login para o projeto. A seleção da opção desejada pode apresentar mais perguntas a você.

```
awsmobile user-signin configure

? Sign-in is currently enabled, what do you want to do next (Use arrow keys)
# Configure Sign-in to be required (Currently set to optional)
  Go to advance settings
  Disable sign-in
```

Ao configurar o recurso `user-files`, ele solicitará que você confirme o uso do S3 para arquivos do usuário.

```
awsmobile user-files configure

? This feature is for storing user files in the cloud, would you like to enable it? (Y/n)
```

Ao configurar o recurso `cloud-api`, ele solicitará que você crie, remova ou edite uma API relacionada ao projeto. A seleção da opção desejada pode apresentar mais perguntas a você.

```
awsmobile cloud-api configure

? Select from one of the choices below. (Use arrow keys)
# Create a new API
  Remove an API from the project
  Edit an API from the project
```

Ao configurar o recurso `database`, ele solicitará que você crie, remova ou edite uma tabela relacionada ao projeto. A seleção da opção desejada pode apresentar mais perguntas a você.

```
awsmobile database configure

? Select from one of the choices below. (Use arrow keys)
# Create a new table
  Remove table from the project
  Edit table from the project
```

Ao configurar o recurso `analytics`, ele solicitará que você confirme o uso do Pinpoint Analytics.

```
awsmobile analytics configure

? Do you want to enable Amazon Pinpoint analytics? Yes
```

Ao configurar o recurso `hosting`, ele solicitará que você confirme a hospedagem e o streaming na distribuição do CloudFront.

```
awsmobile hosting configure

? Do you want to host your web app including a global CDN? Yes
```

Use `awsmobile push` depois de usar o `awsmobile <feature> configure` para atualizar o projeto de back-end no projeto do AWS Mobile Hub com os recursos configurados.

invoke

O `awsmobile cloud-api invoke` chama a API para testar localmente. Isso ajuda a testar rapidamente a API não assinada no local repassando os argumentos adequados. Isso deve ser usado para o ambiente de desenvolvimento ou para a depuração da API / função do Lambda.

```
awsmobile cloud-api invoke <apiname> <method> <path> [init]
```

Por exemplo, você pode chamar o método `sampleCloudApi post` conforme mostrado a seguir

```
awsmobile cloud-api invoke sampleCloudApi post /items '{"body":{"test-key":"test-value"}}'
```

O teste acima retornará um valor semelhante a

```
{ success: 'post call succeed!',
  url: '/items',
  body: { 'test-key': 'test-value' } }
```

De maneira semelhante, você pode chamar o método `sampleCloudApi get` conforme mostrado a seguir

```
awsmobile cloud-api invoke sampleCloudApi get /items
```

O teste acima retornará um valor semelhante a

```
{ success: 'get call succeed!', url: '/items' }
```

delete

O comando `awsmobile delete` exclui o projeto do Mobile Hub na nuvem. Tenha ainda mais cuidado ao decidir executar esse comando, uma vez que ele pode afetar o trabalho de sua equipe de maneira irrevogável, o projeto do Mobile Hub será excluído e não poderá ser recuperado depois que esse comando for executado.

```
awsmobile delete
```

help

O comando `awsmobile help` pode ser usado como um comando independente, ou o nome do comando do qual você precisa de ajuda pode ser repassado como um argumento. Isso fornece as informações de uso do comando incluindo todas as opções que podem ser usadas com ele.

Por exemplo:

```
awsmobile help  
or  
awsmobile help init
```

O detalhamento da opção `--help` no início desta página e o comando `awsmobile help` fornecem o mesmo nível de detalhes. A diferença está no uso.

Credenciais do usuário da AWS Mobile CLI

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

Overview

A primeira vez que configurar a CLI, você será solicitado a fornecer credenciais de usuário da AWS. As credenciais estabelecem permissões para a CLI gerenciar serviços da AWS em seu nome. Eles devem pertencer a um usuário do AWS IAM com permissões de administrador na conta na qual a CLI está sendo usada.

Permissions

As permissões do administrador são concedidas por um administrador da conta da AWS. Se você não tiver permissões de administrador, será necessário pedir para um administrador da conta da AWS concedê-las.

Se for o proprietário da conta e conectado com as credenciais raiz da conta, você terá ou poderá conceder permissões de administrador por conta própria usando a política gerenciada `AdministratorAccess`. A prática recomendada é criar um novo usuário do IAM na conta para acessar os serviços da AWS, em vez de usar credenciais raiz.

Para obter mais informações, consulte [Controlar o acesso aos projetos do Mobile Hub \(p. 81\)](#).

Obter credenciais do usuário da conta

Se tiver permissões de administrador, os valores que você precisa fornecer à CLI serão o ID de chave de acesso do usuário do IAM e uma chave de acesso secreta. Do contrário, você precisará obtê-las de um administrador.

Para fornecer o ID e a chave para a AWS CLI, siga os prompts da CLI para fazer login na AWS e dê um nome de usuário e uma região da AWS. A CLI abrirá a caixa de diálogo do [Console do AWS IAM Add user](#) (Adicionar usuário), com a política `AdministratorAccess` anexada, além da opção `Programmatic access` (Acesso programático) selecionada por padrão.

Tópicos

- [Obter credenciais de um novo usuário \(p. 35\)](#)
- [Obter credenciais para um usuário existente \(p. 36\)](#)

Obter credenciais de um novo usuário

1. Selecione Next (Próximo): PermissõesE, depois, escolhaCriar usuário.

Você também pode adicionar o usuário a um grupo com AdministratorAccess anexado.

Add user 1 2 3 4

Set permissions for new-account-user

Add user to group Copy permissions from existing user Attach existing policies directly

Attach one or more existing policies directly to the users or create a new policy. [Learn more](#)

[Create policy](#) [Refresh](#)

Filter: Policy type Search Showing 347 results

	Policy name	Type	Attachments	Description
<input checked="" type="checkbox"/>	AdministratorAccess	Job function	5	Provides full access to AWS services and resources.
<input type="checkbox"/>	AlexaForBusinessDev...	AWS managed	0	Provide device setup access to AlexaForBusiness ser...
<input type="checkbox"/>	AlexaForBusinessFull...	AWS managed	0	Grants full access to AlexaForBusiness resources and ...
<input type="checkbox"/>	AlexaForBusinessGat...	AWS managed	0	Provide gateway execution access to AlexaForBusine...
<input type="checkbox"/>	AlexaForBusinessRea...	AWS managed	0	Provide read only access to AlexaForBusiness services
<input type="checkbox"/>	AmazonAPIGatewayA...	AWS managed	0	Provides full access to create/edit/delete APIs in Ama...

2. Escolha Criar usuário.
3. Copie os valores da tabela exibida ou escolha Download .csv (Baixar .csv) para salvar os valores localmente e digite-os nos prompts.

Add user 1 2 3 4

Success

You successfully created the users shown below. You can view and download user security credentials. You can also email users instructions for signing in to the AWS Management Console. This is the last time these credentials will be available to download. However, you can create new credentials at any time.

Users with AWS Management Console access can sign-in at: <https://367278834079.signin.aws.amazon.com/console>

[Download .csv](#)

	User	Access key ID	Secret access key	Password
	new-accou...	AKIAI4XYKRSRUVBGK3ZA	HBY2hG7M/eBfn3cc1exU+INqxL0re/m5RAqXE7S9 Hide	***** Show

[Close](#)

Para obter etapas mais detalhadas, consulte [adicionar uma nova conta de usuário com permissões de administrador](#) (p. 82).

Obter credenciais para um usuário existente

1. Escolha Cancel (Cancelar).
2. No lado esquerdo, escolha Users (Usuários) e selecione o usuário na lista. Escolha Security credentials (Credenciais de segurança) e Create access key (Criar chave de acesso).

Registro de chamadas de API da AWS Mobile CLI com o AWS CloudTrail

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

A AWS Mobile CLI é integrada ao AWS CloudTrail, um serviço que fornece um registro das ações realizadas por um usuário, função ou serviço da AWS na CLI. O CloudTrail captura todas as chamadas de API da CLI como eventos, incluindo as chamadas de código para APIs da CLI. Se você criar uma trilha, poderá habilitar a entrega contínua de eventos do CloudTrail a um bucket do Amazon S3, incluindo eventos da CLI. Se você não configurar uma trilha, ainda poderá visualizar os eventos mais recentes no console do CloudTrail em: Histórico de eventos. Usando as informações coletadas pelo CloudTrail, é possível determinar a solicitação feita para a CLI, o endereço IP no qual a solicitação foi feita, quem fez a solicitação, quando ela foi feita, além de detalhes adicionais.

Para saber mais sobre CloudTrail, consulte o [AWS CloudTrail User Guide](#).

Informações da AWS Mobile CLI no CloudTrail

O CloudTrail está habilitado na sua conta da AWS ao criá-la. Quando ocorre uma atividade na CLI do AWS Mobile, ela será 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 [Como visualizar eventos com o histórico de eventos do CloudTrail](#).

Para obter um registro contínuo de eventos em sua conta da AWS, incluindo eventos da AWS Mobile CLI, 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. A trilha registra em log eventos de todas as regiões na partição da AWS e entrega os arquivos de log para o bucket do Amazon S3 especificado por você. 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](#)
- [Serviços e integrações compatíveis com o CloudTrail](#)
- [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](#)

Todas as ações da CLI do AWS Mobile são registradas pelo CloudTrail e documentadas no [Referência da API da AWS Mobile CLI](#) (p. 24). Por exemplo, as chamadas para as operações `awsmobile init`, `awsmobile pulleawsmobile` e `awsmobile push` geram entradas nos arquivos de log do CloudTrail.

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 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 o [Elemento `userIdentity` do CloudTrail](#).

Noções básicas sobre as entradas de arquivos de log da AWS Mobile CLI

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 das 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 `ListProjects`.

```
{
  "eventVersion": "1.05",
  "userIdentity": {
    "type": "IAMUser",
    "principalId": "ABCDEFGHIJK0123456789",
    "arn": "arn:aws:iam::012345678901:user/Administrator",
    "accountId": "012345678901",
    "accessKeyId": "ABCDEFGHIJK0123456789",
    "userName": "YOUR_ADMIN_USER_NAME"
  },
  "eventTime": "2017-12-18T23:10:13Z",
  "eventSource": "mobilehub.amazonaws.com",
  "eventName": "ListProjects",
  "awsRegion": "us-west-2",
  "sourceIPAddress": "111.111.111.111",
  "userAgent": "aws-cli/1.11.140 Python/2.7.13 Darwin/15.6.0 botocore/1.6.7 ",
  "requestParameters": {
    "maxResults": 0
  },
  "responseElements": {
    "projects": [{
      "name": "YOUR_PROJECT_NAME-0123456789012",
      "projectId": "abcd0123-0123-0123-0123-abcdef012345"
    }]
  },
  "requestID": "abcd0123-0123-0123-0123-abcdef012345",
  "eventID": "abcd0123-0123-0123-0123-abcdef012345",
  "eventType": "AwsApiCall",
  "recipientAccountId": "012345678901"
}
```

Biblioteca AWS Amplify para React Native

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando

recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

[AWS Amplify](#) é uma biblioteca de JavaScript de código aberto para desenvolvedores de front-end e dispositivos móveis que criam aplicativos compatíveis com a nuvem. A biblioteca é uma interface declarativa em diferentes categorias de operações para facilitar a adição de tarefas comuns ao aplicativo. A implementação padrão funciona com recursos da Amazon Web Services (AWS), mas foi projetada para ser aberta e se conectar com outros serviços na nuvem que desejam fornecer implementação ou back-ends personalizados.

A AWS Mobile CLI, integrada ao AWS Mobile Hub, fornece uma interface de linha de comando para os desenvolvedores JavaScript de front-end para habilitar os serviços da AWS sem problemas e configurá-los em seus aplicativos. Com uma configuração mínima, você pode começar a usar toda a funcionalidade fornecida pelo AWS Mobile Hub no seu aplicativo de terminal favorito.

Tópicos

- [Comece agora \(p. 38\)](#)
- [Recursos do AWS Mobile Hub \(p. 52\)](#)

Comece agora

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

Overview

A AWS Mobile CLI fornece uma experiência de linha de comando que permite que os desenvolvedores de JavaScript de front-end criem e integrem recursos de back-end da AWS aos seus aplicativos móveis.

Prerequisites

1. [Cadastre-se no nível gratuito da AWS](#) para aprender e criar protótipos com pouco ou nenhum custo.
2. Instale o [Node.js](#) com o NPM.
3. Instalar a AWS Mobile CLI

```
npm install --global awsmobile-cli
```

4. Configurar a CLI com as credenciais da AWS

Para configurar permissões da cadeia de ferramentas usada pela CLI, execute:

```
awsmobile configure
```

Se for necessário inserir suas credenciais, siga as etapas fornecidas pela CLI. Para obter mais informações, consulte [Fornecer credenciais do IAM à AWS Mobile CLI \(p. 34\)](#).

Configurar seu back-end

Precisa criar uma amostra rápida do aplicativo React Native? Consulte [Criar um aplicativo React Native](#).

Para configurar os recursos de back-end para o aplicativo

1. Na pasta raiz do aplicativo, execute:

```
awsmobile init
```

O comando `init` cria um projeto de back-end para o aplicativo. Por padrão, a análise e a hospedagem na web são ativadas no back-end, e essa configuração é automaticamente inserida no aplicativo quando você o executa.

2. Quando solicitado, informe o diretório de origem do projeto. A CLI gerará o arquivo `aws-exports.js` nesse local. Esse arquivo contém as configurações e os metadados de endpoint utilizados para vincular o front-end aos serviços de back-end.

```
? Where is your project's source directory: /
```

Em seguida, responda às solicitações adicionais com os valores a seguir.

```
Please tell us about your project:  
? Where is your project's source directory: /  
? Where is your project's distribution directory that stores build artifacts: build  
? What is your project's build command: npm run-script build  
? What is your project's start command for local test run: npm run-script start
```

Conectar ao back-end

O AWS Mobile usa a [biblioteca AWS Amplify](#) de código aberto para vincular o código aos recursos da AWS configurados para o aplicativo.

Para conectar o aplicativo aos serviços da AWS configurados

1. Instale a biblioteca AWS Amplify para React Native.

```
npm install --save aws-amplify
```

2. Em `App.js` (ou em outro código que seja executado no momento da inicialização), adicione as importações a seguir.

```
import Amplify from 'aws-amplify';  
  
import aws_exports from './YOUR-PATH-TO/aws-exports';
```

3. Em seguida, adicione o código a seguir.

```
Amplify.configure(aws_exports);
```

Executar o aplicativo localmente

Agora, o aplicativo está pronto para ser executado e usar os serviços padrão configurados pelo AWS Mobile.

Para executar o aplicativo localmente

Use o comando nativo para as ferramentas do React Native que você está utilizando. Por exemplo, se você criou o aplicativo usando o `create-react-native-app`, execute:

```
npm run android  
  
# OR  
  
npm run ios
```

Sempre que você inicia o aplicativo, as análises do uso do aplicativo [são coletadas e podem ser visualizadas](#) (p. 40) em um console da AWS.

Nível gratuito da AWS	A execução do seu aplicativo ou a adição de recursos por meio da CLI fará com que os serviços da AWS sejam configurados em seu nome. Com a definição de preço dos serviços do AWS Mobile , você pode saber mais e fazer protótipos gastando pouco ou nada por meio do nível gratuito da AWS .
-----------------------	---

Próximas etapas

Adicionar recursos

Adicione os recursos do AWS Mobile a seguir ao aplicativo móvel usando a CLI.

- [Análises](#) (p. 40)
- [Login de usuário](#) (p. 42)
- [Banco de dados NoSQL](#) (p. 43)
- [Armazenamento de arquivos do usuário](#) (p. 48)
- [Cloud Logic](#) (p. 50)

Saiba mais

Para saber mais sobre comandos e uso da AWS Mobile CLI, consulte a [Referência da AWS Mobile CLI](#) (p. 24).

Saiba mais sobre a [AWS Mobile Amplify](#).

Adicionar o Analytics

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de](#)

[ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

Back-end de análise básica ativado para o aplicativo

ANTES DE COMEÇAR

As etapas nesta página pressupõem que você já concluiu as etapas em [Introdução \(p. 38\)](#).

Ao concluir a configuração da AWS Mobile CLI e executar seu aplicativo, a sessão anonimizada e os dados demográficos do dispositivo serão enviados para o back-end de análise da AWS.

Para enviar análises básicas do uso do aplicativo para a AWS

Execute o aplicativo localmente; por exemplo, se você tiver criado seu aplicativo usando `create-react-native-app`, execute:

```
npm run android  
  
# Or  
  
npm run ios
```

Ao usar o aplicativo, o [Amazon Pinpoint](#) coleta e visualiza os dados de análise.

Para visualizar a análise usando o console do Amazon Pinpoint

1. Execute o aplicativo pelo menos uma vez.
2. Abra o projeto no [console do AWS Mobile Hub](#).

```
awsmobile console
```

3. Selecione o ícone Analytics (Análise) à esquerda para navegar até o projeto no [console do Amazon Pinpoint](#).
4. Selecione Analytics (Análise) à esquerda.

Um sinal de verificação deve ser exibido em vários gráficos.

Adicionar análise personalizada ao aplicativo

Você pode configurar o aplicativo de maneira que o [Amazon Pinpoint](#) colete os dados dos eventos personalizados que você registra no fluxo do código.

Para instrumentar a análise personalizada no aplicativo

No arquivo que contém o evento que você deseja rastrear, adicione a seguinte importação:

```
import { Analytics } from 'aws-amplify';
```

Adicione uma chamada conforme a seguir no ponto do JavaScript onde o evento rastreado deve ser acionado:

```
componentDidMount() {  
  Analytics.record('FIRST-EVENT-NAME');
```

```
}
```

Ou nos elementos de página relevantes:

```
handleClick = () => {  
  Analytics.record('SECOND-EVENT-NAME');  
}  
  
<Button title="Record event" onPress={this.handleClick}/>
```

Para testar:

1. Salve as alterações e execute o arquivo. Use o aplicativo para que os eventos rastreados sejam acionados.
2. No [console do Amazon Pinpoint](#), selecione Events (Eventos) próximo à parte superior.
3. Selecione um evento no menu suspenso Event (Evento) à esquerda.

Pode levar alguns minutos para que os dados de eventos personalizados fiquem visíveis no console.

Próximas etapas

Saiba mais sobre a análise no AWS Mobile, que faz parte do recurso [Sistema de mensagens e análise \(p. 61\)](#). Esse recurso usa o [Amazon Pinpoint](#).

Saiba mais sobre a [AWS Mobile CLI \(p. 24\)](#).

Saiba mais sobre a [biblioteca AWS Amplify para React Native](#)

Adicionar autenticação/login de usuário

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

Configurar seu back-end

ANTES DE COMEÇAR

As etapas nesta página pressupõem que você já concluiu as etapas em [Introdução \(p. 38\)](#).

Os componentes da AWS Mobile CLI para autenticação de usuário incluem uma IU completa e configurável para cadastro e login.

Para ativar os recursos de autenticação

Na pasta raiz do aplicativo, execute:

```
awsmobile user-signin enable  
  
awsmobile push
```

Conectar ao back-end

Com a AWS Mobile CLI, você consegue integrar a IU pronta para cadastrar/fazer login/sair a partir da linha de comando.

Para adicionar IU de autenticação do usuário ao aplicativo

1. Instale a biblioteca AWS Amplify para React Native.

```
npm install --save aws-amplify
npm install --save aws-amplify-react-native
```

Observação	<p>Se o aplicativo react-native não foi criado usando create-react-native-app ou usando uma versão de Expo anterior a v25.0.0 (o mecanismo por trás de create-react-native-app), você precisará vincular bibliotecas ao projeto para o módulo do Auth no React Native, amazon-cognito-identity-js.</p> <p>Para vincular o módulo, você deve primeiro ejetar o projeto:</p> <pre>npm run eject react-native link amazon-cognito-identity-js</pre>
------------	--

1. Adicione a importação a seguir em App.js (ou em outro arquivo que seja executado ao inicializar o aplicativo):

```
import { withAuthenticator } from 'aws-amplify-react-native';
```

2. Em seguida, altere export default App; para o valor a seguir.

```
export default withAuthenticator(App);
```

Para testar, execute `npm start` ou `awsmobile run`.

Próximas etapas

Saiba mais sobre o recurso de [login de usuário \(p. 70\)](#) do AWS Mobile, que usa o [Amazon Cognito](#).

Saiba mais sobre a [AWS Mobile CLI \(p. 24\)](#).

Saiba mais sobre a [AWS Mobile Amplify](#).

Acessar o banco de dados

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com

a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

Configurar seu back-end

ANTES DE COMEÇAR	As etapas nesta página pressupõem que você já concluiu as etapas em Introdução (p. 38) .
------------------	--

O recurso database do AWS Mobile permite que você crie tabelas personalizadas de acordo com suas necessidades. A CLI orienta você a criar uma API personalizada para acessar o banco de dados.

Criar uma tabela do

Para especificar e criar uma tabela

1. Na pasta raiz do aplicativo, execute:

```
awsmobile database enable --prompt
```

2. Projete a tabela quando a CLI solicitar.

A CLI solicitará a tabela e outras configurações da tabela, como as colunas.

```
Welcome to NoSQL database wizard
You will be asked a series of questions to help determine how to best construct your
NoSQL database table.

? Should the data of this table be open or restricted by user? Open
? Table name Notes

You can now add columns to the table.

? What would you like to name this column NoteId
? Choose the data type string
? Would you like to add another column Yes
? What would you like to name this column NoteTitle
? Choose the data type string
? Would you like to add another column Yes
? What would you like to name this column NoteContent
? Choose the data type string
? Would you like to add another column No
```

Selecione uma [chave primária](#) que identificará exclusivamente cada item. Se desejar, escolha uma coluna para ser uma chave de classificação quando você for usar esses valores normalmente em conjunto com a chave primária para classificar e pesquisar seus dados. Você pode classificar chaves adicionais acrescentando um [índice secundário](#) para cada coluna que pretende classificar.

```
Before you create the database, you must specify how items in your table are uniquely
organized. This is done by specifying a Primary key. The primary key uniquely identifies
each item in the table, so that no two items can have the same key.
This could be an individual column or a combination that has "primary key" and a "sort
key".
To learn more about primary key:
http://docs.aws.amazon.com/amazondynamodb/latest/developerguide/
HowItWorks.CoreComponents.html#HowItWorks.CoreComponents.PrimaryKey
```



```
? Select primary key NoteId
? Select sort key (No Sort Key)
```

You can optionally add global secondary indexes for this table. These are useful when running queries defined by a different column than the primary key.

To learn more about indexes:

<http://docs.aws.amazon.com/amazondynamodb/latest/developerguide/HowItWorks.CoreComponents.html#HowItWorks.CoreComponents.SecondaryIndexes>

```
? Add index No
Table Notes added
```

Criar uma API CRUD

O AWS Mobile criará uma API personalizada para o aplicativo para executar ações de criação, leitura, atualização e exclusão (CRUD) no banco de dados.

Para criar uma API CRUD para sua tabela

1. Na pasta raiz do aplicativo, execute:

```
awsmobile cloud-api enable --prompt
```

2. Quando solicitado, selecione **Create CRUD API for existing Dynamo table**, selecione o nome da tabela das etapas anteriores e escolha as permissões de acesso para a tabela. Usando a tabela de exemplo da seção anterior:

```
? Select from one of the choices below.
  Create a new API
# Create CRUD API for an existing Amazon DynamoDB table
```

A resposta à solicitação será:

```
Path to be used on API for get and remove an object should be like:
/Notes/object/:NoteId
```

```
Path to be used on API for list objects on get method should be like:
/Notes/:NoteId
```

```
JSON to be used as data on put request should be like:
```

```
{
  "NoteTitle": "INSERT VALUE HERE",
  "NoteContent": "INSERT VALUE HERE",
  "NoteId": "INSERT VALUE HERE"
}
```

```
To test the api from the command line (after awsmobile push) use this commands
awsmobile cloud-api invoke NotesCRUD <method> <path> [init]
Api NotesCRUD saved
```

Copie e mantenha o caminho da API e o JSON para usar no código do aplicativo.

Este recurso criará uma API usando o Amazon API Gateway e o AWS Lambda. Se desejar, você pode fazer com que a função do Lambda execute operações CRUD na tabela do Amazon DynamoDB.

3. Atualize o back-end.

Para criar a API que você configurou, execute:

```
awsmobile push
```

Até que a implantação da API na nuvem tenha sido concluída, a CLI exibirá a mensagem: `cloud-api update status: CREATE_IN_PROGRESS`. Uma vez implantada uma mensagem de criação bem-sucedida `cloud-api update status: CREATE_COMPLETE` é exibido.

Você pode visualizar a API que a CLI criou executando `awsmobile console` depois escolhendo `Cloud Logic` no console do Mobile Hub.

Conectar ao back-end

Tópicos

- [Salvar um item \(criar ou atualizar\) \(p. 46\)](#)
- [Obter um item específico \(p. 47\)](#)
- [Excluir um item \(p. 47\)](#)
- [Interface do usuário para exercitar as chamadas CRUD \(p. 47\)](#)

Para acessar as tabelas de banco de dados a partir do aplicativo

1. Em `App.js`, importe o seguinte:

```
import Amplify, { API } from 'aws-amplify';
import aws_exports from 'path_to_your_aws-exports';
Amplify.configure(aws_exports);
```

2. Adicione o state a seguir ao componente.

```
state = {
  apiResponse: null,
  noteId: ''
};

handleChangeNoteId = (event) => {
  this.setState({noteId: event});
}
```

Salvar um item (criar ou atualizar)

Para salvar um item

Na parte do aplicativo onde você acessa o banco de dados, como um manipulador de eventos no componente React, chame o método `put`. Use o JSON e o caminho raiz (`/Notes`) da API que você copiou da resposta da solicitação da CLI anteriormente.

```
// Create a new Note according to the columns we defined earlier
async saveNote() {
  let newNote = {
    body: {
      "NoteTitle": "My first note!",
      "NoteContent": "This is so cool!",
      "NoteId": this.state.noteId
    }
  }
  const path = "/Notes";
```

```
// Use the API module to save the note to the database
try {
  const apiResponse = await API.put("NotesCRUD", path, newNote)
  console.log("response from saving note: " + apiResponse);
  this.setState({apiResponse});
} catch (e) {
  console.log(e);
}
}
```

Para usar a linha de comando para ver os itens salvos no banco de dados, execute:

```
awsmobile cloud-api invoke NotesCRUD GET /Notes/object/${noteId}
```

Obter um item específico

Para consultar um item específico

Chame o método `get` usando o caminho da API (copiado anteriormente) para o item que você está consultando.

```
// noteId is the primary key of the particular record you want to fetch
async getNote() {
  const path = "/Notes/object/" + this.state.noteId;
  try {
    const apiResponse = await API.get("NotesCRUD", path);
    console.log("response from getting note: " + apiResponse);
    this.setState({apiResponse});
  } catch (e) {
    console.log(e);
  }
}
```

Excluir um item

Para excluir um item

Adicione esse método ao componente. Use o caminho da API (copiado anteriormente).

```
// noteId is the NoteId of the particular record you want to delete
async deleteNote() {
  const path = "/Notes/object/" + this.state.noteId;
  try {
    const apiResponse = await API.del("NotesCRUD", path);
    console.log("response from deleting note: " + apiResponse);
    this.setState({apiResponse});
  } catch (e) {
    console.log(e);
  }
}
```

Interface do usuário para exercitar as chamadas CRUD

Veja a seguir um exemplo de como você pode construir a interface do usuário para praticar essas operações.

```
<View style={styles.container}>
  <Text>Response: {this.state.apiResponse} &&
  JSON.stringify(this.state.apiResponse)</Text>
</View>
```

```
        <Button title="Save Note" onPress={this.saveNote.bind(this)} />
        <Button title="Get Note" onPress={this.getNote.bind(this)} />
        <Button title="Delete Note" onPress={this.deleteNote.bind(this)} />
        <TextInput style={styles.textInput} autoCapitalize='none'
        onChangeText={this.handleChangeNoteId}/>
    </View>

    const styles = StyleSheet.create({
      container: {
        flex: 1,
        backgroundColor: '#fff',
        alignItems: 'center',
        justifyContent: 'center',
      },
      textInput: {
        margin: 15,
        height: 30,
        width: 200,
        borderWidth: 1,
        color: 'green',
        fontSize: 20,
        backgroundColor: 'black'
      }
    });
  });
```

Próximas etapas

Saiba mais sobre o recurso [banco de dados NoSQL \(p. 56\)](#) do AWS Mobile, que usa o [Amazon DynamoDB](#).

Saiba mais sobre a [AWS Mobile CLI \(p. 24\)](#).

Saiba mais sobre a [AWS Mobile Amplify](#).

Add Storage

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

Configurar seu back-end

O recurso [Armazenamento de arquivos do usuário \(p. 75\)](#) da AWS Mobile CLI permite que os aplicativos armazenem arquivos do usuário na nuvem.

ANTES DE COMEÇAR

As etapas nesta página pressupõem que você já concluiu as etapas em [Introdução \(p. 38\)](#).

Como configurar o local do armazenamento na nuvem do aplicativo

Na pasta raiz do aplicativo, execute:

```
awsmobile user-files enable
```

```
awsmobile push
```

Conectar ao back-end

Para adicionar o armazenamento de arquivos do usuário ao aplicativo

No componente para o qual você deseja transferir arquivos:

Importe o módulo `Storage` do `aws-amplify` e configure-o para comunicar-se com o back-end.

```
import { Storage } from 'aws-amplify';
```

Agora que o módulo de armazenamento foi importado e está pronto para se comunicar com o back-end, implemente ações de transferência de arquivos comuns usando o código a seguir.

Fazer upload de um arquivo

Para fazer upload de um arquivo no armazenamento

Adicione os seguintes métodos ao componente onde você manipula uploads de arquivos.

```
async uploadFile() {  
  let file = 'My upload text';  
  let name = 'myFile.txt';  
  const access = { level: "public" }; // note the access path  
  Storage.put(name, file, access);  
}
```

Obter um arquivo específico

Para fazer download de um arquivo do armazenamento na nuvem

Adicione o código a seguir a um componente onde você exibe arquivos.

```
async getFile() {  
  let name = 'myFile.txt';  
  const access = { level: "public" };  
  let fileUrl = await Storage.get(name, access);  
  // use fileUrl to get the file  
}
```

Listar todos os arquivos

Para listar os arquivos armazenados na nuvem para o aplicativo

Adicione o código a seguir a um componente onde você lista um conjunto de arquivos.

```
async componentDidMount() {  
  const path = this.props.path;  
  const access = { level: "public" };  
  let files = await Storage.list(path, access);  
  // use file list to get single files  
}
```

Use o código a seguir para obter atributos de arquivo, como o tamanho ou a hora da última alteração no arquivo.

```
file.Size; // file size
file.LastModified.toLocaleDateString(); // last modified date
file.LastModified.toLocaleTimeString(); // last modified time
```

Excluir um arquivo

Adicione o estado a seguir ao elemento onde você manipula transferências de arquivos.

```
async deleteFile(key) {
  const access = { level: "public" };
  Storage.remove(key, access);
}
```

Próximas etapas

Saiba mais sobre a análise no AWS Mobile que faz parte do recurso [Armazenamento de arquivos do usuário \(p. 75\)](#). Esse recurso usa o [Amazon Simple Storage Service \(S3\)](#).

Saiba mais sobre a [AWS Mobile CLI \(p. 24\)](#).

Saiba mais sobre a [AWS Mobile Amplify](#).

Acessar APIs

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

Configurar seu back-end

ANTES DE COMEÇAR	As etapas nesta página pressupõem que você já concluiu as etapas em Introdução (p. 38) .
------------------	--

O recurso [Cloud Logic \(p. 53\)](#) do AWS Mobile permite que você chame APIs na nuvem. As chamadas à API são manipuladas por funções do Lambda sem servidor.

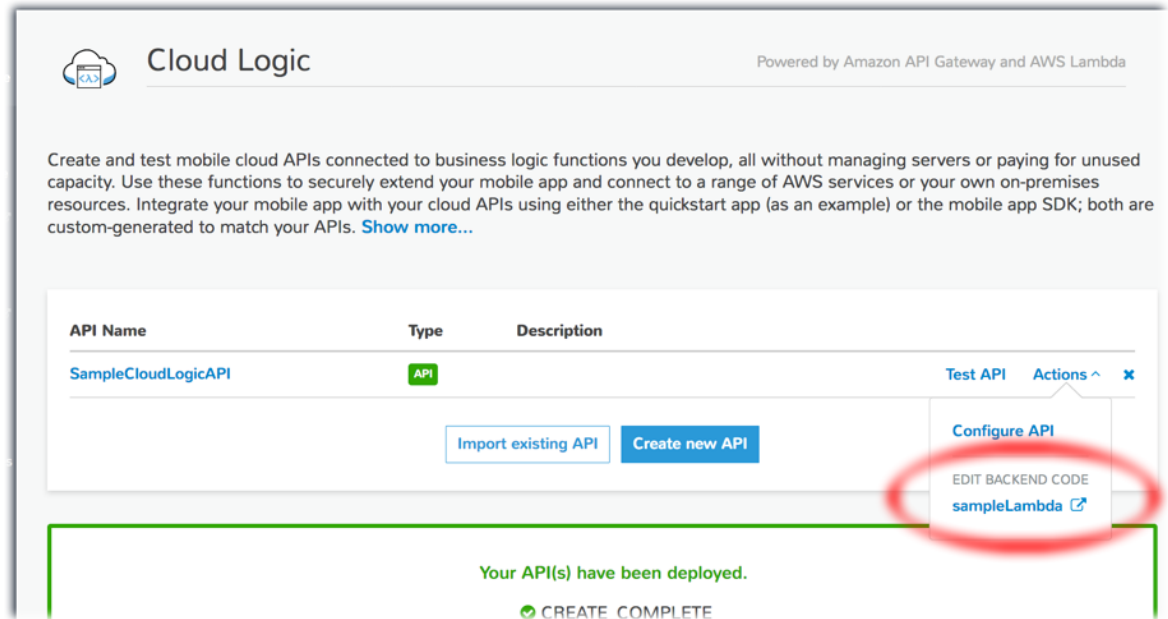
Para habilitar as APIs na nuvem no aplicativo

```
awsmobile cloud-api enable

awsmobile push
```

A ativação do Cloud Logic no aplicativo adiciona ao projeto uma API de exemplo, `sampleCloudApi`, que pode ser usada para testes.

Você pode encontrar a função de manipulador de exemplo para a API executando `awsmobile console` na pasta raiz do aplicativo e, em seguida, selecionando a opção `Cloud Logic` no projeto do Mobile Hub.



Testar a API rapidamente na CLI

A `sampleCloudApi` e sua função de manipulador permitem que você faça chamadas completas à API.

Para testar a chamada das APIs não assinadas no ambiente de desenvolvimento

```
awsmobile cloud-api invoke <apiname> <method> <path> [init]
```

Para a `sampleCloudApi` você pode usar os exemplos a seguir para testar o método `post`

```
awsmobile cloud-api invoke sampleCloudApi post /items '{"body": {"testKey": "testValue"}}'
```

Essa chamada retornará uma resposta semelhante à seguinte.

```
{ success: 'post call succeed!',  
  url: '/items',  
  body: { testKey: 'testValue' } }
```

Para testar o método `:get`

```
awsmobile cloud-api invoke sampleCloudApi get /items
```

Isso retornará uma resposta como a seguir.

```
{ success: 'get call succeed!', url: '/items' }
```

Conectar ao back-end

Depois de criar suas próprias APIs do [Cloud Logic](#) (p. 53) e funções do Lambda, você poderá chamá-las no aplicativo.

Para chamar APIs no aplicativo

No `App.js` (ou em outro código que seja executado no momento da inicialização), adicione a importação a seguir.

```
import Amplify, { API } from 'aws-amplify';
import aws_exports from './aws-exports';
Amplify.configure(aws_exports);
```

Em seguida, adicione isso ao componente que chama a API.

```
state = { apiResponse: null };

async getSample() {
  const path = "/items"; // you can specify the path
  const apiResponse = await API.get("sampleCloudApi" , path); //replace the API name
  console.log('response:' + apiResponse);
  this.setState({ apiResponse });
}
```

Para invocar a API de um elemento da interface do usuário, adicione uma chamada de API de dentro do método `render()` do componente.

```
<View>
  <Button title="Send Request" onPress={this.getSample.bind(this)} />
  <Text>Response: {this.state.apiResponse && JSON.stringify(this.state.apiResponse)}</
Text>
</View>
```

Para testar, salve as alterações, execute `npm run android` ou `npm run ios`` para inicializar o aplicativo. Em seguida, tente o elemento da IU que chama a API.

Próximas etapas

Saiba mais sobre o recurso [Cloud Logic \(p. 53\)](#) do AWS Mobile, que usa o [Amazon API Gateway](#) e o [AWS Lambda](#).

Para obter instruções sobre como criar uma API e seu manipulador, execute `oawsmobile console` para abrir seu aplicativo no console do Mobile Hub e escolha [Cloud Logic](#).

Saiba mais sobre a [AWS Mobile CLI \(p. 24\)](#).

Saiba mais sobre a [AWS Mobile Amplify](#).

Recursos do AWS Mobile Hub

Important

O conteúdo a seguir se aplica se você já estiver usando o AWS Mobile CLI para configurar seu back-end. Se você estiver criando um novo aplicativo móvel ou web, ou se estiver adicionando recursos de nuvem ao aplicativo existente, use a nova [CLI do AWS Amplify](#) em vez disso. Com a nova CLI do Amplify, você pode usar todos os recursos descritos em [Anunciando a cadeia de ferramentas da CLI do AWS Amplify](#), incluindo a funcionalidade do AWS CloudFormation que fornece outros fluxos de trabalho.

As páginas a seguir contêm material de referência para a AWS Mobile CLI para Web (JavaScript).

- [Referência da AWS Mobile CLI \(p. 24\)](#)

- [Credenciais da AWS Mobile CLI \(p. 34\)](#)

Recursos do AWS Mobile Hub

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI awsmobile. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

O AWS Mobile Hub é um serviço com o qual até mesmo alguém inexperiente pode implantar e configurar facilmente os recursos de back-end de aplicativos móveis usando vários serviços da AWS.

Você cria um projeto livre. Depois, escolhe e configura os recursos de aplicativos móveis usando um console do tipo apontar-e-clicar. O Mobile Hub cuida das complexidades em segundo plano e, em seguida, fornece instruções de integração passo a passo.

Tópicos

- [Cloud Logic \(p. 53\)](#)
- [Banco de dados NoSQL \(p. 56\)](#)
- [Sistema de mensagens e análises \(p. 61\)](#)
- [Hospedagem e streaming \(p. 64\)](#)
- [Bots de conversa \(p. 68\)](#)
- [Login de usuário \(p. 70\)](#)
- [Armazenamento de arquivos do usuário \(p. 75\)](#)

Cloud Logic

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI awsmobile. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

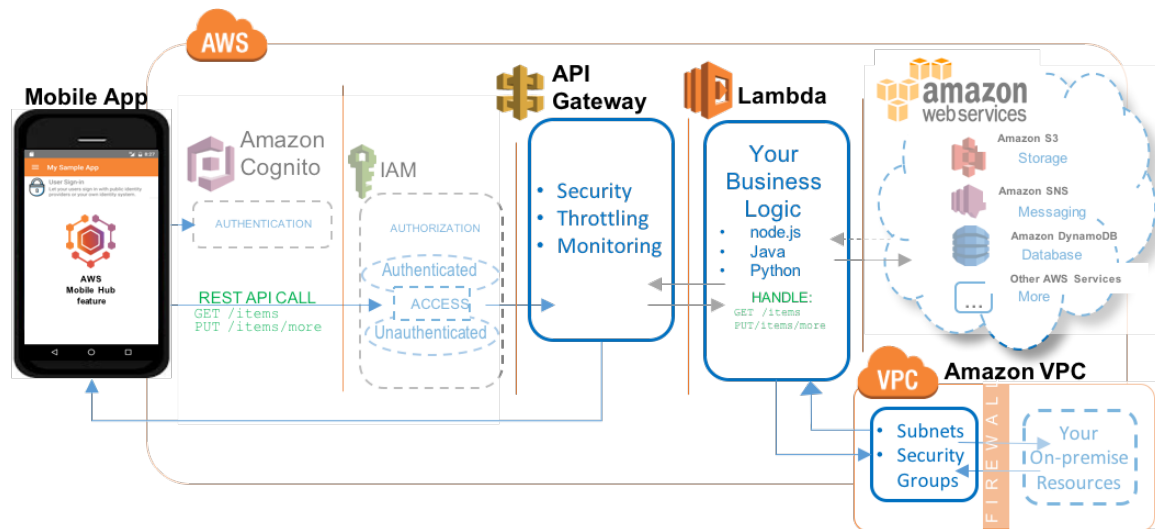
Escolha o recurso do serviço de back-end móvel do AWS Mobile Hub Cloud Logic para:

- Adicionar funções de lógica de negócios na nuvem sem custos de configuração ou manutenção do servidor
- Estender seu aplicativo para outros serviços dentro e fora da AWS

[Crie um projeto gratuito do Mobile Hub e adicione o recurso Cloud Logic.](#)

Detalhes do recurso

A imagem a seguir mostra o Cloud Logic usando a combinação do Amazon API Gateway e o AWS Lambda para implementar lógica de negócios sem servidor e extensão para outros serviços.



O recurso Cloud Logic permite que você crie serviços de back-end usando as funções do [AWS Lambda](#) que podem ser chamadas do aplicativo móvel. Usando o Cloud Logic, você pode executar código na nuvem para processar lógica de negócios para seus aplicativos e compartilhar o mesmo código para aplicativos iOS e Android. O recurso Cloud Logic conta com as funções do AWS Lambda, que permitem que você grave o código sem se preocupar com o gerenciamento de estruturas e a escalabilidade da infraestrutura de back-end. Você pode gravar suas funções em JavaScript, Java ou Python.

As funções do Lambda criadas são expostas para o seu aplicativo como uma API REST pelo Amazon API Gateway que também fornece um único endpoint seguro com recursos flexíveis de monitoramento de tráfego e controle de utilização.

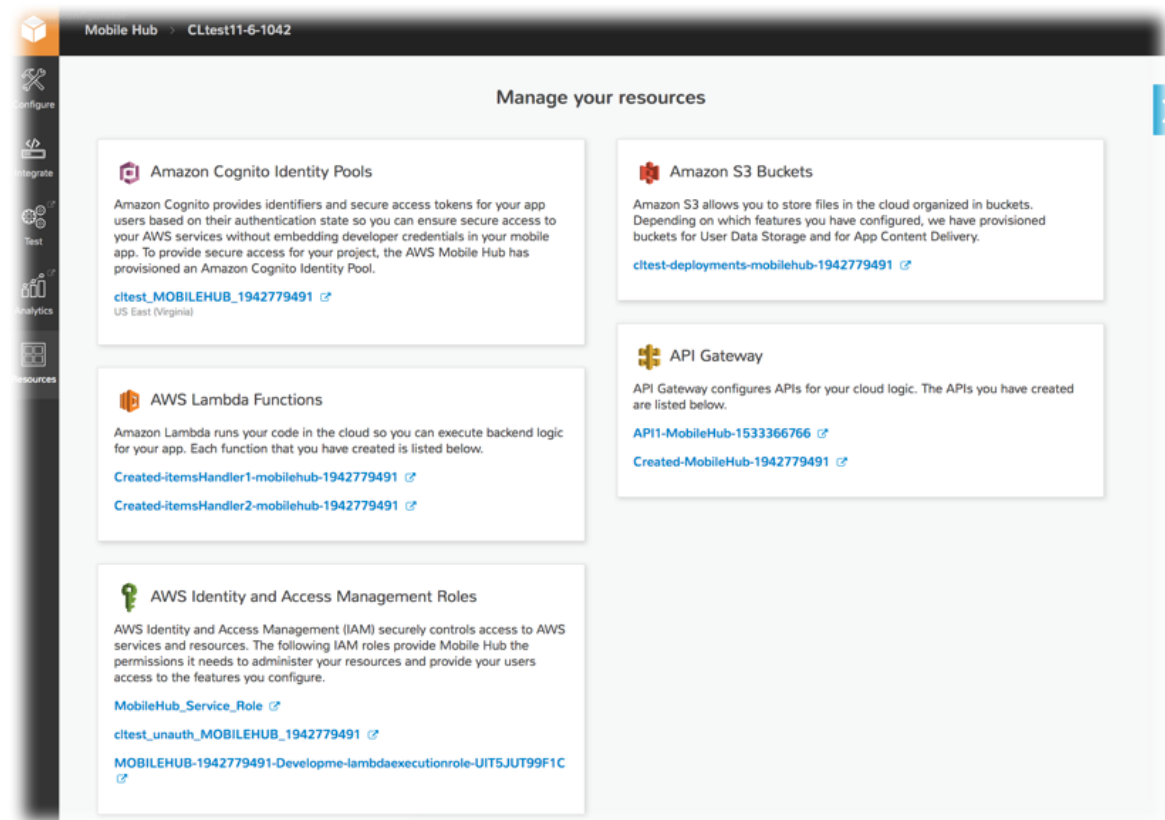
Visão geral do Cloud Logic

Serviços e recursos da AWS configurados	<ul style="list-style-type: none"> Amazon API Gateway (consulte o Guia do desenvolvedor do Amazon API Gateway) Conceitos Console Definição de preço AWS Lambda (consulte o Guia do desenvolvedor do AWS Lambda) Conceitos Console Definição de preço Amazon Virtual Private Cloud (consulte o Guia do usuário da Amazon VPC) Conceitos Console Definição de preço AWS CloudFormation (consulte o Guia do usuário do AWS CloudFormation) Conceitos Console Definição de preço <p>Os recursos habilitados para Hub móvel usam o Amazon Cognito para autenticação e o IAM para autorização. Para obter mais informações, consulte Login de usuário (p. 70). Para obter mais informações, consulte Visualizar os recursos da AWS provisionados para este recurso (p. 55).</p>
---	---

Opções de configuração	<p>Esse recurso habilita os seguintes recursos de back-end móvel:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fornece uma função do “Hello World Lambda” padrão que aceita o valor do parâmetro inserido pelo usuário do aplicativo e o retorna para um aplicativo.• Permite que você escolha uma função existente na lista fornecida ou use o console do AWS Lambda para criar novas funções.
Demonstrações do aplicativo de início rápido	<p>Esse recurso adiciona a seguinte funcionalidade a um aplicativo de início rápido gerado pelo Mobile Hub:</p> <ul style="list-style-type: none">• O usuário pode especificar uma função do AWS Lambda por nome, fornecer parâmetros, chamar uma função e ver o valor retornado pela função

Visualizar os recursos da AWS provisionados para este recurso

A imagem a seguir mostra o Mobile Hub exibindo elementos normalmente provisionados para o recurso Cloud Logic.



Detalhes do aplicativo de início rápido

Seu aplicativo de início rápido inclui o código para usar as APIs do AWS Lambda para invocar quaisquer funções que você selecionou no seu projeto. Adicionar o Cloud Logic ao seu aplicativo de início rápido

fornece uma função “Hello World” do Lambda padrão. Você também pode escolher uma função existente do Lambda em sua conta da AWS ou criar uma nova. Ao escolher o botão de edição, você será direcionado para o editor de função no console do AWS Lambda. No console do Lambda, você pode editar o código diretamente ou fazer upload de um pacote de origem e bibliotecas como um arquivo .zip.

Na tela de demonstração do aplicativo de início rápido do Cloud Logic, você pode inserir o nome e os parâmetros da função do Lambda que deseja invocar. Em seguida, o aplicativo de início rápido chama sua função do Lambda e exibe os resultados que ela retorna.

Banco de dados NoSQL

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI awsmobile. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

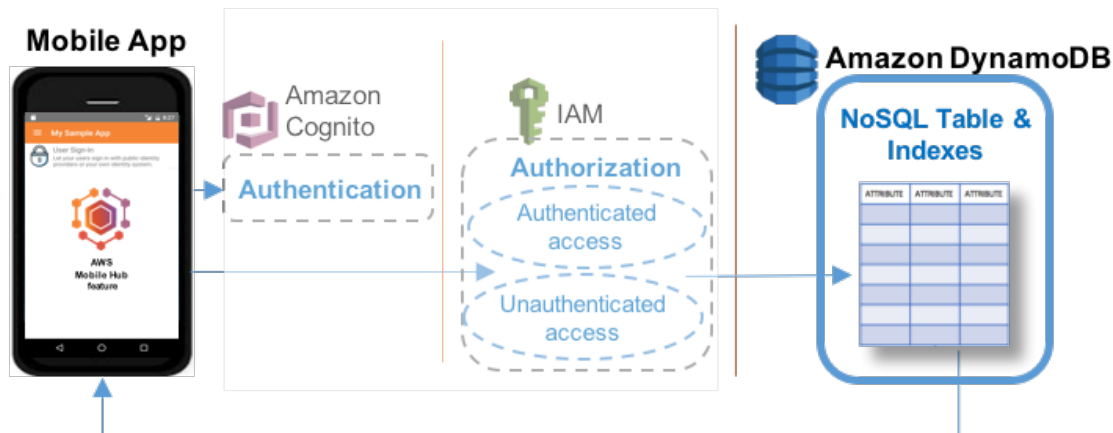
Escolha o recurso de back-end móvel de banco de dados NoSQL do Mobile Hub para:

- Adicionar recursos de banco de dados fáceis de desenvolver com desempenho escalável e econômico

[Criar um projeto do Mobile Hub gratuito e adicionar o recurso de banco de dados NoSQL em minutos.](#)

Detalhes do recurso

A imagem a seguir mostra a conexão típica entre um aplicativo móvel e o Amazon DynamoDB usando o padrão NoSQL.



O recurso de banco de dados NoSQL usa o [Amazon DynamoDB](#) para permitir que você crie tabelas de banco de dados que podem armazenar e recuperar dados para serem usados pelos aplicativos.

Os bancos de dados NoSQL são amplamente reconhecidos como o método de escolha para muitas soluções de back-end móveis devido à facilidade de desenvolvimento, desempenho escalável, alta disponibilidade e resiliência. Para obter mais informações, consulte [Do SQL para o NoSQL](#) no Guia do desenvolvedor do Amazon DynamoDB.

Visão geral de banco de dados NoSQL

Serviços e recursos da AWS configurados

- Tabelas do Amazon DynamoDB (consulte [Trabalhar com tabelas no DynamoDB](#))

	<p>Conceitos Console Definição de preço</p> <p>Os recursos habilitados para Hub móvel usam o Amazon Cognito para autenticação e o IAM para autorização. Para obter mais informações, consulte Login de usuário (p. 70). Para obter mais informações, consulte Visualizar os recursos da AWS provisionados para este recurso (p. 61).</p>
Opções de configuração	<p>Este recurso permite os seguintes recursos de back-end de aplicativo móvel:</p> <p>Configuração das tabelas (p. 58) - use um esquema personalizado, com base em um exemplo de esquema fornecido, ou use um assistente que orienta você por meio de opções enquanto cria uma tabela.</p> <p>Permissões de dados (p. 59) – o acesso aos dados do aplicativo pode ser:</p> <ul style="list-style-type: none">• Public (Público) (permite que qualquer usuário de aplicativo móvel leia ou grave qualquer item na tabela).• Protected (Protegido) (permite que qualquer usuário de aplicativo móvel leia qualquer item na tabela, mas apenas o proprietário de um item pode atualizá-lo ou excluí-lo).• Private (Privado) (permite que apenas o proprietário de um item leia e grave em uma tabela). Para obter mais informações, consulte Configurar o recurso de banco de dados NoSQL (p. 57). <p>Para obter mais informações, consulte Configurar o recurso de banco de dados NoSQL (p. 57).</p>
Demonstrações do aplicativo de início rápido	<p>Esse recurso adiciona o seguinte a um aplicativo de início rápido gerado pelo Mobile Hub:</p> <ul style="list-style-type: none">• Insira e remova dados de amostra, de acordo com o esquema especificado no console.• Execute e veja os resultados de operações de NoSQL em tabelas, incluindo Get, Scan e todas as consultas de exemplo exibidas pelo console ao fazer seleções de design.

Configuração do recurso de banco de dados NoSQL

Esta seção descreve as etapas e as opções para configurar os recursos de banco de dados NoSQL no Mobile Hub.

Para adicionar o recurso de banco de dados NoSQL ao projeto do |AMH|

1. Escolha Enable NoSQL (Ativar NoSQL).

2. Escolha Add a new table (Adicionar uma nova tabela).
3. Escolha o esquema inicial para a tabela. Você pode usar um esquema de exemplo fornecido ou gerar um esquema pelo assistente.

Esquemas de tabela de exemplo

O AWS Mobile Hub fornece um conjunto de esquemas de tabela de exemplo para aplicativos móveis comuns. Se você criar uma tabela usando um dos modelos de esquema de exemplo, inicialmente a tabela terá um conjunto de atributos específicos para cada exemplo. Você pode escolher um destes modelos como o esquema de início para a sua tabela:

- News (Notícias), que armazena autor, título, conteúdo do artigo, palavras-chave e outros atributos de notícias.
- Locations (Locais), que armazena nomes, latitude e longitude de localizações geográficas.
- Notes (Notas), que armazena notas privadas de cada usuário.
- Ratings (Classificações), que armazenam as classificações do usuário para um catálogo de itens.
- Grafite Wall (Parede de grafite), que armazena os itens de desenho compartilhados.

Para adicionar uma tabela usando um dos modelos de esquema de exemplo no projeto do [AMH]

1. Escolha o modelo de exemplo a ser usado no esquema inicial da tabela.
2. Digite um novo nome em Table name (Nome da tabela) para renomear a tabela, se desejar. Cada modelo oferece à tabela um nome padrão correspondente ao nome do modelo.
3. Escolha as permissões Public, Protected ou Private para conceder aos usuários de aplicativos móveis da tabela. Para obter mais informações, consulte [Permissões de dados \(p. 59\)](#).
4. (Opcional) Em Quais atributos você deseja nesta tabela?, você pode adicionar, renomear ou excluir atributos da tabela.
5. (Opcional) Escolha Add index (Adicionar índice) para adicionar name (nome), partition key (chave de partição) e (opcionalmente) sort key (chave de classificação) a um índice secundário para a sua tabela.
6. Escolha Create table.

Configuração das suas tabelas

Esta seção descreve opções para a configuração de tabelas NoSQL do DynamoDB para seu aplicativo.

Tópicos

- [Terminologia da tabela NoSQL \(p. 58\)](#)
- [Permissões de dados \(p. 59\)](#)

Terminologia da tabela NoSQL

Semelhante a outros sistemas de gerenciamento de banco de dados, o DynamoDB armazena dados em tabelas. Uma tabela é uma coleção de dados com os seguintes elementos.

Itens

- Cada tabela contém vários itens. Um item é um grupo de atributos identificável exclusivamente entre todos os outros itens. Os itens são semelhantes a linhas, registros ou tuplas em sistemas de banco de dados relacionais.

Atributos.

- Os atributos são as colunas em uma tabela do DynamoDB. As linhas da tabela são os registros individuais que você adiciona, atualiza, lê ou exclui, conforme necessário, para o seu aplicativo.

O esquema da tabela oferece um conjunto de atributos iniciais com base nas necessidades de cada exemplo. Você pode remover qualquer um desses atributos escolhendo Remove (Remover). Se você remover o atributo de chave de partição, em seguida, será necessário designar outro atributo como a chave de partição para o índice primário da tabela.

Você pode escolher Add attribute (Adicionar atributo) para adicionar um atributo em branco à tabela. Dê um nome ao atributo, escolha o tipo de dados que ele armazenará e escolha se o novo atributo é a chave de partição ou a chave de classificação.

Índices

- Cada tabela tem um índice primário interno, que tem uma chave de partição e também pode ter uma chave de classificação. Esse índice permite tipos específicos de consultas. Você pode ver os tipos de consultas que a tabela pode realizar expandindo a seção Queries this table can perform (Consultas que esta tabela pode realizar). Para habilitar consultas usando outros atributos, crie índices secundários adicionais. Esses índices permitem que você acesse os dados usando uma chave de partição diferente e uma chave de classificação opcional a partir das que estão no índice primário.

Permissões de dados

A prática recomendada para a segurança dos dados é permitir o acesso mínimo a suas tabelas que oferecerão suporte ao design do seu aplicativo. O Mobile Hub fornece dois métodos para proteger seus dados: autenticação de usuário usando o [Login de usuário \(p. 70\)](#) e permissões de usuário da tabela de dados do banco de dados NoSQL.

Observação: Quando o banco de dados NoSQL é ativado, o seu aplicativo se comunica diretamente com o serviço do DynamoDB. Se você não configurar o recurso [Login de usuário \(p. 70\)](#) como Required (Necessário), então, onde não estiverem bloqueados por permissões de usuário da tabela, usuários não autenticados terão acesso para ler e/ou gravar dados.

Conceder permissões somente para usuários autenticados

A menos que os usuários que ainda não se conectaram precisem ler ou gravar dados em uma tabela no seu aplicativo, diminua o acesso exigindo que os usuários façam login (autenticar) antes que tenham permissão para usar os recursos do aplicativo que executam as operações do banco de dados. O recurso [Login de usuário \(p. 70\)](#) do AWS Mobile Hub oferece uma variedade de métodos para autenticação de usuários que incluem: federação com um provedor para fazer login, como Facebook, Google, Active Directory ou seu serviço personalizado existente. Com alguns cliques, você também pode criar seu próprio provedor de login baseado nos serviços da AWS.

Para adicionar login de usuário ao aplicativo, use o botão Configure more features (Configurar mais recursos) em uma página de configuração de recurso ou o ícone Configure (Configurar) à esquerda. Em seguida, escolha e habilite User Sign-in.

Conceder permissões para itens de dados de tabela por usuário

Quando você cria uma nova tabela no banco de dados NoSQL, você escolhe entre Public, Private, ou Protected para determinar qual aplicativo os usuários podem ler ou gravar os dados da tabela. O Mobile Hub anexa uma política de controle de acesso minucioso à tabela, que pode restringir as operações disponíveis para um usuário dependendo de ele ser ou não o criador dos dados que estão sendo acessados.

Public

- As permissões públicas permitem que todos os usuários leiam ou atualizem todos os itens (linhas de dados) na tabela.

Protected

- As permissões protegidas permitem que todos os usuários leiam todos os itens na tabela, mas somente o proprietário de item pode atualizar ou excluir esse item.

Private

- As permissões privadas permitem que apenas o proprietário de um item leia ou grave nele.

Note

Os usuários possuem um item de dados se o seu ID de identidade do Amazon Cognito corresponde ao valor da chave primária do item.

Se você escolher as permissões Protected ou Private para uma tabela, então, a chave de partição da tabela deverá ser `userId` e do tipo `string`. Os índices secundários para tabelas protegidas ou privadas seguem o mesmo padrão que os índices primários.

Quando um usuário cria um item em uma tabela protegida ou privada, a AWS preenche o valor da chave primária do item com o ID de identidade do Amazon Cognito desse usuário.

A imposição acontece quando uma operação de dados é tentada em um item protegido ou privado. O IAM verificará se o `itemuserId` corresponde ao ID de identidade do Amazon Cognito do usuário atual e permite ou impede a operação de acordo com a política anexada à tabela.

Quando você escolhe Public, não há imposição de propriedade nas permissões de uma tabela.

Não há restrições no nome ou tipo de dados da chave primária e das chaves primárias de índice secundário de uma tabela pública.

Permissões de gerenciamento para itens restritos para vários escritores

Depois que o Mobile Hub provisiona restrições de acesso para suas tabelas com Protected ou Private, o IAM garante que apenas o usuário do aplicativo móvel do qual a ação criou um item na tabela será capaz de gravar os valores de atributo desse item. Para desenvolver seu esquema para o caso em que vários usuários precisam gravar dados em um item existente, uma estratégia é estruturar o esquema de forma que os usuários gravem em tabelas diferentes. Neste design, o aplicativo consulta ambas as tabelas para unir os dados.

Por exemplo, os clientes podem criar pedidos em uma tabela de `orders` e os drivers de serviço de entrega podem gravar informações de rastreamento de entrega em uma tabela `deliveries`, onde ambas as tabelas têm índices secundários que permitem a pesquisa rápida com base em `orderId` ou `customerId`.

Recuperação dos dados

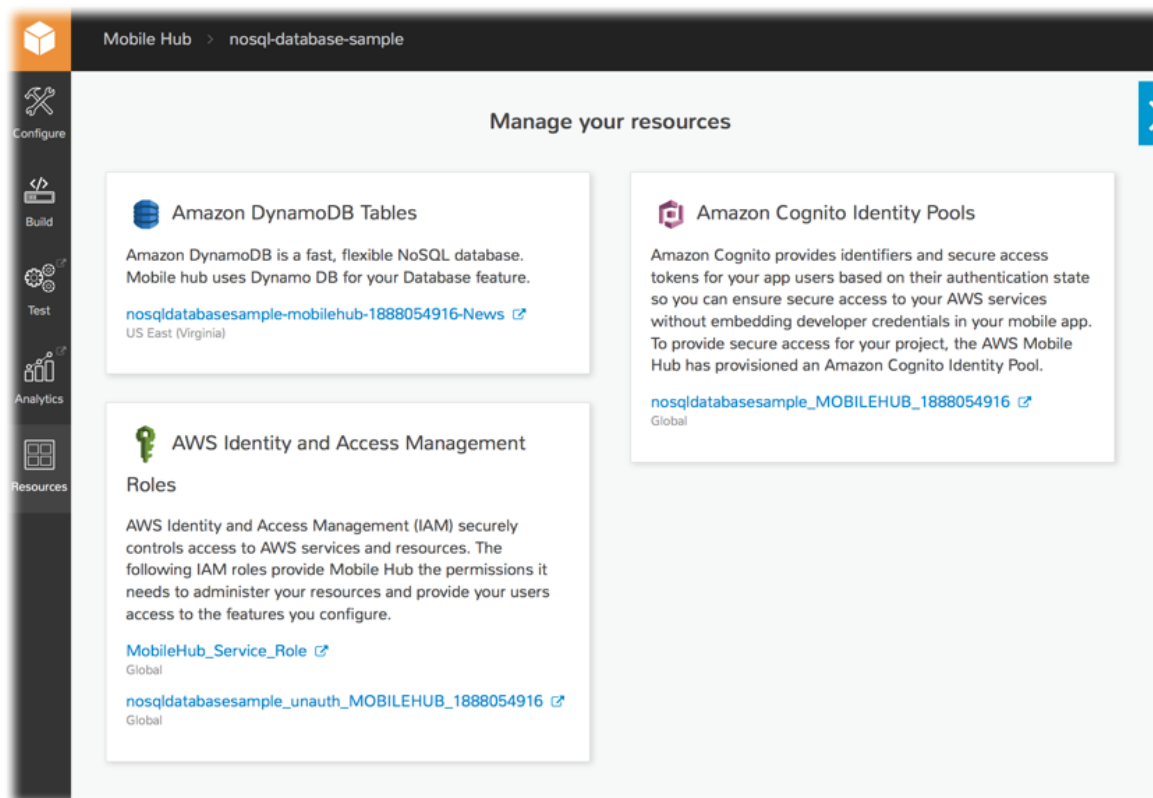
As operações que você pode usar para recuperar dados do seu banco de dados NoSQL incluem o seguinte:

- `Get`: recupera um único item da tabela com base na correspondência da chave primária.
- `Query`: localiza os itens em uma tabela ou um índice secundário usando somente valores de atributo de chave primária.
- `Scan`: lê cada item em uma tabela ou índice secundário. Por padrão, uma operação `Scan` retorna todos os atributos de dados de cada item na tabela ou índice. Você pode usar o `Scan` para retornar somente alguns atributos, em vez de todos eles.
- `Query with Filter`: executa uma `Query`, mas retorna resultados filtrados com base em uma expressão de filtro que você cria.
- `Scan with Filters`: executa uma `Scan`, mas retorna resultados filtrados com base em uma expressão de filtro que você cria.

Para obter mais informações, consulte [Operações de consulta e verificação no DynamoDB](#).

Visualizar os recursos da AWS provisionados para este recurso

A imagem a seguir mostra o Mobile Hub exibindo os elementos da AWS normalmente provisionados para o recurso de banco de dados NoSQL:



Detalhes do aplicativo de início rápido

No aplicativo de início rápido do Mobile Hub, a demonstração do banco de dados NoSQL mostra uma lista de todas as tabelas criadas durante a configuração do aplicativo. A seleção de uma tabela mostra uma lista de todas as consultas que estão disponíveis para essa tabela, com base nas escolhas feitas sobre seus índices primários, índices secundários e chaves de classificação. As tabelas que você cria usando os modelos de exemplo permitem que um usuário do aplicativo insira e remova dados de amostra dentro do aplicativo.

Sistema de mensagens e análises

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI awsmobile. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

Selecione o recurso de Sistema de mensagens e análises do AWS Mobile Hub para:

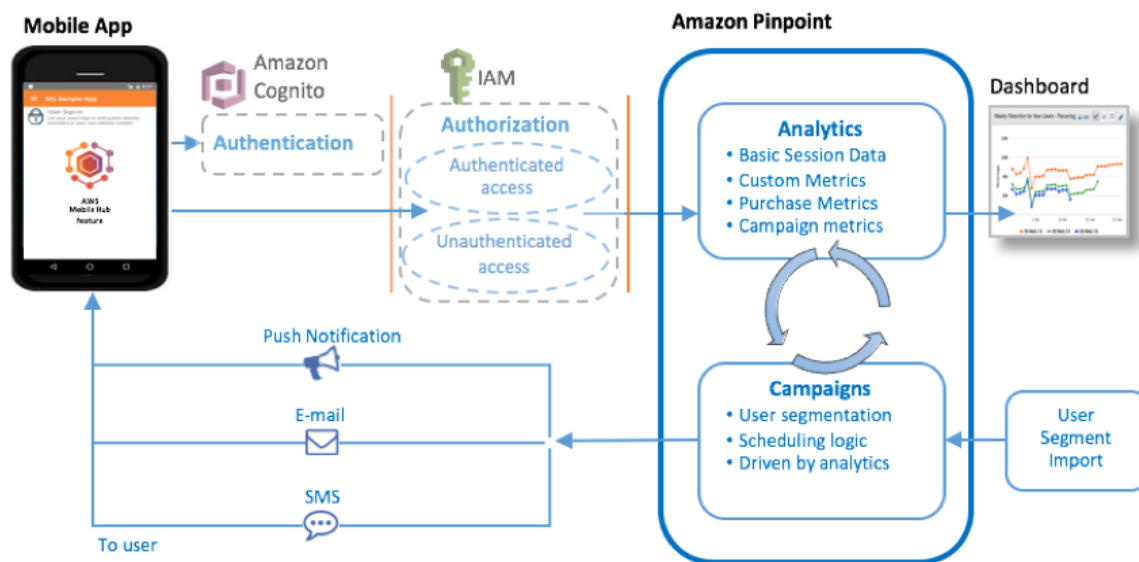
- Coletar dados para compreender o comportamento dos usuários do aplicativo
- Usar essas informações para adicionar campanhas para envolver os usuários por meio de notificação por push, e-mail e SMS

Crie um projeto gratuito do Mobile Hub e adicione os recursos de sistema de mensagens e análise.

Detalhes do recurso

O Sistema de mensagens e análises do AWS Mobile Hub (anteriormente chamado de Envolvimento do usuário) ajuda a compreender o modo como os usuários usam seu aplicativo. Ele permite envolvê-los por meio de notificação por push, e-mail ou SMS. É possível vincular as análises ao sistema de mensagens para que aquilo que você comunicar flua com base no comportamento dos usuários.

A imagem a seguir mostra os recursos de sistema de mensagens e análise usando o [Amazon Pinpoint](#) para coletar dados de uso de um aplicativo móvel. Em seguida, o Amazon Pinpoint envia mensagens a usuários do aplicativo selecionados com base na lógica da campanha planejada para o aplicativo.



Você pode configurar as funções de sistema de mensagens e análises separadamente ou usar as duas funções juntas na realização das campanhas para interagir com os usuários baseados no uso de seu aplicativo. É possível configurar quais usuários receberão o sistema de mensagens da campanha, bem como as condições e a lógica de programação de envio das mensagens. Você pode configurar as notificações para comunicação de texto ou ativação de uma ação programática, como abertura de um aplicativo ou envio de JSON personalizado ao seu cliente.

Ao selecionar Analytics (Análise), o Amazon Pinpoint executa a captura, a visualização e a análise do uso do aplicativo e dos dados da campanha:

- Por padrão, o Amazon Pinpoint coleta os dados da sessão de uso do aplicativo.
- Se você configurar uma campanha, as métricas da sua campanha serão incluídas.
- Ao adicionar a análise personalizada ao aplicativo, você pode configurar o Amazon Pinpoint para visualizar essas métricas e usar dados como um fator no comportamento de sua campanha. Para saber mais sobre a integração de análise personalizada, consulte [Integração do Amazon Pinpoint com o aplicativo](#) no Guia do usuário do Amazon Pinpoint.
- O Amazon Pinpoint permite que você construa [análises de funil](#), que exibem quantos usuários concluem cada série de etapas que você pretende que eles executem no aplicativo.
- Para realizar tarefas de análise mais complexas, como mesclar dados de mais de um aplicativo ou fazer consultas flexíveis, você pode configurar o Amazon Pinpoint para fazer um streaming de dados ao Kinesis. Para saber mais sobre o uso do Amazon Pinpoint e do Kinesis em conjunto, consulte [Streaming de eventos do Amazon Pinpoint para o Amazon Kinesis](#).

Ao selecionar Messaging (Sistema de mensagens), você pode configurar o projeto para permitir que o Amazon Pinpoint envie:

- Notificações por push aos usuários de Android, por meio do Firebase/Google Cloud Messaging, ou de iOS, por meio de APNs
- E-mails aos usuários do aplicativo usando o ID do remetente e o domínio de sua escolha
- Mensagens SMS

Depois de ter ativado as opções de sistema de mensagens e análises no seu projeto do Mobile Hub, use o [Console do Amazon Pinpoint](#) para exibir visualizações de suas análises ou configurar segmentos do usuário e campanhas do. Você também pode importar dados de segmentos de usuários no Amazon Pinpoint para serem usados em campanhas para qualquer grupo de usuários.

Visão geral do Sistema de mensagens e análises

Serviços e recursos da AWS configurados	<ul style="list-style-type: none">• Amazon Pinpoint (consulte Guia do desenvolvedor do Amazon Pinpoint) <p>Conceitos Console</p> <p>Os recursos habilitados para Hub móvel usam o Amazon Cognito para autenticação e o IAM para autorização. Para obter mais informações, consulte Login de usuário (p. 70).</p>
Opções de configuração	<p>Esse recurso habilita os seguintes recursos de back-end móvel:</p> <ul style="list-style-type: none">• Reúna e visualize as análises do comportamento dos usuários do aplicativo.• Integre as campanhas de envolvimento de usuários do Amazon Pinpoint ao aplicativo móvel.• Comunique-se com os usuários do aplicativo usando notificações por push por meio de APNs, GCM e FCM.<ul style="list-style-type: none">• via Firebase ou Google Cloud Messaging (FCM/GCM) (consulte Configuração de notificações por push em Android)• via Apple Push Notification service (APNs) (consulte Configuração de notificações por push em iOS) <p>Para obter mais informações, consulte Configurar notificações por push.</p> <ul style="list-style-type: none">• Comunique-se com os usuários do aplicativo por e-mail.• Comunique-se com os usuários do aplicativo por SMS.
Demonstrações do aplicativo de início rápido	<p>Este recurso adiciona Envolvimento com o usuário para um aplicativo de início rápido gerado pelo Mobile Hub:</p>

- Demonstração que permite ao usuário do aplicativo receber notificações de campanha. O usuário do aplicativo pode causar eventos que geram dados personalizados, além de dados da sessão, da campanha e da compra. A análise desses eventos está disponível no console do Amazon Pinpoint quase em tempo real.
- Demonstração que fornece ao usuário do aplicativo a exibição de uma visualização de dados do Amazon Pinpoint no telefone celular dele.

Hospedagem e streaming

Escolha a hospedagem e o streaming do AWS Mobile Hub para:

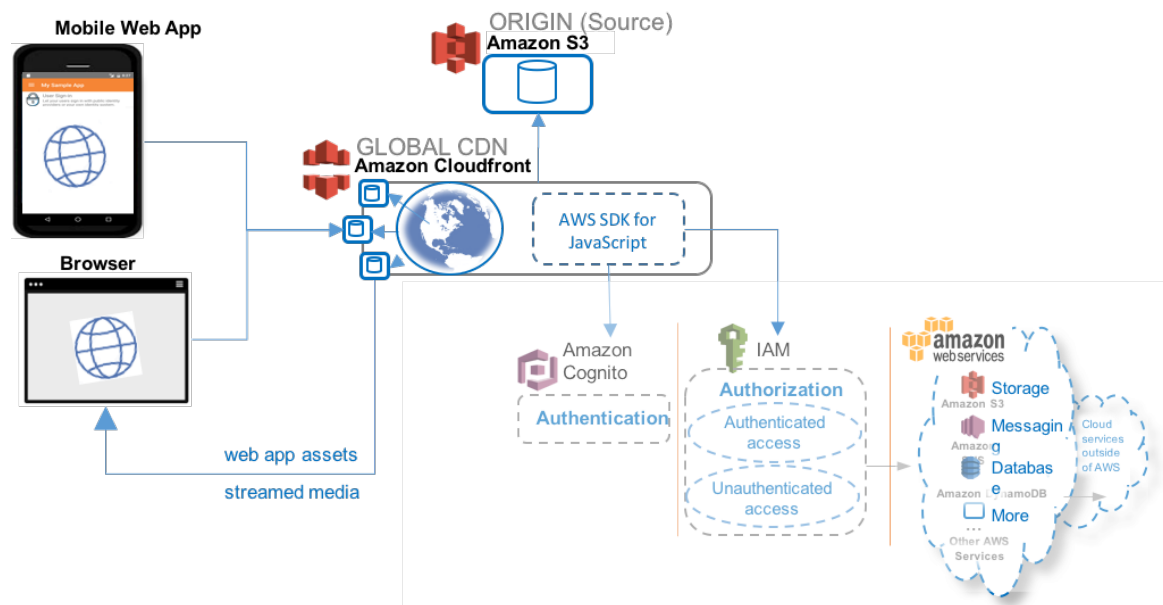
- Hospedar conteúdo para seus aplicativos web móvel, móvel nativo ou híbrido
- Distribuir o conteúdo por meio de uma Content Delivery Network (CDN - Rede de entrega de conteúdo) global
- Transmitir sua mídia

Crie um projeto do Mobile Hub gratuito com hospedagem e streaming. Obtenha um aplicativo e SDK de amostra personalizados.

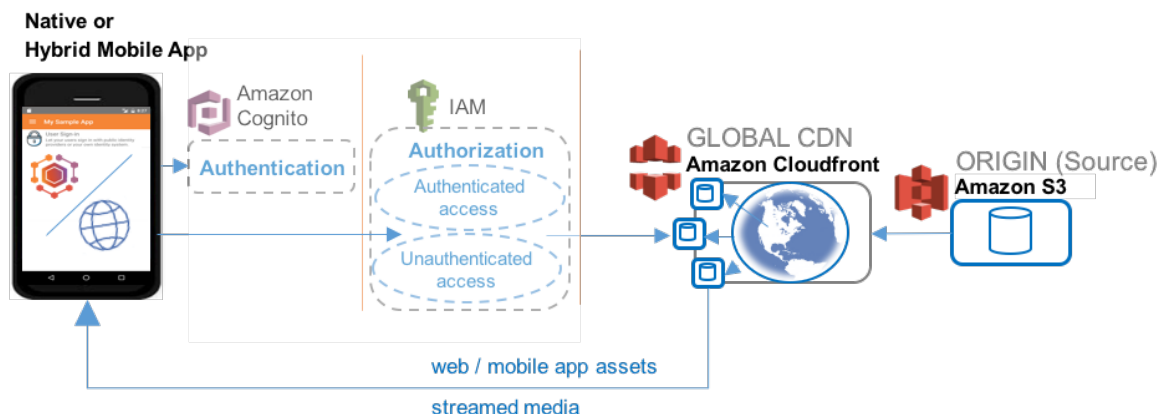
Detalhes do recurso

O recurso de hospedagem e streaming envia conteúdo por meio de uma rede global de endpoints usando o [Amazon Simple Storage Service \(Amazon S3\)](#) e o [Amazon CloudFront](#).

A imagem a seguir mostra como os ativos do site e a mídia de streaming são distribuídos para um aplicativo web móvel ou navegador. O aplicativo web é mostrado solicitando credenciais da AWS e acessando serviços da AWS por meio do [AWS SDK para JavaScript](#).



A imagem a seguir mostra um aplicativo móvel nativo ou híbrido solicitando credenciais da AWS para acessar o conteúdo de um ponto de presença da CDN.



O recurso de hospedagem e streaming permite a você hospedar ativos de site e aplicativos na nuvem como arquivos de HTML, JavaScript, imagem ou mídia. O Mobile Hub cria um local de armazenamento de fonte de conteúdo (origem) usando um bucket do [Amazon S3](#). O bucket pode ser acessado pela internet graças à capacidade do Amazon S3 de hospedar conteúdo da web de modo estático sem um servidor web.

O acesso de baixa latência ao seu conteúdo é fornecido aos usuários em todas as regiões, ao armazenar em cache o conteúdo fonte em uma rede global de pontos de presença. Essa rede de distribuição de conteúdo (CDN) é fornecida por meio de uma distribuição do [Amazon CloudFront](#), que também oferece suporte a streaming de arquivos de mídia (consulte [Streaming do Amazon CloudFront](#)).

Visão geral sobre hospedagem e streaming

Serviços e recursos da AWS configurados	<ul style="list-style-type: none"> Amazon CloudFront – Content Delivery Network (Amazon CloudFront – Rede de distribuição de conteúdo) (consulte Amazon CloudFront) Conceitos Console Definição de preço Amazon S3 Bucket (consulte Guia de conceitos básicos do Amazon S3 <https://aws.amazon.com/cloudfront/pricing/>`__) Conceitos Console Definição de preço <p>Os recursos habilitados para Hub móvel usam o Amazon Cognito para autenticação e o IAM para autorização. Para obter mais informações, consulte Login de usuário (p. 70).</p> <p>Para obter mais informações, consulte Visualizar os recursos da AWS provisionados para este recurso (p. 67).</p>
Opções de configuração	<p>Esse recurso habilita os seguintes recursos de back-end móvel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hospedagem de conteúdo de aplicativos web (acesso à Internet para o conteúdo, não são necessários servidores web)

	<ul style="list-style-type: none">• AWS SDK para JavaScript (chamar serviços da AWS por meio de scripts padrão)• Global CDN(Distribuição de conteúdo e streaming de mídia globais globais) O CloudFront oferece várias opções para escopo regional e custo da distribuição. Para obter mais informações, consulte Configurar o recurso de hospedagem e streaming (p. 66).
Demonstração do aplicativo web	<p>Amostra</p> <ul style="list-style-type: none">• O AWS SDK para Javascript e um arquivo de configuração gerado de forma personalizada são provisionados para o bucket. <p>Para obter mais informações, consulte Suporte ao aplicativo web (p. 66).</p>
Demonstrações do aplicativo nativo de início rápido	<p>Esse recurso adiciona o seguinte a um aplicativo de início rápido gerado pelo Mobile Hub:</p> <ul style="list-style-type: none">• Visualize a lista de arquivos no armazenamento da AWS, faça download e visualize arquivos e gerencie seu cache local.

Suporte ao aplicativo web

Quando você habilita a hospedagem e o streaming, o Mobile Hub provisiona uma cópia local do [AWS SDK para JavaScript](#) na raiz do seu bucket.

O Mobile Hub também gera os arquivos de configuração do projeto `aws-config.js` e `aws-exports.js`, que contêm constantes de endpoint para cada Mobile Hub dos serviços da AWS configurados para seu projeto. `aws-exports.js` é fornecido para fazer integração com linguagens de script compatíveis com ES6, como Node.js. Use esses valores para fazer chamadas de SDKs para seus serviços a partir do aplicativo web hospedado.

Note

A melhor prática de segurança é reduzir o acesso aos recursos de um aplicativo o máximo possível. Esses arquivos de configuração são acessíveis publicamente e contêm identificadores de todos os recursos da AWS do aplicativo. Se for aplicável ao seu projeto, recomendamos que você proteja seus recursos, permitindo que apenas usuários autenticados os acessem. Você pode fazer isso neste projeto ativando o [login de usuário](#) (p. 70) no Mobile Hub com a opção Require sign-in (Exigir login).

Você também pode copiar o arquivo de configuração apropriado para seu aplicativo móvel nativo/web híbrido para permitir as chamadas de serviços da AWS a partir de seu aplicativo usando o JavaScript.

Configuração do recurso de hospedagem e streaming

Tópicos

- [Navegação pelo conteúdo](#) (p. 67)
- [Gerenciamento de ativos do aplicativo](#) (p. 67)
- [Usar um domínio personalizado para seu aplicativo web](#) (p. 67)

Navegação pelo conteúdo

Com hospedagem e streaming habilitados, você conta com várias opções:

- Iniciar a partir do Amazon S3: Esta opção procura pelo index.html sem cache na raiz do bucket de origem.
- Iniciar a partir do Amazon CloudFront: Esta opção procura pelo index.html que é armazenado em cache nos servidores de presença da CDN.

Note

Provisionar pontos de presença para a distribuição pode demorar até uma hora. Este link não será resolvido até que a propagação da distribuição na rede termine.

- Gerenciar arquivos: Esta opção abre o console do Amazon S3 para analisar e gerenciar o conteúdo do bucket de origem. Você também pode encontrar o seu bucket no console do Amazon S3, abrindo seu projeto no Mobile Hub e depois selecionando a opção RecursosNo lado esquerdo do. O nome do bucket configurado para hospedagem e streaming contém a string `hosting`.

Gerenciamento de ativos do aplicativo

Você pode escolher entre várias formas de gerenciar os ativos do aplicativo web usando o console do Amazon S3, a Interface da Linha de Comando (CLI) da AWS ou um dos muitos aplicativos de terceiros disponíveis.

Usar o console do Amazon S3

Para usar o console do Amazon S3 para revisar, fazer upload, mover ou excluir os arquivos armazenados em seu bucket, navegue até o [Console do Amazon S3](#) e escolha o bucket cujo nome contém o nome do projeto. O conteúdo do aplicativo web estará na pasta raiz.

Uso da CLI da AWS

A AWS CLI permite que você analise, faça upload, mova ou exclua os arquivos armazenados em seu bucket usando a linha de comando.

Para instalar e configurar o cliente da CLI da AWS, consulte [Preparação da configuração com a interface de linha de comando da AWS](#).

Como exemplo, o comando de sincronização permite a transferência de arquivos entre a sua pasta local (source) e seu bucket (destination).

```
$ aws s3 sync {source destination} [--options]
```

O comando a seguir sincroniza todos os arquivos da sua pasta local atual com a pasta no bucket do aplicativo web definido por path.

```
$ aws s3 sync . s3://AWSDOC-EXAMPLE-BUCKET/path
```

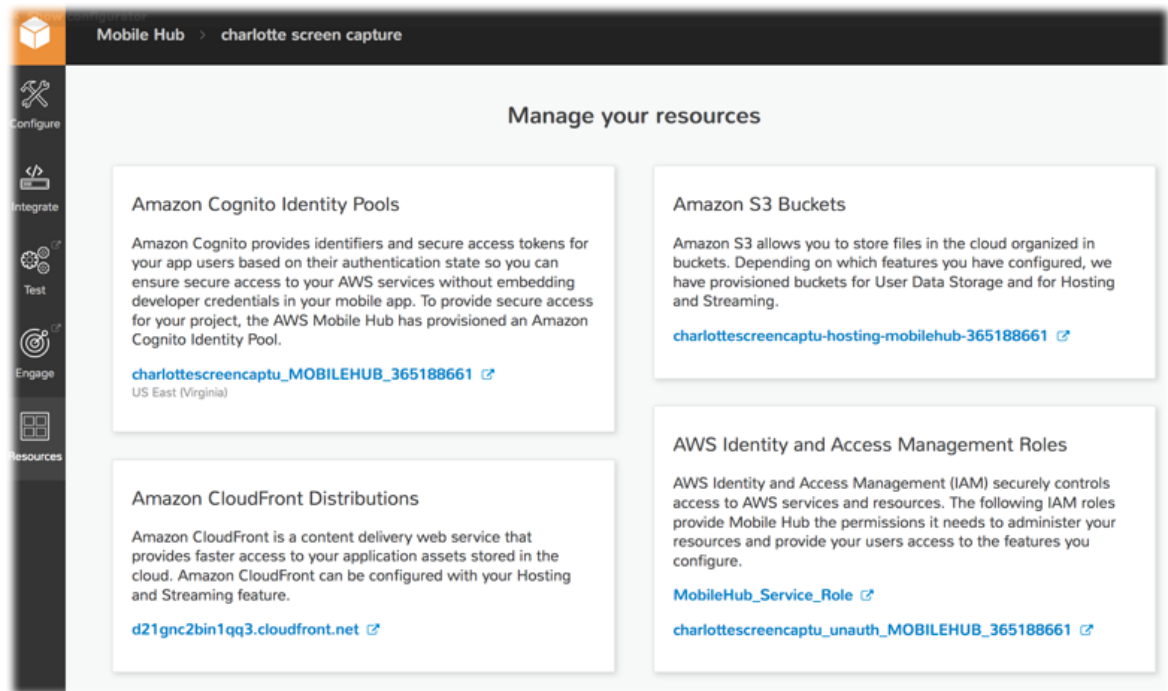
Para saber mais sobre o uso da CLI da AWS para gerenciar o Amazon S3, consulte [Usar o Amazon S3 com a interface de linha de comando da AWS](#)

Usar um domínio personalizado para seu aplicativo web

Para configurar sua CDN de hospedagem e streaming como o destino do domínio personalizado, consulte [Roteamento de tráfego para uma distribuição na web do Amazon CloudFront usando seu nome de domínio](#).

Visualizar os recursos da AWS provisionados para este recurso

A imagem a seguir mostra o Mobile HubRecursosPainel exibindo elementos normalmente provisionados para o recurso de hospedagem e streaming.



Detalhes do aplicativo de início rápido

No aplicativo de início rápido do Mobile Hub, a demonstração de hospedagem e streaming lista um conjunto de arquivos de imagem que podem ser obtidos por download, armazenados em cache localmente e exibidos no dispositivo. O usuário também pode excluir a cópia local dos arquivos de imagem.

Bots de conversa

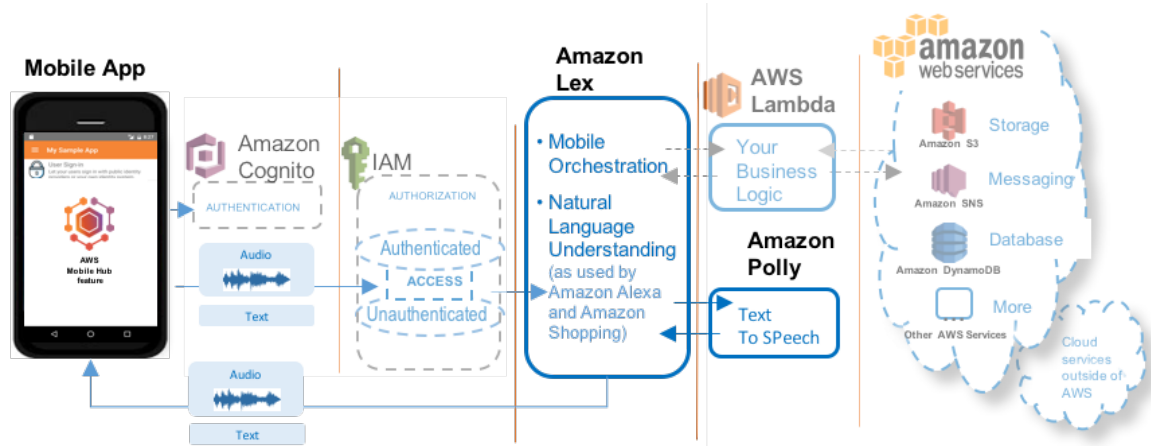
Escolha o recurso do serviço de back-end móvel para bots de conversa do AWS Mobile Hub para:

- Adicionar interface de compreensão de linguagem natural de voz e texto ao seu aplicativo
- Usar linguagem natural de voz e texto para interagir com sua lógica de negócios na nuvem

Crie um projeto do Mobile Hub gratuito e adicione o recurso de Bots de conversa.

Detalhes do recurso

A seguinte imagem mostra Bots de conversa usando o Amazon Lex para adicionar linguagem natural a uma interface de aplicativo móvel e como um ponto de integração para outros serviços.



Os bots de conversa do AWS Mobile Hub proporcionam ao seu aplicativo móvel o mesmo entendimento de linguagem natural e integração de lógica de negócios que enriquece as experiências de conversação de voz e texto do Amazon Alexa e Amazon Shopping.

Os bots de conversa do Mobile Hub usam o Amazon Lex, um serviço da AWS para criar interfaces conversacionais de voz e texto em aplicativos. O Amazon Lex é integrado ao Lambda.

Com os bots de conversa e o Amazon Lex, não é necessário nenhum conhecimento de aprendizado aprofundado. Especifique o fluxo de conversação básico no console do Amazon Lex para criar um bot. Este serviço gerencia o diálogo e ajusta dinamicamente as respostas na conversa. Ao usar os bots de conversa do Mobile Hub, você pode provisionar e testar bots com base em modelos de demonstração ou bots criados no console do Amazon Lex. O Mobile Hub fornece instruções de integração e componentes personalizados para reutilizar o código do aplicativo de amostra que geramos em seu próprio aplicativo.

Visão geral sobre os bots de conversa

Serviços e recursos da AWS configurados	<ul style="list-style-type: none"> Amazon Lex (consulte Guia de desenvolvedor do Amazon Lex) Conceitos Console <p>Os recursos habilitados para Hub móvel usam o Amazon Cognito para autenticação e o IAM para autorização. Para obter mais informações, consulte Login de usuário (p. 70).</p>
Opções de configuração	<p>Esse recurso habilita os seguintes recursos de back-end móvel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Crie e configure bots de conversa no serviço do Amazon Lex com base em modelos de demonstração fornecidos ou usando o console do Amazon Lex para adicionar suas interações de texto e/ou voz personalizadas ao seu aplicativo. Integre seu aplicativo fazendo download e reutilizando o código do aplicativo de início rápido, um pacote de SDKs para iOS e Android nativos, além de código auxiliar e orientação

	on-line, todos gerados de forma dinâmica para corresponder ao seu projeto do Mobile Hub.
Demonstrações do aplicativo de início rápido	<p>Esse recurso adiciona a seguinte funcionalidade a um aplicativo de início rápido gerado pelo Mobile Hub:</p> <ul style="list-style-type: none">• Permite que o usuário interaja com um bot conversacional que, por sua vez, interage com o Amazon Lex.

Login de usuário

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI awsmobile. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

Escolha o recurso de back-end móvel de Login de usuário do AWS Mobile Hub para:

- Adicione a autenticação de usuários e o gerenciamento de identidade e acesso seguro da AWS ao aplicativo móvel.

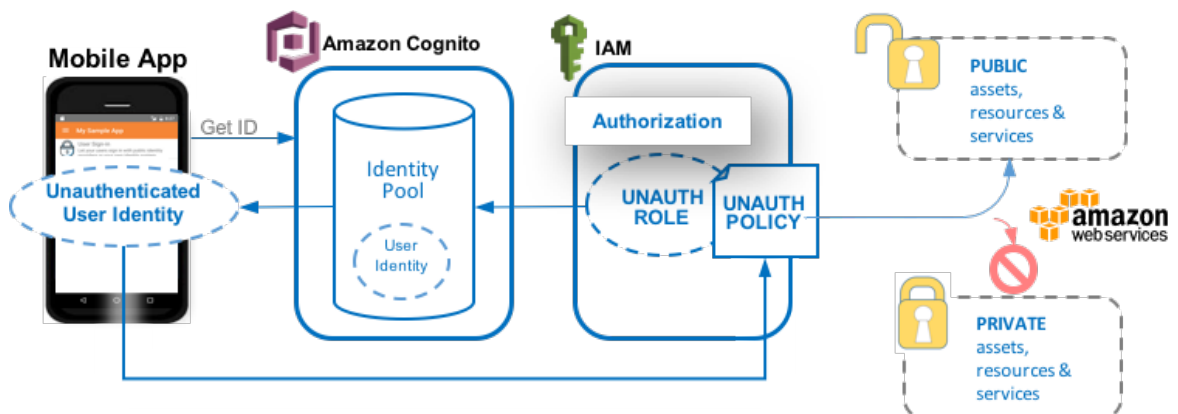
Note: Secure unauthenticated access to AWS resources is available to all Mobile Hub projects with or without the User Sign-in feature.

- Permitir que os usuários façam login para acessar os recursos da AWS com credenciais já existentes dos provedores de identidade, como Facebook, Google, Microsoft Active Directory Federation Services ou seu próprio diretório de usuário personalizado.

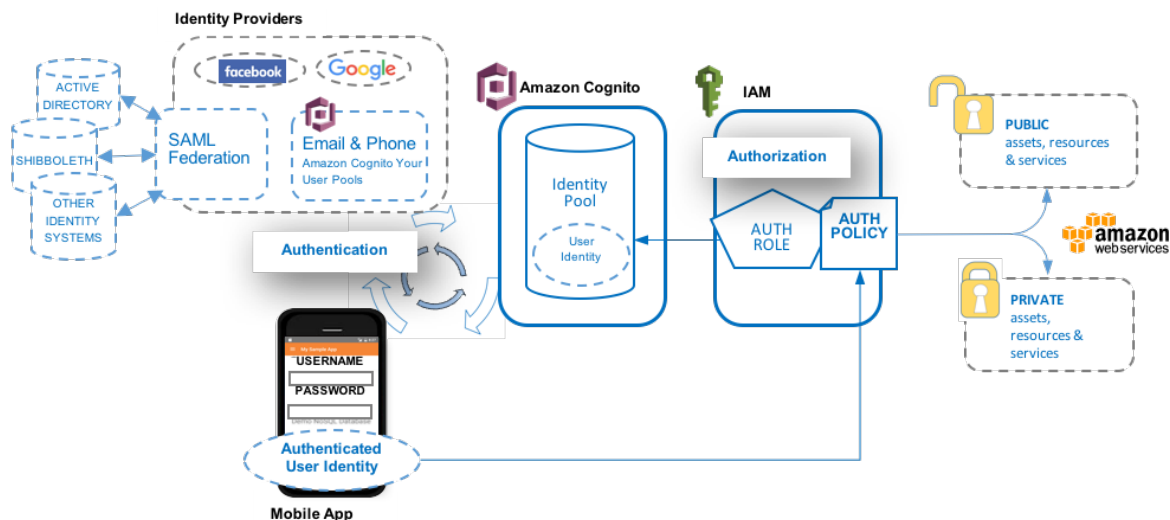
[Crie um projeto gratuito do Mobile Hub e adicione o recurso de login de usuário.](#)

Detalhes do recurso

A imagem a seguir mostra uma política de acesso a recursos que está sendo aplicada a um usuário não autenticado.



A imagem a seguir mostra uma política de acesso a recursos que está sendo aplicada a um usuário autenticado.



Esse recurso permite que você configure o modo como os usuários obtêm acesso aos serviços e recursos da AWS usados pelo seu aplicativo, sem processo de login ou por meio de autenticação fornecida por um ou mais provedores de identidade. Em ambos os casos, a criação de identidade e as credenciais da AWS são fornecidas pelo [Amazon Cognito Identity](#) e a autorização de acesso vem do [AWS Identity and Access Management \(IAM\)](#).

Ao criar um projeto, o Mobile Hub provisiona a identidade da AWS, função de usuário e configuração de política de acesso necessárias para permitir que todos os usuários acessem os recursos sem restrição. Quando você adiciona o recurso de Login de usuário ao seu aplicativo, é possível restringir o acesso para permitir que somente aqueles que fizerem login com as credenciais validadas por um provedor de identidade usem os recursos protegidos. Por meio do Amazon Cognito Identity, o usuário do aplicativo obtém as credenciais da AWS para acessar diretamente os serviços da AWS ativados e configurados no projeto do Mobile Hub. Os usuários autenticados e não autenticados recebem credenciais temporárias com privilégio limitado e com o mesmo nível de aplicação de segurança.

O Amazon Cognito pode federar identidades de usuários validadas de diversos provedores de identidade para uma única identidade da AWS. O Mobile Hub ajuda você a integrar os provedores de identidade ao aplicativo móvel e, dessa forma, os usuários podem fazer login usando suas credenciais já existentes do Facebook, Google e do seu próprio sistema de identidades. Você também pode criar e configurar seu próprio diretório de usuário com base em e-mail e senha usando seus grupos de usuários do Amazon Cognito.

Visão geral do recurso de Login de usuário

Serviços e recursos da AWS configurados	<ul style="list-style-type: none"> Amazon Cognito <ul style="list-style-type: none"> Conceitos Console Definição de preço Amazon Cognito Identity Pool (Grupo de identidades do Amazon Cognito) <ul style="list-style-type: none"> (consulte Usar identidades federadas) Seus Grupos de Usuários do Amazon Cognito <ul style="list-style-type: none"> (consulte Criação e gerenciamento de grupos de usuários) Amazon Cognito SAML Federation (Federação do SAML do Amazon Cognito)
---	---

	<p>(consulte Visão geral de federação baseada em SAML 2.0)</p> <ul style="list-style-type: none">• Políticas de segurança e função do IAM (consulte Controlar o acesso aos projetos do Mobile Hub (p. 81)) <p>Conceitos Console Definição de preço</p> <p>Para obter mais informações, consulte Visualizar os recursos da AWS provisionados para este recurso (p. 74).</p>
Opções de configuração	<p>Esse recurso habilita os seguintes recursos de back-end móvel:</p> <p>Provedores de login (os usuários obtêm mais acesso quando eles fazem login)</p>

- pela autenticação do Google (consulte [Usar a interface do usuário hospedada do Amazon Cognito](#))
- via autenticação do Facebook (consulte [mobile-auth-setup](#))
- Via autenticação de Email and Password (E-mail e senha) (consulte [Provedores de login de usuário](#) (p. 72))
- Via autenticação de SAML Federation (Federação do SAML) (consulte [Provedores de login de usuário](#) (p. 72))

Required Sign-in (Login obrigatório) (acesso autenticado)

Optional Sign-in (Login opcional) (os usuários recebem mais acesso quando fazem login) Para obter mais informações, consulte [Configurar login de usuário](#) (p. 72)

- Recursos de demonstração de início rápido
- Esse recurso adiciona o seguinte a um aplicativo de início rápido gerado pelo Mobile Hub:
 - Acesso não autenticado (se permitido pela configuração do aplicativo), exibindo o ID que a AWS atribui ao dispositivo da instância do aplicativo.
 - Tela de login que autentica os usuários usando o método selecionado: Facebook, Google ou E-mail e senha (seu próprio grupo de usuários).
 - Com Optional Sign-in e Require Sign-in, o aplicativo demonstra uma barreira de acesso para pastas protegidas contra usuários não autenticados.

Configuração do login de usuário

As opções a seguir estão disponíveis para configurar a experiência de login dos usuários.

Provedores de login de usuário

Facebook

- Para habilitar a autenticação de usuário do Facebook, registre seu aplicativo no Facebook.

Se você já tem um aplicativo registrado no Facebook, copie o App ID de App Dashboard do Facebook Developers. Cole o ID no campo App ID do Facebook e selecione Save Changes.

Se você ainda não tiver um ID de aplicativo do Facebook, será necessário criar um antes de integrar o Facebook ao aplicativo móvel. O portal Facebook Developers orienta você durante o processo de configuração do aplicativo no Facebook.

Para obter instruções completas sobre a integração do aplicativo com o Facebook, consulte [Configurar autenticação do Facebook](#).

Google

- Para autenticar os usuários por meio do Google, integre totalmente seu aplicativo de amostra ao Google + Sign-in.

Se você já tem um projeto registrado de console do Google com a API do Google+, um ID de cliente e do OAuthClient para um aplicativo web da plataforma de sua escolha, configure e copie e cole o ID de cliente do aplicativo web do Google e o(s) ID(s) de cliente do console de desenvolvedores do Google nesses campos e selecione Save Changes (Salvar alterações).

Independentemente da plataforma escolhida (Android ou iOS), será necessário pelo menos criar o seguinte.

- Um projeto de console do Google com a API do Google+ ativada (usada Login do Google)
- Um ID de cliente do OAuth ID para aplicativo web
- Um ID de cliente para iOS e/ou Android, dependendo da plataforma para a qual você oferece suporte

Para obter instruções completas sobre a integração do aplicativo com o Google+, consulte: [Configurar autenticação do Google](#).

E-mail e senha

- Selecione o login com e-mail e senha para criar o seu próprio diretório de usuários gerenciado pela AWS e o processo de login para os usuários do aplicativo. Configure as características de sua experiência de login:
 - Selecionando as opções de login do usuário (e-mail, nome de usuário e/ou número de telefone)
 - Habilitando a autenticação multifator (nenhum, obrigatório, opcional) que adiciona a entrega de um código de entrada por mensagem de texto ao telefone de um usuário e uma solicitação para inserir esse código com o outro fator para fazer login
 - Selecionando requisitos de caracteres da senha (tamanho mínimo, letras maiúsculas/minúsculas, números ou caracteres especiais permitidos).

Federação do SAML

- A Federação do SAML permite que os usuários com credenciais no armazenamento de identidades já existente acessem o aplicativo móvel usando o nome do usuário e a senha familiares. Um usuário faz login no provedor de identidades (IdP) que está configurado para retornar uma declaração de validação do SAML. Em seguida, o aplicativo usa as identidades federadas do Amazon Cognito para trocar a declaração do SAML por credenciais típicas temporárias e com privilégio limitado para acessar os serviços de back-end da AWS.

O SAML 2.0 (Security Assertion Markup Language 2.0) é um padrão aberto usado por muitos IdPs, incluindo o Microsoft Active Directory Federation Service e o Shibboleth. Seu IdP deve ser compatível com o SAML 2.0 para usar essa opção do Mobile Hub. Para estabelecer a federação entre a AWS e o seu IdP, os dois sistemas devem trocar metadados de federação do SAML. Os metadados de federação da AWS podem ser encontrados em <https://signin.aws.amazon.com/static/saml-metadata.xml>. Esse arquivo xml demonstra o formulário que os metadados do IdP devem assumir. Para obter

mais informações sobre os metadados de federação do SAML para seu IdP, consulte [Integração de provedores de solução de terceiros do SAML com a AWS](#).

Para implementar essa mudança:

1. Visualize a documentação do IdP para entender como usar o arquivo de metadados de federação da AWS para registrar a AWS como um provedor de serviços.
2. Verifique se o projeto do Mobile Hub está configurado para usar o login por e-mail e senha a fim de criar um grupo de usuários do Amazon Cognito.
3. Configure o IdP como um provedor de identidade para o grupo de usuários usando as etapas em [Criar provedores de identidade SAML para seu grupo de usuários](#).

Para saber mais sobre o modo como a AWS oferece suporte à federação do SAML, consulte [Visão geral da configuração de federação baseada em SAML 2.0](#).

Requisito de login de usuário

Fazer login é opcional

- Os usuários têm a opção de fazer login (autenticar) com os provedores de identidade de login escolhidos ou podem ignorar o login (não autenticar). O aplicativo recebe credenciais de acesso temporárias e com privilégio limitado do Amazon Cognito Identity como um usuário autenticado ou um usuário convidado não autenticado para que o aplicativo possa acessar os serviços da AWS com segurança.

Fazer login é obrigatório

- Os usuários devem fazer login com um dos provedores de login escolhidos. O aplicativo recebe credenciais de acesso temporárias e com privilégio limitado do Amazon Cognito Identity como um usuário autenticado para que o aplicativo possa acessar os serviços da AWS com segurança.

Note

Se o login de usuário não for obrigatório, os usuários não autenticados poderão acessar os dados em suas tabelas de banco de dados e arquivos em buckets de armazenamento, a menos que esses recursos estejam explicitamente restritos por meio de outro mecanismo.

Login de usuário eAWS Identity and Access Management(IAM)

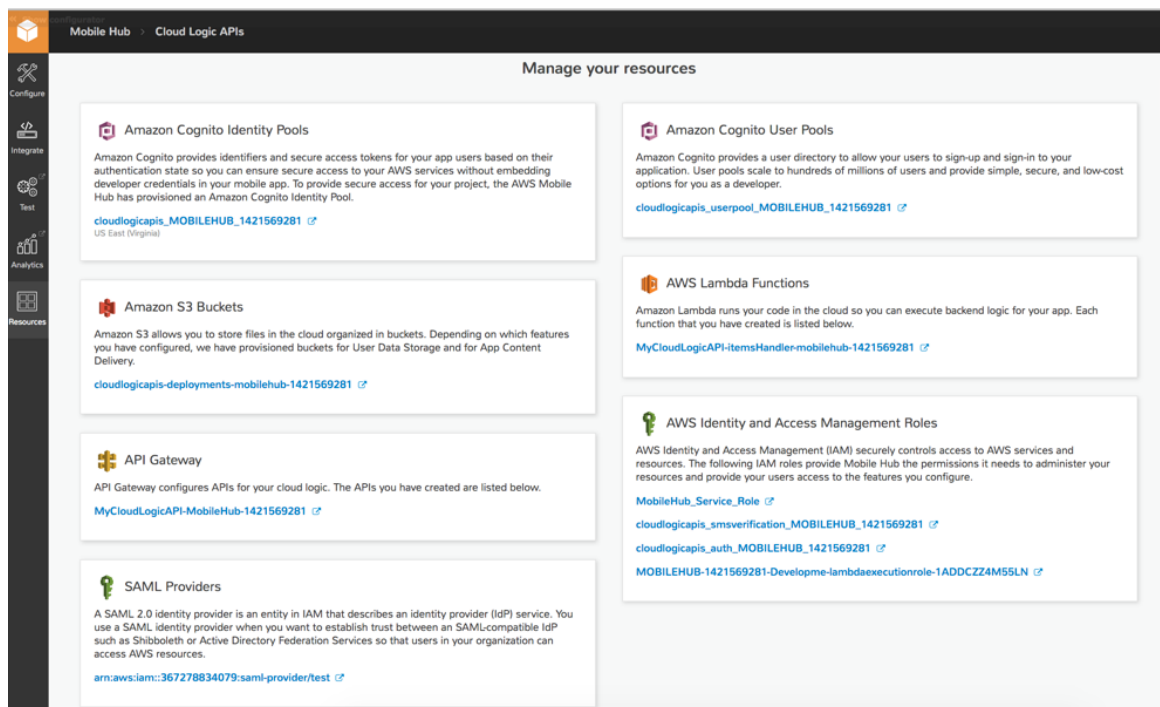
Quando o aplicativo móvel é salvo, o Mobile Hub cria um grupo de identidades do Amazon Cognito e uma nova função do IAM. Eles são usados para gerar credenciais temporárias da AWS para que os usuários de aplicativos de início rápido acessem os recursos da AWS. As políticas de segurança de função do AWS IAM são atualizadas com base nos recursos de login ativados.

Nesse momento, seu projeto móvel está configurado para os usuários fazerem login. Cada provedor de identidade escolhido foi adicionado à tela de login do aplicativo de início rápido.

Para obter mais informações, consulte [Controlar o acesso aos projetos do Mobile Hub \(p. 81\)](#).

Visualizar os recursos da AWS provisionados para este recurso

A imagem a seguir mostra o Mobile HubRecursosPainel exibindo elementos normalmente provisionados para o recurso de login de usuário.



Detalhes do aplicativo de início rápido

No aplicativo de início rápido do Mobile Hub, a demonstração de login de usuário permite que os usuários usem funcionalidades que acessam recursos da AWS sem autenticação ou fazendo login no aplicativo por meio de provedores de identidade, incluindo Facebook, Google, federação do SAML ou e-mail e senha.

Quando você adiciona o login de usuário ao projeto do com oLogin opcionalA escolha da demonstração de login de início rápido do aplicativo retorna e exibe o ID do grupo de identidades de usuários do Amazon Cognito. Esse identificador está associado ao dispositivo da instância do aplicativo que atualmente acessa os recursos da AWS.

Quando você adiciona o login de usuário ao projeto com Login obrigatório, a escolha da demonstração de login de início rápido do aplicativo exibe uma experiência de login com marca para corresponder aos provedores de identidade configurados no projeto. Fazer login na demonstração autentica o usuário no serviço do provedor de identidade selecionado além de retornar e exibir o identificador de ID do grupo de identidades do usuário do Amazon Cognito.

Armazenamento de arquivos do usuário

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI awsmobile. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

Escolha o armazenamento de arquivos do usuário do AWS Mobile Hub para:

- Adicionar armazenamento em nuvem de arquivos de usuários, dados de perfil e estado do aplicativo ao seu aplicativo móvel

- Usar controle refinado de acesso a arquivos e dados, a implementação de quatro padrões comuns de política de permissões

À procura do Amazon Cognito Sync?	O Amazon Cognito Sync foi substituído. Para sincronizar dados em tempo real entre dispositivos, com recursos offline integrados, consulte AWS AppSync .
-----------------------------------	---

[Crie um projeto do Mobile Hub gratuito e adicione o recurso de armazenamento de arquivos do usuário.](#)

Detalhes do recurso

O recurso de armazenamento de arquivos do usuário do Mobile Hub cria e configura quatro pastas para cada usuário, dentro de um bucket do Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) que pertencem ao aplicativo.

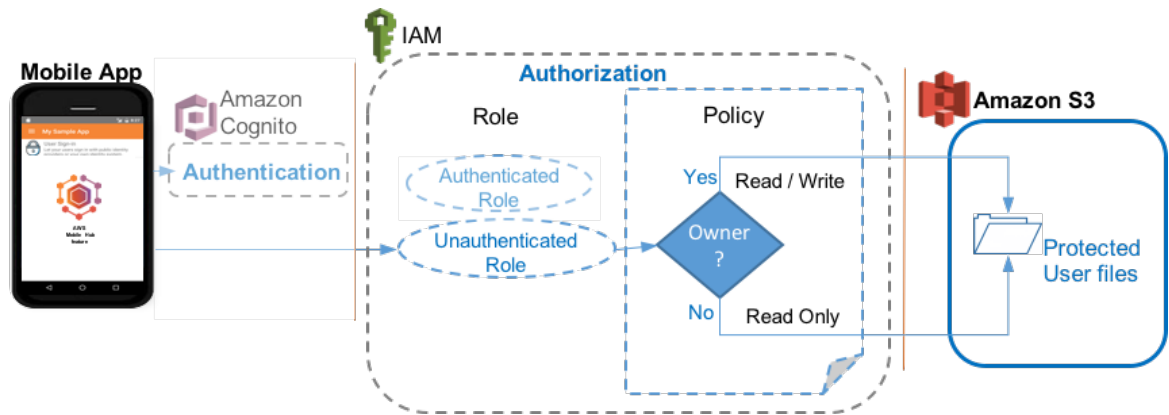
A prática recomendada para a segurança do aplicativo é permitir o mínimo acesso a seus buckets que oferecerão suporte ao design do seu aplicativo. Cada uma das quatro pastas provisionadas tem uma política ilustrando diferentes escolhas de permissões anexadas. Além disso, o Mobile Hub oferece a opção de restringir o acesso ao seu aplicativo para somente os usuários autenticados usando o [Login de usuário \(p. 70\)](#) recurso.

Observação: Se você não fizer o [Login de usuário \(p. 70\)](#) recurso obrigatório em seguida, quando não bloqueados por uma política de acesso à pasta ou ao bucket, os usuários não autenticados terão acesso para ler e/ou gravar dados do.

A tabela a seguir mostra os detalhes das políticas de permissões que são provisionadas para cada tipo de pasta.

Nome da pasta	Permissões do proprietário	Permissões de todas as outras pessoas
Public	Leitura/gravação	Leitura/gravação
Private	Leitura/gravação	Nenhum
Protected	Leitura/gravação	Somente leitura
Uploads	Somente gravação	Somente gravação

A imagem a seguir mostra a política do IAM sendo aplicada para controlar o acesso ao arquivo em uma pasta Protected. A política concede permissões de leitura/gravação para o usuário que criou a pasta e as permissões de somente leitura para todas as outras pessoas.



O recurso de armazenamento de arquivos do usuário permite que você armazene arquivos de usuário, como fotos ou documentos na nuvem, e também permite salvar dados de perfil de usuário em pares de chave/valor, como as configurações do aplicativo ou o estado do jogo. Ao selecionar esse recurso, um bucket do [Amazon S3](#) é criado como o local em que o aplicativo armazenará os arquivos de usuários.

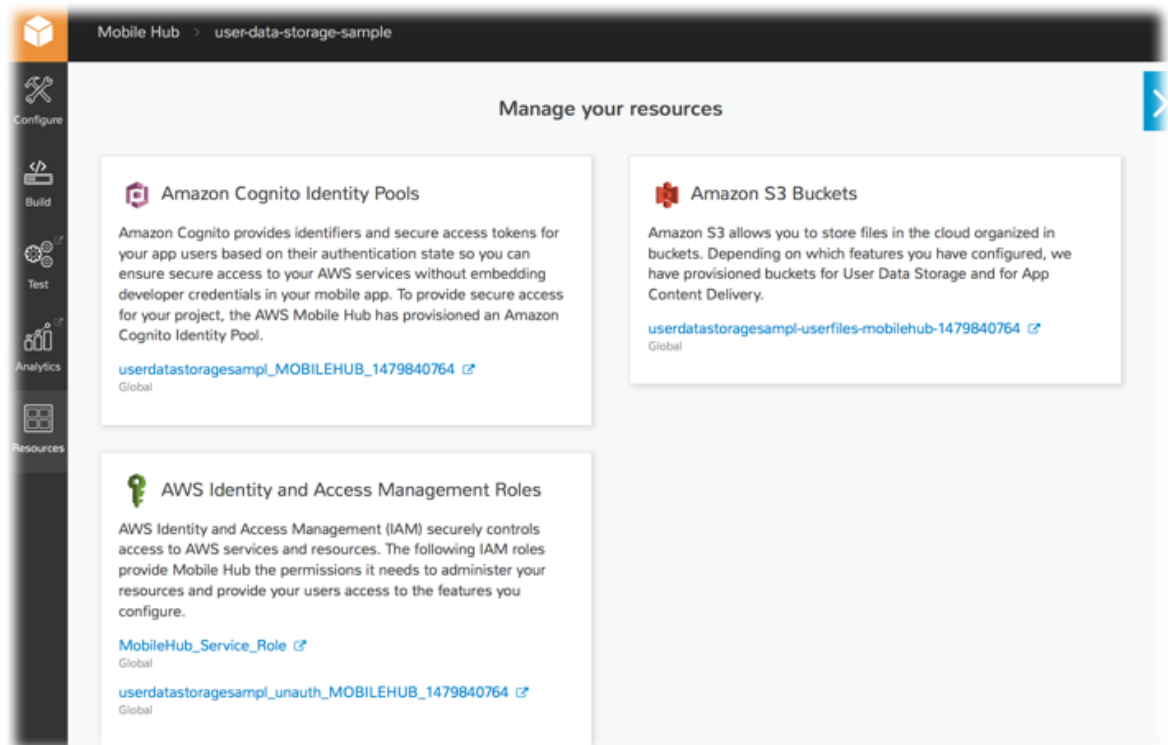
Visão geral do armazenamento de arquivos do usuário

Serviços e recursos da AWS configurados	<ul style="list-style-type: none"> • Bucket do Amazon S3 (consulte Guia de conceitos básicos do Amazon S3) <p>Conceitos Console Definição de preço</p> <p>Os recursos habilitados para Hub móvel usam o Amazon Cognito para autenticação e o IAM para autorização. Para obter mais informações, consulte Login de usuário (p. 70). Para obter mais informações, consulte Visualizar os recursos da AWS provisionados para este recurso (p. 78).</p>
Opções de configuração	<p>Este recurso permite os seguintes recursos de back-end móvel de opções de configuração:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Armazene arquivos de usuário e dados de aplicativo usando o Amazon S3. Quando você habilita o armazenamento de arquivos do usuário, quatro pastas são provisionadas, cada uma com uma configuração de política de acesso distinta: <ul style="list-style-type: none"> • private - Cada usuário do aplicativo móvel pode criar, ler, atualizar e excluir seus próprios arquivos nesta pasta. Nenhum outro usuário do aplicativo pode acessar essa pasta. • protected - Cada usuário do aplicativo móvel pode criar, ler, atualizar e excluir seus próprios arquivos nesta pasta. Além disso, qualquer usuário do aplicativo pode ler qualquer outro arquivo de usuário do aplicativo nessa pasta.

	<ul style="list-style-type: none">• <code>public</code>? Qualquer usuário do aplicativo pode criar, ler, atualizar e excluir arquivos nesta pasta.
Recursos de demonstração de início rápido	<p>Esse recurso adiciona o seguinte a um aplicativo de início rápido gerado pelo Mobile Hub:</p> <ul style="list-style-type: none">• O explorador de arquivos do bucket do S3 do aplicativo permite que o usuário:<ul style="list-style-type: none">• Faça upload e visualize arquivos em qualquer pasta Public (Público).• Visualize e faça download de arquivos em uma pasta Private (Privado) que o usuário criou.• Visualize e faça download de arquivos em uma pasta Protected (Protegido) que qualquer pessoa criou e faça upload de arquivos para esta pasta se o usuário a criou.• Faça o upload de arquivos para qualquer pasta de Uploads. A configuração de usuário de escolha de tema de cores pode ser mantida e recuperada pela nuvem.

Visualizar os recursos da AWS provisionados para este recurso

A imagem a seguir mostra o Mobile HubRecursosPainel exibindo elementos normalmente provisionados para o recurso de armazenamento de arquivos do usuário.



AWS Identity and Access Management Uso no AWS Mobile Hub

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI awsmobile. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

Note

Não é necessária uma compreensão detalhada do AWS IAM, da autenticação e dos controles de acesso para configurar um back-end para o aplicativo para dispositivos móveis usando o Mobile Hub.

- [Controlar o acesso aos projetos do Mobile Hub \(p. 81\)](#)- saiba como conceder permissões para configuração do seu projeto do Mobile Hub.
- [Modelo de permissões do projeto do Mobile Hub \(p. 79\)](#)- saiba mais sobre as permissões que você concede ao Mobile Hub para configurar recursos e serviços da AWS, consulte.
- [Controle de acesso e autenticação do IAM para o Mobile Hub \(p. 84\)](#)- saiba detalhes de autenticação e acesso do IAM e da AWS.

Modelo de permissões do projeto do Mobile Hub

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI awsmobile. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

Importante

Para modificar projetos do Mobile Hub em uma conta, um usuário deve estar [permissões administrativas concedidas \(p. 82\)](#) por um Administrador de conta. Leia esta seção para obter mais informações.

Se você for um usuário que precisa de permissões adicionais para um projeto, entre em contato com um administrador da conta da AWS. Para obter ajuda com problemas relacionados ao novo modelo de permissões, entre em contato com aws-mobilehub-customer@amazon.com.

Tópicos

- [Modelo de permissões do Mobile Hub \(p. 79\)](#)
- [E se eu usasse MobileHub_Service_Role para conceder permissões do Mobile Hub? \(p. 80\)](#)
- [Por que o modelo de permissões mudou? \(p. 80\)](#)

Modelo de permissões do Mobile Hub

Atualmente, o modelo de permissões do Mobile Hub usa as permissões do usuário diretamente ao executar operações no console do Mobile Hub ou na interface da linha de comando. Esse modelo dá a

administradores de conta controle de acesso refinado sobre quais operações os usuários podem realizar na conta, independentemente de estarem usando o Mobile Hub ou o console ou a interface da linha de comando para interagir com serviços diretamente.

Para modificar projetos, os usuários devem ter permissões para usar o Mobile Hub (concedidas pela política do IAM `AWSMobileHubFullAccess`), e eles devem ter permissão para executar as ações que o Mobile Hub utiliza em seu nome. Em quase todos os casos, isso significa que um administrador de contas deve [conceder ao usuário a política `AdministratorAccess` \(p. 82\)](#) para dar acesso aos recursos da AWS que o Mobile Hub modifica. Isso porque, à medida que as configurações do projeto forem modificadas, o Mobile Hub modificará as funções do IAM e as políticas usadas para habilitar os recursos afetados por essas configurações. Alterar funções do IAM e políticas permite que o usuário controle acesso a recursos na conta e, assim, eles devem ter permissões administrativas.

Quando um administrador não deseja conceder permissões administrativas para a conta toda, ele pode optar por fornecer a cada usuário ou equipe a própria subconta [usando o AWS Organizations \(p. 83\)](#). Dentro da subconta, um usuário terá permissões administrativas. Os proprietários de subconta só são limitados quanto ao que pode ser feito pela política implantada pelo administrador, e o faturamento é totalizado na conta pai.

E se eu usasse `MobileHub_Service_Role` para conceder permissões do Mobile Hub?

Anteriormente, o Mobile Hub assumia uma função de serviço chamada `MobileHub_Service_Role` para modificar as configurações de serviço em seu nome usando a seguinte política gerenciada:

https://console.aws.amazon.com/iam/home?#/policies/arn:aws:iam::aws:policy/service-role/AWSMobileHub_ServiceUseOnly

Nesse modelo anterior, tudo o que era necessário para modificar projetos do Mobile Hub foram permissões para chamar as APIs do Mobile Hub por meio do console ou a linha de comando. Um administrador pode delegar essas permissões anexando a política `AWSMobileHub_FullAccess` a um usuário, grupo ou função do [AWS IAM](#).

Se a conta dos projetos do Mobile Hub se basear no modelo anterior, o impacto sobre os que não receberam permissões `AdministratorAccess` será o seguinte.

- Usuários, grupos e funções do IAM que têm `AWSMobileHub_FullAccess` A política não terá mais permissões suficientes para realizar operações mutáveis no Mobile Hub, seja por meio do console ou do `awscli` interface da linha de comando (CLI).
- Para que os usuários, grupos ou funções do IAM possam realizar operações mutáveis usando o Mobile Hub, eles devem ter as permissões apropriadas. As duas opções para um administrador [conceder permissão aos usuários \(p. 81\)](#) para invocar todas as operações disponíveis no Mobile Hub são: anexar a política `AdministratorAccess` ao usuário ou uma função a que são anexados, ou um grupo do qual seja membro ou, como alternativa, usar AWS Organizations para gerenciar permissões.

Por que o modelo de permissões mudou?

O AWS Mobile Hub cria funções do IAM e atribui a eles permissões para habilitar o uso de recursos da AWS em aplicativos para dispositivos móveis. Essas operações são consideradas administrativas porque incluem a habilitação da permissão para realizar operações em recursos na conta. Anteriormente, a função de serviço do Mobile Hub concedia aos usuários que receberam permissões `AWSMobileHub_FullAccess` um caminho para aumentar os próprios privilégios para atuar em recursos, potencialmente de maneiras que o administrador não pretendia permitir. Remover a função de serviço retira o caminho para escalonar privilégios e coloca o controle de permissões de usuário diretamente nas mãos do administrador para um projeto do Mobile Hub.

Controlar o acesso aos projetos do Mobile Hub

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI `awsmobile`. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

Overview

Esta seção descreve duas maneiras diferentes de controlar o acesso aos projetos do Mobile Hub:

- [Conceder a um usuário permissões de conta administrativa \(p. 82\)](#)

Para desenvolvedores individuais ou grupos cujos requisitos para segmentar o acesso aos projetos do Mobile Hub são simples, a permissão pode ser concedida anexando-se o [AdministratorAccess \(p. 83\)](#) ou [AWSMobileHub_ReadOnly \(p. 84\)](#) Políticas gerenciadas da AWS para um usuário, uma função à qual ele está vinculado ou um grupo ao qual pertence.

Ou:

- [Usar AWS Organizations para gerenciar permissões \(p. 83\)](#)

Para organizações que exijam um controle de acesso refinado e controle de custo para os projetos do Mobile Hub, os administradores de conta da AWS podem fornecer subcontas e determinar as políticas que se aplicam aos usuários.

Para entender como o Mobile Hub usa políticas do IAM anexadas a um usuário a fim de criar e modificar os serviços em nome de um usuário, consulte [Modelo de permissões do projeto do Mobile Hub \(p. 79\)](#).

Para entender AWS Identity and Access Management (IAM) com mais detalhes, consulte [Controle de acesso e autenticação do IAM para o Mobile Hub \(p. 84\)](#) e [Controle de acesso e autenticação do IAM para o Mobile Hub \(p. 84\)](#).

Melhor prática: Criar usuários do IAM para acessar a AWS

Para oferecer melhor segurança, recomendamos que não use sua conta raiz da AWS para acessar o Mobile Hub. Em vez disso, crie um AWS Identity and Access Management (IAM) Usuário do (IAM) na conta da AWS ou use um usuário do IAM existente e acesse o Mobile Hub com esse usuário. Para obter mais informações, consulte [Credenciais de segurança da AWS](#) na Referência geral da AWS.

Você pode criar um usuário do IAM para você ou um usuário delegado usando o console do IAM. Primeiro, crie um grupo de administradores do IAM e crie e atribua um novo usuário do IAM para esse grupo.

Note

Antes de qualquer usuário do IAM de uma conta criar um projeto do Mobile Hub, um usuário com privilégios administrativos para a conta deverá navegar até o [Console do Mobile Hub](#) e criar um projeto inicial. Esta etapa fornece a confirmação de que o Mobile Hub pode gerenciar serviços da AWS em seu nome.

Para saber mais sobre a atribuição de direitos de acesso a grupos ou usuários do IAM, consulte [Controle de acesso e autenticação do IAM para o Mobile Hub \(p. 84\)](#).

Conceder a usuários permissões para projetos do Mobile Hub

Tópicos

- [Criar um novo usuário do IAM em sua conta e conceder permissões do Mobile Hub \(p. 82\)](#)
- [Criar um grupo do IAM \(p. 82\)](#)
- [Conceder permissões do Mobile Hub a um usuário da conta existente \(p. 82\)](#)

Siga as etapas a seguir para criar um grupo e/ou usuários e conceder a usuários acesso aos projetos do Mobile Hub.

Para conceder permissões a uma função, consulte [Adicionar permissões](#) no Guia do usuário do AWS IAM.

Criar um novo usuário do IAM em sua conta e conceder permissões do Mobile Hub

1. Abra o [console do IAM](#). À esquerda, escolha Users (Usuários) e Add User (Adicionar usuário).
2. Digite um nome de usuário, marque as caixas de seleção de Programmatic access (Acesso programático) e AWS Management Console access (Acesso ao Console de Gerenciamento da AWS).
3. Escolha a política de senha desejada. Depois, selecione Next (Próximo): Permissions
4. Na guia Add user to group (Adicionar usuário ao grupo), selecione o grupo Administrators (Administradores) ou Read_Only para o usuário e escolha Next, Review (Próximo, Revisar).

No processo, você verá opções para personalizar a senha do usuário, alertá-lo sobre a nova conta por e-mail e fazer download do ID de chave de acesso, do valor da chave e da senha.

5. Escolha Criar usuário.
6. Para aplicar política:
 - Se você criou um grupo para gerenciar permissões de projeto, escolha Add user to group (Adicionar usuário ao grupo), selecione o grupo, escolha Próximo: Review (Revisar) e, depois, escolha Criar usuário.

Ou:

- Se você estiver gerenciando permissões de projeto por usuário, escolha Attach existing policies directly (Anexar políticas existentes diretamente), selecione a política que deseja anexar, AdministratorAccess ou AWSMobileHub_ReadOnly e Create user (Criar usuário).

Criar um grupo do IAM

1. Faça login no Console de Gerenciamento da AWS e abra o console do IAM em <http://console.aws.amazon.com/iam/>.
2. No painel de navegação, escolha Groups (Grupos) e Create New Group (Criar novo grupo).
3. Em Group Name (Nome do grupo), digite um nome para o grupo, como Administrators ou Read_Only e escolha Next Step (Próxima etapa).
4. Na lista de políticas, marque a caixa de seleção ao lado da política AdministratorAccess para conceder permissões completas ao grupo ou AWSMobileHub_ReadOnly para conceder acesso somente leitura. Você pode usar o menu Filtro e a caixa Pesquisar para filtrar a lista de políticas.
5. Selecione Next Step (Próximo passo) e, em seguida, Create Group (Criar grupo). O grupo novo é listado em Group Name (Nome do grupo).

Conceder permissões do Mobile Hub a um usuário da conta existente

1. No lado esquerdo, escolha Policies (Políticas).
2. Escolha o link para a política gerenciada, AdministratorAccess ou AWSMobileHub_ReadOnly que você deseja anexar.

3. Escolha Entidades anexadas.
4. Escolha Associar.
5. Escolha os usuários, funções ou grupos aos quais você deseja conceder permissões.
6. Escolha Attach Policy.

Usar AWS Organizations para gerenciar permissões

AWS Organizations pode ser usado para gerenciar permissões para grupos que precisam segmentar o acesso aos projetos do Mobile Hub. Por exemplo, um administrador pode fornecer uma conta para cada desenvolvedor em uma equipe. Dentro da própria conta, cada usuário teria as permissões concedidas pelo administrador. As etapas para conseguir isso seriam:

1. Se você não tiver uma conta da AWS, [cadastre-se para ter acesso ao nível gratuito da AWS](#).
2. Crie uma organização no [console do AWS Organizations](#).
3. Crie ou adicione contas existentes para cada usuário na organização.
4. Convide os usuários.
5. Crie uma unidade organizacional para os desenvolvedores.
6. Habilite e anexe uma política para membros da unidade.

A política anexada será aplicada dentro do escopo da conta da AWS de um usuário. Convém limitar o acesso a serviços e recursos não necessários para o uso do Mobile Hub. Por exemplo, a política a seguir concede todas as permissões definidas na política gerenciada `FullAWSAccess`, mas não inclui o acesso ao serviço do Amazon EC2.

```
"Statement": [  
  {  
    "Effect": "Allow",  
    "Action": "*",  
    "Resource": "*"   
  },  
  {  
    "Effect": "Deny",  
    "Action": "ec2:*",  
    "Resource": "*"   
  }  
]
```

Para obter instruções detalhadas, consulte o tutorial em [Criar e gerenciar uma organização da AWS](#).

Políticas gerenciadas (predefinidas) da AWS para acesso ao projeto do Mobile Hub

O serviço do AWS Identity and Access Management controla permissões de usuários para serviços e recursos da AWS. Permissões específicas são necessárias para visualizar e modificar a configuração de qualquer projeto com o AWS Mobile Hub. Essas permissões foram agrupadas nas políticas gerenciadas a seguir, que você pode anexar a um grupo, função ou usuário do IAM.

- `AdministratorAccess`

Esta política oferece acesso ilimitado aos serviços da AWS na conta. Isso inclui acesso de leitura e gravação a projetos do AWS Mobile Hub. Os usuários com essa política anexada ao grupo, função ou usuário do IAM têm permissão para criar novos projetos, modificar a configuração de projetos existentes e excluir projetos e recursos. Esta política também inclui todas as permissões concedidas na política `AWSMobileHub_ReadOnly` gerenciada. Depois de efetuar login no console do Mobile Hub e criar um

projeto, você pode usar o link a seguir para visualizar essa política e as identidades do IAM anexadas a ela.

- [https://console.aws.amazon.com/iam/home?region=us-east-1#/policies/arn:aws:iam::aws:policy/AdministratorAccess\\$jsonEditor](https://console.aws.amazon.com/iam/home?region=us-east-1#/policies/arn:aws:iam::aws:policy/AdministratorAccess$jsonEditor)

- AWSMobileHub_ReadOnly

Esta política fornece acesso somente leitura a projetos do AWS Mobile Hub. Os usuários com essa política anexada ao grupo, função ou usuário do IAM têm permissão para visualizar a configuração do projeto e gerar projetos de aplicativos de início rápido de exemplo que podem ser obtidos por download e compilados em uma área de trabalho do desenvolvedor (por exemplo, no Android Studio ou Xcode). Esta política não permite modificação na configuração do projeto do Mobile Hub e não permite que o usuário habilite o uso do AWS Mobile Hub em uma conta em que ela ainda não tenha sido ativada. Depois de efetuar login no console do Mobile Hub e criar um projeto, você pode usar o link a seguir para visualizar essa política e as identidades do IAM anexadas a ela.

- http://console.aws.amazon.com/iam/home?region=us-east-1#/policies/arn:aws:iam::aws:policy/AWSMobileHub_ReadOnly

Se o grupo, função ou usuário do IAM tiver permissões somente leitura para uso em um AWS Mobile Hub, as informações do projeto exibidas no console do não refletirão as alterações feitas fora do Mobile Hub. Por exemplo, se você remover uma API do Cloud Logic no API Gateway, ela ainda poderá estar presente na lista de funções do Cloud Logic do projeto do Mobile Hub até que um usuário com o `oMobileHub:SynchronizeProject` visite o console. Os usuários que recebem acesso ao console por meio da política `AdminstratorAccess` têm essas permissões. Se você precisar de permissões adicionais no Mobile Hub, entre em contato com o administrador e solicite a política `AdminstratorAccess`.

Controle de acesso e autenticação do IAM para o Mobile Hub

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI `awsmobile`. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

Note

Não é necessária uma compreensão detalhada do AWS IAM, da autenticação e dos controles de acesso para configurar um back-end para o aplicativo para dispositivos móveis usando o Mobile Hub.

O Mobile Hub usa credenciais da AWS e políticas de permissões para permitir que um usuário veja e/ou crie e configure os recursos de back-end que o usuário seleciona para o aplicativo para dispositivos móveis.

As seções a seguir fornecem detalhes sobre como o IAM funciona, como você pode usar o IAM para controlar com segurança o acesso aos seus projetos e quais políticas e funções do IAM o Mobile Hub configura em seu nome.

Tópicos

- [Authentication](#) (p. 85)
- [Controle de acesso](#) (p. 86)

Authentication

Os recursos e serviços da AWS só podem ser visualizados, criados ou modificados com a autenticação correta usando credenciais da AWS (que também devem receber as [permissões de acesso \(p. 86\)](#) a esses recursos e serviços). Você pode acessar a AWS como alguns dos seguintes tipos de identidades:

- Usuário raiz da conta da AWS

Ao se cadastrar na AWS, você fornece um endereço de e-mail e uma senha que são associados à sua conta. Estas são suas credenciais raiz e fornecem acesso total a todos os seus recursos da AWS.

Important

Por motivos de segurança, recomendamos que você use as credenciais raiz para criar somente um usuário administrador, que é um usuário do IAM com permissões totais à sua conta da AWS. Em seguida, use esse usuário administrador para criar outros usuários e funções do IAM com permissões limitadas. Para mais informações, consulte [Melhores práticas do IAM](#) e [Criar um grupo e um usuário administrador](#) no Guia do usuário do IAM.

- Usuário do IAM

Um [Usuário do IAM](#) é simplesmente uma identidade na sua conta da AWS com permissões personalizadas específicas (por exemplo, permissões somente leitura para acessar o projeto do Mobile Hub). É possível usar um nome de usuário e uma senha do IAM para fazer login em páginas da Web seguras da AWS, como o [Console de Gerenciamento da AWS](#), os [Fóruns de discussão da AWS](#) ou o [AWS Support Center](#).

Além de um nome e senha de usuário, você também pode gerar [chaves de acesso](#) para cada usuário. Você pode usar essas chaves ao acessar serviços da AWS de forma programática, seja por meio de um [dos vários SDKs](#) ou usando a [Interface da linha de comando \(CLI\) da AWS](#). As ferramentas de SDK e de CLI usam as chaves de acesso para o cadastramento criptográfico da sua solicitação. Se você não utilizar ferramentas da AWS, cadastre a solicitação você mesmo.

- IAM role (Função do IAM)

Um [IAM role \(Função do IAM\)](#) é outra identidade do IAM que você pode criar em sua conta que tenha permissões específicas. É semelhante a um usuário do IAM, mas não está associada a uma pessoa específica. Uma função do IAM permite obter chaves de acesso temporárias que podem ser usadas para acessar recursos e serviços da AWS. As funções do IAM com credenciais temporárias são úteis nas seguintes situações:

- Acesso de usuário federado

Em vez de criar um usuário do IAM, você pode usar identidades já existente de usuário do diretório de usuário da sua companhia ou um provedor de identidades da web. Estes são conhecidos como usuários federados. A AWS atribui uma função a um usuário federado quando o acesso é solicitado por meio de um [provedor de identidades](#). Para obter mais informações sobre usuários federados, consulte [Usuários federados e funções](#) no Guia do usuário do IAM.

- Acesso entre contas

Você pode usar uma função do IAM em sua conta para conceder, a outra conta da AWS, permissões de acesso aos recursos da sua conta. Para ver um exemplo, consulte [Tutorial: Delegar acesso entre contas da AWS usando funções do IAM](#) no IAM User Guide.

- Acesso ao serviço da AWS

Você pode usar uma função do IAM em sua conta para conceder permissões de serviço da AWS para acessar os recursos da sua conta. Por exemplo, você pode criar uma função que permita ao Amazon Redshift acessar um bucket do Amazon S3 em seu nome e carregar dados armazenados nesse bucket em um cluster do Amazon Redshift. Para obter mais informações, consulte [Criar uma função para delegar permissões a um serviço da AWS](#) no Guia do usuário do IAM.

- Aplicativos em execução no Amazon EC2

Em vez de armazenar chaves de acesso na instância do EC2 para serem usadas em aplicativos em execução na instância e fazer solicitações de API da AWS, você pode usar uma função do IAM para gerenciar credenciais temporárias para esses aplicativos. Para atribuir uma função de AWS a uma instância de EC2 e disponibilizá-la para todas as suas aplicações, crie um perfil de instância que esteja anexado à instância. Um perfil de instância contém a função e permite que programas em execução na instância EC2 obtenham credenciais temporárias. Para obter mais informações, consulte [Uso de funções para aplicativos no Amazon EC2](#) no Guia do usuário do IAM.

Controle de acesso

Você pode ter credenciais válidas para autenticar suas solicitações mas, a menos que tenha permissões, você não pode acessar nem modificar um projeto do Mobile Hub. O mesmo se aplica para o Mobile Hub quando cria e configura serviços e recursos que você tiver configurado para o seu projeto.

As seções a seguir descrevem como gerenciar permissões e compreender as que estão sendo gerenciadas em seu nome pelo Mobile Hub.

- [Controlar o acesso aos projetos do Mobile Hub \(p. 81\)](#)

Visão geral de gerenciamento de permissões de acesso para projetos do Mobile Hub

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI awsmobile. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

Note

Não é necessária uma compreensão detalhada do AWS IAM, da autenticação e dos controles de acesso para configurar um back-end para o aplicativo para dispositivos móveis usando o Mobile Hub.

Todo recurso da AWS é de propriedade de uma conta da AWS. [As permissões para exibir, criar e/ou acessar os recursos \(p. 81\)](#) são regidas por políticas.

Um administrador de conta pode anexar políticas de permissões a identidades do IAM (ou seja, usuários, grupos e funções), e alguns serviços (como o AWS Lambda) também oferecem suporte à anexação de políticas de permissões a recursos.

Note

Um administrador da conta (ou usuário administrador) é um usuário com privilégios de administrador. Para obter mais informações, consulte [Melhores práticas do IAM](#) no Guia do usuário do IAM.

Ao conceder permissões, você decide quem recebe as permissões, os recursos relacionados às permissões concedidas e as ações específicas que deseja permitir nesses recursos.

Tópicos

- [Entender a propriedade de recursos para o AWS Mobile Hub \(p. 87\)](#)
- [Gerenciamento do acesso aos recursos \(p. 87\)](#)
- [Especificar elementos de política: Ações, efeitos, recursos e principais \(p. 88\)](#)

Entender a propriedade de recursos para o AWS Mobile Hub

O recurso principal de um projeto do Mobile Hub é o projeto em si. No primeiro uso do console do Mobile Hub, você permite que o Mobile Hub gerencie permissões e acesse o recurso do projeto para você. Um proprietário do recurso é a conta da AWS que criou um recurso. Isto é, o proprietário do recurso é a conta da AWS da entidade principal (a conta-raiz, um usuário do IAM ou uma função do IAM) que autentica a solicitação que cria o recurso. Os exemplos a seguir ilustram como isso funciona:

- Se você usar as credenciais da conta raiz da sua conta da AWS para criar um projeto do AWS Mobile Hub, sua conta da AWS será a proprietária dos recursos associados a esse projeto.
- Se você criar um usuário do IAM em sua conta da AWS e conceder permissões para criar projetos do Mobile Hub a esse usuário, o usuário também poderá criar projetos. No entanto, a conta da AWS à qual o usuário pertence é proprietária dos recursos associados ao projeto.
- Se você criar uma função do IAM em sua conta da AWS com permissões para criar o AWS Mobile Hub, qualquer pessoa que possa assumir a função poderá criar, editar ou excluir projetos do. A conta da AWS à qual a função pertence é proprietária dos recursos associados a esse projeto.

Gerenciamento do acesso aos recursos

A política de permissões descreve quem tem acesso a quê. A seção a seguir explica as opções disponíveis para a criação das políticas de permissões.

Note

Esta seção discute o uso do IAM no contexto do AWS Mobile Hub. Não são fornecidas informações detalhadas sobre o serviço IAM. Para conhecer a documentação completa do IAM, consulte [O que é o IAM?](#) no IAM User Guide. Para obter mais informações sobre a sintaxe as descrições da política do IAM, consulte [Referência da política de AWS Identity and Access Management](#) no IAM User Guide.

As políticas associadas a uma identidade do IAM são conhecidas como políticas baseadas em identidade (políticas do IAM) e as políticas associadas a um recurso são conhecidas como políticas baseadas em recurso.

Tópicos

- [Políticas baseadas em identidade \(políticas do IAM\) \(p. 87\)](#)
- [Políticas com base em recurso \(p. 88\)](#)

Políticas baseadas em identidade (políticas do IAM)

Você pode anexar as políticas a identidades do IAM. Por exemplo, você pode fazer o seguinte:

- Anexar uma política de permissões a um usuário ou grupo na sua conta? Um administrador da conta pode usar uma política de permissões associada a determinado usuário para conceder permissões para que o usuário visualize ou modifique um projeto AWS Mobile Hub.
- Anexar uma política de permissões a uma função (conceder permissões entre contas) ? Você pode associar uma política de permissões baseada em identidade a uma função do IAM para conceder permissões entre contas. Por exemplo, quando você entra pela primeira vez no Mobile Hub e aceita, como conta principal, conceder permissões para provisionar e configurar o projeto, você está concedendo à `MobileHub_Service_Role` permissões entre contas. Uma política gerenciada da

AWSAWSMobileHub_ServiceUseOnlyO é anexado a essa função no contexto do projeto do Mobile Hub. A função tem uma política de confiança que permite ao Mobile Hub atuar como conta principal com a capacidade de conceder permissões para serviços e recursos usados pelo seu projeto.

Para obter mais informações sobre o uso do IAM para delegar permissões, consulte [Gerenciamento de acesso no IAM User Guide](#).

Como um exemplo do uso de uma política baseada em identidade, a seguinte política concede permissões a um usuário para criar um bucket do Amazon S3. Um usuário com essas permissões pode criar um local de armazenamento usando o serviço do Amazon S3.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "s3:CreateBucket*",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Para obter mais informações sobre como usar políticas baseadas em identidade com Mobile Hub, consulte: `ref: reference-mobile-hub-project-permissions-model``.

Para obter mais informações sobre usuários, grupos, funções e permissões, consulte [Identidades \(usuários, grupos e funções\)](#) no Guia do usuário do IAM.

Políticas com base em recurso

Outros serviços, como Amazon S3, também dão suporte a políticas de permissões baseadas em recursos. Por exemplo: você pode anexar uma política a um bucket do Amazon S3 para gerenciar permissões de acesso a esse bucket.

Especificar elementos de política: Ações, efeitos, recursos e principais

Cada serviço que é configurado por Mobile Hub define um conjunto de operações de API do. Para conceder permissões do Mobile Hub a essas operações de API, um conjunto de ações é especificado em uma política gerenciada pela AWS. A execução de uma operação de API pode exigir permissões para mais de uma ação.

Estes são os elementos de política básicos:

- **Recurso** - em uma política, use um nome de recurso da Amazon (ARN) para identificar o recurso ao qual a política se aplica.
- **Ação** - Você usa palavras-chave para identificar operações de recursos que deseja permitir ou negar. Por exemplo, as receitas `s3:CreateBucket` permite que o Mobile Hub execute o Amazon `S3CreateBucket` operação.
- **Efeito** - Você especifica o efeito quando o usuário solicita a ação específica - que pode ser permitir ou negar. Se você não conceder (permitir) explicitamente acesso a um recurso, o acesso estará implicitamente negado. Você também pode negar explicitamente o acesso a um recurso, o que pode fazer para ter a certeza de que um usuário não consiga acessá-lo, mesmo que uma política diferente conceda acesso.
- **Principal** - Em políticas baseadas em identidade (políticas do IAM), o usuário ao qual a política está anexada é implicitamente o principal. Para as políticas baseadas em recursos, você especifica quais usuários, contas, serviços ou outras entidades deseja que recebam permissões (aplica-se somente a políticas baseadas em recursos).

Hospedagem de região de serviço do projeto do Mobile Hub

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI awsmobile. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

As definições de configuração do seu projeto do Mobile Hub são armazenadas na região da AWS Leste dos EUA (Virgínia).

Os serviços da AWS que você configurar são hospedados na região que você selecionar para o projeto, se eles estão disponíveis nessa região. Se os serviços não estão disponíveis nessa região, o Mobile Hub hospedará os serviços em outra região.

Para obter mais detalhes sobre endpoints regionais, consulte [Regiões e endpoints da AWS](#).

Para entender onde os serviços para o projeto serão hospedados, localize a região para o projeto nas tabelas a seguir.

Selecione a região do projeto:

- [Leste dos EUA \(Virgínia\)](#) (p. 89)
- [US East \(Ohio\)](#) (p. 90)
- [Oeste dos EUA \(Califórnia\)](#) (p. 90)
- [Oeste dos EUA \(Oregon\)](#) (p. 91)
- [Oeste da UE \(Irlanda\)](#) (p. 91)
- [UE Oeste \(Londres\)](#) (p. 91)
- [UE \(Frankfurt\)](#) (p. 92)
- [Ásia-Pacífico \(Tóquio\)](#) (p. 92)
- [Asia Pacific \(Seoul\)](#) (p. 93)
- [Asia Pacific \(Mumbai\)](#) (p. 93)
- [Ásia-Pacífico \(Cingapura\)](#) (p. 93)
- [Ásia-Pacífico \(Sydney\)](#) (p. 94)
- [América do Sul \(São Paulo\)](#) (p. 94)

Leste dos EUA (Virgínia)

Se você tiver selecionado Leste dos EUA (Virgínia) como a região preferida para o projeto:

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
Amazon API Gateway (Cloud Logic)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon Cognito (Login de usuário/armazenamento de arquivos do usuário)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon DynamoDB (Banco de dados NoSQL)	Leste dos EUA (Virgínia)

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
Amazon Lex (Bots de conversa)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon Pinpoint (Sistema de mensagens e análise)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon S3 (Armazenamento de arquivos do usuário/sistema de mensagens e hospedagem)	Leste dos EUA (Virgínia)
AWS Lambda (Cloud Logic)	Leste dos EUA (Virgínia)

US East (Ohio)

Se você tiver selecionado Leste dos EUA (Ohio) como a região preferida para o projeto:

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
Amazon API Gateway (Cloud Logic)	US East (Ohio)
Amazon Cognito (Login de usuário/armazenamento de arquivos do usuário)	US East (Ohio)
Amazon DynamoDB (Banco de dados NoSQL)	US East (Ohio)
Amazon Lex (Bots de conversa)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon Pinpoint (Sistema de mensagens e análise)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon S3 (Armazenamento de arquivos do usuário/sistema de mensagens e hospedagem)	US East (Ohio)
AWS Lambda (Cloud Logic)	US East (Ohio)

Oeste dos EUA (Califórnia)

Se você tiver selecionado Oeste dos EUA (Califórnia) como a região preferida para o projeto:

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
Amazon API Gateway (Cloud Logic)	Oeste dos EUA (Califórnia)
Amazon Cognito (Login de usuário/armazenamento de arquivos do usuário)	Oeste dos EUA (Oregon)
Amazon DynamoDB (Banco de dados NoSQL)	Oeste dos EUA (Califórnia)
Amazon Lex (Bots de conversa)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon Pinpoint (Sistema de mensagens e análise)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon S3 (Armazenamento de arquivos do usuário/sistema de mensagens e hospedagem)	Oeste dos EUA (Califórnia)
AWS Lambda (Cloud Logic)	Oeste dos EUA (Califórnia)

Oeste dos EUA (Oregon)

Se você tiver selecionado Oeste dos EUA (Oregon) como a região preferida para o projeto:

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
Amazon API Gateway (Cloud Logic)	Oeste dos EUA (Oregon)
Amazon Cognito (Login de usuário/ armazenamento de arquivos do usuário)	Oeste dos EUA (Oregon)
Amazon DynamoDB (Banco de dados NoSQL)	Oeste dos EUA (Oregon)
Amazon Lex (Bots de conversa)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon Pinpoint (Sistema de mensagens e análise)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon S3 (Armazenamento de arquivos do usuário/sistema de mensagens e hospedagem)	Oeste dos EUA (Oregon)
AWS Lambda (Cloud Logic)	Oeste dos EUA (Oregon)

Oeste da UE (Irlanda)

Se você tiver selecionado Oeste da UE (Irlanda) como a região preferida para o projeto:

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
Amazon API Gateway (Cloud Logic)	Oeste da UE (Irlanda)
Amazon Cognito (Login de usuário/ armazenamento de arquivos do usuário)	Oeste da UE (Irlanda)
Amazon DynamoDB (Banco de dados NoSQL)	Oeste da UE (Irlanda)
Amazon Lex (Bots de conversa)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon Pinpoint (Sistema de mensagens e análise)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon S3 (Armazenamento de arquivos do usuário/sistema de mensagens e hospedagem)	Oeste da UE (Irlanda)
AWS Lambda (Cloud Logic)	Oeste da UE (Irlanda)

UE Oeste (Londres)

Se você tiver selecionado Oeste da UE (Londres) como a região preferida para o projeto:

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
Amazon API Gateway (Cloud Logic)	UE Oeste (Londres)
Amazon Cognito (Login de usuário/ armazenamento de arquivos do usuário)	UE Oeste (Londres)
Amazon DynamoDB (Banco de dados NoSQL)	UE Oeste (Londres)

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
Amazon Lex (Bots de conversa)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon Pinpoint (Sistema de mensagens e análise)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon S3 (Armazenamento de arquivos do usuário/sistema de mensagens e hospedagem)	UE Oeste (Londres)
AWS Lambda (Cloud Logic)	UE Oeste (Londres)

UE (Frankfurt)

Se você tiver selecionado Oeste da UE (Frankfurt) como a região preferida para o projeto:

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
Amazon API Gateway (Cloud Logic)	UE (Frankfurt)
Amazon Cognito (Login de usuário/armazenamento de arquivos do usuário)	UE (Frankfurt)
Amazon DynamoDB (Banco de dados NoSQL)	UE (Frankfurt)
Amazon Lex (Bots de conversa)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon Pinpoint (Sistema de mensagens e análise)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon S3 (Armazenamento de arquivos do usuário/sistema de mensagens e hospedagem)	UE (Frankfurt)
AWS Lambda (Cloud Logic)	UE (Frankfurt)

Ásia-Pacífico (Tóquio)

Se você tiver selecionado Ásia-Pacífico (Tóquio) como a região preferida para o projeto:

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
Amazon API Gateway (Cloud Logic)	Ásia-Pacífico (Tóquio)
Amazon Cognito (Login de usuário/armazenamento de arquivos do usuário)	Ásia-Pacífico (Tóquio)
Amazon DynamoDB (Banco de dados NoSQL)	Ásia-Pacífico (Tóquio)
Amazon Lex (Bots de conversa)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon Pinpoint (Sistema de mensagens e análise)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon S3 (Armazenamento de arquivos do usuário/sistema de mensagens e hospedagem)	Ásia-Pacífico (Tóquio)
AWS Lambda (Cloud Logic)	Ásia-Pacífico (Tóquio)

Asia Pacific (Seoul)

Se você tiver selecionado Ásia-Pacífico (Seul) como a região preferida para o projeto:

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
Amazon API Gateway (Cloud Logic)	Asia Pacific (Seoul)
Amazon Cognito (Login de usuário/ armazenamento de arquivos do usuário)	Asia Pacific (Seoul)
Amazon DynamoDB (Banco de dados NoSQL)	Asia Pacific (Seoul)
Amazon Lex (Bots de conversa)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon Pinpoint (Sistema de mensagens e análise)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon S3 (Armazenamento de arquivos do usuário/sistema de mensagens e hospedagem)	Asia Pacific (Seoul)
AWS Lambda (Cloud Logic)	Asia Pacific (Seoul)

Asia Pacific (Mumbai)

Se você tiver selecionado Ásia-Pacífico (Mumbai) como a região preferida para o projeto:

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
Amazon API Gateway (Cloud Logic)	Asia Pacific (Mumbai)
Amazon Cognito (Login de usuário/ armazenamento de arquivos do usuário)	Asia Pacific (Mumbai)
Amazon DynamoDB (Banco de dados NoSQL)	Asia Pacific (Mumbai)
Amazon Lex (Bots de conversa)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon Pinpoint (Sistema de mensagens e análise)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon S3 (Armazenamento de arquivos do usuário/sistema de mensagens e hospedagem)	Asia Pacific (Mumbai)
AWS Lambda (Cloud Logic)	Asia Pacific (Mumbai)

Ásia-Pacífico (Cingapura)

Se você tiver selecionado Ásia-Pacífico (Cingapura) como a região preferida para o projeto:

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
Amazon API Gateway (Cloud Logic)	Ásia-Pacífico (Cingapura)
Amazon Cognito (Login de usuário/ armazenamento de arquivos do usuário)	Ásia-Pacífico (Cingapura)

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
Amazon DynamoDB (Banco de dados NoSQL)	Ásia-Pacífico (Cingapura)
Amazon Lex (Bots de conversa)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon Pinpoint (Sistema de mensagens e análise)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon S3 (Armazenamento de arquivos do usuário/sistema de mensagens e hospedagem)	Ásia-Pacífico (Cingapura)
AWS Lambda (Cloud Logic)	Ásia-Pacífico (Cingapura)

Ásia-Pacífico (Sydney)

Se você tiver selecionado Ásia-Pacífico (Sydney) como a região preferida para o projeto:

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
Amazon API Gateway (Cloud Logic)	Ásia-Pacífico (Sydney)
Amazon Cognito (Login de usuário/armazenamento de arquivos do usuário)	Ásia-Pacífico (Sydney)
Amazon DynamoDB (Banco de dados NoSQL)	Ásia-Pacífico (Sydney)
Amazon Lex (Bots de conversa)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon Pinpoint (Sistema de mensagens e análise)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon S3 (Armazenamento de arquivos do usuário/sistema de mensagens e hospedagem)	Ásia-Pacífico (Sydney)
AWS Lambda (Cloud Logic)	Ásia-Pacífico (Sydney)

América do Sul (São Paulo)

Se você tiver selecionado América do Sul (São Paulo) como a região preferida para o projeto:

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
Amazon API Gateway (Cloud Logic)	América do Sul (São Paulo)
Amazon Cognito (Login de usuário/armazenamento de arquivos do usuário)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon DynamoDB (Banco de dados NoSQL)	América do Sul (São Paulo)
Amazon Lex (Bots de conversa)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon Pinpoint (Sistema de mensagens e análise)	Leste dos EUA (Virgínia)
Amazon S3 (Armazenamento de arquivos do usuário/sistema de mensagens e hospedagem)	Leste dos EUA (Virgínia)

Hospedagem desses serviços:	Está localizado em:
AWS Lambda (Cloud Logic)	América do Sul (São Paulo)

Solução de problemas do projeto do Mobile Hub

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI `awsmobile`. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

As seções a seguir descrevem problemas que você pode encontrar ao configurar, importar ou exportar projetos do Mobile Hub e as soluções.

Tópicos

- [Não é possível importar uma API \(p. 95\)](#)
- [Não é possível importar uma tabela NoSQL \(p. 96\)](#)
- [Não é possível importar diversas tabelas NoSQL \(p. 96\)](#)
- [Não é possível importar as credenciais de push \(p. 97\)](#)
- [Não foi possível encontrar artefatos de compilação \(p. 97\)](#)
- [Não é possível configurar o S3 Bucket durante \(p. 97\)](#)
- [Erro obrigatório do administrador durante a configuração \(p. 98\)](#)
- [Configuração incompleta da conta \(p. 98\)](#)
- [Arquivo muito grande para importação \(p. 98\)](#)

Não é possível importar uma API

Mensagem de erro

- `Project owner does not own existing API : arn:aws:execute-api:us-east-1:012345678901:abcdefghij.`

(onde o identificador da API `arn:aws:execute-api:us-east-1:012345678901:abcdefghij` é especificado para o projeto que está sendo importado)

Descrição

- Esta mensagem significa que a API com o ID mostrado não pode ser importada porque ela não existe na conta atual da AWS. Isso ocorre quando as APIs no projeto original foram criadas fora do recurso Cloud Logic do Mobile Hub e foram importadas.

Solução

- Para corrigir esta condição, siga as etapas abaixo.
 1. Modifique o YAML da definição do projeto que você está importando removendo as seções no `features:components` que começa com o nome de uma API que foi importada no recurso Cloud Logic do projeto original.

2. Salve e importe a definição do projeto.
3. Ative o recurso Cloud Logic do Mobile Hub no seu projeto importado. Recrie a API e seu handler.

Não é possível importar uma tabela NoSQL

Mensagem de erro

- Já existe uma tabela do DynamoDB chamada 'someprojectname-mobilehub-012345678-TableName' na sua conta. Escolha um nome diferente ou remova a tabela existente e tente novamente a sua solicitação.

(onde o nome da tabela someprojectname-mobilehub-012345678-TableName é específico para o projeto que está sendo importado)

Descrição

- Esta mensagem ocorre quando você importa um projeto que contém o recurso de banco de dados NoSQL. Ela indica que a tabela do Amazon DynamoDB na configuração do projeto já existe. Isso pode ocorrer quando um valor de tablename do YAML foi editado no arquivo de definição de projeto e há mais de uma tentativa para importá-lo na mesma conta.

Solução

- Para corrigir esta condição, siga as etapas abaixo
 1. Modifique qualquer valor de tablename para remover o conflito.
 2. Salve e importe a definição do projeto.
 3. Ajuste o código do aplicativo importado onde ele faz referência ao valor antigo de tablename.

Não é possível importar diversas tabelas NoSQL

Mensagem de erro

- Os arquivos do projeto não pode ser decodificados. Eles podem conter os dados que foram criptografados por uma conta diferente. Falha ao decodificar recurso de push. Falha ao decodificar o atributo de credencial.

Descrição

- Essa mensagem ocorre quando você importa credenciais de serviço de mensagens de notificações por push ou os identificadores de tópico do Amazon SNS para recursos que não estão associados à sua conta da AWS.

Solução

- Para corrigir esta condição, siga as etapas abaixo
 1. Modifique o YAML da definição do projeto que você está importando removendo as seções de definição de tabela.
 2. Salve e importe a definição do projeto.
 3. Use as definições de tabela removidas para criar manualmente essas tabelas usando o recurso de banco de dados NoSQL do Mobile Hub.

Não é possível importar as credenciais de push

Mensagem de erro

- Os arquivos do projeto não podem ser decodificados. Eles podem conter os dados que foram criptografados por uma conta diferente. Falha ao decodificar recurso de push. Falha ao decodificar o atributo de credencial.

Descrição

- Essa mensagem ocorre quando você importa credenciais de serviço de mensagens de notificações por push ou os identificadores de tópico do Amazon SNS para recursos que não estão associados à sua conta da AWS.

Solução

- Para corrigir esta condição, siga as etapas abaixo
 - Modifique o YAML da definição de projeto que você está importando ao remover o envio por push: node.
 - Salve e importe a definição do projeto.
 - Ative o recurso de notificações push e envolvimento do usuário do Mobile Hub usando suas próprias credenciais e tópicos de serviço de mensagens.

Não foi possível encontrar artefatos de compilação

Mensagem de erro

- Não foi possível encontrar uploads de artefatos de criação/exported-project-definition.zip no bucket do Amazon S3 archive-deployments-mobilehub-0123456789 em project-name.

onde exported-project-definition, a porção numérica do identificador do bucket do Amazon S3 e o project-name são especificados para o projeto que está sendo importado)

Descrição

- Essa mensagem ocorre quando uma importação de projeto falha porque o Mobile Hub não pode localizar o arquivo de uma função (Lambda) do manipulador da API do Cloud Logic que é especificada no arquivo de definição de projeto .yaml.

Solução

- Para corrigir esta condição, siga as etapas abaixo

A solução para isso é fazer com que o local dos arquivos do Lambda correspondam ao caminho especificado no YAML de definição de projeto.

O erro ocorre se, por alguma razão, o caminho descrito no codeFilename: key no YAML não corresponde ao local real do arquivo da função do Lambda em relação à raiz do bucket do Amazon S3 ...-deployments-... que o Mobile Hub implanta quando o Cloud Logic está ativado.

Não é possível configurar o S3 Bucket durante

Mensagem de erro

- Parece que houve um problema ao criar ou configurar o bucket do S3.

Descrição

- O Mobile Hub não conseguiu criar um bucket do S3 para os artefatos de implantação do projeto durante a importação do projeto do Mobile Hub.

Solução

- Para corrigir essa condição, teste as etapas a seguir

Verifique se você não está na capacidade máxima do bucket usando o [console do Amazon S3](#).

Erro obrigatório do administrador durante a configuração

Mensagem de erro

- Aparentemente, você não tem permissão para essa operação.

Descrição

- O usuário não tem permissão para criar a função de serviço obrigatória do Mobile Hub durante a configuração de um projeto do Mobile Hub.

Solução

- Para corrigir essa condição, teste as etapas a seguir

Entre em contato com um administrador da conta da AWS e peça para criar a função de serviço no seguinte local: <https://console.aws.amazon.com/mobilehub/home#/activaterole/>.

Configuração incompleta da conta

Mensagem de erro

- Aparentemente, a conta da AWS não está totalmente configurada.

Descrição

- Esse erro pode ocorrer por vários motivos durante a configuração do projeto do Mobile Hub.

Solução

- Para corrigir essa condição, teste as etapas a seguir
 - Saia do console AWS e feche todas as janelas do navegador. Em seguida, tente iniciar a sessão no [AWS Management Console](#) e tente a operação que inicialmente causou o erro.

Arquivo muito grande para importação

Mensagem de erro

- O arquivo do projeto é muito grande. O tamanho máximo do arquivo é 10 MB.

Descrição

- Esta mensagem ocorre quando você tenta importar um arquivo de definição de projeto maior que 10 MB.

Solução

- Reduza o tamanho do arquivo de exportação do projeto. Os exportadores de projeto podem desejar enviar grandes cargas de arquivo fora de seus arquivos de definição de projeto, em conjunto instruções para importadores sobre como usar os consoles da AWS para incorporar os arquivos que os acompanham.

Exportação e Importação de projetos do AWS Mobile Hub

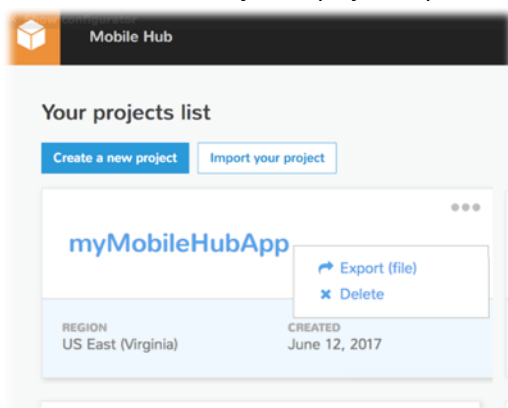
Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI `awsmobile`. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

Overview

O Mobile Hub fornece a capacidade de exportar e importar arquivos YAML que descrevem a configuração de seu projeto do Mobile Hub. Qualquer um com uma conta da AWS pode importar um arquivo de configuração do projeto exportado para implantar um novo projeto, com novos recursos da AWS que correspondem a configuração que está sendo importada.

Este recurso permite que você replique a configuração do serviço da AWS de um projeto exportado. Embora os dados em tabelas de um projeto não sejam exportados, os arquivos em buckets de armazenamento ou hospedagem e o código de função do handler da API poderão ser adicionados manualmente à definição do projeto exportado. Para saber mais, consulte [import-export-manual](#).



Para exportar um arquivo de configuração do projeto

1. Navegue para a lista de projetos no console do Mobile Hub.
2. Passe o mouse sobre as reticências (três pontos) no canto superior direito do cartão do projeto.
3. Escolha Export (file) no canto superior direito do cartão para o projeto que você deseja exportar.

4. Salve o arquivo de exportação do projeto.

Para saber mais sobre o conteúdo de um arquivo de configuração de projeto exportado, consulte [Estrutura de um arquivo de exportação de projeto .yaml](#) (p. 103).

Para importar um projeto

1. Navegue para a lista de projetos no console do Mobile Hub.
2. Escolha Import your project na parte superior esquerda da página.
3. Procure ou arraste um arquivo de definição de projeto para a caixa de diálogo Import project configuration.
4. Escolha Import project.

Compartilhamento da configuração de projeto com uma implantação do link do AWS Mobile Hub

Em qualquer repo GitHub público, você pode fornecer um link que instantaneamente inicia a criação de um novo projeto do Mobile Hub importando o arquivo de configuração do projeto exportado definido no querystring do link. A forma do link deve ser:

```
https://console.aws.amazon.com/mobilehub/home?#/?config=YOUR-MOBILE-HUB-PROJECT-CONFIGURATION-LOCATION
```

Por exemplo, o HTML a seguir cria um link que fornece a configuração instantânea de serviços de back-end de um aplicativo da AWS, com base em recursos do Mobile Hub definidos em `react-sample.zip`. Para ver este código em ação, consulte `README.md` para a [Amostra do AWS Mobile React](#).

```
<p align="center">
  <a target="_blank" href="https://console.aws.amazon.com/mobilehub/home?#/?
  config=https://github.com/aws-labs/aws-mobile-react-sample/blob/master/backend/
  import_mobilehub/react-sample.zip">
    <span>
      
    </span>
  </a>
</p>
```

A parte querystring do link pode apontar para a localização de uma configuração do projeto do Mobile Hub `mobile-hub-project.yaml` arquivo ou exportação de um projeto `.zip` contendo um arquivo `mobile-hub-project.yaml` file.

Important

Se você estiver usando um `.zip` Ele deve estar de acordo com a estrutura e o conteúdo exigidos por uma importação de configuração de projeto do Mobile Hub. Para obter mais detalhes, consulte [Estrutura de um arquivo .zip de exportação do projeto](#) (p. 103).

Limitações de projetos de importação

Tópicos

- [O tamanho máximo do arquivo de definição do projeto é 10 MB](#) (p. 101)
- [Componentes do projeto que exigem exportação manual](#) (p. 101)
- [Credenciais de conta cruzada](#) (p. 101)

- [Componentes do projeto que não são exportados \(p. 102\)](#)

O tamanho máximo do arquivo de definição do projeto é 10 MB

Importação do projeto Mobile Hub .zip ou .yaml Não há suporte para arquivos com mais de 10 MB.

Componentes do projeto que exigem exportação manual

Para habilitar a importação dos seguintes itens de configuração de projeto, é necessário modificar manualmente o arquivo .zip exportado do projeto:

- Conteúdo do armazenamento físico de dados de usuário

Para importar arquivos armazenados em um bucket do Amazon S3 de armazenamento de arquivos de usuário em seu projeto original, consulte [Importar conteúdo de armazenamento de arquivos do usuário \(p. 106\)](#).

- Conteúdo de hospedagem e streaming

Para importar arquivos hospedados em um bucket de hospedagem e streaming no projeto original, consulte [Importar conteúdo de hospedagem e streaming \(p. 106\)](#).

- Federação do SAML

Para importar a configuração da federação do SAML para login de usuário a partir do projeto original, consulte [Importar login de usuário federado do SAML \(p. 107\)](#).

- Handlers da API lógica de nuvem

Para importar o código do manipulador e a configuração da API do Cloud Logic a partir do projeto original, consulte [Importar manipuladores de APIs para APIs do Cloud Logic \(p. 107\)](#).

Note

A chamada de APIs do Cloud Logic a partir de um navegador exige que o compartilhamento de recursos de origem cruzada (CORS) esteja configurado para cada caminho da API. Para ativar a configuração do CORS quando o projeto for importado, consulte [Importar a configuração de compartilhamento de recursos de origem cruzada \(CORS\) \(p. 110\)](#).

Credenciais de conta cruzada

Alguns recursos requerem credenciais e ativos associados à conta da AWS em que estão configurados. Os projetos do Mobile Hub que contêm esses recursos só podem ser importados para a conta que os exportaram. Os recursos com essa restrição incluem APIs do Cloud Logic que foram criadas fora do projeto do Mobile Hub exportado, credenciais de provedor de mensagens para notificação por push e tópicos do Amazon SNS.

Mobile Hub Feature (Recurso do Mobile Hub)	Can be exported from one AWS account and imported into another? (Pode ser exportado de uma conta da AWS e importado para outra?)
Login de usuário	Sim
Banco de dados NoSQL	Sim
Cloud Logic	Using APIs created within your Mobile Hub project: Sim Using APIs imported into your project:

Mobile Hub Feature (Recurso do Mobile Hub)	Can be exported from one AWS account and imported into another? (Pode ser exportado de uma conta da AWS e importado para outra?)
	Não (para corrigir, consulte Não é possível importar uma API (p. 95))
Armazenamento de arquivos do usuário	Sim
Entrega de conteúdo de aplicativos	Sim
Connectors	Sim
Notificações por push	Não (para corrigir, consulte Não é possível enviar credenciais por push (p. 97))
Mensagens e análise (Notificação por push)	Não (para corrigir, consulte Não é possível enviar credenciais por push (p. 97))

Componentes do projeto que não são exportados

Os itens a seguir não são compatíveis com o recurso de importação/exportação do Mobile Hub:

- Política personalizada

Quando você ativa um recurso do Mobile Hub, um conjunto de serviços da AWS é implantado. O Mobile Hub anexa funções e políticas de acesso padrão a estes objetos. Quando um projeto é importado, as funções e as políticas padrão são aplicadas.

Em seu projeto original, você pode modificar esses padrões ou adicionar informações a eles; por exemplo, para configurar o acesso a uma tabela de dados como somente leitura. Quando você exporta sua configuração de projeto, quaisquer personalizações não são incluídas na exportação do projeto. Para habilitar sua política personalizada em um projeto importado, o importador deve configurar manualmente estas políticas no projeto importado. Além de seu arquivo de exportação de projeto, recomendamos que você forneça o seu JSON de política e as instruções passo a passo para os importadores. Essas instruções devem descrever como usar os consoles da AWS ou a [CLI da AWS](#) para implementar suas personalizações.

- Cloud Logic herdado

Não há suporte para importação e exportação de projetos usando o recurso Cloud Logic herdado. Um projeto deste tipo chama as funções do Lambda diretamente. A versão atual do Cloud Logic faz chamadas RESTful para as APIs do Amazon API Gateway vinculadas aos handlers de função do Lambda.

Formato de exportação do Mobile Hub

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI awsmobile. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

O AWS Mobile Hub oferece a capacidade de exportar um arquivo YAML contendo a configuração de seu projeto. O próprio arquivo YAML pode ser importado ou pode ser incluído em um arquivo .zip

com outros componentes de projeto que são implantados durante a importação do projeto. Esta seção descreve a anatomia do YAML e uma exportação de projetos típica do Mobile Hub .zipfile. Para obter mais informações sobre o recurso Import/Export do Mobile Hub, consulte [Exportar e importar projetos do AWS Mobile Hub](#) (p. 99).

Tópicos

- [Estrutura de um arquivo .zip de exportação do projeto](#) (p. 103)
- [Estrutura de um arquivo .yaml de exportação do projeto](#) (p. 103)

Estrutura de um arquivo .zip de exportação do projeto

Quando você escolher Exportar (arquivo), o Mobile Hub gera um .zip Nomeado para o projeto do.

Estrutura de arquivos padrão

O Mobile Hub também gera um arquivo de configuração de projeto `mobile-hub-project.yaml` na raiz do .zip. É necessário um arquivo `mobile-hub-project.yaml` válido neste local para que a importação do projeto do Mobile Hub seja bem-sucedida.

Exemplo de estrutura de arquivos

A estrutura de arquivos do arquivo .zip, um projeto exportado, configurado para incluir a implantação da federação SAML e handlers da API Cloud Logic, é a seguinte:

- `/your-project-name.zip`
 - `mobile-hub-project.yaml`
 - `saml.xml`
 - `lambda API handler functions`
 - `user data stored files`
 - `hosted files`

Os arquivos em um arquivo de exportação de projeto .zip podem ser organizados em pastas. Os caminhos relativos dentro do arquivo devem ser refletidos nos valores da chave YAML da definição do projeto que se referem aos seus caminhos.

Note

A presença de qualquer arquivo ou pasta no arquivo .zip da configuração do projeto, diferente dos descritos na seção anterior, pode ser ignorada ou causar problemas após a importação.

Estrutura de um arquivo .yaml de exportação do projeto

Em resumo, a estrutura básica de uma exportação de projeto do Mobile Hub .yamlO arquivo é o seguinte:

```
features:
  FEATURE-TYPE: !com.amazonaws.mobilehub.v0.:FEATURE-TYPE
  components:
    FEATURE-NAME: !com.amazonaws.mobilehub.v0.FEATURE-TYPE
    attributes:
      ATTRIBUTE-NAME: !com.amazonaws.mobilehub.v0.ATTRIBUTE-VALUE
      OTHER-FEATURE-PROPERTY-TYPES: OTHER-FEATURE-PROPERTY-VALUES
    . . .
```

O seguinte YAML é um exemplo do `mobile-hub-project.yaml` exportado de um projeto com muitos recursos do Mobile Hub habilitados. A definição do projeto também foi atualizada manualmente para

permitir a importação e upload de componentes do projeto original. Esses componentes incluem arquivos armazenados no bucket de armazenamento de arquivos do usuário do projeto original, hospedados em seu bucket de hospedagem e streaming e código do handler da API em suas funções do Lambda.

```
--- !com.amazonaws.mobilehub.v0.Project
features:
  cloudlogic: !com.amazonaws.mobilehub.v0.CloudLogic
  components:
    api-name: !com.amazonaws.mobilehub.v0.API
    attributes:
      name: api-name
      requires-signin: true
      sdk-generation-stage-name: Development
    paths:
      /items: !com.amazonaws.mobilehub.v0.Function
        codeFilename: uploads/lambda-archive.zip
        description: "Handler for calls to resource path : /items"
        enableCORS: true
        handler: lambda.handler
        memorySize: "128"
        name: handler-name
        runtime: nodejs6.10
        timeout: "3"
      "/items/{proxy+}": !com.amazonaws.mobilehub.v0.Function
        codeFilename: uploads/lambda-archive.zip
        description: "Handler for calls to resource path : /items/{proxy+}"
        enableCORS: true
        handler: lambda.handler
        memorySize: "128"
        name: handler-name
        runtime: nodejs6.10
        timeout: "3"
  content-delivery: !com.amazonaws.mobilehub.v0.ContentDelivery
    attributes:
      enabled: true
      visibility: public-global
    components:
      release: !com.amazonaws.mobilehub.v0.Bucket {}
  database: !com.amazonaws.mobilehub.v0.Database
    components:
      database-nosql: !com.amazonaws.mobilehub.v0.NoSQLDatabase
        tables:
          - !com.amazonaws.mobilehub.v0.NoSQLTable
            attributes:
              id: S
              hashKeyName: id
              hashKeyType: S
              rangeKeyName: ""
              rangeKeyType: ""
              tableName: __DYNAMIC_PREFIX__-bbq-order
              tablePrivacy: public
          - !com.amazonaws.mobilehub.v0.NoSQLTable
            attributes:
              id: S
              hashKeyName: id
              hashKeyType: S
              rangeKeyName: ""
              rangeKeyType: ""
              tableName: __DYNAMIC_PREFIX__-bbq_restaurants
              tablePrivacy: public
          - !com.amazonaws.mobilehub.v0.NoSQLTable
            attributes:
              id: S
              restaurant_id: S
              hashKeyName: restaurant_id
```

```
      hashKeyType: S
      rangeKeyName: id
      rangeKeyType: S
      tableName: ____DYNAMIC_PREFIX____-bbq_menu_item
      tablePrivacy: public
sign-in: !com.amazonaws.mobilehub.v0.SignIn
  attributes:
    enabled: true
    optional-sign-in: false
  components:
    sign-in-user-pools: !com.amazonaws.mobilehub.v0.UserPoolsIdentityProvider
      attributes:
        alias-attributes:
          - email
          - phone_number
        mfa-configuration: ON
        name: userpool
        password-policy: !com.amazonaws.mobilehub.ConvertibleMap
          min-length: "8"
          require-lower-case: true
          require-numbers: true
          require-symbols: true
          require-upper-case: true
    user-files: !com.amazonaws.mobilehub.v0.UserFiles
      attributes:
        enabled: true
    user-profiles: !com.amazonaws.mobilehub.v0.UserSettings
      attributes:
        enabled: true
        name: myProject
region: us-east-1
uploads:
  - !com.amazonaws.mobilehub.v0.Upload
    fileName: stored-file
    targetS3Bucket: user-file.png
  - !com.amazonaws.mobilehub.v0.Upload
    fileName: hosted-file
    targetS3Bucket: hosting.html
  - !com.amazonaws.mobilehub.v0.Upload
    fileName: api-handler-file.zip
    targetS3Bucket: deployments
```

Componentes do projeto exportados manualmente

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI awsmobile. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

Esta seção descreve como adicionar manualmente componentes do projeto a uma definição de projeto exportado.

Tópicos

- [Importar conteúdo de armazenamento de arquivos do usuário \(p. 106\)](#)
- [Importar conteúdo de hospedagem e streaming \(p. 106\)](#)
- [Importar login de usuário federado SAML \(p. 107\)](#)
- [Importar manipuladores de APIs para APIs Cloud Logic \(p. 107\)](#)

- [Importar a configuração de compartilhamento de recursos de origem cruzada \(CORS\) \(p. 110\)](#)

Importar conteúdo de armazenamento de arquivos do usuário

Quando um projeto que permite armazenamento de arquivos do usuário é exportado, os arquivos armazenados no bucket do Amazon S3 não são incluídos em sua definição de projeto exportado. Você pode configurar manualmente a definição do projeto para fazer upload desses arquivos no novo bucket do projeto importado.

Para configurar a importação e o upload dos arquivos de projeto armazenados em um bucket de armazenamento de arquivos do usuário

1. Descompacte o arquivo .zip do projeto exportado.
2. Copie e cole cada arquivo do qual você deseja fazer upload durante a importação na pasta do arquivo descompactado.
3. Adicione caminhos de arquivos à definição do seu projeto exportado:
 - a. Abra o arquivo mobile-hub-project.yml da exportação em um editor.
 - b. Crie um nó uploads: no nível da raiz, caso ele não exista.
 - c. Para cada arquivo a ser carregado, adicione os três itens a seguir em uploads:.
 - i. O namespace - !com.amazonaws.mobilehub.v0.Upload.
 - ii. A chave fileName: com o valor do caminho para o arquivo no arquivo .zip da definição do projeto.
 - iii. A chave targetS3Bucket: com o valor de user-files.

```
--- !com.amazonaws.mobilehub.v0.Project
features:
  sign-in: !com.amazonaws.mobilehub.v0.SignIn {}
  user-files: !com.amazonaws.mobilehub.v0.UserFiles
    attributes:
      enabled: true
  user-profiles: !com.amazonaws.mobilehub.v0.UserSettings
    attributes:
      enabled: true
name: userfiles
region: us-east-1
uploads:
  - !com.amazonaws.mobilehub.v0.Upload
    fileName: {example1.png}
    targetS3Bucket: user-files
  - !com.amazonaws.mobilehub.v0.Upload
    fileName: {example2.xml}
    targetS3Bucket: user-files
. . .
```

4. Compacte os arquivos novamente no arquivo de definição do projeto descompactado (não a pasta que contém os arquivos, pois isso causa um erro de caminho).

Importar conteúdo de hospedagem e streaming

Quando um projeto que permite hospedagem e streaming é exportado, os arquivos armazenados no bucket do Amazon S3 não são incluídos na definição do projeto exportado. Você pode configurar manualmente a definição do projeto para fazer upload desses arquivos no novo bucket do projeto importado.

Para configurar a importação e upload dos arquivos do projeto armazenados em um bucket de hospedagem e streaming

1. Descompacte o arquivo .zip do projeto exportado.
2. Copie e cole cada arquivo do qual você deseja fazer upload durante a importação na pasta do arquivo descompactado.
3. Adicione caminhos de arquivos à definição do seu projeto exportado:
 - a. Abra o arquivo mobile-hub-project.yml da exportação em um editor.
 - b. Crie um nó uploads: no nível da raiz, caso ele não exista.
 - c. Para cada arquivo a ser carregado, adicione os três itens a seguir em uploads:.
 - i. O namespace - !com.amazonaws.mobilehub.v0.Upload.
 - ii. A chave fileName: com o valor do caminho para o arquivo no arquivo .zip da definição do projeto.
 - iii. A chave targetS3Bucket: com o valor de hosting.

```
--- !com.amazonaws.mobilehub.v0.Project
features:
  content-delivery: !com.amazonaws.mobilehub.v0.ContentDelivery
    attributes:
      enabled: true
      visibility: public-global
    components:
      release: !com.amazonaws.mobilehub.v0.Bucket {}

. . .

uploads:
  - !com.amazonaws.mobilehub.v0.Upload
    fileName: {example1.html}
    targetS3Bucket: hosting
  - !com.amazonaws.mobilehub.v0.Upload
    fileName: {example2.js}
    targetS3Bucket: hosting
. . .
```

4. Compacte os arquivos novamente no arquivo de definição do projeto descompactado (não a pasta que contém os arquivos, pois isso causa um erro de caminho).

Importar login de usuário federado SAML

A configuração da federação do SAML para o recurso de login do usuário do Mobile Hub requer o fornecimento da configuração XML do SAML (saml.xml) do provedor de identidade que você federar. A configuração XML do SAML não está incluída no arquivo .zipExportado pelo Mobile Hub.

Como configurar um projeto exportado para implantar a federação do SAML do projeto original quando ele é importado

1. Descompacte o arquivo .zip do projeto exportado.
2. Copie o arquivo saml.xml do provedor de identidade para a pasta raiz do arquivo .zip descompactado.
3. Compacte os arquivos novamente no arquivo de definição do projeto descompactado (não a pasta que contém os arquivos, pois isso causa um erro de caminho).

Importar manipuladores de APIs para APIs Cloud Logic

O recurso Cloud Logic do Mobile Hub emparelha uma superfície de API RESTful (API Gateway) com funções de manipulador de API sem servidor (Lambda). Embora o Mobile Hub seja compatível com a exportação e a importação de definições de API e objetos de manipulador que o Cloud Logic configura, o código da função do manipulador de API não é exportado.

O Mobile Hub permite configurar manualmente a exportação do projeto .zip Para implantar o código da função do manipulador da API como parte da importação do projeto quando as seguintes condições são atendidas:

- O manipulador da API acessa somente tabelas do DynamoDB. No momento, não há suporte para a importação de manipuladores da API que acessam outros serviços da AWS, como o Amazon S3.
- O código do manipulador é fatorado para usar [Variáveis de ambiente Lambda](#) para se referir a essas tabelas do DynamoDB.

Quando o Mobile Hub importa o código do manipulador da API, ele usa variáveis de ambiente para mapear operações de dados para as novas tabelas criadas pela importação. Você pode definir o nome da chave das variáveis de ambiente no YAML de definição do projeto para que ele corresponda aos nomes das funções constantes definidos no código da função do manipulador da API do Lambda. O exemplo a seguir mostra uma função Lambda constante sendo equiparada a uma variável de ambiente.

```
const YOUR-FUNCTION-CONSTANT-NAME = process.env.KEY-NAME-DEFINED-IN-YAML;";

// example
const MENU_TABLE_NAME = process.env.MENU_TABLE_NAME;
```

As etapas seguintes a essas observações descrevem como definir suas variáveis de ambiente no YAML de definição do projeto.

Note

Uma alternativa é usar `MOBILE_HUB_DYNAMIC_PREFIX` prefixo de identificador de projeto que o Mobile Hub gera. O Mobile Hub configura seu valor para ser o identificador exclusivo do projeto importado. Quando você anexa um nome de tabela válido a esse prefixo no seu código de função, ele compõe um identificador válido para a tabela no projeto importado. O exemplo a seguir mostra uma função Lambda constante sendo equiparada a uma variável de ambiente.

```
const YOUR-FUNCTION-CONSTANT-NAME = process.env.MOBILE_HUB_DYNAMIC_PREFIX + "-YOUR-TABLE-NAME";

// example
const MENU_TABLE_NAME = process.env.MOBILE_HUB_DYNAMIC_PREFIX + "-bbq-menu";
```

Esse método não exige outras configurações manuais do YAML de definição do projeto.

O [aplicativo de amostra AWS Mobile React](#) fornece um exemplo completo do uso de variáveis de ambiente para acessar tabelas de dados por meio de uma API e seu manipulador. Siga estas etapas para cada manipulador da API cujo código você deseja importar. Os exemplos do aplicativo de amostra são apresentados de maneira adequada.

Para habilitar a importação de funções do LAM do manipulador para a API exportada do Cloud Logic

1. Descompacte o arquivo .zip do projeto exportado.
2. Copie suas funções do Lambda para o arquivo descompactado.
 - a. Acesse [Console do Amazon S3](#) e procure o nome do projeto do Mobile Hub.
 - b. Escolha o bucket com o nome que contém `-deployments-` e escolha a pasta `uploads`.
 - c. Copie e salve os nomes dos arquivos de função do Lambda na pasta para usá-los nas etapas a seguir.
 - d. Copie os arquivos de função do Lambda da na pasta para o seu arquivo de projeto exportado descompactado.
3. Adicione caminhos de arquivos à definição do seu projeto exportado.

- a. Abra o arquivo `mobile-hub-project.yml` da exportação em um editor.
- b. Crie um nó `uploads`: no nível da raiz, caso ele não exista.
- c. Para cada arquivo a ser carregado, adicione os três itens a seguir em `uploads`:
 - i. O namespace - `!com.amazonaws.mobilehub.v0.Upload`.
 - ii. A chave `fileName`: com o valor do caminho para o arquivo no arquivo `.zip` da definição do projeto.
 - iii. A chave `targetS3Bucket`: com o valor de `deployments`.
- d. Se ainda não estiver presente em cada Cloud Logic. . . `paths`: `items`, crie um `codeFilename`: chave com o valor do caminho do arquivo de código de função do Lambda para esse manipulador.

Note

O caminho, nesse caso, é relativo à raiz do `deployments`-Balde do Amazon S3 Mobile Hub provisionado para o Cloud Logic. Normalmente, o Mobile Hub coloca esses arquivos em um `uploads` folder.

Se não `codeFilename` for especificado, o Mobile Hub implantará um manipulador padrão que reflete as solicitações que recebe.

- e. Adicione variáveis de ambiente à definição do seu projeto exportado.

Para cada Cloud Logic. . . `paths`: `items` que descreve um manipulador que interage com uma tabela do DynamoDB, adicione um `environment`: Com membros filhos que são compostos pela concatenação de um nome de variável de ambiente, com a string `__DYNAMIC_PREFIX__` e o nome da tabela associada. O nome da variável deve mapear para a variável associada no código da função do manipulador da API do Lambda.

```
--- !com.amazonaws.mobilehub.v0.Project
features:
  cloudlogic: !com.amazonaws.mobilehub.v0.CloudLogic
    components:
      api-name: !com.amazonaws.mobilehub.v0.API
      attributes:
        name: api-name
        requires-signin: true
        sdk-generation-stage-name: Development
      paths:
        /items: !com.amazonaws.mobilehub.v0.Function
          codeFilename: {uploads/lambda-archive.zip}
          description: "Handler for calls to resource path : /items"
          enableCORS: true
          handler: lambda.handler
          memorySize: "128"
          name: handler-name
          runtime: nodejs6.10
          timeout: "3"
          environment:
            {MENU_TABLE_NAME}: __DYNAMIC_PREFIX__{-bbq_menu_item}
            {ORDERS_TABLE_NAME}: __DYNAMIC_PREFIX__{-bbq_orders}
            {RESTAURANTS_TABLE_NAME}: __DYNAMIC_PREFIX__{-bbq_restaurants}
        "/items/{proxy+}": !com.amazonaws.mobilehub.v0.Function
          codeFilename: {uploads/lambda-archive.zip}
          description: "Handler for calls to resource path : /items/{proxy+}"
          enableCORS: true
          handler: lambda.handler
          memorySize: "128"
          name: handler-name
          runtime: nodejs6.10
          timeout: "3"
          environment:
            {MENU_TABLE_NAME}: __DYNAMIC_PREFIX__{-bbq_menu_item}
```

```
        {ORDERS_TABLE_NAME}: __DYNAMIC_PREFIX__-{bbq_orders}
        {RESTAURANTS_TABLE_NAME}: __DYNAMIC_PREFIX__-{bbq_restaurants}
    . . .

  uploads:
    - !com.amazonaws.mobilehub.v0.Upload
      fileName: {lambda-archive.zip}
      targetS3Bucket: deployments
    - !com.amazonaws.mobilehub.v0.Upload
      fileName: {lambda.jar}
      targetS3Bucket: deployments
  . . .
```

4. Salve o arquivo .yaml e compacte os arquivos novamente no arquivo de definição do projeto descompactado (não a pasta que contém os arquivos, pois isso causa um erro de caminho).
5. Teste sua definição revisada de exportação do projeto importando-a por meio do console do Mobile Hub. Você pode verificar suas variáveis de ambiente por meio do console do Lambda.

Note

Por padrão, o recurso de banco de dados NoSQL do Mobile Hub configura as permissões de uma tabela para conceder acesso de leitura e gravação às funções do Lambda. O tipo de configuração de política do IAM personalizada necessário para alterar as permissões da tabela não é incluído na exportação de um projeto. Um importador de um projeto que depende da política personalizada precisa de informações suficientes para recriar a política depois de importar o projeto. Nesse caso, recomendamos que você forneça o JSON da política e instruções passo a passo (console ou AWS CLI) sobre como e onde anexá-lo. Para obter mais informações sobre essas etapas, consulte [Controle de acesso e autenticação para o Amazon DynamoDB](#).

Importar a configuração de compartilhamento de recursos de origem cruzada (CORS)

Por padrão, a infraestrutura de segurança da AWS impede chamadas para uma API do API Gateway de um navegador. A configuração do CORS de cada caminho da API permite as chamadas dela de forma segura pela Web. A configuração do CORS não está incluída na exportação do projeto do Mobile Hub. As etapas a seguir descrevem como incluir manualmente a importação da configuração do CORS no arquivo de exportação do projeto.

Para incluir a configuração do CORS nos caminhos da API do [ABP].

1. Descompacte o arquivo .zip da definição do seu projeto exportado.
2. Abra o arquivo mobile-hub-project.yaml da exportação em um editor.
3. Para cada caminho de API, adicione uma chave chamada enableCORS com o valor true em ... paths: "/items/. . .": !com.amazonaws.mobilehub.v0.Function, como mostrado no fragmento a seguir.

```
--- !com.amazonaws.mobilehub.v0.Project
  features:
    cloudLogic: !com.amazonaws.mobilehub.v0.CloudLogic
    components:
      ReactSample: !com.amazonaws.mobilehub.v0.API
        attributes:
          name: ReactSample
          requires-signin: false
        paths:
          "/items/{proxy+}": !com.amazonaws.mobilehub.v0.Function
            name: FirstHandler
            handler: lambda.handler
```

```
enableCORS: true
runtime: nodejs6.10
. . .
```

4. Compacte os arquivos novamente no arquivo de definição do projeto descompactado (não a pasta que contém os arquivos, pois isso causa um erro de caminho).

Considerações do Amazon CloudFront sobre segurança

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI awsmobile. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

Ao habilitar o recurso de [hospedagem e streaming](#) (p. 64) do AWS Mobile Hub, uma distribuição do [Amazon CloudFront](#) é criada na sua conta. Os caches de distribuição de ativos da Web armazenados em um bucket do Amazon S3 associado ao longo de uma rede global de servidores de borda da Amazon. Isso fornece aos seus clientes acesso local rápido a ativos da web.

Este tópico descreve os principais recursos relacionados à segurança do CloudFront que você deve usar para a distribuição. Para ver mais informações do mesmo tipo sobre bucket de origem, consulte [s3-security](#).

Gerenciamento de acesso

Hosting e streaming tornam ativos em uma distribuição publicamente disponíveis. Enquanto isso é a política de segurança normal para recursos baseados na Internet, você deve considerar restringir o acesso aos ativos, se não for o caso. Como melhor prática de segurança, siga um modelo de ?permissões mínimas? e restrinja o acesso a recursos o quanto puder. Talvez você queira modificar as políticas baseadas em recursos, como a política de distribuição ou listas de controle de acesso (ACLs) para conceder acesso apenas a alguns usuários ou grupos de usuários.

Para proteger o acesso a quaisquer recursos da AWS associados a um aplicativo da web de hosting e streaming, como buckets e tabelas de banco de dados, recomendamos que você restrinja o acesso somente a usuários autenticados. Você pode adicionar essa restrição ao seu projeto do Mobile Hub, permitindo o comando [Login de usuário](#) (p. 70) Com a opção de login obrigatório.

Para obter mais informações, consulte [Controle de acesso e autenticação para o CloudFront](#) no Guia do desenvolvedor do Amazon CloudFront.

Exigência do protocolo HTTPS

O CloudFront oferece suporte ao uso do protocolo HTTPS para criptografar a comunicação de e para uma distribuição. Essa prática altamente recomendada protege o usuário e o serviço. O CloudFront permite que você exija HTTPS entre clientes e endpoints de distribuição e o CloudFront entre caches de distribuição e o bucket de origem onde os ativos são originados. Redirecionamento global de tráfego HTTP para HTTPS, uso de HTTPS para domínios personalizados e outras opções também são compatíveis.

Para obter mais informações, consulte [Usar HTTPS com o CloudFront](#) no Guia do desenvolvedor do Amazon CloudFront.

Proteger conteúdo privado

O CloudFront oferece suporte a uma variedade de métodos para proteção de conteúdo privado em um cache de distribuição. Eles incluem o uso de cookies e URLs assinados para restringir o acesso a usuários autorizados autenticados.

Uma prática recomendada é usar técnicas como essas na conexão entre o usuário e o endpoint de distribuição e entre a distribuição e o bucket de origem do Amazon S3 de conteúdo.

Para obter mais informações, consulte a seção [Fornecer conteúdo privado por meio do CloudFront](#) no Guia do desenvolvedor do Amazon CloudFront.

Registro de acesso de distribuição

O registro em log de distribuição permite que você saiba mais sobre os usuários do aplicativo, ajuda a atender aos requisitos de auditoria da organização e ajuda a entender os custos do CloudFront. Cada registro de log de acesso fornece detalhes sobre uma única solicitação de acesso, como o solicitante, nome de distribuição, horário da solicitação, ação da solicitação, status de resposta e código de erro, se houver. Você pode armazenar registros em um bucket do Amazon S3. Para ajudar a gerenciar seus custos, você pode excluir os logs não mais necessárias, ou pode suspender o registro.

Para obter mais informações, consulte [Acessar logs do CloudFront](#) no Guia do desenvolvedor do Amazon CloudFront.

Considerações do Amazon S3 sobre segurança

Procurando os AWS SDKs para iOS e Android? Esses SDKs e seus documentos agora são parte do [AWS Amplify](#).

O conteúdo desta página se aplica somente a aplicativos que foram configurados usando o AWS Mobile Hub ou a CLI awsmobile. Para aplicativos existentes que usam o AWS Mobile SDK antes da v2.8.0, é altamente recomendável que você migre seu aplicativo para usar o [AWS Amplify](#) e o SDK mais recente.

Quando você habilita o armazenamento de arquivos do usuário do Mobile Hub ou recursos de Hospedagem ou Streaming, ele cria um bucket do Amazon S3 em sua conta. Este tópico descreve os principais recursos relacionados à segurança do Amazon S3 do que você deve usar para esse bucket. Hospedagem e streaming também configuram uma distribuição do CloudFront que armazena em cache os ativos armazenados no bucket criado. Para ver mais informações do mesmo tipo sobre a distribuição, consulte [cloudfront-security](#).

Gerenciamento de acesso

Por padrão, o acesso a buckets e objetos relacionados do Amazon S3 é privado: apenas o proprietário do recurso pode acessar um bucket ou os ativos contidos nele. O administrador de um bucket pode conceder acesso consistente com o projeto ao incluir políticas baseadas em recursos, como a política de bucket ou listas de controle de acesso (ACLs) para conceder acesso a usuários ou grupos de usuários.

A configuração do Amazon S3 provisionada pelo recurso do AWS Mobile Hub de [Hospedagem e streaming](#) (p. 64) é um exemplo de configuração de política de bucket para permitir o acesso a todos os usuários. Esta política de acesso faz sentido no contexto de hospedar publicamente um aplicativo web usando esse recurso. Recomendamos, caso atenda aos critérios de projeto do aplicativo, que os desenvolvedores também adicionem o recurso [Login de usuário](#) (p. 70) para que somente os usuários autenticados tenham acesso aos recursos da AWS para um aplicativo, como buckets e banco de dados.

Para obter mais informações, consulte [Gerenciamento de permissões de acesso a seus recursos do Amazon S3](#) no Guia do desenvolvedor do Amazon S3.

Gerenciamento do ciclo de vida de objetos

É possível usar o gerenciamento de ciclo de vida de objetos para fazer com que o Amazon S3 realize ações nos arquivos (também referido no Amazon S3 como `objects`) em um bucket com base em critérios específicos. Por exemplo, após um determinado período de tempo desde que um usuário do aplicativo móvel carregou um arquivo no bucket, há a possibilidade de você querer excluir esse arquivo permanentemente ou movê-lo para o Amazon S3 Glacier. Também há a possibilidade de você fazer isso para reduzir a quantidade de dados nos arquivos que outros usuários de aplicativos móveis podem acessar. Ou ainda querer gerenciar seus custos excluindo ou arquivando arquivos que você conhece ou usuários de aplicativos móveis não mais necessários.

Para obter mais informações, consulte [Gerenciamento de ciclo de vida de objetos](#) no Guia do desenvolvedor do Amazon S3.

Criptografia de objetos

A criptografia de objetos ajuda a aumentar a proteção dos dados nos arquivos enquanto eles são transferidos de um bucket para outro, bem como enquanto estiverem em um bucket. Você pode usar o Amazon S3 para criptografar os arquivos, ou pode criptografar os arquivos por conta própria. Os arquivos podem ser criptografados com uma chave de criptografia gerenciada pelo Amazon S3, uma chave gerenciada pelo AWS Key Management Service (AWS KMS), ou sua própria chave.

Para obter mais informações, consulte a seção [Proteger dados usando criptografia](#) no Guia do desenvolvedor do Amazon S3.

Versionamento de objeto

O versionamento do objeto ajuda você a recuperar dados nos arquivos com mais facilidade após ações não intencionais do usuário do aplicativo móvel e de falhas dos aplicativos móveis. O versionamento permite armazenar vários estados do mesmo arquivo em um bucket. Você pode acessar exclusivamente cada versão pelo seu nome de arquivo e ID de versão relacionados. Para ajudar a gerenciar seus custos, você pode excluir ou arquivar versões mais antigas não mais necessárias, ou pode suspender o versionamento.

Para obter mais informações, consulte a seção [Usar o versionamento](#) no Guia do desenvolvedor do Amazon S3.

Registro de Bucket

O registro em log do bucket permite que você saiba mais sobre os usuários do aplicativo, ajuda a atender aos requisitos de auditoria da organização e ajuda a entender os custos do Amazon S3. Cada registro de log de acesso fornece detalhes sobre uma única solicitação de acesso, como solicitante, nome do bucket, horário da solicitação, ação da solicitação, status de resposta e código de erro, se houver. Você pode armazenar logs no mesmo bucket ou em um bucket diferente. Para ajudar a gerenciar seus custos, você pode excluir os logs não mais necessários, ou pode suspender o registro.

Para obter mais informações, consulte [Gerenciamento de registros de bucket](#) no Guia do usuário do Amazon S3.