



Guia do Desenvolvedor

Amazon Polly



Amazon Polly: Guia do Desenvolvedor

Copyright © 2024 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

As marcas comerciais e imagens comerciais 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 são propriedade da Amazon pertencem aos respectivos proprietários, os quais podem ou não ser afiliados, estar conectados ou ser patrocinados pela Amazon.

Table of Contents

O que é o Amazon Polly?	1
Benefícios	1
Você é um usuário iniciante do ?	2
Como funciona	3
Você é um usuário iniciante do ?	2
Conceitos básicos	5
Configurar o Amazon Polly	5
Inscreva-se para um Conta da AWS	5
Criar um usuário com acesso administrativo	6
Usando o Amazon Polly no console	8
Etapa 1.1: sintetizar o início rápido da fala no console	8
Etapa 1.2: sintetizar fala com entrada de texto simples no console	9
Usando o Amazon Polly no AWS CLI	10
Etapa 2.1: Configurar o AWS CLI	10
Etapa 2.2: Começar a se exercitar usando o AWS CLI	13
Exemplos de Python	15
Configure o Python e teste um exemplo (SDK)	15
Vozes no Amazon Polly	18
Ouvir as vozes	18
Vozes disponíveis	19
Vozes da marca	26
Velocidade da voz	26
Modificar a velocidade da voz	27
Vozes bilíngues	28
Vozes bilíngues com sotaque	28
Vozes totalmente bilíngues	29
Vozes do apresentador	30
Idiomas no Amazon Polly	33
Tabelas de fonemas e visemas para os idiomas compatíveis	35
Árabe (arb)	36
Árabe do Golfo (ar-AE)	41
Catalão (ca-ES)	47
Chinês (cantonês) (yue-CN)	51
Chinês (mandarim) (zh-CN)	56

Dinamarquês (da-DK)	60
Holandês belga (nl-BE)	65
Holandês (nl-NL)	69
Inglês (EUA) (en-US)	73
Inglês australiano (en-AU)	77
Inglês britânico (en-GB)	81
Inglês indiano (en-IN)	85
Inglês (Irlanda) (en-IE)	90
Inglês (neozelandês) (en-NZ)	94
Inglês (África do Sul) (en-ZA)	100
Inglês galês (en-GB-WLS)	105
Finlandês (fi-fi)	109
Francês (fr-FR)	114
Francês (belga) (fr-BE)	118
Francês canadense (fr-CA)	122
Alemão (de-DE)	126
Alemão (Austriaco) (de-AT)	130
Hindi (hi-IN)	135
Islandês (is-IS)	139
Italiano (it-IT)	144
Japonês (ja-JP)	147
Coreano (ko-KR)	151
Norueguês (nb-NO)	154
Polonês (pl-PL)	158
Português (pt-PT)	162
Português brasileiro (pt-BR)	166
Romeno (ro-RO)	169
Russo (ru-RU)	172
Espanhol (es-ES)	177
Espanhol mexicano (es-MX)	180
Espanhol dos EUA (es-US)	183
Sueco (sv-SE)	186
Turco (tr-TR)	190
Galês (cy-GB)	195
Mecanismos de voz	200
Motor generativo	200

Vozes generativas disponíveis	201
Compatibilidade de recursos e regiões	201
Usando o Generative Engine no console	202
Motor de formato longo	203
Vozes de formato longo disponíveis	204
Compatibilidade de recursos e regiões	204
Usando o mecanismo de formato longo no console	205
Motor neural	206
Vozes neurais disponíveis	206
Compatibilidade de recursos e regiões	210
Usando o mecanismo neural no console	211
Motor padrão	212
Vozes padrão disponíveis	212
Compatibilidade de recursos e regiões	215
Usando vozes padrão no console	217
Marcas de fala	218
Tipos de marcas de fala	218
Visemas e Amazon Polly	219
Usando marcas de fala	220
Solicitando marcas de fala	220
Saída de marca de fala	221
Exemplos de marca de fala	222
Solicitando marcas de fala no console	224
Uso de SSML	226
Caracteres reservados	227
Usando SSML no console	229
Usando SSML no AWS CLI	231
Usando SSML com o comando Synthesize-Speech	231
Sintetizando um documento aprimorado com SSML	232
Usando SSML para tarefas comuns do Amazon Polly	233
Etiquetas SSML suportadas	237
Identificar um texto aprimorado por SSML	239
Adicionar uma pausa	239
Enfatizar palavras	240
Especificar outro idioma para palavras específicas	241
Colocar uma tag personalizada no texto	243

Adicionar uma pausa entre parágrafos	243
Usar a pronúncia fonética	244
Controlar o volume, a velocidade e o tom da fala	245
Configurar uma duração máxima para fala sintetizada	248
Adicionar uma pausa entre as frases	251
Controlar como tipos especiais de palavras são ditas	252
Pronunciar acrônimos e abreviaturas	256
Melhorar a pronúncia especificando partes da fala	256
Adicionar o som da respiração	258
Estilo de locutor	262
Adicionar compactação de intervalo dinâmico	263
Falar suavemente	265
Controlar o timbre	265
Sussurrar	267
Gerenciando léxicos	269
Aplicação de vários léxicos	270
Gerenciando léxicos no console	271
Fazendo upload de léxicos no console	271
Aplicação de léxicos no console (sintetizar fala)	272
Filtrando a lista de léxicos no console	273
Baixando léxicos no console	274
Excluindo um léxico no console	274
Gerenciando léxicos no AWS CLI	275
PutLexicon	275
GetLexicon	282
ListLexicons	283
DeleteLexicon	284
Criar arquivos de áudio longos	285
Configurando a política do IAM para síntese assíncrona	286
Criação de arquivos de áudio longos no console	287
Criação de arquivos de áudio longos no AWS CLI	288
Exemplos de código e aplicação	292
Código de exemplo	292
Amostras de Java	292
Exemplos de Python	302
Aplicações de exemplo	308

Exemplo do Python	309
Exemplo de Java	323
Exemplo de iOS	328
Exemplo de Android	330
Cotas	333
Regiões compatíveis da	334
Cotas e taxas de controle de utilização	334
Solicitações simultâneas	335
Melhores práticas para mitigar o controle de utilização	335
Léxicos de pronúncia	336
SynthesizeSpeech Operações de API	336
SpeechSynthesisTask Operações de API	337
Speech Synthesis Markup Language (SSML)	337
Segurança	339
Proteção de dados	340
Criptografia em repouso	340
Criptografia em trânsito	341
Privacidade do tráfego entre redes	341
Identity and Access Management	341
Público	341
Autenticando com identidades	342
Gerenciamento do acesso usando políticas	346
Como o Amazon Polly funciona com o IAM	348
Exemplos de políticas baseadas em identidade	357
Referência de permissões da API do Amazon Polly	364
Solução de problemas	366
Registro e Monitoramento	368
Compliance Validation	369
Resiliência	370
Segurança da infraestrutura	370
Práticas recomendadas de segurança	370
Usar VPC endpoints de interface	371
Disponibilidade	371
Criar uma política de endpoint da VPC para o Amazon Polly	371
Como testar a conexão entre a VPC e o Amazon Polly	372
Controlar o acesso ao endpoint da VPC ao Amazon Polly	372

Compatibilidade com chaves de contexto da VPC	373
Registro de chamadas da API Amazon Polly com AWS CloudTrail	374
Informações sobre o Amazon Polly em CloudTrail	374
Exemplo: entradas de arquivo de log do Amazon Polly	375
CloudWatch integração	378
Obtendo CloudWatch métricas (console)	378
Obtendo CloudWatch métricas sobre o AWS CLI	378
Métricas do Amazon Polly	379
Dimensões para métricas do Amazon Polly	380
Referência da API	382
Ações	382
DeleteLexicon	383
DescribeVoices	385
GetLexicon	389
GetSpeechSynthesisTask	392
ListLexicons	395
ListSpeechSynthesisTasks	398
PutLexicon	401
StartSpeechSynthesisTask	404
SynthesizeSpeech	412
Tipos de dados	418
Lexicon	420
LexiconAttributes	421
LexiconDescription	423
SynthesisTask	424
Voice	429
Histórico do documento	432
Glossário do AWS	445
.....	cdxlvii

O que é o Amazon Polly?

O Amazon Polly é um serviço na nuvem que converte texto em fala realista. Você pode usar o Amazon Polly para desenvolver aplicações que aumentam o envolvimento e a acessibilidade. O Amazon Polly oferece suporte a vários idiomas e inclui uma variedade de vozes realistas. Com o Amazon Polly, você pode criar aplicativos habilitados para fala que funcionam em vários locais e usam a voz ideal para seus clientes. Além disso, você paga apenas pelo texto sintetizado. Você também pode armazenar em cache e reproduzir as falas geradas pelo Amazon Polly sem custo adicional.

O Amazon Polly oferece muitas opções de voz, incluindo opções generativas, longas, neurais e padrão text-to-speech (TTS). Essas vozes oferecem melhorias inovadoras na qualidade da fala usando a nova tecnologia de aprendizado de máquina para oferecer as vozes mais naturais e humanas possíveis text-to-speech. A tecnologia Neural TTS também oferece suporte ao estilo de fala do Newscaster, adaptado aos casos de uso de narração de notícias.

Os casos de uso comuns do Amazon Polly incluem, mas não estão limitados a: aplicativos móveis como leitores de notícias, jogos, plataformas de eLearning, aplicativos de acessibilidade para pessoas com deficiência visual e o segmento em rápido crescimento da Internet das Coisas (IoT).

O Amazon Polly é certificado para uso com cargas de trabalho regulamentadas para a HIPAA (Lei de Portabilidade e Responsabilidade de Seguros de Saúde de 1996) e o Padrão de Segurança de Dados do Setor de Cartões de Pagamento (PCI DSS).

Benefícios

Os benefícios de usar o Amazon Polly incluem:

- **Alta qualidade** — O Amazon Polly oferece vozes generativas, longas, neurais e de alta qualidade (TTS) de alto desempenho. text-to-speech Essas tecnologias sintetizam a fala natural com alta precisão de pronúncia (incluindo abreviações, expansões de acrônimos, interpretações de data/hora e desambiguação homógrafa).
- **Baixa latência** — O Amazon Polly obtém respostas rápidas, o que o torna uma opção viável para casos de uso de baixa latência, como sistemas de diálogo.
- **Support para um grande portfólio de idiomas e vozes** — O Amazon Polly oferece suporte a dezenas de vozes e idiomas, oferecendo opções de voz masculina e feminina para a maioria dos idiomas. Esse número continuará a aumentar à medida que colocarmos mais vozes neurais online.

As vozes do inglês dos EUA, Matthew e Joanna, também podem usar o estilo de fala neural de locutor, semelhante ao que você pode ouvir de um locutor de notícias profissional.

- **Econômico** — o pay-per-use modelo do Amazon Polly significa que não há custos de configuração. Comece pequeno e expanda à medida que seu aplicativo cresce.
- **Solução baseada em nuvem**: as soluções de TTS no próprio dispositivo exigem recursos de computação significativos, particularmente capacidade de CPU, RAM e espaço em disco. Isso pode resultar em maiores custos de desenvolvimento e maior consumo de energia em dispositivos como tablets, smartphones e assim por diante. Em contraste, a conversão de TTS feita no reduz Nuvem AWS drasticamente os requisitos de recursos locais. Isso permite o suporte de todos os idiomas e vozes disponíveis com excelente qualidade. Além disso, as melhorias na fala estão instantaneamente disponíveis para todos os usuários finais e não exigem atualizações adicionais para os dispositivos.

Note

Para ouvir exemplos de vozes do Amazon Polly em seu navegador, consulte a visão geral do produto [Amazon Polly](#).

Você é um usuário iniciante do ?

Se você é um usuário iniciante do Amazon Polly, recomendamos que você leia as seguintes seções na ordem listada:

1. [Como o Amazon Polly funciona](#)— Esta seção apresenta várias entradas e opções do Amazon Polly com as quais você pode trabalhar para criar uma experiência simples.
2. [Começando a usar o Amazon Polly](#): aqui você abre sua conta e testa a síntese de fala do Amazon Polly.
3. [Aplicações de exemplo](#): esta seção apresenta exemplos adicionais que você pode usar para explorar o Amazon Polly.

Como o Amazon Polly funciona

O Amazon Polly converte o texto inserido em uma fala realista. Para usar uma voz do Amazon Polly, escolha um [mecanismo de voz](#), chame um método de síntese de voz, forneça o texto que você deseja sintetizar e especifique um formato de saída de áudio. Em seguida, o Amazon Polly sintetizará o texto fornecido em um fluxo de áudio de fala de alta qualidade.

- **Texto de entrada:** forneça o texto que deseja sintetizar e o Amazon Polly retornará um fluxo de áudio. Você pode fornecer a entrada como texto simples ou no formato Speech Synthesis Markup Language (SSML). Com SSML, você pode controlar diversos aspectos da fala, como pronúncia, volume, tom e velocidade da fala. Para ter mais informações, consulte [Gerando fala a partir de documentos SSML](#).
- **Vozes disponíveis:** o Amazon Polly oferece um portfólio de diversos idiomas e uma variedade de vozes, incluindo uma voz bilíngue para inglês e hindi. Para a maioria dos idiomas, é possível escolher entre várias vozes, masculinas e femininas. Ao iniciar uma ação de síntese de fala, você especifica o nome do ID da voz e o Amazon Polly a usa para converter o texto em fala. O Amazon Polly não é um serviço de tradução. A fala é sintetizada no idioma do texto. Números representados como dígitos (por exemplo, 53, não cinquenta e três) são sintetizados no idioma da voz e não no texto. Para obter mais informações, consulte [Vozes do Amazon Polly](#).
- **Formato de saída:** o Amazon Polly pode fornecer fala sintetizada em vários formatos. Selecione o formato de áudio que atenda às suas necessidades. Por exemplo, você pode solicitar a fala no formato MP3 ou Ogg Vorbis para consumo por aplicativos móveis e web. Ou você pode solicitar o formato de saída PCM para consumo por AWS IoT dispositivos e soluções de telefonia.

Note

Para ouvir exemplos de vozes do Amazon Polly em seu navegador, consulte a visão geral do produto [Amazon Polly](#).

Você é um usuário iniciante do ?

Se você é novo no Amazon Polly, recomendamos que leia os seguintes tópicos na ordem:

- [Começando a usar o Amazon Polly](#)

- [Aplicações de exemplo](#)
- [Cotas no Amazon Polly](#)

Começando a usar o Amazon Polly

O Amazon Polly fornece várias operações de API que você pode integrar facilmente aos seus aplicativos existentes. Para ver uma lista das operações compatíveis, consulte [Ações](#). Você pode usar uma das opções a seguir:

- **AWS SDKs** — Ao usar os SDKs, suas solicitações para o Amazon Polly são automaticamente assinadas e autenticadas usando as credenciais que você fornece. Esta é a escolha recomendada para a criação de suas aplicações.
- **AWS CLI** — Você pode usar o AWS CLI para usar o Amazon Polly sem escrever nenhum código.

As seções a seguir descrevem como começar a usar o Amazon Polly.

Tópicos

- [Configurar o Amazon Polly](#)
- [Usando o Amazon Polly no console](#)
- [Usando o Amazon Polly no AWS CLI](#)
- [Exemplos de Python](#)

Configurar o Amazon Polly

Antes de usar o Amazon Polly pela primeira vez, você deve se cadastrar no. AWS Quando você se inscreve no Amazon Web Services (AWS), sua AWS conta é automaticamente cadastrada em todos os serviços AWS, incluindo o Amazon Polly. Você será cobrado apenas pelos serviços e recursos que usar. Se você é um novo AWS cliente, pode começar a usar o Amazon Polly sem nenhum custo. Para mais informações, consulte [Nível de uso gratuito da AWS](#).

Se você já tiver uma AWS conta, poderá passar para uma das seguintes atividades:

- [Usando o Amazon Polly no console](#)
- [Usando o Amazon Polly no AWS CLI](#)

Inscreva-se para um Conta da AWS

Se você não tiver um Conta da AWS, conclua as etapas a seguir para criar um.

Para se inscrever em um Conta da AWS

1. Abra <https://portal.aws.amazon.com/billing/signup>.
2. Siga as instruções on-line.

Parte do procedimento de inscrição envolve receber uma chamada telefônica e digitar um código de verificação no teclado do telefone.

Quando você se inscreve em um Conta da AWS, um Usuário raiz da conta da AWS é criado. O usuário-raiz tem acesso a todos os Serviços da AWS e recursos na conta. Como prática recomendada de segurança, atribua o acesso administrativo a um usuário e use somente o usuário-raiz para executar [tarefas que exigem acesso de usuário-raiz](#).

AWS envia um e-mail de confirmação após a conclusão do processo de inscrição. A qualquer momento, é possível visualizar as atividades da conta atual e gerenciar sua conta acessando <https://aws.amazon.com/> e selecionando Minha conta.

Criar um usuário com acesso administrativo

Depois de se inscrever em um Conta da AWS, proteja seu Usuário raiz da conta da AWS AWS IAM Identity Center, habilite e crie um usuário administrativo para que você não use o usuário root nas tarefas diárias.

Proteja seu Usuário raiz da conta da AWS

1. Faça login [AWS Management Console](#) como proprietário da conta escolhendo Usuário raiz e inserindo seu endereço de Conta da AWS e-mail. Na próxima página, digite sua senha.

Para obter ajuda ao fazer login usando o usuário-raiz, consulte [Signing in as the root user](#) (Fazer login como usuário-raiz) no Guia do usuário do Início de Sessão da AWS .

2. Habilite a autenticação multifator (MFA) para o usuário-raiz.

Para obter instruções, consulte [Habilitar um dispositivo de MFA virtual para seu usuário Conta da AWS raiz \(console\) no Guia](#) do usuário do IAM.

Criar um usuário com acesso administrativo

1. Habilitar o IAM Identity Center.

Para obter instruções, consulte [Habilitar AWS IAM Identity Center](#) no Guia do usuário do AWS IAM Identity Center .

2. No Centro de Identidade do IAM, conceda o acesso administrativo para um usuário.

Para ver um tutorial sobre como usar o Diretório do Centro de Identidade do IAM como fonte de identidade, consulte [Configurar o acesso do usuário com o padrão Diretório do Centro de Identidade do IAM](#) no Guia AWS IAM Identity Center do usuário.

Iniciar sessão como o usuário com acesso administrativo

- Para fazer login com seu usuário do Centro de Identidade do IAM, use a URL de login que foi enviada ao seu endereço de e-mail quando você criou o usuário do Centro do Usuário do IAM.

Para obter ajuda para fazer login usando um usuário do IAM Identity Center, consulte [Como fazer login no portal de AWS acesso](#) no Guia Início de Sessão da AWS do usuário.

Atribuir acesso a usuários adicionais

1. No Centro de Identidade do IAM, crie um conjunto de permissões que siga as práticas recomendadas de aplicação de permissões com privilégio mínimo.

Para obter instruções, consulte [Create a permission set](#) no Guia do usuário do AWS IAM Identity Center .

2. Atribua usuários a um grupo e, em seguida, atribua o acesso de autenticação única ao grupo.

Para obter instruções, consulte [Add groups](#) no Guia do usuário do AWS IAM Identity Center .

Para obter mais informações sobre IAM, consulte o seguinte:

- [AWS Identity and Access Management \(IAM\)](#)
- [Conceitos básicos](#)
- [Guia do usuário do IAM](#)

 Note

Anote o ID AWS da sua conta. Você precisará dele nas próximas etapas.

Usando o Amazon Polly no console

No console do Amazon Polly, você pode começar rapidamente a testar e usar os recursos de síntese de voz do Amazon Polly. O console Amazon Polly suporta a síntese de fala a partir de texto simples ou entrada SSML.

Tópicos

- [Etapa 1.1: sintetizar o início rápido da fala no console](#)
- [Etapa 1.2: sintetizar fala com entrada de texto simples no console](#)

Etapa 1.1: sintetizar o início rápido da fala no console

No console, você pode testar rapidamente a síntese de voz do Amazon Polly para verificar a qualidade da fala.

Para ouvir uma voz da Amazon Polly no console

1. [Faça login AWS Management Console e abra o console do Amazon Polly em https://console.aws.amazon.com/polly/.](https://console.aws.amazon.com/polly/)
2. Selecione a guia Text-to-Speech. O campo de texto será carregado com um texto de exemplo para você experimentar rapidamente o Amazon Polly.
3. Desative o SSML.
4. Em Mecanismo, escolha Generativo, Formato longo, Neural ou Padrão.
5. Escolha um idioma e uma AWS região e, em seguida, escolha uma voz. (Se você selecionar Neural for Engine, somente os idiomas e vozes compatíveis com NTTS estarão disponíveis. Todas as vozes padrão e de formato longo estão desativadas.)
6. Escolha Ouvir.

Para testes mais aprofundados, consulte os tópicos a seguir:

- [Etapa 1.2: sintetizar fala com entrada de texto simples no console](#)

- [Usando SSML no console](#)
- [Aplicação de léxicos no console \(sintetizar fala\)](#)

Etapa 1.2: sintetizar fala com entrada de texto simples no console

O procedimento a seguir sintetiza a fala usando a entrada de texto sem formatação. (Observe como “W3C” e a data “10/3” (3 de outubro) são sintetizados.)

Para sintetizar a fala usando a entrada de texto sem formatação no console

1. Depois de fazer login no console do Amazon Polly, escolha Try Amazon Polly. Em seguida, escolha a guia Conversão de texto em fala.
2. Desative o SSML.
3. Digite ou cole este texto na caixa de entrada.

```
He was caught up in the game.  
In the middle of the 10/3/2014 W3C meeting  
he shouted, "Score!" quite loudly.
```

4. Para Engine, escolha Generative, Long Form, Neural ou Standard.
5. Escolha um idioma e uma AWS região e, em seguida, escolha uma voz. (Se você escolher Neural for Engine, somente os idiomas e as vozes compatíveis com NTTS estarão disponíveis. Todas as vozes padrão e de formato longo estão desativadas.)
6. Para ouvir a fala imediatamente, selecione Ouvir.
7. Para salvar a fala em um arquivo, siga uma das etapas a seguir:
 - a. Escolha Baixar.
 - b. Para mudar para um formato de arquivo diferente, expanda Configurações adicionais, ative as Configurações de formato de arquivo de fala, escolha o formato de arquivo desejado e escolha Baixar.

Para exemplos mais detalhados, consulte os tópicos a seguir:

- [Aplicação de léxicos no console \(sintetizar fala\)](#)
- [Usando SSML no console](#)

Usando o Amazon Polly no AWS CLI

Você pode realizar quase todas as mesmas operações no console do Amazon Polly e no. AWS CLI No entanto, você não pode ouvir a fala sintetizada no. AWS CLI Para trabalhar com áudio no AWS CLI, salve seu texto em um arquivo. Em seguida, abra o arquivo em um aplicativo de áudio de sua escolha.

Tópicos

- [Etapa 2.1: Configurar o AWS CLI](#)
- [Etapa 2.2: Começar a se exercitar usando o AWS CLI](#)

Etapa 2.1: Configurar o AWS CLI

Siga estas etapas para baixar e configurar o AWS CLI para funcionar com o Amazon Polly.

Important

Você não precisa do AWS CLI para executar as etapas deste exercício. No entanto, alguns dos exercícios neste guia usam a AWS CLI. Você pode pular essa etapa [Etapa 2.2: Começar a se exercitar usando o AWS CLI](#), acessar e configurar a AWS CLI mais tarde quando precisar.

Configure o AWS CLI

Para configurar o AWS Command Line Interface

1. Faça download e configure a AWS CLI. Para obter instruções, consulte os seguintes tópicos no Manual do usuário do AWS Command Line Interface :
 - [Configurando o AWS Command Line Interface](#)
 - [Configurando o AWS Command Line Interface](#)
2. Adicione um perfil nomeado para o usuário administrador no AWS CLI AWS arquivo Config. Você pode usar esse perfil ao executar os AWS CLI comandos. Para obter mais informações sobre perfis nomeados, consulte [Perfis nomeados](#) no Guia do usuário da AWS Command Line Interface .

```
[profile adminuser]
aws_access_key_id = adminuser access key ID
aws_secret_access_key = adminuser secret access key
region = aws-region
```

Para obter uma lista das AWS regiões disponíveis e aquelas suportadas pelo Amazon Polly, consulte [Regiões e endpoints](#) no. Referência geral da Amazon Web Services

Note

Se você estiver usando uma região suportada pelo Amazon Polly que você especificou ao configurar o AWS CLI, omita a seguinte linha dos exemplos de código. AWS CLI

```
--region aws-region
```

3. Verifique a configuração digitando o comando de ajuda a seguir no prompt de comando.

```
aws help
```

Uma lista de AWS comandos válidos deve aparecer na AWS CLI janela.

Ative o Amazon Polly a partir do AWS CLI

Se você já baixou e configurou o AWS CLI, o Amazon Polly pode estar indisponível, a menos que você reconfigure o. AWS CLI O procedimento a seguir verifica se isso é necessário.

Para ativar o Amazon Polly a partir do AWS CLI

1. Verifique a disponibilidade do Amazon Polly digitando o seguinte comando de ajuda no prompt de comando. AWS CLI

```
aws polly help
```

Se você ver uma descrição do Amazon Polly e uma lista de comandos válidos aparecer na AWS CLI janela, você poderá usar o Amazon Polly imediatamente. AWS CLI Nesse caso, você poderá ignorar o restante deste procedimento. Se isso não for exibido, vá para a etapa 2.

2. Ative o Amazon Polly usando uma das duas opções a seguir:

a. Desinstale e reinstale o. AWS CLI

Para instruções, consulte [Instalar a AWS Command Line Interface](#) no Guia do usuário da AWS Command Line Interface .

ou

b. Faça download do arquivo [service-2.json](#).

No prompt de comando, execute o seguinte comando da .

```
aws configure add-model --service-model file://service-2.json --service-name polly
```

3. Verifique novamente a disponibilidade do Amazon Polly.

```
aws polly help
```

A descrição do Amazon Polly deve estar visível.

Configure um mecanismo de voz a partir do AWS CLI

A partir do AWS CLI, o engine parâmetro é opcional, com quatro valores possíveis: `generative`, `long-formneural`, `standard` e `neural`. Por exemplo, se você usar o código a seguir para executar o `start-speech-synthesis-task` AWS CLI comando na região Oeste dos EUA 2 (Oregon):

```
aws polly start-speech-synthesis-task \
  --engine neural \
  --region us-west-2 \
  --endpoint-url "https://polly.us-west-1.amazonaws.com/" \
  --output-format mp3 \
  --output-s3-bucket-name your-bucket-name \
  --output-s3-key-prefix optional/prefix/path/file \
  --voice-id Joanna \
  --text file://text_file.txt
```

A saída será semelhante à seguinte:

```
"SynthesisTask":
```

```
{
  "CreationTime": [..],
  "Engine": "neural",
  "OutputFormat": "mp3",
  "OutputUri": "https://s3.us-west-1.amazonaws.com/your-bucket-name/optional/prefix/
path/file.<task_id>.mp3",
  "TextType": "text",
  "RequestCharacters": [..],
  "TaskStatus": "scheduled",
  "TaskId": [task_id],
  "VoiceId": "Joanna"
}
```

Etapa 2.2: Começar a se exercitar usando o AWS CLI

Se você já [configurou o AWS CLI](#), você pode testar a síntese de voz oferecida pelo Amazon Polly. Neste exercício, você chama a SynthesizeSpeech operação passando o texto de entrada. Você pode salvar o áudio resultante como arquivo e verificar seu conteúdo.

1. Execute o `synthesize-speech` AWS CLI comando para sintetizar texto de amostra em um arquivo de áudio (`hello.mp3`).

O AWS CLI exemplo a seguir está formatado para Unix, Linux e macOS. Para Windows, substitua o caractere de continuação Unix de barra invertida (`\`) no final de cada linha por um acento circunflexo (`^`) e use aspas completas (`"`) ao redor do texto de entrada com aspas simples (`'`) para tags internas.

```
aws polly synthesize-speech \
  --output-format mp3 \
  --voice-id Joanna \
  --text 'Hello, my name is Joanna. I learned about the W3C on 10/3 of last
year.' \
  hello.mp3
```

Na chamada `synthesize-speech`, você fornece um texto de amostra para ser sintetizado por uma voz de sua escolha. Você deve fornecer uma ID de voz (explicada na etapa a seguir) e um formato de saída. O comando salva o áudio resultante no arquivo `hello.mp3`. Além do arquivo MP3, a operação acima envia a saída a seguir para o console.

```
{
```

```
"ContentType": "audio/mpeg",
"RequestCharacters": "71"
}
```

2. Reproduza o arquivo `hello.mp3` resultante para verificar a fala sintetizada.
3. Obtenha a lista de vozes disponíveis usando a operação `DescribeVoices`. Execute o seguinte comando `describe-voices` AWS CLI.

```
aws polly describe-voices
```

Em resposta, o Amazon Polly retornará a lista de todas as vozes disponíveis. Para cada voz, a resposta fornece os seguintes metadados: ID da voz, código do idioma, nome do idioma e sexo da voz. Veja a seguir uma resposta de exemplo.

```
{
  "Voices": [
    {
      "Gender": "Female",
      "Name": "Salli",
      "LanguageName": "US English",
      "Id": "Salli",
      "LanguageCode": "en-US",
      "SupportedEngines": [
        "neural",
        "standard",
        "generative"
      ]
    },
    {
      "Gender": "Female",
      "Name": "Danielle",
      "LanguageName": "US English",
      "Id": "Danielle",
      "LanguageCode": "en-US",
      "SupportedEngines": [
        "long-form"
      ]
    }
  ]
}
```

Opcionalmente, você pode especificar o código do idioma para encontrar as vozes disponíveis para um idioma específico. O Amazon Polly é compatível com dezenas de vozes. O exemplo a seguir lista todas as vozes de português do Brasil.

```
aws polly describe-voices \  
  --language-code pt-BR
```

Para obter uma lista de códigos de idioma, consulte [Idiomas no Amazon Polly](#). Esses códigos de idioma são [etiquetas de identificação de idioma do W3C](#) (código *ISO 639 para o nome do idioma - código* de país *ISO 3166*). Por exemplo, en-US (inglês norte-americano), en-GB (inglês britânico) e es-ES (espanhol), etc. Também é possível usar a opção `help` na AWS CLI para obter a lista de códigos de idioma:

```
aws polly describe-voices help
```

Exemplos de Python

Este guia fornece alguns exemplos de código Python usados AWS SDK for Python (Boto) para fazer chamadas de API para o Amazon Polly. Recomendamos que você configure o Python e teste o código de exemplo fornecido na seção a seguir. Para obter exemplos adicionais, consulte [Aplicações de exemplo](#).

Configure o Python e teste um exemplo (SDK)

Para testar o código de exemplo do Python, você precisará do AWS SDK for Python (Boto). Para obter instruções, consulte [AWS SDK for Python \(Boto3\)](#).

Como testar o código Python de exemplo

O exemplo de código Python a seguir realiza as seguintes ações:

- Invoca o AWS SDK for Python (Boto) para enviar uma `SynthesizeSpeech` solicitação ao Amazon Polly (fornecendo algum texto como entrada).
- Acessa o fluxo de áudio resultante na resposta e salva o áudio em um arquivo (`speech.mp3`) no seu disco local.
- Reproduz o arquivo de áudio com o player de áudio padrão do seu sistema local.

Salve o código em um arquivo (exemplo.py) e execute-o.

```
"""Getting Started Example for Python 2.7+/3.3+"""
from boto3 import Session
from botocore.exceptions import BotoCoreError, ClientError
from contextlib import closing
import os
import sys
import subprocess
from tempfile import gettempdir

# Create a client using the credentials and region defined in the [adminuser]
# section of the AWS credentials file (~/.aws/credentials).
session = Session(profile_name="adminuser")
polly = session.client("polly")

try:
    # Request speech synthesis
    response = polly.synthesize_speech(Text="Hello world!", OutputFormat="mp3",
                                       VoiceId="Joanna")
except (BotoCoreError, ClientError) as error:
    # The service returned an error, exit gracefully
    print(error)
    sys.exit(-1)

# Access the audio stream from the response
if "AudioStream" in response:
    # Note: Closing the stream is important because the service throttles on the
    # number of parallel connections. Here we are using contextlib.closing to
    # ensure the close method of the stream object will be called automatically
    # at the end of the with statement's scope.
    with closing(response["AudioStream"]) as stream:
        output = os.path.join(gettempdir(), "speech.mp3")

        try:
            # Open a file for writing the output as a binary stream
            with open(output, "wb") as file:
                file.write(stream.read())
        except IOError as error:
            # Could not write to file, exit gracefully
            print(error)
            sys.exit(-1)

else:
```

```
# The response didn't contain audio data, exit gracefully
print("Could not stream audio")
sys.exit(-1)

# Play the audio using the platform's default player
if sys.platform == "win32":
    os.startfile(output)
else:
    # The following works on macOS and Linux. (Darwin = mac, xdg-open = linux).
    opener = "open" if sys.platform == "darwin" else "xdg-open"
    subprocess.call([opener, output])
```

Para obter mais exemplos, incluindo um exemplo de aplicação, consulte [Aplicações de exemplo](#).

Vozes no Amazon Polly

O Amazon Polly oferece dezenas de vozes realistas e compatíveis em vários idiomas. Cada voz é criada usando falantes nativos, portanto, há variações entre as vozes, ainda que no mesmo idioma. Você também pode usar o AWS Management Console para testar cada voz com o texto de sua escolha. Na maioria dos casos, haverá pelo menos uma voz masculina e uma feminina, muitas vezes mais de uma de cada. Alguns poucos idiomas têm apenas uma voz.

Note

Para ouvir exemplos de vozes do Amazon Polly em seu navegador, consulte a visão geral do produto [Amazon Polly](#).

Tópicos

- [Ouvir as vozes](#)
- [Vozes disponíveis](#)
- [Velocidade da voz](#)
- [Vozes bilíngues](#)
- [Vozes do apresentador](#)

Ouvir as vozes

Depois de [configurar](#) o Amazon Polly, você pode testar vozes usando texto personalizado no console.

Para ouvir as vozes do Amazon Polly no console

1. [Faça login AWS Management Console e abra o console do Amazon Polly em https://console.aws.amazon.com/polly/](https://console.aws.amazon.com/polly/).
2. Selecione a guia Text-to-Speech.
3. Para Engine, escolha Generative, Long Form, Neural ou Standard.
4. Selecione um idioma e uma região. Em seguida, escolha uma voz.
5. Insira o texto a ser falado pela voz ou use a frase padrão. Em seguida, escolha Ouvir.

Note

O inventário de vozes e o número de idiomas incluído estão sempre sendo atualizados para incluir opções adicionais. Para sugerir um novo idioma ou voz, deixe um comentário nesta página. Não temos informações sobre o lançamento de novos idiomas neste momento.

Vozes disponíveis

O Amazon Polly fornece uma variedade de vozes realistas em vários idiomas para sintetizar fala a partir de texto. A tabela a seguir mostra todas as vozes que o Amazon Polly oferece.

	Idiomas e variantes linguísticas	Código do idioma	Nome/ ID	Gender	Voz generativa	Voz em formato longo	Voz neural	Voz padrão
1	Árabe	arb	Zeina	Feminino	Não	Não	Não	Sim
2	Árabe (Golfo)	ar-AE	Hala*	Feminino	Não	Não	Sim	Não
			Zayd*	Masculino	Não	Não	Sim	Não
3	Holandês (belga)	nl-BE	Lisa	Feminino	Não	Não	Sim	Não
4	Catalão	ca-ES	Arlet	Feminino	Não	Não	Sim	Não
5	Chinês (cantonês)	yue-CN	Hiujin	Feminino	Não	Não	Sim	Não
6	Chinês (mandarim)	cmn-CN	Zhiyu	Feminino	Não	Não	Sim	Sim
7	Dinamarquês	da-DK	Naja	Feminino	Não	Não	Não	Sim

	Idiomas e variantes linguísticas	Código do idioma	Nome/ID	Gender	Voz generativa	Voz em formato longo	Voz neural	Voz padrão
			Mads	Masculino	Não	Não	Não	Sim
			Sofie	Feminino	Não	Não	Sim	Não
8	Holandês	nl-NL	Laura	Feminino	Não	Não	Sim	Não
			Lotte	Feminino	Não	Não	Não	Sim
			Ruben	Masculino	Não	Não	Não	Sim
9	Inglês (australiano)	en-AU	Nicole	Feminino	Não	Não	Não	Sim
			Olivia	Feminino	Não	Não	Sim	Não
			Russell	Masculino	Não	Não	Não	Sim
10	Inglês (britânico)	en-GB	Amy	Feminino	Sim	Não	Sim	Sim
			Emma	Feminino	Não	Não	Sim	Sim
			Brian	Masculino	Não	Não	Sim	Sim
			Arthur	Masculino	Não	Não	Sim	Não
11	Inglês (indiano)	en-IN	Aditi*	Feminino	Não	Não	Não	Sim
			Raveena	Feminino	Não	Não	Não	Sim
			Kajal*	Feminino	Não	Não	Sim	Não
12	Inglês (Irlanda)	en-IE	Niamh	Feminino	Não	Não	Sim	Não
13	Inglês (neozelandês)	en-NZ	Aria	Feminino	Não	Não	Sim	Não

	Idiomas e variantes linguísticas	Código do idioma	Nome/ID	Gender	Voz generativa	Voz em formato longo	Voz neural	Voz padrão
14	Inglês (sul-africano)	en-ZA	Ayanda	Feminino	Não	Não	Sim	Não
15	Inglês (EUA)	en-US	Danielle	Feminino	Não	Sim	Sim	Não
			Gregory	Masculino	Não	Sim	Sim	Não
			Ivy	Feminino (infantil)	Não	Não	Sim	Sim
			Joanna**	Feminino	Não	Não	Sim	Sim
			Kendra	Feminino	Não	Não	Sim	Sim
			Kimberly	Feminino	Não	Não	Sim	Sim
			Salli	Feminino	Não	Não	Sim	Sim
			Joey	Feminino	Não	Não	Sim	Sim
			Justin	Masculino	Não	Não	Sim	Não
			Kevin	Masculino (criança)	Não	Não	Sim	Sim
			Matthew**	Masculino (criança)	Sim	Não	Sim	Não
			Ruth	Masculino	Sim	Sim	Sim	Não
			Stephen	Masculino	Não	Não	Sim	Não
	Feminino							
	Masculino							

	Idiomas e variantes linguísticas	Código do idioma	Nome/ ID	Gender	Voz generativa	Voz em formato longo	Voz neural	Voz padrão	
16	Inglês (País de Gales)	en-GB-WLS	Geraint	Masculino	Não	Não	Não	Sim	
17	Finlandês	fi-FI	Suvi	Feminino	Não	Não	Sim	Não	
18	Francês	fr-FR	Céline/ Celine	Feminino	Não	Não	Não	Sim	
			Léa	Feminino	Não	Não	Sim	Sim	
			Mathieu	Masculino	Não	Não	Não	Sim	Sim
			Rémi	Masculino	Não	Não	Sim	Não	
19	Francês (belga)	fr-BE	Isabelle	Feminino	Não	Não	Sim	Não	
20	Francês (canadense)	fr-CA	Chantal	Feminino	Não	Não	Não	Sim	
			Gabrielle	Feminino	Não	Não	Sim	Não	
			Liam	Masculino	Não	Não	Sim	Não	
21	Alemão	de-DE	Marlene	Feminino	Não	Não	Não	Sim	
			Vicki	Feminino	Não	Não	Sim	Sim	
			Hans	Masculino	Não	Não	Não	Sim	
			Daniel	Masculino	Não	Não	Sim	Não	

	Idiomas e variantes linguísticas	Código do idioma	Nome/ ID	Gender	Voz generativa	Voz em formato longo	Voz neural	Voz padrão
22	Alemão (austríaco)	de-AT	Hannah	Feminino	Não	Não	Sim	Não
23	Hindi	hi-IN	Aditi*	Feminino	Não	Não	Não	Sim
			Kajal*	Feminino	Não	Não	Sim	Não
24	Islandês	is-IS	Dóra/ Dora	Feminino	Não	Não	Não	Sim
			Karl	Masculino	Não	Não	Não	Sim
25	Italiano	it-IT	Carla	Feminino	Não	Não	Não	Sim
			Bianca	Feminino	Não	Não	Sim	Sim
			Giorgio	Masculino	Não	Não	Não	Sim
			Adriano	Masculino	Não	Não	Sim	Não
26	Japonês	ja-JP	Mizuki	Feminino	Não	Não	Não	Sim
			Takumi	Masculino	Não	Não	Sim	Sim
			Kazuha	Feminino	Não	Não	Sim	Não
			Tomoko	Feminino	Não	Não	Sim	Não
27	Coreano	ko-KR	Seoyeon	Feminino	Não	Não	Sim	Sim
28	Norueguês	nb-NO	Liv	Feminino	Não	Não	Não	Sim
			Ida	Feminino	Não	Não	Sim	Não

	Idiomas e variantes linguísticas	Código do idioma	Nome/ID	Gender	Voz generativa	Voz em formato longo	Voz neural	Voz padrão
29	Polonês	pl-PL	Ewa	Feminino	Não	Não	Não	Sim
			Maja	Feminino	Não	Não	Não	Sim
			Jacek	Masculino	Não	Não	Não	Sim
			Jan	Masculino	Não	Não	Não	Sim
			Ola	Feminino	Não	Não	Sim	Não
30	Português (brasileiro)	pt-BR	Camila	Feminino	Não	Não	Sim	Sim
			Vitória/Vitória	Feminino	Não	Não	Sim	Sim
			Ricardo	Masculino	Não	Não	Não	Sim
			Thiago	Masculino	Não	Não	Sim	Não
31	Português (europeu)	pt-PT	Inês/Inês	Feminino	Não	Não	Sim	Sim
				Masculino	Não	Não	Não	Sim
			Cristiano					
32	Romeno	ro-RO	Carmen	Feminino	Não	Não	Não	Sim
33	Russo	ru-RU	Tatyana	Feminino	Não	Não	Não	Sim
			Maxim	Masculino	Não	Não	Não	Sim

	Idiomas e variantes linguísticas	Código do idioma	Nome/ ID	Gender	Voz generativa	Voz em formato longo	Voz neural	Voz padrão
34	Espanhol (europeu)	es-ES	Conchita	Feminino	Não	Não	Não	Sim
			Lúcia	Feminino	Não	Não	Sim	Sim
			Enrique	Masculino	Não	Não	Não	Sim
			Sergio	Masculino	Não	Não	Sim	Não
35	Espanhol (mexicano)	es-MX	Mia	Feminino	Não	Não	Sim	Sim
			Andrés	Masculino	Não	Não	Sim	Não
36	Espanhol (EUA)	es-US	Lupe**	Feminino	Não	Não	Sim	Sim
			Penélope/ Penelope	Feminino	Não	Não	Não	Sim
				Masculino	Não	Não	Não	Sim
			Miguel	Masculino	Não	Não	Sim	Não
			Pedro	Masculino	Não	Não	Sim	Não
37	Sueco	sv-SE	Astrid	Feminino	Não	Não	Não	Sim
			Elin	Feminino	Não	Não	Sim	Não
38	Turco	tr-TR	Filiz	Feminino	Não	Não	Não	Sim
			Burcu	Feminino	Não	Não	Sim	Não
39	Galês	cy-GB	Gwyneth	Feminino	Não	Não	Não	Sim

*Essa voz é bilíngue. Para ter mais informações, consulte [Vozes bilíngues](#).

**Essas vozes podem ser usadas com o estilo de locutor quando utilizadas no formato neural. Para ter mais informações, consulte [Vozes do apresentador](#).

Cada mecanismo de voz Amazon Polly tem recursos exclusivos. Saiba mais sobre os recursos e a disponibilidade regional dos mecanismos de voz oferecidos pelo Amazon Polly:

- [Vozes generativas](#)
- [Vozes de formato longo](#)
- [Vozes neurais](#)
- [Vozes padrão](#)

Vozes da marca

Além das vozes disponíveis listadas na tabela anterior, você pode usar o Amazon Polly para criar uma voz personalizada para a personalidade da sua marca. Com uma voz de marca, você pode oferecer vozes únicas e exclusivas aos seus clientes. Para saber mais sobre as vozes da marca Amazon Polly, consulte [Brand Voice](#).

Velocidade da voz

Devido à variação natural entre as vozes, cada voz disponível fala em velocidades ligeiramente diferentes. Por exemplo, com vozes em inglês americano, Ivy e Joanna são um pouco mais rápidas que Matthew e consideravelmente mais rápidas que Joey. Como há muita variação entre as vozes, não há velocidade padrão (palavras por minuto) disponível para vozes do Amazon Polly. No entanto, você pode descobrir quanto tempo sua voz leva para dizer o texto selecionado usando [marcas de fala](#).

Para cronometrar a duração de uma passagem de texto falada

1. Abra AWS CLI o.
2. Execute o código a seguir, preenchendo conforme necessário.

```
aws polly synthesize-speech \  
  --language-code optional language code if needed \  
  --output-format json \  
  --voice-id [name of desired voice] \  
  --text '[desired text]' \  
  \
```

```
--speech-mark-types='["viseme"]' \
LengthOfText.txt
```

3. Abra o LengthOfText.txt.

Se o texto fosse "Mary had a little lamb", as últimas linhas retornadas pelo Amazon Polly seriam:

```
{"time":882,"type":"viseme","value":"t"}
{"time":964,"type":"viseme","value":"a"}
{"time":1082,"type":"viseme","value":"p"}
```

O último visema, essencialmente o som para as últimas letras em "lamb", começa 1.082 milissegundos após o início da fala. Embora essa não seja exatamente a duração do áudio, é próxima e pode servir como base de comparação entre vozes.

Modificar a velocidade da voz

Para determinados aplicativos, você pode preferir a voz escolhida com mais ou menos velocidade. Se a velocidade da voz for uma preocupação, o Amazon Polly oferece a capacidade de modificar isso usando tags SSML. Por exemplo, se sua organização estava criando um aplicativo que lê livros para o público imigrante, talvez você queira variar a velocidade da voz. Seu público pode falar inglês, mas sua fluência é limitada. <prosody>O Amazon Polly ajuda você a diminuir a velocidade da fala usando a tag SSML.

Você pode usar uma porcentagem:

```
<speak>
  In some cases, it might help your audience to <prosody rate="85%">slow
  the speaking rate slightly to aid in comprehension.</prosody>
</speak>
```

Ou uma velocidade predefinida:

```
<speak>
  In some cases, it might help your audience to <prosody rate="slow">slow
  the speaking rate slightly to aid in comprehension.</prosody>
</speak>
```

Duas opções de velocidade estão disponíveis ao usar SSML com o Amazon Polly:

- Velocidades predefinidas: `x-slow`, `slow`, `medium`, `fast`, e `x-fast`. Nesses casos, a velocidade de cada opção é aproximada, dependendo da sua voz de preferência. A opção `medium` é a velocidade normal da voz.
- `n%` da taxa de fala: qualquer porcentagem da taxa de fala, entre 20% e 200%, pode ser usada. Nesses casos, você pode escolher exatamente a velocidade desejada. No entanto, a velocidade real da voz é aproximada, dependendo da voz escolhida. A velocidade normal da voz é 100%.

Note

Teste a voz selecionada em várias velocidades. A velocidade de cada opção é aproximada e depende da voz escolhida.

Para obter mais informações sobre o uso da `prosody` tag, consulte [Controlar o volume, a velocidade e o tom da fala](#).

Vozes bilíngues

O Amazon Polly tem duas formas de produzir vozes bilíngues:

- [Vozes bilíngues com sotaque](#)
- [Vozes totalmente bilíngues](#)

Vozes bilíngues com sotaque

Vozes bilíngues com sotaque podem ser criadas usando qualquer voz do Amazon Polly, mas somente ao usar tags SSML.

Normalmente, todas as palavras no texto de entrada são faladas no idioma padrão da voz especificada que você está usando.

Por exemplo, se você estiver usando a voz de Joanna (que fala inglês dos EUA), o Amazon Polly falará a seguinte frase na voz da Joanna, sem sotaque francês:

```
<speak>  
  Why didn't she just say, 'Je ne parle pas français?'
```

```
</speak>
```

Neste caso, as palavras *Je ne parle pas français* são ditas como seriam se fossem em inglês.

No entanto, se você usar a voz da Joanna com a tag `<lang>`, o Amazon Polly falará a frase com a voz da Joanna em francês com sotaque americano:

```
<speak>  
  Why didn't she just say, <lang xml:lang="fr-FR">'Je ne parle pas français?'</  
lang>.  
</speak>
```

Como Joanna não é uma voz nativa do Francês, a pronúncia se baseia no idioma nativo dela, que é o Inglês dos EUA. Por exemplo, apesar da pronúncia perfeita em Francês ter uma vibrante uvular /R/ na palavra *français*, a voz em inglês dos EUA da Joanna pronuncia esse fonema como o som /r/ correspondente.

Se você usar a voz de Giorgio, que fala italiano, com o seguinte texto, o Amazon Polly falará a frase na voz de Giorgio com uma pronúncia italiana:

```
<speak>  
  Mi piace Bruce Springsteen.  
</speak>
```

Vozes totalmente bilíngues

Uma voz totalmente bilíngue como Aditi (inglês indiano e hindi) pode falar fluentemente dois idiomas. Isso oferece a capacidade de usar palavras e frases de ambos os idiomas em um único texto usando a mesma voz.

Atualmente, Aditi, Kajal, Hala e Zayd são as únicas vozes totalmente bilíngues disponíveis.

Como usar uma voz bilíngue (por exemplo, Aditi)

Aditi fala ambos os idiomas inglês indiano (en-IN) e hindi (hi-IN) com fluência. Você pode sintetizar fala em inglês e hindi, e a voz pode alternar entre os dois idiomas, mesmo dentro da mesma frase.

O hindi pode ser usado em duas formas diferentes:

- Devanagari: "उसेन कहाँ, खेल तोह अब शुरु होगा"
- Romanagari (usando o alfabeto latino): "Usne kahan, khel toh ab shuru hoga"

Além disso, é possível mistura inglês e hindi de uma ou ambas as formas em uma única frase:

- Devanagari + inglês: "This is the song कभी कभी अदिति"
- Romanagari + inglês: "This is the song from the movie Jaane Tu Ya Jaane Na."
- Devanagari + Romanagari + inglês: "This is the song कभी कभी अदिति from the movie Jaane Tu Ya Jaane Na."

Como Aditi é uma voz bilíngue, o texto em todos esses casos será lido corretamente, já que o Amazon Polly consegue diferenciar entre os idiomas e scripts.

O Amazon Polly também é compatível com números, datas, horas e expansão de moedas em inglês (algarismos árabes) e hindi (algarismos Devanagari). Por padrão, os algarismos árabes são lidos em inglês indiano. Para fazer com que o Amazon Polly os leia em hindi, é necessário usar o parâmetro de código de idioma hi-IN.

Vozes do apresentador

As pessoas usam estilos de fala diferentes, dependendo do contexto. Uma conversa informal, por exemplo, parece muito diferente de um noticiário de TV ou de rádio. No entanto, devido à forma como essas vozes são feitas, elas não podem produzir diferentes estilos de fala. No entanto, vozes neurais podem. Elas podem ser treinadas para um estilo de locução específico, com variações e ênfases em determinadas partes da fala inerentes a esse estilo.

Além das vozes neurais padrão, o Amazon Polly fornece um estilo de fala de locutor que usa o sistema neural para gerar fala no estilo de um apresentador de TV ou rádio. O estilo de locutor está disponível com as vozes de Matthew e Joanna, em inglês dos EUA (en-US), a voz de Lupe, em espanhol dos EUA (es-US) e a voz de Amy em inglês britânico (en-GB).

Para usar o estilo de locutor, primeiro escolha o mecanismo neural e depois use a sintaxe descrita nas etapas a seguir no texto de entrada.

Note

- Para usar qualquer estilo de fala neural, é necessário usar uma das Regiões AWS que oferecem suporte a vozes neurais. Essa opção não está disponível em todas as regiões. Para ter mais informações, consulte [Compatibilidade de recursos e regiões](#).

Como aplicar o estilo de locutor (console)

1. Abra o console do Amazon Polly em <https://console.aws.amazon.com/polly/>.
2. Verifique se você está usando uma AWS região em que as vozes neurais são suportadas.
3. Na página Conversão de texto em fala, em Mecanismo, escolha Neural.
4. Escolha o idioma e a voz que deseja usar. Apenas Matthew e Joanna para inglês dos EUA (en-US), Lupe para espanhol dos EUA (es-US) e Amy para inglês britânico (en-GB) estão disponíveis para a voz de locutor.
5. Ative o SSML.
6. Adicione texto de entrada à sua text-to-speech solicitação usando a sintaxe SSML no estilo Newscaster.

```
<amazon:domain name="news">text</amazon:domain>
```

Por exemplo, você pode usar a tag de locutor da seguinte forma:

```
<speak>  
<amazon:domain name="news">  
From the Tuesday, April 16th, 1912 edition of The Guardian newspaper:  
  
The maiden voyage of the White Star liner Titanic, the largest ship ever launched  
ended in disaster.  
  
The Titanic started her trip from Southampton for New York on Wednesday. Late on  
Sunday night she struck an iceberg off the Grand Banks of Newfoundland. By  
wireless telegraphy she sent out signals of distress, and several liners were  
near enough to catch and respond to the call.  
</amazon:domain>  
</speak>
```

7. Escolha Ouvir.

Como aplicar o estilo de locutor (CLI)

1. Na solicitação de API, inclua o parâmetro do mecanismo com o valor `neural`:

```
--engine neural
```

2. Adicione o texto de entrada à solicitação de API usando a sintaxe SSML no estilo de locutor.

```
<amazon:domain name="news">text</amazon:domain>
```

Por exemplo, você pode usar a tag de locutor da seguinte forma:

```
<speak>
<amazon:domain name="news">
From the Tuesday, April 16th, 1912 edition of The Guardian newspaper:

The maiden voyage of the White Star liner Titanic, the largest ship ever launched
ended in disaster.

The Titanic started her trip from Southampton for New York on Wednesday. Late on
Sunday night she struck an iceberg off the Grand Banks of Newfoundland. By
wireless telegraphy she sent out signals of distress, and several liners were
near enough to catch and respond to the call.
</amazon:domain>
</speak>
```

Para obter mais informações sobre SSML, consulte [Etiquetas SSML suportadas](#).

Idiomas no Amazon Polly

Os seguintes idiomas são compatíveis com o Amazon Polly e podem ser usados para sintetizar a fala. Cada idioma tem um código de idioma exclusivo. Esses códigos de idioma são [etiquetas de identificação de idioma do W3C](#) (*ISO 639-3* para o nome do idioma e *ISO 3166* para o código do país).

Selecione um idioma na tabela a seguir para obter detalhes sobre os fonemas e fonemas fornecidos pela Amazon Polly.

	Idioma	Código do idioma
1	Árabe	arb
2	Árabe (Golfo)	ar-AE
3	Catalão	ca-ES
4	Chinês (cantonês)	yue-CN
5	Chinês (mandarim)	cmn-CN
6	Dinamarquês	da-DK
7	Holandês (belga)	nl-BE
8	Holandês	nl-NL
9	Inglês (australiano)	en-AU
10	Inglês (britânico)	en-GB
11	Inglês (indiano)	en-IN
12	Inglês (neozelandês)	en-NZ
13	Inglês (sul-africano)	en-ZA
14	Inglês (EUA)	en-US

	Idioma	Código do idioma
15	Inglês (País de Gales)	en-GB-WLS
16	Finlandês	fi-FI
17	Francês	fr-FR
18	Francês (belga)	fr-Be
19	Francês (canadense)	fr-CA
20	Hindi	hi-IN
21	Alemão	de-DE
22	Alemão (austríaco)	de-AT
23	Islandês	is-IS
24	Italiano	it-IT
25	Japonês	ja-JP
26	Coreano	ko-KR
27	Norueguês	nb-NO
28	Polonês	pl-PL
29	Português (brasileiro)	pt-BR
30	Português (europeu)	pt-PT
31	Romeno	ro-RO
32	Russo	ru-RU
33	Espanhol (europeu)	es-ES
34	Espanhol (mexicano)	es-MX

	Idioma	Código do idioma
35	Espanhol (EUA)	es-US
36	Sueco	sv-SE
37	Turco	tr-TR
38	Galês	cy-GB

Para ter mais informações, consulte [Tabelas de fonemas e visemas para os idiomas compatíveis](#).

Tabelas de fonemas e visemas para os idiomas compatíveis

As tabelas a seguir listam os fonemas para os idiomas compatíveis com o Amazon Polly com exemplos e visemas correspondentes.

Tópicos

- [Árabe \(arb\)](#)
- [Árabe do Golfo \(ar-AE\)](#)
- [Catalão \(ca-ES\)](#)
- [Chinês \(cantonês\) \(yue-CN\)](#)
- [Chinês \(mandarim\) \(zh-CN\)](#)
- [Dinamarquês \(da-DK\)](#)
- [Holandês belga \(nl-BE\)](#)
- [Holandês \(nl-NL\)](#)
- [Inglês \(EUA\) \(en-US\)](#)
- [Inglês australiano \(en-AU\)](#)
- [Inglês britânico \(en-GB\)](#)
- [Inglês indiano \(en-IN\)](#)
- [Inglês \(Irlanda\) \(en-IE\)](#)
- [Inglês \(neozelandês\) \(en-NZ\)](#)

- [Inglês \(África do Sul\) \(en-ZA\)](#)
- [Inglês galês \(en-GB-WLS\)](#)
- [Finlandês \(fi-fi\)](#)
- [Francês \(fr-FR\)](#)
- [Francês \(belga\) \(fr-BE\)](#)
- [Francês canadense \(fr-CA\)](#)
- [Alemão \(de-DE\)](#)
- [Alemão \(Austriaco\) \(de-AT\)](#)
- [Hindi \(hi-IN\)](#)
- [Islandês \(is-IS\)](#)
- [Italiano \(it-IT\)](#)
- [Japonês \(ja-JP\)](#)
- [Coreano \(ko-KR\)](#)
- [Norueguês \(nb-NO\)](#)
- [Polonês \(pl-PL\)](#)
- [Português \(pt-PT\)](#)
- [Português brasileiro \(pt-BR\)](#)
- [Romeno \(ro-RO\)](#)
- [Russo \(ru-RU\)](#)
- [Espanhol \(es-ES\)](#)
- [Espanhol mexicano \(es-MX\)](#)
- [Espanhol dos EUA \(es-US\)](#)
- [Sueco \(sv-SE\)](#)
- [Turco \(tr-TR\)](#)
- [Galês \(cy-GB\)](#)

Árabe (arb)

A tabela a seguir lista os fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para a voz árabe da Zeina, que é compatível com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
ʔ	ʔ	oclusiva glotal	أنا	
ʕ	ʔ\	fricativa faríngea sonora	عَمَرَ	k
b	b	oclusiva bilabial sonora	بَلَدَ	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	دَارِي	t
d ^ɸ	d_ʔ\	oclusiva alveolar sonora enfática	ضَوَّءَ	t
ɗʒ	dʒ	africada pós-alveolar sonora	جَمَّيْلَ	S
ð	D	fricativa dental sonora	ذَلِكَ	T
ð ^ɸ	D_ʔ\	fricativa dental sonora enfática	ظَلَّامَ	T
f	f	fricativa labiodental surda	فَصَلَ	f
g	g	oclusiva velar sonora	إِنْجَلْتَرَا	k
ɣ	G	fricativa velar sonora	عَرَبَ	k
h	h	fricativa glotal surda	هَذَا	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
j	j	aproximante palatal	يَمَشِي	i
k	k	oclusiva velar surda	كَالِب	k
l	l	aproximante lateral alveolar	لَاقِي	t
l̥	l_G	aproximante lateral alveolar enfática	عَبْدَالله	t
m	m	nasal bilabial	مَازَا	p
n	n	nasal alveolar	نَوْر	t
p	p	oclusiva bilabial surda	حَبَس	p
q	q	oclusiva uvular surda	قَرِيْب	k
r	r	vibrante alveolar	رَمَل	r
s	s	fricativa alveolar surda	سُوَال	s
s ^ɸ	s_?\\	fricativa alveolar surda enfática	صَاحِب	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	شُكْر	S
t	t	oclusiva alveolar surda	تَمْر	t
t ^ɸ	t_?\\	oclusiva alveolar surda enfática	طَالِب	t

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
θ	T	fricativa dental surda	ثَلَاث	T
v	v	fricativa labiodental sonora	فِي تَامِين	f
w	w	Aproximante labiovelar	وَلَد	u
x	x	fricativa velar surda	خَوْف	k
ħ	X\	fricativa faríngea surda	حَوْل	k
z	z	fricativa alveolar sonora	زُهْر	s
Vogais				
a	a	vogal anterior aberta não arredondada	بَرْد	a
a:	a:	vogal anterior aberta longa não arredondada	دَار	a
ɑˤ	A_?\\	vogal posterior aberta enfática não arredondada	طَابَل	a
ɑˤ:	A_?:	vogal posterior aberta longa enfática não arredondada	ظَالِم	a

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
u	u	vogal posterior fechada arredondada	شُرْب	u
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	سور	u
u ^ɤ	u_?\ ^ɤ	vogal posterior fechada enfática arredondada	بُدّ	u
u ^ɤ :	u_?\ ^ɤ :	vogal posterior fechada longa enfática arredondada	طول	u
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	بِنْت	i
i:	i:	vogal anterior fechada longa não arredondada	حَزِين	i
i ^ɤ	i_?\ ^ɤ	vogal anterior fechada enfática não arredondada	ضدّ	i
i ^ɤ :	i_?\ ^ɤ :	vogal anterior fechada longa enfática não arredondada	ماضي	i
p	p	vogal anterior semifechada não arredondada	ماركْت	p

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
e:	p:	vogal anterior média fechada longa não arredondada	موديل	p
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	تك نول وحي	U
ɔ:	U:	vogal posterior média aberta longa arredondada	تلي فزون	O

Árabe do Golfo (ar-AE)

A tabela a seguir lista os fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para a voz árabe da Hala que é compatível com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Pronúncia	Visema
Consoantes					
b	b	oclusiva bilabial sonora	ب ل د	/" b a . l a d /	b
d	d	oclusiva alveolar sonora	ر د	/" r a d d /	d
d ^ɣ	d_?\ 	plosivo alveolar sonora faringealizado	ض وء	/" d_?\ a w ? /	D

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Pronúncia	Visema
f	f	fricativa labiodental surda	فرن	/"fl.rln/	f
g	g	oclusiva velar sonora	قال	/"g a: l/	k
j	j	aproximante palatina sonora	ي م ش ي	/"j l m . S i: /	i
k	k	oclusiva velar surda	كامل	/"k a: . m i l/	k
l	l	aproximante lateral alveolar sonora	ل ي ل	/"l e: l/	t
l̥	l_G	aproximante lateral alveolar sonora faringealizado	عبدالله	/?\ a b . " d A_?\ l_G . l_G A_?\ /	t
m	m	parada nasal bilabial	مئة	/" m l j . j a /	p
n	n	parada nasal alveolar	نور	/" n u: r /	t
p	p	oclusiva bilabial surda	أوبرا	/" ? O . p e . r a: /	p
q	q	oclusiva uvular surda	قصر	/" q A_?\ s_?\ r /	k
r	r	vibrante alveolar	رمل	/" r a . m l l /	r

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Pronúncia	Visema
s	s	fricativa alveolar surda	سمسم	/ " s l m . s l m /	s
s ^ʕ	s_ʔ\	fricativa alveolar faringealizada sem voz	صاحب	/ " s_ʔ\ A_ʔ: . X \ l b /	s
t	t	oclusiva alveolar surda	تمر	/ " t a . m a r /	t
t ^ʕ	t_ʔ\	fricativa alveolar faringealizada sem voz	طالب	/ " t_ʔ\ A_ʔ: . l l b /	t
v	v	fricativa labiodental sonora	فيتامين	/ v i: . t A . " m i: n /	f
w	w	aproximan te labiovelar sonora	وايد	/ " w a: . j l d /	u
x	x	fricativa velar surda	خروف	/ x a . " r u: f /	k
z	z	fricativa velar surda	زهور	/ " z h u: r /	s
ð	D	fricativa interdental sonora	ذلك	/ " D a: . l l k /	D

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Pronúncia	Visema
ðˤ	D_ʔ\	fricativa interdental sonora faringealizada	ظلام	/ D_ʔ\ A_ʔ\ . " l a: m /	D
ħ	X\	fricativa faríngea surda	الحنين	/ ʔ a l . " X\ i: n /	k
ŋ	N	parada nasal velar	هونغ كونغ	/ h O N . " k O N g /	k
ɣ	G	fricativa velar sonora	غريبة	/ G l . " r i: . b a /	k
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	شمس	/ " S a m s /	S
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	جالت	/ Z a . " k e: t /	S
ʔ	ʔ	oclusiva glotal	مؤسسة	/ m u . " ʔ a s . s a . s a /	
ʕ	ʔ\	fricativa faríngea sonora	عام	/ " ʔ\ a: m m /	k
dʒ	dZ	africada pós-alveolar sonora	جامعة	/ " dZ a: m . ʔ\ a /	S
θ	T	fricativa interdental sonora	ثلاثة	/ T a . " l a: . T a /	T
ħ	h	fricativa glotal sonora	هال	/ " h l a: l /	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Pronúncia	Visema
Vogais					
æ	a	vogal anterior média aberta longa não arredondada	سفر	/" s a . f a r /	a
ɑ̣	A_?\ 	vogal curta faringealizada, aberta, não arredondada	صلب	/" s_?\ A_?\ b /	a
æ:	a:	vogal anterior média aberta longa não arredondada	باب	/" b a: b /	a
ɑ̣:	A_?: 	vogal posterior aberta longa enfática não arredondada	ناضح	/" n A_?: . D_? i_?\ dZ /	a
a	A	vogal aberta central não arredondada	wifi	/" w A j . f A j /	a
i	i	vogal curta não arredondada frontal tensa (MSA)	إسحاق	/? i s . " X\ A_? : q /	i
ɪ	ɪ	vogal anterior fechada não arredondada	بنت	/" b l n t /	i

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Pronúncia	Visema
i ^ɤ	i_?\	vogal curta não arredondada frontal faringeal izada	طفل	/ " t_? \ i_? \ f l l /	i
i:	i:	vogal anterior fechada não arredondada	سبيل	/ s a . " b i : l /	i
i ^ɛ :	i_?:	vogal anterior fechada longa enfática não arredondada	رطب	/ r A_? \ . " t_? \ i_?: b /	i
u	u	vogal curta arredondada (MSA) tensa fechada para trás	مخترع	/ " m u x . t a . r i_? \ /	u
ʊ	U	vogal posterior fechada arredondada	رسوم	/ r U . " s u : m /	u
u ^ɤ	u_?\	vogal curta arredondada faringealizada com dorso fechado	عصفور	/ ? \ u_? \ s_? \ . " f u : r /	u
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	توت	/ " t u : t /	u

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Pronúncia	Visema
uː	u_?ː	vogal posterior fechada longa enfática arredondada	صوور	/ " s_? \ u_?ː r /	u
ɪ	ɪ	vogal curta média anterior não arredonda da	إِنْتَرِنْت	/ " s e n t /	ɪ
eː	eː	vogal anterior média longa não arredonda da	إيش	/ " ? eː S /	eː
ɔ	ɔ	vogal posterior média aberta arredondada	دولار	/ d ɔ . " l A r /	ɔ
ɔː	Uː	vogal posterior média aberta longa arredondada	لون	/ " l ɔː n /	ɔː

Catalão (ca-ES)

A tabela a seguir lista os fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para a voz catalã da Arlet que é compatível com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
p	p	oclusiva bilabial surda	pato	p
t	t	oclusiva alveolar surda	montanha	t
k	k	oclusiva velar surda	corpo	k
b	b	oclusiva bilabial sonora	bata	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dor	t
g	g	oclusiva velar sonora	galo	k
m	m	sonora nasal bilabial	mato	p
n	n	nasal alveolar sonora	narina	t
ɲ	J	sonora palatal nasal	alumínio	J
ŋ	N	velar nasal sonora	anão	k
ɫ	5	aproximante lateral alveolar velarizada sonora (escuro l)	Brasil	l
ʎ	L	aproximante lateral palatal sonora	ralho	J
r	r	vibrante alveolar sonora	contra	r

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
r	4	toque alveolar sonora	para	t
f	f	fricativa labiodental surda	fácil	f
s	s	fricativa alveolar surda	osso	s
z	z	fricativa alveolar sonora	Estados Unidos	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	chave	S
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	loja	S
tʃ	tS	africada pós-alveolar surda	chamar	S
dʒ	dZ	africada pós-alveolar sonora	grande	S
β	B	aproximante bilabial sonora	obert	B
ð	D	aproximante dentária sonora	marketing	T
j	j	aproximante palatina sonora	noia	i
ɣ	G	aproximante velar sonora	pega	k
v	v	fricativa labiodental sonora	afgà	f

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
w	w	aproximante labiovelar sonora	aigua	u
x	x	fricativa velar surda	Jiménez	k
j	j\	fricativa palatal sonora	yeso	J
l	l	aproximante lateral alveolar sonora	alondra	t
θ	T	fricativa dental surda	González	T
Vogais				
a	a	vogal traseira aberta	casa	a
p	p	vogal anterior semifechada não arredondada	llenya	p
ε	E	vogal anterior média aberta não arredondada	xec	E
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	visca	i
o	o	vogal posterior semifechada arredondada	gos	o

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	joc	O
u	u	vogal posterior fechada arredonda da	un	u
ə	@	vogal central média	casa	@
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Chinês (cantonês) (yue-CN)

A tabela a seguir lista os fonemas do Jyutping e do Alfabeto Fonético Internacional (AFI) para a voz do chinês cantonês que é compatível com o Amazon Polly. Jyutping é um sistema de romanização do cantonês comumente usado no meio acadêmico e entre falantes de cantonês. O AFI e o X-SAMPA não são comumente usados, mas estão disponíveis para suporte em inglês. Os símbolos do AFI e do X-SAMPA na tabela são apenas para referência e não devem ser usadas para transcrição do chinês. Os exemplos do Jyutping e os visemas correspondentes também são mostrados.

Para fazer com que o Amazon Polly use a pronúncia fonética com o Jyutping, use a tag phoneme `alphabet="x-amazon-jyutping"`.

Os exemplos a seguir mostram isso com cada padrão.

Jyutping:

```
<speak>
  ## <phoneme alphabet="x-amazon-jyutping" ph="sing2">#</phoneme>#
```

```
## <phoneme alphabet="x-amazon-jyutping" ph="seng2">#</phoneme>#
</speak>
```

AFI:

```
<speak>
  ## <phoneme alphabet="ipa" ph="p##k##n">pecan</phoneme>#
  ## <phoneme alphabet="ipa" ph="#pi.kæn">pecan</phoneme>#
</speak>
```

X-SAMPA:

```
<speak>
  ## <phoneme alphabet='x-sampa' ph='pI"kA:n'>pecan</phoneme>#
  ## <phoneme alphabet='x-sampa' ph=' "pi.k{n'>pecan</phoneme>#
</speak>
```

Note

O Amazon Polly aceita entradas do cantonês codificadas somente em UTF-8.

Tabela de fonemas/visemas

Jyutping	IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo de Jyutping	Visema
Consoantes					
b	p	p	oclusiva bilabial surda	巴, baa1	p
c	ts ^h	ts_h	africada alveolar surda aspirada	叉, caa1	s
d	t	t	oclusiva alveolar surda	打, daa2	t
f	f	f	fricativa labiodental surda	花, faa1	f
g	k	k	oclusiva velar surda	家, gaa1	k

Jyutping	IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo de Jyutping	Visema
gw	k ^w	k_w	plosiva velar surda labializada	瓜, gwaa1	u
h	h	h	fricativa glotal surda	哈, haa1	k
k	k ^h	k_h	aspirated voiceless velar plosive	卡, kaa1	k
kw	k ^{wh}	k_wh	plosiva velar surda aspirada	誇, kwaa1	u
l	l	l	aproximante lateral alveolar	啦, laa1	t
m	m	m	nasal bilabial	媽, maa1	p
m	m	m=	nasal bilabial silábica	唔, m4	p
ng	ŋ	N	nasal velar	牙, ngaa4	k
ng	ŋ	N=	velar nasal silábica	吳, ng4	k
n	n	n	nasal alveolar	拿, naa4	t
p	p ^h	p_h	oclusiva bilabial surda aspirada	趴, paa1	p
s	s	s	fricativa alveolar surda	沙, saa1	s
t	t ^h	t_h	oclusiva alveolar surda aspirada	他, taa1	t
w	w	w	Aproximante labiovelar	娃, waa1	u
y	j	j	aproximante palatal	也, jaa5	i
z	ts	ts	africada alveolar surda	渣, zaa1	s

Jyutping	IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo de Jyutping	Visema
Vogais					
a	ɐ	6	vogal central quase aberta	吉, gat1	a
aa	ɑ	A	vogal posterior aberta não arredondada	家, gaa1	a
aai	ai	AI	ditongo	街, gaai1	a
aau	au	au	ditongo	交, gaau1	a
ai	ɛi	6i	ditongo	雞, gai1	a
au	ɐu	6u	ditongo	溝, kau1	a
p	ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	爹, de1	E
ei	ei	ei	ditongo	基, gei1	p
eo	ɵ	8	vogal média central fechada arredondada	春, ceon1	o
eoi	ɵy	8y	ditongo	居, geoi1	o
eu	ɛu	Eu	ditongo	掉 in 掉垃圾, deu6	E
i	i	i	vogal anterior fechada não arredondada	斯, si1	i
i	ɪ	ɪ	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	激, gik1	i
iu	iu	iu	ditongo	驕, giu1	i

Jyutping	IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo de Jyutping	Visema
o	ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	哥, go1	O
oe	œ	9	vogal anterior média aberta arredondada	鋸, goe3	O
oi	ɔi	Oi	ditongo	該, goi1	O
ou	ou	ou	ditongo	高, gou1	o
u	u	u	vogal posterior fechada arredondada	姑, gu1	u
u	ʊ	U	vogal quase posterior quase fechada arredondada	谷, guk5	u
ui	ui	ui	ditongo	刼, gui6	u
yu	y	y	vogal anterior fechada arredondada	於, jyu1	u
Marcas de tom e símbolos adicionais					
1			alto nível	詩, si1	
2			aumento médio	史, si2	
3			nível médio	試, si3	
4			nível muito baixo	時, si4	
5			baixa ascensão	市, si5	
6			nível baixo	是, si6	
-	.	.	separação silábica	語音 jyu5-jam1	

Chinês (mandarim) (zh-CN)

A tabela a seguir lista os fonemas do Pinyin e do Alfabeto Fonético Internacional (AFI) para a voz do chinês mandarim que é compatível com o Amazon Polly. O Pinyin é o padrão internacional padrão para romanização do chinês padrão. O AFI e o X-SAMPA não são comumente usados, mas estão disponíveis para suporte em inglês. Os símbolos do AFI e do X-SAMPA na tabela são apenas para referência e não devem ser usadas para transcrição do chinês. Os exemplos do Pinyin e os visemas correspondentes também são mostrados.

Para que o Amazon Polly use a pronúncia fonética com Pinyin, use a tag `phoneme` `alphabet="x-amazon-phonetic standard used"`.

Os exemplos a seguir mostram isso com cada padrão.

Pinyin:

```
<speak>
  ## <phoneme alphabet="x-amazon-pinyin" ph="bo2">#</phoneme>#
  ## <phoneme alphabet="x-amazon-pinyin" ph="bao2">#</phoneme>#
</speak>
```

AFI:

```
<speak>
  ## <phoneme alphabet="ipa" ph="p##k##n">pecan</phoneme>#
  ## <phoneme alphabet="ipa" ph="#pi.kæn">pecan</phoneme>#
</speak>
```

X-SAMPA:

```
<speak>
  ## <phoneme alphabet='x-sampa' ph='pI"kA:n'>pecan</phoneme>#
  ## <phoneme alphabet='x-sampa' ph=' "pi.k{n'>pecan</phoneme>#
</speak>
```

Note

O Amazon Polly aceita apenas entradas em chinês mandarim codificadas em UTF-8. No momento, o padrão de codificação GB 18030 não tem suporte no Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

Pinyin	IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo do Pinyin	Visema
Consoantes					
f	f	f	fricativa labiodental surda	发, fa1	f
h	h	h	fricativa glotal surda	和, he2	k
g	k	k	oclusiva velar surda	古, gu3	k
k	k ^h	k_h	aspirated voiceless velar plosive	苦, ku3	k
l	l	l	aproximante lateral alveolar	拉, la1	t
m	m	m	nasal bilabial	骂, ma4	p
n	n	n	nasal alveolar	那, na4	t
ng	ŋ	N	nasal velar	正, zheng4	k
b	p	p	oclusiva bilabial surda	爸, ba4	p
p	p ^h	p_h	oclusiva bilabial surda aspirada	怕, pa4	p
s	s	s	fricativa alveolar surda	四, si4	s
x	ç	s\	fricativa palato-alveolar surda	西, xi1	J
sh	ʂ	s`	fricativa retroflexa surda	是, shi4	S
d	t	t	oclusiva alveolar surda	打, da3	t

Pinyin	IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo do Pinyin	Visema
t	tʰ	t_h	oclusiva alveolar surda aspirada	他, ta1	t
zh	t͡ʂ	t`s̀	africada retroflexa surda	之, zhi1	S
ch	t͡ʂʰ	t`s̀_ h	africada retroflexa aspirada surda	吃, chi1	S
s	ʃ	ts	africada alveolar surda	字, zi4	s
j	t͡ʃ	ts\	africada palato-alveolar surda	鸡, ji1	J
q	t͡ʃʰ	ts_h	africada palato-alveolar surda aspirada	七, qi1	J
c	t͡ʂʰ	ts_h	africada alveolar surda aspirada	次, ci4	s
w	w	w	Aproximante labiovelar	我, wo3	u
r	ʐ	z̀	fricativa retroflexa sonora	日, ri4	S
sílabas coloridas "er" e "r"					
er	ɚ	@̀	vogal média central colorida pelo r	二, er4	@
-r			sílaba colorida r	馅儿, xianr4	@
Vogais					
p	ɤ	ɤ	vogal posterior semifechada não arredondada	恶, e4	p

Pinyin	IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo do Pinyin	Visema
p	ə	@	vogal central média	恩, en1	@
a	a	a	vogal anterior aberta não arredondada	安, an1	a
ai	aɪ	aɪ	ditongo	爱, ai4	a
ao	aʊ	aʊ	ditongo	奥, ao4	a
ei	eɪ	p	ditongo	诶, ei4	p
p	ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	姐, jie3	E
i	i	i	vogal anterior fechada não arredondada	鸡, ji1	i
ou	oʊ	oʊ	ditongo	欧, ou1	o
o	ɔ	ʊ	vogal posterior média aberta arredondada	哦, o4	o
u	u	u	vogal posterior fechada arredondada	主, zhu3	u
yu	y	y	vogal anterior fechada arredondada	于, yu2	u

Marcas de tom e símbolos adicionais

1			tom de alto nível	淤, yu1	
2			tom crescente	鱼, yu2	
3			tom baixo (descrescente-crescente)	语, yu3	
4			tom decrescente	育, yu4	

Pinyin	IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo do Pinyin	Visema
0			tom neutro	的, de0	
-	.	.	separação silábica	语音 yu3-yin1	

Dinamarquês (da-DK)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do dinamarquês que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	boca	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dor	t
ð	D	fricativa dental sonora	azar, xícara	T
f	f	fricativa labiodental surda	fácil	f
g	g	oclusiva velar sonora	guerra	k
h	h	fricativa glotal surda	rio	k
j	j	aproximante palatal	sandália	i

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
k	k	oclusiva velar surda	queijo	k
l	l	aproximante lateral alveolar	limpo	t
m	m	nasal bilabial	montanha	p
n	n	nasal alveolar	negócio	t
ŋ	N	nasal velar	tanque	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pato	p
r	r	vibrante alveolar	barco, estória	r
ʀ	R	fricativa uvular sonora	carro	k
s	s	fricativa alveolar surda	sat	s
t	t	oclusiva alveolar surda	teto	t
v	v	fricativa labiodental sonora	vinho	f
w	w	aproximante labiovelar	hav, weekend	u

Vogais

ø	2	vogal anterior semifechada arredondada	øst	o
---	---	--	-----	---

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ø:	2:	vogal anterior semifechada longa arredondada	øse	o
e	6	vogal central quase aberta	mor	a
œ	9	vogal anterior média aberta arredondada	skøn, grønt	O
œ:	9:	vogal anterior média aberta longa arredondada	høne, gøre	O
ə	@	vogal central média	pasta	@
æ:	{:	vogal anterior quase aberta longa não arredondada	paz	a
a	a	vogal anterior aberta não arredondada	man	a
æ	{	vogal anterior quase aberta não arredondada	adresse	a
ɑ	A	vogal posterior aberta não arredondada	lak, tak	a
ɑ:	A:	vogal posterior aberta longa não arredondada	rase	a

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɐ	ɐ	vogal anterior semifechada não arredondada	midt	ɐ
ɐ:	ɐ:	vogal anterior média fechada longa não arredondada	mele	ɐ
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	mæt	E
ɛ:	E:	vogal anterior média aberta longa não arredondada	mæle	E
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	mit	i
i:	i:	vogal anterior fechada longa não arredondada	mile	i
o	o	vogal posterior semifechada arredondada	foto	o
o:	o:	vogal posterior média fechada longa arredondada	mole	o
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	mund	O

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɔ:	U:	vogal posterior média aberta longa arredondada	måle	O
ɒ:	Q:	vogal posterior aberta longa arredondada	morse	O
u	u	vogal posterior fechada arredonda da	lusk	u
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	mule	u
ʌ	V	posterior média aberta não arredondada	kører	E
y	y	vogal anterior fechada arredonda da	yt	u
y:	y:	vogal anterior fechada longa arredondada	hyle	u

Símbolos adicionais

'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Holandês belga (nl-BE)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do português brasileiro que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bak	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dak	t
ɖʒ	dZ	africada pós-alveolar sonora	manager	S
f	f	fricativa labiodental surda	fel	f
g	g	oclusiva velar sonora	goal	k
ɣ	G	fricativa velar sonora	hoed	k
ɦ	h\	fricativa glotal sonora	hand	k
j	j	aproximante palatal	ja	i
k	k	oclusiva velar surda	kap	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
l	l	aproximante lateral alveolar	land	t
m	m	nasal bilabial	met	p
n	n	nasal alveolar	net	t
ŋ	N	nasal velar	bang	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pak	p
r	r	vibrante alveolar	rand	r
s	s	fricativa alveolar surda	sein	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	show	S
t	t	oclusiva alveolar surda	tak	t
v	v	fricativa labiodental sonora	vel	f
u	v\	aproximante labiodental	wit	f
x	x	fricativa velar surda	toch	k
z	z	fricativa alveolar sonora	ziin	s
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	bagage	S

Vogais

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ø:	2:	vogal anterior semifechada longa arredondada	neus	o
œy	9y	ditongo	buit	O
ə	@	vogal central média	de	@
a:	a:	vogal anterior aberta longa não arredondada	baad	a
ɑ:	A	vogal posterior aberta não arredondada	bad	a
p:	p:	vogal anterior média fechada longa não arredondada	beet	p
ɜ:	3:	vogal média central aberta longa não arredondada	barrière	E
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	bed	E
ɛi	Ei	ditongo	beet	E
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	vier	i

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɪ	l	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	pit	i
o:	o:	vogal posterior média fechada longa arredondada	boot	o
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	pot	O
u	u	vogal posterior fechada arredondada	hoed	u
ʌu	Vu	ditongo	fout	E
y:	y:	vogal anterior fechada longa arredondada	fuut	u
ʏ	Y	vogal quase anterior quase fechada arredondada	hut	u

Símbolos adicionais

'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Holandês (nl-NL)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do holandês que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bak	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dak	t
ɖʒ	dZ	africada pós-alveolar sonora	manager	S
f	f	fricativa labiodental surda	fel	f
g	g	oclusiva velar sonora	goal	k
ɣ	G	fricativa velar sonora	hoed	k
ɦ	h\	fricativa glotal sonora	hand	k
j	j	aproximante palatal	ja	i
k	k	oclusiva velar surda	kap	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
l	l	aproximante lateral alveolar	land	t
m	m	nasal bilabial	met	p
n	n	nasal alveolar	net	t
ŋ	N	nasal velar	bang	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pak	p
r	r	vibrante alveolar	rand	r
s	s	fricativa alveolar surda	sein	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	show	S
t	t	oclusiva alveolar surda	tak	t
v	v	fricativa labiodental sonora	vel	f
u	v\	aproximante labiodental	wit	f
x	x	fricativa velar surda	toch	k
z	z	fricativa alveolar sonora	ziin	s
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	bagage	S

Vogais

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ø:	2:	vogal anterior semifechada longa arredondada	neus	o
œy	9y	ditongo	buit	O
ə	@	vogal central média	de	@
a:	a:	vogal anterior aberta longa não arredondada	baad	a
ɑ:	A	vogal posterior aberta não arredondada	bad	a
p:	p:	vogal anterior média fechada longa não arredondada	beet	p
ɜ:	3:	vogal média central aberta longa não arredondada	barrière	E
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	bed	E
ɛi	Ei	ditongo	beet	E
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	vier	i

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɪ	l	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	pit	i
o:	o:	vogal posterior média fechada longa arredondada	boot	o
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	pot	O
u	u	vogal posterior fechada arredondada	hoed	u
ʌu	Vu	ditongo	fout	E
y:	y:	vogal anterior fechada longa arredondada	fuut	u
ʏ	Y	vogal quase anterior quase fechada arredondada	hut	u

Símbolos adicionais

'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Inglês (EUA) (en-US)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do inglês americano que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dig	t
ɹ̃dʒ	dʒ	africada pós-alveolar sonora	jump	S
ð	D	fricativa dental sonora	then	T
f	f	fricativa labiodental surda	five	f
g	g	oclusiva velar sonora	game	k
h	h	fricativa glotal surda	house	k
j	j	aproximante palatal	yes	i
k	k	oclusiva velar surda	cat	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
l	l	aproximante lateral alveolar	lay	l
m	m	nasal bilabial	mouse	p
n	n	nasal alveolar	nap	t
ŋ	N	nasal velar	thing	k
p	p	oclusiva bilabial surda	speak	p
r	r\	aproximante alveolar	red	r
s	s	fricativa alveolar surda	seem	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	ship	S
t	t	oclusiva alveolar surda	trap	t
tʃ	tS	africada pós-alveolar surda	chart	S
θ	T	fricativa dental surda	thin	T
v	v	fricativa labiodental sonora	vest	f
w	w	aproximante labiovelar	west	u
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	vision	S
Vogais				
ə	@	vogal central média	arena	@
ɚ	@`	vogal média central colorida pelo r	reader	@
æ	{	vogal anterior quase aberta não arredondada	trap	a
aɪ	al	ditongo	price	a
aʊ	aU	ditongo	mouth	a
ɑ	A	vogal posterior aberta longa não arredondada	father	a
eɪ	el	ditongo	face	p
ɜ̄	3`	vogal aberta média central não arredondada colorida pelo r	nurse	E
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	dress	E
i	i	vogal anterior fechada longa não arredondada	fleece	i

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɪ	l	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	kit	i
oʊ	oU	ditongo	goat	o
ɔ	U	vogal posterior média aberta longa arredondada	thought	O
ɔɪ	OI	ditongo	choice	O
u	u	vogal posterior fechada longa arredondada	goose	u
ʊ	U	vogal quase posterior quase fechada arredondada	foot	u
ʌ	V	open-mid-back vogal não arredondada	strut	E
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	
ˈ	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Inglês australiano (en-AU)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do inglês australiano que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dig	t
ɹ̃dʒ	dʒ	africada pós-alveolar sonora	jump	S
ð	D	fricativa dental sonora	then	T
f	f	fricativa labiodental surda	five	f
g	g	oclusiva velar sonora	game	k
h	h	fricativa glotal surda	house	k
j	j	aproximante palatal	yes	i
k	k	oclusiva velar surda	cat	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
l	l	aproximante lateral alveolar	lay	t
ɫ	l=	aproximante lateral alveolar silábica	battle	t
m	m	nasal bilabial	mouse	p
ᵐ	m=	nasal bilabial silábica	anthem	p
n	n	nasal alveolar	nap	t
ɳ	N	nasal alveolar silábica	botão	t
ŋ	N	nasal velar	thing	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pin	p
ɹ	r\	aproximante alveolar	red	r
s	s	fricativa alveolar surda	seem	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	ship	S
t	t	oclusiva alveolar surda	task	t
tʃ	tS	africada pós-alveolar surda	chart	S
θ	T	fricativa dental surda	thin	T

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
v	v	fricativa labiodental sonora	vest	f
w	w	aproximante labiovelar	west	u
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	vision	S
Vogais				
ə	@	vogal central média	arena	@
əʊ	@U	ditongo	goat	@
æ	{	vogal anterior quase aberta não arredondada	trap	a
aɪ	al	ditongo	price	a
aʊ	aU	ditongo	mouth	a
ɑ:	A:	vogal posterior aberta longa não arredondada	father	a
eɪ	el	ditongo	face	p
ɜ:	3:	vogal média central aberta longa não arredondada	nurse	E

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	dress	E
ɛə	E@	ditongo	square	E
i:	i	vogal anterior fechada longa não arredondada	fleece	i
ɪ	l	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	kit	i
ɪə	l@	ditongo	near	i
ɔ:	OI	vogal posterior média aberta longa arredondada	thought	O
ɔɪ	OI	Ditongo	choice	O
ɒ	Q	vogal posterior aberta arredonda da	lot	O
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	goose	u
ʊ	U	vogal quase posterior quase fechada arredonda da	foot	u
ʊə	U@	ditongo	cure	u

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ʌ	V	O vogal pen-mid-back não arredondado	strut	E
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Inglês britânico (en-GB)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do inglês britânico que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dig	t
ɹ̥ʒ	dʒ	africada pós-alveolar sonora	jump	S
ð	D	fricativa dental sonora	then	T

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
f	f	fricativa labiodental surda	five	f
g	g	oclusiva velar sonora	game	k
h	h	fricativa glotal surda	house	k
j	j	aproximante palatal	yes	i
k	k	oclusiva velar surda	cat	k
l	l	aproximante lateral alveolar	lay	t
ɹ	l=	aproximante lateral alveolar silábica	battle	t
m	m	nasal bilabial	mouse	p
ɱ	m=	nasal bilabial silábica	anthem	p
n	n	nasal alveolar	nap	t
ɳ	N	nasal alveolar silábica	botão	t
ŋ	N	nasal velar	thing	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pin	p
ɹ	r\	aproximante alveolar	red	r

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
s	s	fricativa alveolar surda	seem	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	ship	S
t	t	oclusiva alveolar surda	task	t
tʃ	tS	africada pós-alveolar surda	chart	S
θ	T	fricativa dental surda	thin	T
v	v	fricativa labiodental sonora	vest	f
w	w	aproximante labiovelar	west	u
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	vision	S

Vogais

ə	@	vogal central média	arena	@
əʊ	@U	ditongo	goat	@
æ	{	vogal anterior quase aberta não arredondada	trap	a
aɪ	al	ditongo	price	a

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
aʊ	aU	ditongo	mouth	a
ɑ:	A:	vogal posterior aberta longa não arredondada	father	a
eɪ	eɪ	ditongo	face	p
ɜ:	3:	vogal média central aberta longa não arredondada	nurse	E
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	dress	E
ɛə	E@	ditongo	square	E
i:	i	vogal anterior fechada longa não arredondada	fleece	i
ɪ	ɪ	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	kit	i
ɪə	ɪ@	ditongo	near	i
ɔ:	U:	vogal posterior média aberta longa arredondada	thought	O
ɔɪ	Oɪ	Ditongo	choice	O

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɒ	Q	vogal posterior aberta arredondada	lot	O
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	goose	u
ʊ	U	vogal quase posterior quase fechada arredondada	foot	u
ʊə	U@	ditongo	cure	u
ʌ	V	O vogal pen-mid-back não arredondado	strut	E
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Inglês indiano (en-IN)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do inglês indiano que são compatíveis com o Amazon Polly.

Para obter fonemas adicionais usados em conjunto com o inglês indiano, consulte [Hindi \(hi-IN\)](#).

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dig	t
dʒ	dʒ	africada pós-alveolar sonora	jump	S
ð	D	fricativa dental sonora	then	T
f	f	fricativa labiodental surda	five	f
g	g	oclusiva velar sonora	game	k
h	h	fricativa glotal surda	house	k
j	j	aproximante palatal	yes	i
k	k	oclusiva velar surda	cat	k
l	l	aproximante lateral alveolar	lay	t
ɫ	l=	aproximante lateral alveolar silábica	battle	t
m	m	nasal bilabial	mouse	p

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ᵐ	m=	nasal bilabial silábica	anthem	p
n	n	nasal alveolar	nap	t
ɳ	N	nasal alveolar silábica	nap	t
ŋ	N	nasal velar	thing	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pin	p
ɹ	r\	aproximante alveolar	red	r
s	s	fricativa alveolar surda	seem	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	ship	S
t	t	oclusiva alveolar surda	task	t
tʃ	tS	africada pós-alveolar surda	chart	S
θ	T	fricativa dental surda	thin	T
v	v	fricativa labiodental sonora	vest	f
w	w	aproximante labiovelar	west	u

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	vision	S
Vogais				
ə	@	vogal central média	arena	@
əʊ	@U	ditongo	goat	@
æ	{	vogal anterior quase aberta não arredondada	trap	a
aɪ	al	ditongo	price	a
aʊ	aU	ditongo	mouth	a
ɑ:	A:	vogal posterior aberta longa não arredondada	father	a
eɪ	el	ditongo	face	p
ɜ:	3:	vogal média central aberta longa não arredondada	nurse	E
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	dress	E
ɛə	E@	ditongo	square	E

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
i:	i	vogal anterior fechada longa não arredondada	fleece	i
ɪ	ɪ	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	kit	i
ɪə	ɪ@	ditongo	near	i
ɔ:	ɔɪ	vogal posterior média aberta longa arredondada	thought	o
ɔɪ	ɔɪ	Ditongo	choice	o
ɒ	ɒ	vogal posterior aberta arredondada	lot	o
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	goose	u
ʊ	ʊ	vogal quase posterior quase fechada arredondada	foot	u
ʊə	ʊ@	ditongo	cure	u
ʌ	ʌ	O vogal pen-mid-back não arredondado	strut	E
Símbolos adicionais				

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Inglês (Irlanda) (en-IE)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do inglês irlandês que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dig	t
ɟ̃	dZ	africada pós-alveolar sonora	jump	S
ð	D	fricativa dental sonora	then	T
f	f	fricativa labiodental surda	five	f
g	g	oclusiva velar sonora	game	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
h	h	fricativa glotal surda	house	k
j	j	aproximante palatal	yes	i
k	k	oclusiva velar surda	cat	k
l	l	aproximante lateral alveolar	lay	t
m	m	nasal bilabial	mouse	p
n	n	nasal alveolar	nap	t
ŋ	N	nasal velar	thing	k
p	p	oclusiva bilabial surda	speak	p
r	r\	aproximante alveolar	red	r
s	s	fricativa alveolar surda	seem	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	ship	S
t	t	oclusiva alveolar surda	trap	t
tʃ	tS	africada pós-alveolar surda	chart	S
θ	T	fricativa dental surda	thin	T

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
v	v	fricativa labiodental sonora	vest	f
w	w	aproximante labiovelar	west	u
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	vision	S
Vogais				
ə	@	vogal central média	arena	@
ɜ̣	@`	vogal média central colorida pelo r	reader	@
æ	{	vogal anterior quase aberta não arredondada	trap	a
aɪ	al	ditongo	price	a
aʊ	aU	ditongo	mouth	a
ɑ	A	vogal posterior aberta longa não arredondada	father	a
eɪ	el	ditongo	face	p
ɜ̣	3`	vogal aberta média central não arredondada colorida pelo r	nurse	E

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	dress	E
i	i	vogal anterior fechada longa não arredondada	fleece	i
ɪ	I	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	kit	i
oʊ	oU	ditongo	goat	o
ɔ	U	vogal posterior média aberta longa arredondada	thought	O
ɔɪ	OI	ditongo	choice	O
u	u	vogal posterior fechada longa arredondada	goose	u
ʊ	U	vogal quase posterior quase fechada arredonda da	foot	u
ʌ	V	open-mid- back vogal não arredondada	strut	E
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Inglês (neozelandês) (en-NZ)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do inglês neozelandês que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dig	t
ɹ̥ʒ	dʒ	africada pós-alveolar sonora	jump	S
ð	D	fricativa dental sonora	then	T
f	f	fricativa labiodental surda	five	f
g	g	oclusiva velar sonora	game	k
h	h	fricativa glotal surda	house	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
j	j	aproximante palatal	yes	i
k	k	oclusiva velar surda	cat	k
l	l	aproximante lateral alveolar	lay	t
ɫ	l=	aproximante lateral alveolar silábica	battle	t
m	m	nasal bilabial	mouse	p
ᵹ	m=	nasal bilabial silábica	anthem	p
n	n	nasal alveolar	nap	t
ɳ	N	nasal alveolar silábica	botão	t
ŋ	N	nasal velar	thing	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pin	p
r	r\	aproximante alveolar	red	r
s	s	fricativa alveolar surda	seem	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	ship	S
t	t	oclusiva alveolar surda	task	t

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ʧ	tS	africada pós-alveolar surda	chart	S
θ	T	fricativa dental surda	thin	T
v	v	fricativa labiodental sonora	vest	f
w	w	aproximante labiovelar	west	u
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	vision	S
Vogais				
ə	@	vogal central média	arena	@
əʊ	@U	ditongo	goat	@
æ	{	vogal anterior quase aberta não arredondada	trap	a
aɪ	al	ditongo	price	a
aʊ	aU	ditongo	mouth	a
ɑ:	A:	vogal posterior aberta longa não arredondada	father	a
eɪ	el	ditongo	face	p

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɜ:	3:	vogal média central aberta longa não arredondada	nurse	E
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	dress	E
ɛə	E@	ditongo	square	E
i:	i	vogal anterior fechada longa não arredondada	fleece	i
ɪ	l	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	kit	i
ɪə	l@	ditongo	near	i
ɔ:	U:	vogal posterior média aberta longa arredondada	thought	O
ɔɪ	OI	Ditongo	choice	O
ɒ	Q	vogal posterior aberta arredondada	lot	O
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	goose	u

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ʊ	U	vogal quase posterior quase fechada arredonda da	foot	u
ʊə	U@	ditongo	cure	u
ʌ	V	O vogal pen-mid-back não arredonda do	strut	E
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

A voz de Aria fala inglês neozelandês e oferece suporte limitado para maori. Ela pode pronunciar as palavras e frases em maori a seguir. As frases em maori diferenciam maiúsculas de minúsculas.

Inglês	Maori
Hello/Cheers	Kia ora
Bem-vindo (ao)	Nau mai (ki)
Olá (uma pessoa)/obrigado	Tēnā koe
Olá (três ou mais pessoas)/obrigado	Tēnā koutou
Bom dia	Ata marie
Bom dia	Morena

Inglês	Maori
Obrigado	Ngā mihi
Cuide-se	Nga manaakitanga
Te vejo	Ka kite
Te vejo mais tarde	Mā te wā
Tenha um bom dia	Kia pai tō ra
Feliz Natal	Meri Kirihimete
maori	Māori
Língua maori	o Areo Māori
Semana da língua maori	A wiki do Areo Māori
Nova Zelândia	Nova Zelândia
Ano Novo Maori	Matariki
Cidade na Nova Zelândia/O Dia de Waitangi é o dia nacional da Nova Zelândia	Waitangi
Um	tailandês
Dois	rua
Três	passeio
quatro	o que
Cinco	rima
Seis	ono
Sete	branco
Oito	waru

Inglês	Maori
Nove	iwa
Dez	tekau
Vinte	rua tekau
Trinta	Tour Tekau

Inglês (África do Sul) (en-ZA)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do inglês sul-africano que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dig	t
ɗ	dZ	africada pós-alveolar sonora	jump	S
ð	D	fricativa dental sonora	then	T
f	f	fricativa labiodental surda	five	f
g	g	oclusiva velar sonora	game	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
h	h	fricativa glotal surda	house	k
j	j	aproximante palatal	yes	i
k	k	oclusiva velar surda	cat	k
l	l	aproximante lateral alveolar	lay	t
ɫ	l=	aproximante lateral alveolar silábica	battle	t
ɸ	K	fricativa palatal surda	Hum hl Manga	t
m	m	nasal bilabial	mouse	p
ᵹ	m=	nasal bilabial silábica	anthem	p
n	n	nasal alveolar	nap	t
ɳ	N	nasal alveolar silábica	botão	t
ŋ	N	nasal velar	thing	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pin	p
ɹ	r\	aproximante alveolar	red	r
r	r	vibrante alveolar	spa ou eris	r

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
s	s	fricativa alveolar surda	seem	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	ship	S
t	t	oclusiva alveolar surda	task	t
tʃ	tS	africada pós-alveolar surda	chart	S
θ	T	fricativa dental surda	thin	T
v	v	fricativa labiodental sonora	vest	f
w	w	aproximante labiovelar	west	u
x	x	fricativa velar surda	g) auteng	k
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s
!	!\	clique pós-alveolar	gq eberha	k
	\	clique dentário	em um tubo de cm	t
	\	clique lateral	xh rosa	t
Vogais				
ə	@	vogal central média	arena	@
əi	i	ditongo	nelspr ui t	i
əʊ	@U	ditongo	goat	@

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
æ	{	vogal anterior quase aberta não arredondada	trap	a
aɪ	al	ditongo	price	a
aʊ	aU	ditongo	mouth	a
ɑ:	A:	vogal posterior aberta longa não arredondada	father	a
eɪ	el	ditongo	face	p
ɜ:	3:	vogal média central aberta longa não arredondada	nurse	E
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	dress	E
ɛə	E@	ditongo	square	E
i:	i	vogal anterior fechada longa não arredondada	fleece	i
iəi	l@	ditongo	du preez	i
ɪ	l	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	kit	i
ɪə	l@	ditongo	near	i

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɔ:	U:	vogal posterior média aberta longa arredondada	thought	O
ɔɪ	Oɪ	Ditongo	choice	O
ɒ	Q	vogal posterior aberta arredonda da	lot	O
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	goose	u
ʊ	U	vogal quase posterior quase fechada arredonda da	foot	u
ʊə	U@	ditongo	cure	u
ʌ	V	O vogal pen-mid-b ack não arredonda do	strut	E
y	y	vogal anterior fechada arredonda da	van v uu ren	u
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Inglês galês (en-GB-WLS)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do inglês galês que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dig	t
ɟʒ	dʒ	africada pós-alveolar sonora	jump	S
ð	D	fricativa dental sonora	then	T
f	f	fricativa labiodental surda	five	f
g	g	oclusiva velar sonora	game	k
h	h	fricativa glotal surda	house	k
j	j	aproximante palatal	yes	i
k	k	oclusiva velar surda	cat	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
l	l	aproximante lateral alveolar	lay	t
ɫ	l=	aproximante lateral alveolar silábica	battle	t
m	m	nasal bilabial	mouse	p
ᵹ	m=	nasal bilabial silábica	anthem	p
n	n	nasal alveolar	nap	t
ɳ	N	nasal alveolar silábica	nap	t
ŋ	N	nasal velar	thing	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pin	p
r	r\	aproximante alveolar	red	r
s	s	fricativa alveolar surda	seem	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	ship	S
t	t	oclusiva alveolar surda	task	t
tʃ	tS	africada pós-alveolar surda	chart	S
θ	T	fricativa dental surda	thin	T

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
v	v	fricativa labiodental sonora	vest	f
w	w	aproximante labiovelar	west	u
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	vision	S
Vogais				
ə	@	vogal central média	arena	@
əʊ	@U	ditongo	goat	@
æ	{	vogal anterior quase aberta não arredondada	trap	a
aɪ	al	ditongo	price	a
aʊ	aU	ditongo	mouth	a
ɑ:	A:	vogal posterior aberta longa não arredondada	father	a
eɪ	el	ditongo	face	p
ɜ:	3:	vogal média central aberta longa não arredondada	nurse	E

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	dress	E
ɛə	E@	ditongo	square	E
i:	i	vogal anterior fechada longa não arredondada	fleece	i
ɪ	l	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	kit	i
ɪə	l@	ditongo	near	i
ɔ:	OI	vogal posterior média aberta longa arredondada	thought	O
ɔɪ	OI	Ditongo	choice	O
ɒ	Q	vogal posterior aberta arredonda da	lot	O
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	goose	u
ʊ	U	vogal quase posterior quase fechada arredonda da	foot	u
ʊə	U@	ditongo	cure	u

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ʌ	V	O vogal pen-mid-back não arredondado	strut	E
Símbolos adicionais				
ˈ	"	tonicidade primária	Alabama	
ˌ	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Finlandês (Fi-Fi)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do finlandês que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes finlandesas				
p	p	oclusiva bilabial surda	[p] anquim	p
t	t	oclusiva alveolar surda	[t] também	t
k	k	oclusiva velar surda	[k]aali	k
d	d	oclusiva alveolar sonora	[d]ata	t

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
s	s	fricativa alveolar surda	[s] ali	s
h	h	fricativa glotal surda	[h] tchau	k
ʋ	v\	aproximante labiodental	[v] aiva	v
j	j	aproximante palatal	[j] oki	i
l	l	aproximante lateral alveolar	[l] Roma	t
r	r	vibrante alveolar surda	[r] iita	r
m	m	nasal bilabial	[m] ato	p
n	n	nasal alveolar	[n] enãa	t
ŋ	N	nasal velar	o [ŋ] ki	k

Consoantes encontradas em palavras emprestadas

b	b	oclusiva bilabial sonora	[b] russo	p
f	f	fricativa labiodental surda	[f] firma	v
w	w	aproximante labiovelar	[w] wiki	u
z	z	fricativa alveolar sonora	[z]	s

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
g	g	oclusiva velar sonora	[g] aala	k
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	[sh] akki	S
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	[g] gênero	S
θ	T	fricativa dental surda	ano [th]	T
ð	D	fricativa dental sonora	ei [o]	T

Vogais curtas

i	i	vogal anterior fechada não arredondada	k[i]lo	i
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	k[e]sä	E
æ	{	vogal anterior quase aberta não arredondada	k[ä]ly	A
y	y	vogal anterior fechada arredondada	[k] ou	u
ø	2	vogal anterior semifechada arredondada	[ö] ly	O

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
u	u	vogal posterior fechada arredondada	k[u]lo	u
ɔ	O	vogal posterior média aberta arredondada	k[o]lo	O
ɑ	A	vogal posterior aberta não arredondada	k[a]la	A
Vogais longas				
i:	i:	vogal anterior fechada longa não arredondada	[sii] li	i
ɛ:	E:	vogal anterior média aberta longa não arredondada	[ee] tu	E
æ:	{:	vogal anterior quase aberta longa não arredondada	[tää] mais	A
y:	y:	vogal anterior fechada longa não arredondada	[yy] li	u
ø:	2:	vogal anterior semifechada longa arredondada	[töö] lö	O
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	[tuu] li	u

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɔ:	U:	vogal posterior média aberta longa arredondada	[roo] li	O
ɑ:	A:	vogal posterior aberta longa não arredondada	k[aa]su	A

Ditongos

ɛi	Ei	ditongo	[li] pä	E
æi	{i	ditongo	[äi]ti	A
ui	ui	ditongo	k[ui]n	u
ɑi	Al	ditongo	k[ai]kki	A
ɔi	Oi	ditongo	[poi] ka	O
øi	2i	ditongo	[söin]	O
yi	yi	ditongo	[yi] jy	u
ɑu	au	ditongo	[sauna]	A
ɔu	Ou	ditongo	k[ou]lu	O
ɛu	Eu	ditongo	[ruína]	E
iu	iu	ditongo	[viu] lu	i
æy	{y	ditongo	t[äy]nnä	A
øy	2y	ditongo	k[öy]hä	O
əy	Olho	ditongo	pes [ey] tyä	E
IY	IY	ditongo	kär [iy] tyä	i

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
i.	IE	ditongo	[morra]	i
yø	y2	ditongo	[yö]	u
e	Uo	ditongo	[tuo]	u
Vogais encontradas em palavras emprestadas em inglês				
ɪ	I	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	[b]	i
ʊ	U	vogal quase posterior quase fechada arredondada	[livro]	u
ə	@	vogal central média	[a] sobre	@
ʌ	V	open-mid-back vogal não arredondada	[cut]	E

Francês (fr-FR)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do francês que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
b	b	oclusiva bilabial sonora	boire	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	madame	t
f	f	fricativa labiodental surda	femme	f
g	g	oclusiva velar sonora	grand	k
ɥ	H	aproximante labiopalatal	bruit	u
j	j	aproximante palatal	meilleur	i
k	k	oclusiva velar surda	quatre	k
l	l	aproximante lateral alveolar	malade	t
m	m	nasal bilabial	maison	p
n	n	nasal alveolar	astronome	t
ɲ	J	nasal palatal	baigner	J
ŋ	N	nasal velar	parking	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pomme	p
ʁ	R	fricativa uvular sonora	amoureux	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
s	s	fricativa alveolar surda	santé	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	chat	S
t	t	oclusiva alveolar surda	téléphone	t
v	v	fricativa labiodental sonora	vrai	f
w	w	aproximante labiovelar	soir	u
z	z	fricativa alveolar sonora	raison	s
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	aubergine	S
Vogais				
ø	2	vogal anterior semifechada arredondada	deux	o
œ	9	vogal anterior média aberta arredondada	neuf	O
œ̃	9~	vogal anterior média aberta nasal arredondada	brun	O
ə	@	vogal central média	je	@

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
a	a	vogal anterior aberta não arredondada	table	a
ã	A~	vogal posterior aberta nasal não arredondada	camembert	a
ɒ	p	vogal anterior semifechada não arredondada	marché	p
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	neige	E
ɛ̃	E~	vogal anterior média aberta nasal não arredondada	sapin	E
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	mille	i
o	o	vogal posterior semifechada arredondada	hôpital	o
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	homme	O
õ	U~	vogal posterior média aberta nasal arredondada	bon	O

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
u	u	vogal posterior fechada arredonda da	sous	u
y	y	vogal anterior fechada arredonda da	dur	u

Símbolos adicionais

'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Francês (belga) (fr-BE)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do francês belga que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	boire	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	madame	t
f	f	fricativa labiodental surda	femme	f

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
g	g	oclusiva velar sonora	grand	k
ɥ	H	aproximante labiopalatal	bruit	u
j	j	aproximante palatal	meilleur	i
k	k	oclusiva velar surda	quatre	k
l	l	aproximante lateral alveolar	malade	t
m	m	nasal bilabial	maison	p
n	n	nasal alveolar	astronome	t
ɲ	J	nasal palatal	baigner	J
ŋ	N	nasal velar	parking	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pomme	p
ʀ	R	fricativa uvular sonora	amoureux	k
s	s	fricativa alveolar surda	santé	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	chat	S
t	t	oclusiva alveolar surda	téléphone	t

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
v	v	fricativa labiodental sonora	vrai	f
w	w	aproximante labiovelar	soir	u
z	z	fricativa alveolar sonora	raison	s
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	aubergine	S
Vogais				
ø	2	vogal anterior semifechada arredondada	deux	o
œ	9	vogal anterior média aberta arredondada	neuf	O
œ̃	9~	vogal anterior média aberta nasal arredondada	brun	O
ə	@	vogal central média	je	@
a	a	vogal anterior aberta não arredondada	table	a
ã	A~	vogal posterior aberta nasal não arredondada	camembert	a

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɐ	ɐ	vogal anterior semifechada não arredondada	marché	ɐ
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	neige	E
ɛ̃	E~	vogal anterior média aberta nasal não arredondada	sapin	E
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	mille	i
o	o	vogal posterior semifechada arredondada	hôpital	o
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	homme	O
ɔ̃	U~	vogal posterior média aberta nasal arredondada	bon	O
u	u	vogal posterior fechada arredonda da	sous	u
y	y	vogal anterior fechada arredonda da	dur	u

Símbolos adicionais

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Francês canadense (fr-CA)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do francês canadense que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	boire	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	madame	t
f	f	fricativa labiodental surda	femme	f
g	g	oclusiva velar sonora	grand	k
ɥ	H	aproximante labiopalatal	bruit	u
j	j	aproximante palatal	meilleur	i

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
k	k	oclusiva velar surda	quatre	k
l	l	aproximante lateral alveolar	malade	t
m	m	nasal bilabial	maison	p
n	n	nasal alveolar	astronome	t
ɲ	J	nasal palatal	baigner	J
ŋ	N	nasal velar	parking	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pomme	p
ʁ	R	fricativa uvular sonora	amoureux	k
s	s	fricativa alveolar surda	santé	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	chat	S
t	t	oclusiva alveolar surda	téléphone	t
v	v	fricativa labiodental sonora	vrai	f
w	w	aproximante labiovelar	soir	u
z	z	fricativa alveolar sonora	raison	s

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	aubergine	S

Vogais

ø	2	vogal anterior semifechada arredondada	deux	o
œ	9	vogal anterior média aberta arredondada	neuf	O
œ̃	9~	vogal anterior média aberta nasal arredondada	brun	O
ə	@	vogal central média	je	@
a	a	vogal anterior aberta não arredondada	table	a
ã	A~	vogal posterior aberta nasal não arredondada	camembert	a
ɔ	p	vogal anterior semifechada não arredondada	marché	p
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	neige	E

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɛ̃	E~	vogal anterior média aberta nasal não arredondada	sapin	E
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	mille	i
o	o	vogal posterior semifechada arredondada	hôpital	o
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	homme	O
ɔ̃	U~	vogal posterior média aberta nasal arredondada	bon	O
u	u	vogal posterior fechada arredonda da	sous	u
y	y	vogal anterior fechada arredonda da	dur	u

Símbolos adicionais

'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Alemão (de-DE)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do alemão que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
ʔ	ʔ	oclusiva glotal		
b	b	oclusiva bilabial sonora	Bier	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	Dach	t
ç	C	fricativa palatal surda	ich	k
ɖʒ	dZ	africada pós-alveolar sonora	Dschungel	S
f	f	Fricativa labiodental surda	Vogel	f
g	g	Oclusiva velar sonora	Gabel	k
h	h	Fricativa glotal surda	Haus	k
j	j	Fricativa glotal surda	jemand	i
k	k	Oclusiva velar surda	Kleid	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
l	l	Aproximante lateral alveolar	Loch	t
m	m	Nasal bilabial	Milch	p
n	n	Nasal alveolar	Natur	t
ŋ	N	Nasal velar	klingen	k
p	p	Oclusiva bilabial surda	Park	p
pf	pf	Africada labiodental surda	Apfel	
R	R	Vibrante uvular	Regen	
s	s	fricativa alveolar surda	Messer	s
ʃ	S	Fricativa pós-alveolar surda	Fischer	S
t	t	Oclusiva alveolar surda	Topf	T
ts	Ts	Africada alveolar surda	Zahl	
tʃ	tS	Africada pós-alveolar surda	deutsch	S
v	v	Fricativa labiodental sonora	Wasser	f
x	x	Fricativa velar surda	kochen	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
z	z	Fricativa alveolar sonora	Consulte	s
ʒ	Z	Fricativa pós-alveolar sonora	Orange	S
Vogais				
ø:	2:	vogal anterior semifechada longa arredondada	böse	o
ɐ	6	vogal central quase aberta	besser	a
ɛ̥	6_^	vogal central quase aberta não silábica	Klar	a
œ	9	vogal anterior média aberta arredondada	können	O
ə	@	vogal central média	Rede	@
a	a	vogal anterior aberta não arredondada	Salz	a
a:	a:	vogal anterior aberta longa não arredondada	Sahne	a
aɪ	al	ditongo	nein	a
au	aU	ditongo	Augen	a

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ã	A~	vogal posterior aberta nasal não arredondada	Restaurant	a
p:	p:	vogal anterior média fechada longa não arredondada	Rede	p
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	Keller	E
ẽ	E~	vogal anterior média aberta nasal não arredondada	Terrain	E
i:	i:	vogal anterior fechada longa não arredondada	Lied	i
ɪ	ɪ	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	bitte	i
o:	o:	vogal posterior média fechada longa arredondada	Kohl	o
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	Koffer	O
õ	U~	vogal posterior média aberta nasal arredondada	Annonce	O

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɔʏ	OY	ditongo	neu	O
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	Bruder	u
ʊ	U	vogal quase posterior quase fechada arredondada	Wunder	u
y:	y:	vogal anterior fechada longa arredondada	kühl	u
ʏ	Y	vogal quase anterior quase fechada arredondada	Küche	u
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Alemão (Austriaco) (de-AT)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do alemão austríaco que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
ʔ	ʔ	oclusiva glotal		
b	b	oclusiva bilabial sonora	Bier	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	Dach	t
ç	C	fricativa palatal surda	ich	k
ɖʒ	dʒ	africada pós-alveolar sonora	Dschungel	S
f	f	Fricativa labiodental surda	Vogel	f
g	g	Oclusiva velar sonora	Gabel	k
h	h	Fricativa glotal surda	Haus	k
j	j	Fricativa glotal surda	jemand	i
k	k	Oclusiva velar surda	Kleid	k
l	l	Aproximante lateral alveolar	Loch	t
m	m	Nasal bilabial	Milch	p
n	n	Nasal alveolar	Natur	t

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ŋ	N	Nasal velar	klingen	k
p	p	Oclusiva bilabial surda	Park	p
pf	pf	Africada labiodental surda	Apfel	
ʀ	R	Vibrante uvular	Regen	
s	s	fricativa alveolar surda	Messer	s
ʃ	S	Fricativa pós-alveolar surda	Fischer	S
t	t	Oclusiva alveolar surda	Topf	T
ts	Ts	Africada alveolar surda	Zahl	
tʃ	tS	Africada pós-alveolar surda	deutsch	S
v	v	Fricativa labiodental sonora	Wasser	f
x	x	Fricativa velar surda	kochen	k
z	z	Fricativa alveolar sonora	Consulte	s
ʒ	Z	Fricativa pós-alveolar sonora	Orange	S
Vogais				

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ø:	2:	vogal anterior semifechada longa arredondada	böse	o
e	6	vogal central quase aberta	besser	a
ɐ	6_^	vogal central quase aberta não silábica	Klar	a
œ	9	vogal anterior média aberta arredondada	können	O
ə	@	vogal central média	Rede	@
a	a	vogal anterior aberta não arredondada	Salz	a
a:	a:	vogal anterior aberta longa não arredondada	Sahne	a
aɪ	al	ditongo	nein	a
aʊ	aU	ditongo	Augen	a
ã	A~	vogal posterior aberta nasal não arredondada	Restaurant	a
p:	p:	vogal anterior média fechada longa não arredondada	Rede	p

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	Keller	E
ɛ̃	E~	vogal anterior média aberta nasal não arredondada	Terrain	E
i:	i:	vogal anterior fechada longa não arredondada	Lied	i
ɪ	ɪ	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	bitte	i
o:	o:	vogal posterior média fechada longa arredondada	Kohl	o
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	Koffer	O
ɔ̃	U~	vogal posterior média aberta nasal arredondada	Annonce	O
ɔʏ	OY	ditongo	neu	O
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	Bruder	u

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ʊ	U	vogal quase posterior quase fechada arredondada	Wunder	u
y:	y:	vogal anterior fechada longa arredondada	kühl	u
ʏ	Y	vogal quase anterior quase fechada arredondada	Küche	u
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Hindi (hi-IN)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e o tipo de som do fonema para vozes do hindi que são compatíveis com o Amazon Polly.

Para obter fonemas adicionais usados em conjunto com o hindi, consulte [Inglês indiano \(en-IN\)](#).

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo
Consoantes			

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo
p ^h	p_h	oclusiva bilabial aspirada surda	फूल (phool)
b ^h	b_h	oclusiva bilabial aspirada sonora	भारी (bhaari)
t̪	t_d	oclusiva dental surda	तापमान (taapmaan)
t̪ ^h	t_d_h	oclusiva dental aspirada surda	थोड़ा (thoda)
d̪	d_d	oclusiva dental sonora	दिल्ली (dilli)
d̪ ^h	d_d_h	oclusiva dental aspirada sonora	धोबी (dhobi)
t̠	t`	oclusiva retroflexa surda	कटोरा (katora)
t̠ ^h	t`_h	oclusiva retroflexa aspirada surda	ठंड (thand)
d̠	d`	oclusiva retroflexa sonora	डर (darr)
d̠ ^h	d`_h	oclusiva retroflexa aspirada sonora	ढाल (dhal)
tʃ ^h	tS_h	africada palatal aspirada surda	छाल (chaal)
dʒ ^h	dZ_h	africada palatal aspirada sonora	झाल (jhaal)
k ^h	k_h	oclusiva velar aspirada surda	खान (khan)
g ^h	g_h	oclusiva velar aspirada sonora	घान (ghaan)

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo
ŋ	n`	nasal retroflexa	क्षण (kshan)
r	4	flape alveolar	राम (ram)
ɽ	r`	flape retroflexa simples	बड़ा (bada)
ɽʱ	r`_h	flape retroflexa aspirada sonora	बढ़ी (barhi)
ʋ	v\	aproximadamente bilabial	वसूल (wasool)
Vogais			
ə	@_o	vogal central média	अच्छा (achhaa)
ẽ	@~	vogal central média nasal	हँसना (hansnaa)
a	A_o	vogal anterior aberta não arredondada	आग (aag)
ã	A~	vogal anterior aberta não arredondada nasal	घड़ियाँ (ghariyaan)
ɪ	l_o	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	इक्कीस (ikkees)
ĩ	l~	vogal quase anterior quase fechada não arredondada nasal	संचिाई (sinchai)
i	i_o	vogal anterior fechada não arredondada	बिल्ली (billee)
ĩ	i~	vogal anterior fechada não arredondada nasal	नहीं (nahin)

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo
ʊ	U_o	vogal quase posterior quase fechada arredonda da	उलू (ullu)
ũ	U~	vogal quase posterior quase fechada arredonda da nasal	मुँह (munh)
u	u_o	vogal posterior fechada arredondada	फूल (phool)
ũ	u~	vogal posterior fechada arredondada nasal	ऊँट (oont)
ɔ	O_o	vogal posterior média aberta arredondada	कौन (kaun)
õ	U~	vogal posterior média aberta arredondada nasal	भौ (bhaun)
o	o	vogal posterior semifecha da arredondada	सोना (sona)
õ	o~	vogal posterior semifecha da arredondada nasal	क्यो (kyon)
ɛ	E_o	vogal anterior média aberta não arredondada	पैसा (paisa)
ẽ	E~	vogal anterior média aberta não arredondada nasal	मैं (main)
p	p	vogal anterior semifecha da não arredondada	एक (ek)

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo
ɤ̃	p~	vogal anterior semifecha da não arredondada nasal	कतिबे (kitabein)

Islandês (is-IS)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do islandês que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	grasbakkanum	0
c	c	oclusiva palatal surda	pakkin	k
c ^h	c_h	oclusiva palatal surda aspirada	anarkistai	k
ç	C	fricativa palatal surda	héðan	k
d	d	oclusiva alveolar sonora	bónði	t
ð	D	fricativa dental sonora	borð	T
f	f	fricativa labiodental surda	duft	f

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
g	g	oclusiva velar sonora	holgóma	k
ɣ	G	fricativa velar sonora	hugur	k
h	h	fricativa glotal surda	heili	k
j	j	aproximante palatal	jökull	i
k ^h	k_h	aspirated voiceless velar plosive	ósköpunum	k
l	l	aproximante lateral alveolar	gólf	t
ɭ	l_0	aproximante lateral alveolar surda	fólk	t
m	m	nasal bilabial	setembro	p
ᵿ	m_0	nasal bilabial surda	kompa	p
n	n	nasal alveolar	númer	t
ᵿ	n_0	nasal alveolar surda	pöntun	t
ɲ	J	nasal palatal	pælingar	J
ŋ	N	nasal velar	söngvarann	k
ɳ	N_0	nasal velar surda	frænka	k
p ^h	p_h	oclusiva bilabial surda aspirada	afplánun	p

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
r	r	vibrante alveolar	afskrifta	r
ɹ	r_0	muda alveolar sonora	andvörpum	r
s	s	fricativa alveolar surda	baðhús	s
tʰ	t_h	oclusiva alveolar surda aspirada	tanki	t
θ	T	fricativa dental surda	þeldökki	T
v	v	fricativa labiodental sonora	silfur	f
w	w	aproximante labiovelar		u
x	x	fricativa velar surda	samfélags	k
Vogais				
œ	9	vogal anterior média aberta arredondada	þröskuldinum	O
œ:	9:	vogal anterior média aberta longa arredondada	tvö	O
a	a	vogal anterior aberta não arredondada	nefna	a

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
a:	a:	vogal anterior aberta longa não arredondada	fara	a
au	au	ditongo	átta	a
au:	au:	ditongo	átján	a
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	kennari	E
ɛ:	E:	vogal anterior média aberta longa não arredondada	dreka	E
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	Gúliver	i
i:	i:	vogal anterior fechada longa não arredondada	þír	i
ɪ	ɪ	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	samsþil	i
ɪ:	ɪ:	vogal quase anterior quase fechada longa não arredondada	stíg	i
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	regndropar	O

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɔ:	U:	vogal posterior média aberta longa arredondada	ullarbolur	O
ou	Ou	ditongo	tólf	O
ɔu:	Ou:	ditongo	fjórir	O
u	u	vogal posterior fechada arredonda da	stúlkan	u
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	frú	u
ʏ	Y	vogal quase anterior quase fechada arredonda da	tíu	u
ʏ:	Y	vogal quase anterior quase fechada longa arredondada	gruninn	u

Símbolos adicionais

'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Italiano (it-IT)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do italiano que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bacca	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dama	t
d^{h}	dz	africada alveolar sonora	zero	s
d^{h}_3	dZ	africada pós-alveolar sonora	giro	S
f	f	fricativa labiodental surda	famiglia	f
g	g	oclusiva velar sonora	gatto	k
h	h	fricativa glotal surda	horror	k
j	j	aproximante palatal	dieci	i
k	k	oclusiva velar surda	campo	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
l	l	aproximante lateral alveolar	lido	t
ʎ	L	aproximante lateral palatal	aglio	J
m	m	nasal bilabial	mille	p
n	n	nasal alveolar	nove	t
ɲ	J	nasal palatal	lasagne	J
p	p	oclusiva bilabial surda	pizza	p
r	r	vibrante alveolar	risata	r
s	s	fricativa alveolar surda	sei	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	scienza	S
t	t	oclusiva alveolar surda	tavola	t
ʦ	ts	africada alveolar surda	forza	s
ʧ	tS	africada pós-alveolar surda	cielo	S
v	v	fricativa labiodental sonora	venti	f
w	w	aproximante labiovelar	quattro	u

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
z	z	fricativa alveolar sonora	bisogno	s
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	bijou	S

Vogais

a	a	vogal anterior aberta não arredondada	arco	a
ɒ	p	vogal anterior semifechada não arredondada	tre	p
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	ettaro	E
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	impero	i
o	o	vogal posterior semifechada arredondada	cento	o
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	otto	O
u	u	vogal posterior fechada arredondada	uno	u

Símbolos adicionais

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Japonês (ja-JP)

O Amazon Polly é compatível com os alfabetos de pronúncia Kana e Yomigana para japonês. Para fazer com que o Amazon Polly use a pronúncia fonética com esses alfabetos, use o atributo de fonema `alphabet="x-amazon-phonetic standard used"`.

- `x-amazon-pron-kana`: indica que a pronúncia Kana é usada. Pronúncia Kana são caracteres Katakana especiais usados para transcrição fonética e podem codificar o sotaque de tom.
- `x-amazon-yomigana`: indica que o Yomigana é usado. Yomigana pode ser um alfabeto convencional em Katakana, Hiragana e latim, interpretado como romanização Hepburn.

Os exemplos a seguir mostram o uso.

Pronúncia Kana

```
<speak>
  ###<phoneme alphabet="x-amazon-pron-kana" ph="###'#">##</phoneme>###
</speak>
```

Yomigana

```
<speak>
  ###<phoneme alphabet="x-amazon-yomigana" ph="####">##</phoneme>###
  ###<phoneme alphabet="x-amazon-yomigana" ph="####">##</phoneme>###
  ###<phoneme alphabet="x-amazon-yomigana" ph="Hirokazu">##</phoneme>###
</speak>
```

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do japonês que são compatíveis com o Amazon Polly.

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
r	4	flape alveolar	練習, renshuu	t
ʔ	ʔ	oclusiva glotal	あつ, atsu'	
b	b	oclusiva bilabial sonora	舞踊, buyou	p
β	B	fricativa bilabial sonora	ヴェンテージ, vinteeji	B
c	c	oclusiva palatal surda	ききょう, kikyou	k
ç	C	fricativa palatal surda	人, hito	k
d	d	oclusiva alveolar sonora	濁点, dakuten	t
ɸ	dz\	africada palato-alveolar sonora	純, jun	J
g	g	oclusiva velar sonora	ご飯, gohan	k
h	h	fricativa glotal surda	本, hon	k
j	j	aproximante palatal	屋根, yane	i

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɟ	J\	oclusiva palatal sonora	行儀, gyougi	J
k	k	oclusiva velar surda	漢字, kanji	k
ɹ	l\	flape lateral alveolar	釣り, tsuri	r
Jj	lj	flape lateral alveolar, aproximante palatal	流行, ryuukou	r
m	m	nasal bilabial	飯, meshi	p
n	n	nasal alveolar	猫, neko	t
ɲ	J	nasal palatal	日本, nippon	J
ŋ	N\	nasal uvular	缶, kan	k
p	p	oclusiva bilabial surda	パン, pan	p
ɸ	p\	fricativa bilabial surda	福, huku	f
s	s	fricativa alveolar surda	層, sou	s
ʃ	s\	fricativa palato-alveolar surda	書簡, shokan	J
t	t	oclusiva alveolar surda	手紙, tegami	t

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ts	ts	africada alveolar surda	釣り, tsuri	s
tɕ	ts\	africada palato-alveolar surda	吉, kichi	J
w	w	aproximante labiovelar	電話, denwa	u
z	z	fricativa alveolar sonora	座敷, zashiki	s
Vogais				
ä:	a_"	vogal central aberta longa não arredondada	羽蟻, haari	a
ä	a_"	vogal aberta central não arredondada	仮名, kana	a
e:	e:_o	vogal anterior média longa não arredondada	学生, gakusei	@
e	e_o	vogal anterior média não arredondada	歴, reki	@
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	気, ki	i
i:	i:	vogal anterior fechada longa não arredondada	詩歌, shiika	i

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɯ	M	vogal posterior fechada não arredondada	運, un	i
ɯ:	M:	vogal posterior fechada longa não arredondada	宗教, shuukyō	i
o:	o:_o	vogal anterior média longa arredondada	購読, kōdoku	o
o	o_o	vogal anterior média arredondada	読者, dokusha	o

Coreano (ko-KR)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do coreano que são compatíveis com o Amazon Polly.

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
k	k	oclusiva velar surda	강, [g]ang	k
k#	k_t	oclusiva velar surda forte	깨, [kk]e	k
n	n	nasal alveolar	남, [n]am	t
t	t	oclusiva alveolar surda	도, [d]o	t

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
t#	t_t	oclusiva alveolar surda forte	때, [tt]e	t
r	4	flape alveolar	사랑, sa[r]ang	t
l	l	aproximante lateral alveolar	돌, do[l]	t
m	m	nasal bilabial	무, [m]u	p
p	p	oclusiva bilabial surda	봄, [b]om	p
p#	p_t	oclusiva bilabial surda forte	빨, [pp]eol	p
s	s	fricativa alveolar surda	새, [s]e	s
s#	s_t	fricativa alveolar surda forte	씨, [ss]i	s
ŋ	N	nasal velar	방, ba[ng]	k
t͡ɕ	ts\	africada palato-alveolar surda	조, [j]o	J
t͡ɕ#	ts_t	africada palato-alveolar surda forte	찌, [jj]i	J
t͡ɕʰ	ts_h	africada palato-alveolar surda aspirada	차, [ch]a	J
kʰ	k_h	aspirated voiceless velar plosive	코, [k]o	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
t ^h	t_h	oclusiva alveolar surda aspirada	통, [t]ong	t
p ^h	p_h	oclusiva bilabial surda aspirada	패, [p]e	p
h	h	fricativa glotal surda	힘, [h]im	k
j	j	aproximante palatal	양, [y]ang	i
w	w	aproximante labiovelar	왕, [w]ang	u
ɥ	M\	aproximadamente velar>	의, [w]i	i

Vogais

a	a	vogal anterior aberta não arredondada	밥, b[a]b	a
ʌ	V	vogal posterior média aberta não arredondada	정, j[ɛo]ng	E
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	배, b[e]	E
o	o	vogal posterior semifechada arredondada	노, n[o]	o

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
u	u	vogal posterior fechada arredondada	둘, d[u]l	u
ʊ	M	vogal posterior fechada não arredondada	은, [eu]n	i
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	김, k[i]m	i

Norueguês (nb-NO)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes, conforme compatíveis com o Amazon Polly para vozes do norueguês.

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
r	4	flape alveolar	prøv	t
b	b	oclusiva bilabial sonora	labb	p
ç	C	fricativa palatal surda	kino	k
d	d	oclusiva alveolar sonora	ladd	t
ɖ	d`	oclusiva retroflexa sonora	verdi	t

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
f	f	fricativa labiodental surda	fot	f
g	g	oclusiva velar sonora	tagg	k
h	h	fricativa glotal surda	ha	k
j	j	aproximante palatal	gi	i
k	k	oclusiva velar surda	takk	k
l	l	aproximante lateral alveolar	fall, ball	t
ɫ	l̥	aproximante lateral retroflexa	ærlig	t
m	m	nasal bilabial	lam	p
n	n	nasal alveolar	vann	t
ŋ	n̥	nasal retroflexa	garn	t
ŋ	N	nasal velar	sang	k
p	p	oclusiva bilabial surda	hopp	p
s	s	fricativa alveolar surda	lass	s
ʂ	s̥	fricativa retroflexa surda	års	S

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	skyt	S
t	t	oclusiva alveolar surda	lat	t
ʈ	t̚	oclusiva retroflexa surda	hardt	t
ʋ	v\	aproximante labiodental	vin	f
w	w	aproximante labiovelar	will	x
Vogais				
ø:	2:	vogal anterior semifechada longa arredondada	søt	o
œ	9	vogal anterior média aberta arredondada	søtt	O
ə	@	vogal central média	ape	@
æ:	{:	vogal anterior quase aberta longa não arredondada	vær	a
ʉ	}	vogal fechada central arredondada	lund	u

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ʊ:	}:	vogal fechada central longa arredondada	lun	u
æ	{	vogal anterior quase aberta não arredondada	vært	a
ɑ	A	vogal posterior aberta não arredondada	hatt	a
ɑ:	A:	vogal posterior aberta longa não arredondada	hat	a
p:	p:	vogal anterior média fechada longa não arredondada	sen	p
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	send	E
i:	i:	vogal anterior fechada longa não arredondada	vin	i
ɪ	l	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	vind	i
o:	o:	vogal posterior média fechada longa arredondada	våt	o

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	vått	O
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	bok	u
ʊ	U	vogal quase posterior quase fechada arredonda da	bukk	u
y:	y:	vogal anterior fechada longa arredondada	lyn	u
ɥ	Y	vogal quase anterior quase fechada arredonda da	lynne	u
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Polonês (pl-PL)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do polonês que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bobas, belka	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dar, do	t
ɖz	dz	africada alveolar sonora	dzwon, widzowie	s
ɖʐ	dz\	africada palato-alveolar sonora	dźwięk	J
ɖʑ	dz`	africada retroflexa sonora	dżem, dżungla	S
f	f	fricativa labiodental surda	furtka, film	f
g	g	oclusiva velar sonora	gazeta, waga	k
h	h	fricativa glotal surda	chleb, handel	k
j	j	aproximante palatal	jak, maja	i
k	k	oclusiva velar surda	kura, marek	k
l	l	aproximante lateral alveolar	lipa, alicja	t
m	m	nasal bilabial	matka, molo	p

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
n	n	nasal alveolar	norka	t
ɲ	J	nasal palatal	koń, toruń	J
p	p	oclusiva bilabial surda	pora, stop	p
r	r	vibrante alveolar	rok, park	r
s	s	fricativa alveolar surda	sum, pas	s
ʃ	s\	fricativa palato-alveolar surda	śruba, śnieg	J
ʂ	s`	fricativa retroflexa surda	szum, masz	S
t	t	oclusiva alveolar surda	tok, stół	t
ʈs	ts	africada alveolar surda	car, co	s
ʈʃ	ts\	africada palato-alveolar surda	ćma, mieć	J
ʈʂ	ts`	africada retroflexa surda	czas, raczej	S
v	v	fricativa labiodental sonora	worek, mewa	f
w	w	aproximante labiovelar	łaska, mało	u
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ʒ	z\	fricativa palato-alveolar sonora	żrebię, bieliźnie	J
ʒ	z`	fricativa retroflexa sonora	żar, żona	S
Vogais				
a	a	vogal anterior aberta não arredondada	ja	a
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	echo	E
ɛ̃	E~	vogal anterior média aberta nasal não arredondada	węże	E
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	ile	i
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	oczy	O
ɔ̃	U~	vogal posterior média aberta nasal arredondada	wąż	O
u	u	vogal posterior fechada arredondada	uczta	u

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
i	1	vogal central fechada não arredondada	byk	i

Símbolos adicionais

'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Português (pt-PT)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do português europeu que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
r	4	flape alveolar	pira	t
b	b	oclusiva bilabial sonora	dato	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dato	t
f	f	fricativa labiodental surda	facto	f

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
g	g	oclusiva velar sonora	gato	k
j	j	aproximante palatal	paraguay	i
k	k	oclusiva velar surda	cacto	k
l	l	aproximante lateral alveolar	galo	t
ʎ	L	aproximante lateral palatal	galho	J
m	m	nasal bilabial	mato	p
n	n	nasal alveolar	nato	t
ɲ	J	nasal palatal	pinha	J
p	p	oclusiva bilabial surda	pato	p
ʀ	R\	vibrante uvular	barroso	k
s	s	fricativa alveolar surda	saca	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	chato	S
t	t	oclusiva alveolar surda	tacto	t
v	v	fricativa labiodental sonora	vaca	f

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
w	w	aproximante labiovelar	mau	u
z	z	fricativa alveolar sonora	zaca	s
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	jacto	S

Vogais

a	a	vogal anterior aberta não arredondada	parto	a
ã	a~	vogal anterior aberta nasal não arredondada	pega	a
ɐ	p	vogal anterior semifechada não arredondada	pega	p
ẽ	p~	vogal anterior nasal semifechada não arredondada	movem	p
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	café	E
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	lingueta	i

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ĩ	i~	vogal anterior nasal fechada não arredondada	cinto	i
o	o	vogal posterior semifechada arredondada	poder	o
õ	o~	vogal posterior nasal semifechada arredondada	compra	o
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	cotó	O
u	u	vogal posterior fechada arredondada	fui	u
ũ	u~	vogal posterior fechada nasal arredondada	sunto	u
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Português brasileiro (pt-BR)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do português brasileiro que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
r	4	flape alveolar	pira	t
b	b	oclusiva bilabial sonora	bato	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dato	t
ɾ̃	dZ	africada pós-alveolar sonora	idade	S
f	f	fricativa labiodental surda	facto	f
g	g	oclusiva velar sonora	gato	k
j	j	aproximante palatal	paraguay	i
k	k	oclusiva velar surda	cacto	k
l	l	aproximante lateral alveolar	galo	t
ʎ	L	aproximante lateral palatal	galho	J

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
m	m	nasal bilabial	mato	p
n	n	nasal alveolar	nato	t
ɲ	J	nasal palatal	pinha	J
p	p	oclusiva bilabial surda	pato	p
s	s	fricativa alveolar surda	saca	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	chato	S
t	t	oclusiva alveolar surda	tacto	t
tʃ	tS	africada pós-alveolar surda	noite	S
v	v	fricativa labiodental sonora	vaca	f
w	w	aproximante labiovelar	mau	u
x	X	fricativa uvular surda	carro	k
z	z	fricativa alveolar sonora	zaca	s
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	jacto	S

Vogais

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
a	a	vogal anterior aberta não arredondada	parto	a
ã	a~	vogal anterior aberta nasal não arredondada	pensamos	a
p	p	vogal anterior semifechada não arredondada	pega	p
ḡ	p~	vogal anterior nasal semifechada não arredondada	movem	p
ε	E	vogal anterior média aberta não arredondada	café	E
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	lingueta	i
ĩ	i~	vogal anterior nasal fechada não arredondada	cinto	i
o	o	vogal posterior semifechada arredondada	poder	o
õ	o~	vogal posterior nasal semifechada arredondada	compra	o

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	cotó	O
u	u	vogal posterior fechada arredonda da	fui	u
ũ	u~	vogal posterior fechada nasal arredondada	sunto	u
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Romeno (ro-RO)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do romeno que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bubă	p

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
d	d	oclusiva alveolar sonora	după	t
ɖ	dZ	africada pós-alveolar sonora	george	S
f	f	fricativa labiodental surda	afacere	f
g	g	oclusiva velar sonora	agri#	k
h	h	fricativa glotal surda	harpă	k
j	j	aproximante palatal	baie	i
k	k	oclusiva velar surda	co#	k
l	l	aproximante lateral alveolar	lampa	t
m	m	nasal bilabial	mama	p
n	n	nasal alveolar	nor	t
p	p	oclusiva bilabial surda	pilă	p
r	r	vibrante alveolar	rampă	r
s	s	fricativa alveolar surda	soare	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	ma#ină	S

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
t	t	oclusiva alveolar surda	tata	t
ʈs	ts	africada alveolar surda	#ară	s
ʈʃ	tS	africada pós-alveolar surda	ceai	S
v	v	fricativa labiodental sonora	via#ă	f
w	w	aproximante labiovelar	beau	u
z	z	fricativa alveolar sonora	mozol	s
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	joacă	S
Vogais				
ə	@	vogal central média	babă	@
a	a	vogal anterior aberta não arredondada	casa	a
p	p	vogal anterior semifechada não arredondada	elan	p
ɤ	p_^	vogal anterior média fechada não silábica não arredondada	beau	p

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	mie	i
o	o	vogal posterior média fechada arredondada	orã	o
oa	o_^a	ditongo	oare	o
u	u	vogal posterior fechada arredondada	unde	u
ɨ	1	vogal central fechada não arredondada	România	i
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Russo (ru-RU)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do russo que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	борт	p
b ^j	b'	oclusiva bilabial sonora palatalizada	бюро	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	дом	t
d ^j	d'	oclusiva alveolar sonora palatalizada	дядя	t
f	f	fricativa labiodental surda	флаг	f
f ^j	f'	fricativa labiodental surda palatalizada	февраль	f
g	g	oclusiva velar sonora	нога	k
g ^j	g'	oclusiva velar sonora palatalizada	герой	k
j	j	aproximante palatal	дизайн, ящик	i
k	k	oclusiva velar surda	кот	k
k ^j	k'	oclusiva velar surda palatalizada	кино	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
l	l	aproximante lateral alveolar	лампа	t
lʲ	l'	aproximante lateral alveolar palatalizada	лес	t
m	m	nasal bilabial	мама	p
mʲ	m'	nasal bilabial palatalizada	мяч	p
n	n	nasal alveolar	нос	t
nʲ	n'	nasal alveolar palatalizada	няня	t
p	p	oclusiva bilabial surda	папа	p
pʲ	p'	oclusiva bilabial surda palatalizada	перо	p
r	r	vibrante alveolar	роза	r
rʲ	r'	vibrante alveolar palatalizada	рюмка	r
s	s	fricativa alveolar surda	сыр	s
sʲ	s'	fricativa alveolar surda palatalizada	сердце, русь	s
ɤ:	s\:	fricativa palato-alveolar surda longa	щека	J

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ʂ	s`	fricativa retroflexa surda	шум	S
t	t	oclusiva alveolar surda	точка	t
tʲ	t'	oclusiva alveolar surda palatalizada	тётя	t
ʦ	ts	africada alveolar surda	царь	s
ʧ	ts\	africada palato-alveolar surda	час	J
v	v	fricativa labiodental sonora	вор	f
vʲ	v'	fricativa labiodental sonora palatalizada	верфь	f
x	x	fricativa velar surda	хор	k
xʲ	x'	fricativa velar surda palatalizada	химия	k
z	z	fricativa alveolar sonora	зуб	s
zʲ	z'	fricativa alveolar sonora palatalizada	зима	s
ʐ:	z\:	fricativa palato-alveolar sonora longa	уезжать	J
ʐ	z`	fricativa retroflexa sonora	жена	S

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Vogais				
ə	@	vogal central média	канарейка	@
a	a	vogal anterior aberta não arredondada	два, яблоко	a
ɐ	ɐ	vogal anterior semifechada não arredondada	печь	ɐ
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	это	E
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	один, четыре	i
o	o	vogal posterior semifechada arredondada	кот	o
u	u	vogal posterior fechada arredondada	муж, вьюга	u
ɨ	1	vogal central fechada não arredondada	мышь	ɨ

Espanhol (es-ES)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do espanhol que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
r	4	flape alveolar	pero, bravo, amor, eterno	t
b	b	oclusiva bilabial sonora	bestia	p
β	B	fricativa bilabial sonora	bebé	B
d	d	oclusiva alveolar sonora	cuando	t
ð	D	fricativa dental sonora	arder	T
f	f	fricativa labiodental surda	fase, café	f
g	g	oclusiva velar sonora	gato, lengua, guerra	k
ɣ	G	fricativa velar sonora	trigo, Argos	k
j	j	aproximante palatal	hacia, tierra, radio, viuda	i

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
j	j\	fricativa palatal sonora	enhielar, sayo, inyectado, desyerba	J
k	k	oclusiva velar surda	caña, laca, quisimos	k
l	l	aproximante lateral alveolar	lino, calor, principal	t
ʎ	L	aproximante lateral palatal	llave, pollo	J
m	m	nasal bilabial	madre, comer, anfibio	p
n	n	nasal alveolar	nido, anillo, sin	t
ɲ	J	nasal palatal	cabaña, ñoquis	J
ŋ	N	nasal velar	cinco, venga	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pozo, topo	p
r	r	vibrante alveolar	perro, enrachado	r
s	s	fricativa alveolar surda	saco, casa, puertas	s
t	t	oclusiva alveolar surda	tamiz, átomo	t
ʈʂ	tS	africada pós-alveolar surda	chubasco	S
θ	T	fricativa dental surda	cereza, zorro, lacero, paz	T

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
w	w	aproximante labiovelar	fuego, fuimos, cuota, cuadro	u
x	x	fricativa velar surda	jamón, general, suje, reloj	k
z	z	fricativa alveolar sonora	rasgo, mismo	s
Vogais				
a	a	vogal anterior aberta não arredondada	tanque	a
p	p	vogal anterior semifechada não arredondada	peso	p
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	cinco	i
o	o	vogal posterior semifechada arredondada	bosque	o
u	u	vogal anterior semifechada não arredondada	publicar	u
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Espanhol mexicano (es-MX)

A tabela a seguir lista os fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para a voz do espanhol mexicano que é compatível com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
r	4	flape alveolar	pero, bravo, amor, eterno	t
b	b	oclusiva bilabial sonora	bestia	p
β	B	fricativa bilabial sonora	bebé	B
d	d	oclusiva alveolar sonora	cuando	t
ð	D	fricativa dental sonora	arder	T
f	f	fricativa labiodental surda	fase, café	f
g	g	oclusiva velar sonora	gato, lengua, guerra	k
ɣ	G	fricativa velar sonora	trigo, Argos	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
j	j	aproximante palatal	hacia, tierra, radio, viuda	i
ɟ	ɟ\	fricativa palatal sonora	enhielar, sayo, inyectado, desyerba	J
k	k	oclusiva velar surda	caña, laca, quisimos	k
l	l	Aproximante alveolar lateral	lino, calor, principal	t
m	m	nasal bilabial	madre, comer, anfibio	p
n	n	nasal alveolar	nido, anillo, sin	t
ɲ	J	nasal palatal	cabaña, ñoquis	J
ŋ	N	nasal velar	angosto, increíble	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pozo, topo	p
r	r	vibrante alveolar	perro, enrachado	r
s	s	fricativa alveolar surda	saco, casa, puertas	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	show, flash	S
t	t	oclusiva alveolar surda	tamiz, átomo	t
ɰ	tS	africada pós-alveolar surda	chubasco	S

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
w	w	aproximante labiovelar	fuego, fuimos, cuota, cuadro	u
x	x	fricativa velar surda	jamón, general, peaje, reloj	k
z	z	fricativa alveolar sonora	rasgo, mismo	s

Vogais

a	a	vogal central aberta não arredondada	tanque	a
p	p	vogal anterior semifechada não arredondada	peso	p
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	cinco	i
o	o	vogal posterior semifechada arredondada	bosque	o
u	u	vogal posterior fechada arredondada	publicar	u

Símbolos adicionais

'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Espanhol dos EUA (es-US)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do espanhol dos EUA que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
r	4	flape alveolar	pero, bravo, amor, eterno	t
b	b	oclusiva bilabial sonora	bestia	p
β	B	fricativa bilabial sonora	bebé	B
d	d	oclusiva alveolar sonora	cuando	t
ð	D	fricativa dental sonora	arder	T
f	f	fricativa labiodental surda	fase, café	f
g	g	oclusiva velar sonora	gato, lengua, guerra	k
ɣ	G	fricativa velar sonora	trigo, Argos	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
j	j	aproximante palatal	hacia, tierra, radio, viuda	i
ɟ	ɟ\	fricativa palatal sonora	enhielar, sayo, inyectado, desyerba	J
k	k	oclusiva velar surda	caña, laca, quisimos	k
l	l	Aproximante alveolar lateral	lino, calor, principal	t
m	m	nasal bilabial	madre, comer, anfibio	p
n	n	nasal alveolar	nido, anillo, sin	t
ɲ	J	nasal palatal	cabaña, ñoquis	J
ŋ	N	nasal velar	angosto, increíble	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pozo, topo	p
r	r	vibrante alveolar	perro, enrachado	r
s	s	fricativa alveolar surda	saco, casa, puertas	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	show, flash	S
t	t	oclusiva alveolar surda	tamiz, átomo	t
ɰ	tS	africada pós-alveolar surda	chubasco	S

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
w	w	aproximante labiovelar	fuego, fuimos, cuota, cuadro	u
x	x	fricativa velar surda	jamón, general, peaje, reloj	k
z	z	fricativa alveolar sonora	rasgo, mismo	s

Vogais

a	a	vogal central aberta não arredondada	tanque	a
p	p	vogal anterior semifechada não arredondada	peso	p
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	cinco	i
o	o	vogal posterior semifechada arredondada	bosque	o
u	u	vogal posterior fechada arredondada	publicar	u

Símbolos adicionais

'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Sueco (sv-SE)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do sueco que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bil	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dal	t
ɖ	d`	oclusiva retroflexa sonora	bord	t
f	f	fricativa labiodental surda	fil	f
g	g	oclusiva velar sonora	gås	k
h	h	fricativa glotal surda	hal	k
j	j	aproximante palatal	jag	i
k	k	oclusiva velar surda	kal	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
l	l	aproximante lateral alveolar	lös	t
ɭ	l`	aproximante lateral retroflexa	härlig	t
m	m	nasal bilabial	mil	p
n	n	nasal alveolar	nålar	t
ŋ	n`	nasal retroflexa	barn	t
ŋ	N	nasal velar	ring	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pil	p
r	r	vibrante alveolar	ris	r
s	s	fricativa alveolar surda	sil	s
ʂ	s\	fricativa palato-alveolar surda	tjock	J
ʂ	s`	fricativa retroflexa surda	fors, schlager	S
t	t	oclusiva alveolar surda	teto	t
ɖ	t`	oclusiva retroflexa surda	hjort	t
v	v	fricativa labiodental sonora	vår	f

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
w	w	aproximante labiovelar	aula, airways	u
ɸ	x\	fricativa palatal velar surda	sjuk	k
Vogais				
ø	2	vogal anterior semifechada arredondada	föll, förr	o
ø	2:	vogal anterior semifechada longa arredondada	föl, nöt, för	o
ə	8	vogal média central fechada arredondada	buss, full	o
ə	@	vogal central média	pojken	@
ʉ:	}:	vogal fechada central longa arredondada	hus, ful	u
a	a	vogal anterior aberta não arredondada	hall, matt	a
æ	{	vogal anterior quase aberta não arredondada	herr	a
ɑ:	A:	vogal posterior aberta longa não arredondada	hal, mat	a

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
p:	p:	vogal anterior média fechada longa não arredondada	vet, hel	p
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	vett, rätt, hetta, håll	E
ɛ:	E:	vogal anterior média aberta longa não arredondada	säl, hä!, här	E:
i:	i:	vogal anterior fechada longa não arredondada	vit, sil	i:
ɪ	l	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	vitt, sill	i
o:	o:	vogal posterior média fechada longa arredondada	hå!, mål	o
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	håll, moll	O
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	sol, bot	u

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ʊ	U	vogal quase posterior quase fechada arredondada	bott	u
y	y	vogal anterior fechada arredondada	bytt	u
y:	y:	vogal anterior fechada longa arredondada	syl, syl	u
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Turco (tr-TR)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do turco que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
r	4	flape alveolar	durum	t

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɾ̥	4_0_r	flape alveolar fricado surdo	bir	t
ɾ	4_r	flape alveolar fricado	raf	t
b	b	oclusiva bilabial sonora	raf	p
c	c	oclusiva palatal surda	kedı	k
d	d	oclusiva alveolar sonora	dede	t
ɟ̞	dZ	africada pós-alveolar sonora	cam	S
f	f	fricativa labiodental surda	fare	f
g	g	oclusiva velar sonora	galıbi	k
h	h	fricativa glotal surda	hasta	k
j	j	aproximante palatal	yat	i
ɟ	J\	oclusiva palatal sonora	geñç	J
k	k	oclusiva velar surda	akıl	k
l	l	aproximante lateral alveolar	lale	t

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɫ	5	aproximante lateral alveolar velarizada	labirent	t
m	m	nasal bilabial	maaş	p
n	n	nasal alveolar	anı	t
p	p	oclusiva bilabial surda	ip	p
s	s	fricativa alveolar surda	ses	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	aşı	S
t	t	oclusiva alveolar surda	ütü	t
ɧ	tS	africada pós-alveolar surda	çaba	S
v	v	fricativa labiodental sonora	ekvator, kahveci, akvaryum, isveçli, teşviki, cetvel	f
z	z	fricativa alveolar sonora	ver	s
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	azık	S
Vogais				
ø	2	vogal anterior semifechada arredondada	göl	0

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
œ	9	vogal anterior média aberta arredondada	banliyö	O
a	a	vogal anterior aberta não arredondada	kal	a
a:	a:	vogal anterior aberta longa não arredondada	davacı	a
æ	{	vogal anterior quase aberta não arredondada	özlem, güvenlik, gürel, somersault	a
p	p	vogal anterior semifechada não arredondada	keçi	p
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	dede	E
i	i	vogal anterior fechada não arredondada	bir	i
i:	i:	vogal anterior fechada longa não arredondada	izah	i
ɪ	l	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	keçi	i

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɯ	M	vogal posterior fechada não arredondada	kıl	i
o	o	vogal posterior semifechada arredondada	kol	o
o:	o:	vogal posterior média fechada longa arredondada	dolar	o
u	u	vogal posterior fechada arredondada	durum	u
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	ruhum	u
ʊ	U	vogal quase posterior quase fechada arredondada	dolu	u
y	y	vogal anterior fechada arredondada	güvenlik	u
ɣ	Y	vogal quase anterior quase fechada arredondada	aşı	u
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Galês (cy-GB)

A tabela a seguir lista o conjunto completo dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI), os símbolos do Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA) e os visemas correspondentes para vozes do galês que são compatíveis com o Amazon Polly.

Tabela de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	baban	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	deg	t
ɖʒ	dZ	africada pós-alveolar sonora	garej	S
ð	D	fricativa dental sonora	deuddeg	T
f	f	fricativa labiodental surda	ffacs	f
g	g	oclusiva velar sonora	gadael	k
h	h	fricativa glotal surda	haearn	k

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
j	j	aproximante palatal	astudio	i
k	k	oclusiva velar surda	cant	k
l	l	aproximante lateral alveolar	lan	t
ɫ	K	fricativa lateral alveolar surda	llan	t
m	m	nasal bilabial	mae	p
ɱ	m_0	nasal bilabial surda	ymhen	p
n	n	nasal alveolar	naw	t
ɳ	n_0	nasal alveolar surda	anhawster	t
ŋ	N	nasal velar	argyfwng	k
ɳ̥	N_0	nasal velar surda	anghenion	k
p	p	oclusiva bilabial surda	pump	p
r	r	vibrante alveolar	rhoi	r
ɾ	r_0	muda alveolar sonora	garw	r
s	s	fricativa alveolar surda	saith	s
ʃ	S	fricativa pós-alveolar surda	siawns	S

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
t	t	oclusiva alveolar surda	tegan	t
ʈʂ	tS	africada pós-alveolar surda	cytsain	S
θ	T	fricativa dental surda	aberth	T
v	v	fricativa labiodental sonora	prawf	f
w	w	aproximante labiovelar	rhagweld	u
χ	X	fricativa uvular surda	chwech	k
z	z	fricativa alveolar sonora	aids	s
ʒ	Z	fricativa pós-alveolar sonora	rouge	S
Vogais				
ə	@	vogal central média	ychwanea	@
a	a	vogal anterior aberta não arredondada	acen	a
ai	ai	ditongo	dau	a
au	au	ditongo	awdur	a

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɑ:	A:	vogal posterior aberta longa não arredondada	mab	a
ɑ:i	A:1	ditongo	aelod	a
p:	p:	vogal anterior média fechada longa não arredondada	peth	p
ɛ	E	vogal anterior média aberta não arredondada	pedwar	E
ɛi	Ei	ditongo	beic	E
i:	i:	vogal anterior fechada longa não arredondada	tri	i
ɪ	l	vogal quase anterior quase fechada não arredondada	miliwn	i
ɪu	1u	ditongo	unigryw	i
o:	o:	vogal posterior média fechada longa arredondada	oddi	o
ɔ	U	vogal posterior média aberta arredondada	oddieithr	O
ɔi	Oi	ditongo	troi	O

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ɔu	Ou	ditongo	rownd	O
u:	u:	vogal posterior fechada longa arredondada	cwch	u
ʊ	U	vogal quase posterior quase fechada arredonda da	acwstig	u
ɔi	Ui	ditongo	wyth	u
Símbolos adicionais				
'	"	tonicidade primária	Alabama	
,	%	tonicidade secundária	Alabama	
.	.	separação silábica	A.la.ba.ma	

Mecanismos de voz Amazon Polly

O Amazon Polly tem quatro mecanismos de voz que convertem o texto de entrada em uma fala realista. Isso inclui: generativo, longo, neural e padrão. Para usar uma voz do Amazon Polly, selecione um mecanismo e uma operação de API de síntese de voz. Em seguida, forneça o texto de entrada para o mecanismo sintetizar e selecione um formato de saída de áudio. Com essas entradas, o Amazon Polly sintetiza o texto fornecido em um fluxo de áudio de fala de alta qualidade.

As seções a seguir incluem detalhes sobre os mecanismos de voz oferecidos pelo Amazon Polly.

Tópicos

- [Vozes generativas](#)
- [Vozes em formato longo](#)
- [Vozes neurais](#)
- [Vozes padrão](#)

Vozes generativas

O mecanismo generativo text-to-speech (TTS) do Amazon Polly oferece as vozes conversacionais mais humanas, emocionalmente engajadas e adaptáveis disponíveis para uso por meio do console Amazon Polly.

O Generative Engine é o maior modelo Amazon Polly TTS até hoje. Ele implanta um transformador de bilhões de parâmetros que converte texto bruto em códigos de fala, seguido por um decodificador baseado em convolução que converte esses códigos de fala em formas de onda de maneira incremental e simplificável. Esse método mostra as habilidades emergentes amplamente relatadas dos Large Language Models (LLMs) quando treinados em volumes crescentes de dados proprietários e disponíveis publicamente, abrangendo uma variedade de vozes, idiomas e estilos.

O motor generativo cria uma fala sintética que é emocionalmente engajada, assertiva e altamente coloquial de uma forma que é notavelmente semelhante a uma voz humana. Você pode usar essas vozes como um assistente de cliente experiente, um treinador virtual ou um anunciante com um discurso sintético quase humano.

Note

A state-of-the-art tecnologia subjacente a essas vozes se enquadra no paradigma da IA generativa para modelagem de linguagem e voz. Um efeito colateral da tecnologia é que qualquer atualização nos dados de treinamento e no modelo pode resultar em pequenas variações na forma como as vozes soam, mesmo no caso de sua qualidade geral melhorar com as atualizações do modelo. Isso pode ter um impacto em casos de uso com diferentes partes de conteúdo sintetizadas por um longo período de tempo — por exemplo, uma temporada de podcasts.

Vozes generativas disponíveis

Atualmente, o Amazon Polly oferece duas vozes femininas e uma masculina em inglês em uma variante generativa. Essas vozes generativas também estão disponíveis em uma variante conversacional do NTTS.

	Idioma	Código do idioma	Nome/ID	Gender
1	Inglês (Reino Unido)	en-GB	Amy	Feminino
2	Inglês (EUA)	en-US	Matthew Ruth	Masculino Feminino

Note

O custo de vozes generativas é especificado na página de informações de [preços do Amazon Polly](#).

Compatibilidade de recursos e regiões

As vozes generativas do Amazon Polly estão disponíveis na seguinte região:

- Região Leste dos EUA (N. da Virgínia)
- Outras regiões não estão disponíveis

Os seguintes recursos são compatíveis com vozes generativas:

- Operações de síntese de fala em tempo real e assíncrona.
- O estilo de falar do apresentador não é suportado no Generative Engine.
- Muitas tags SSML (mas não todas) são suportadas pelo Amazon Polly. Para obter mais informações sobre tags SSML compatíveis com NTTS, consulte [Tags SSML compatíveis](#)
- Assim como ocorre com vozes padrão, é possível escolher entre várias taxas de amostragem para otimizar a largura de banda e a qualidade do áudio para seu aplicativo. As taxas de amostragem válidas para vozes padrão e neurais são 8 kHz, 16 kHz, 22 kHz ou 24 kHz. O padrão para vozes padrão é 22 kHz. O padrão para vozes generativas é 24 kHz. O Amazon Polly é compatível com os formatos de stream de áudio MP3, ogg_vorbis e PCM bruto.
- As novas vozes generativas do Amazon Polly têm latência de 100 ms.

O suporte para gerar marcas de fala não está disponível no momento.

Note

No caso improvável de alucinação do modelo (e com o comportamento do modelo do Generative Engine de renderizar a fala token por token), um mecanismo de parada de emergência imposto está em vigor. O mecanismo embutido impede que o modelo continue a renderizar a fala. Esse recurso de segurança é baseado na análise de dados em que o modelo tem o potencial de alucinar, geralmente no final da frase.

Pode haver casos em que o modelo pense que vai alucinar e, em seguida, pode acabar cortando uma palavra durante uma etapa de geração, renderizando assim metade da palavra. Isso pode gerar resultados inadequados.

Usando o Generative Engine no console

Você pode acessar vozes generativas do Amazon Polly por meio do console do Amazon Polly ou. AWS CLI No console, selecione o mecanismo generativo e, em seguida, selecione uma voz generativa correspondente na lista para ouvir a fala sintetizada nessa voz. Você

também pode explorar vozes generativas com as operações `SynthesizeSpeech` de `StartSpeechSynthesisTask` API. Para as operações da API, você pode especificar o mecanismo e o nome das vozes na solicitação da API. [Para começar rapidamente a usar exemplos de código usando Python, consulte exemplos em Python.](#)

Para usar o mecanismo generativo no console

1. Abra o console do Amazon Polly em <https://console.aws.amazon.com/polly/>.
2. No console do Amazon Polly, escolha o mecanismo generativo.
3. Escolha a voz desejada no menu suspenso de voz.
4. Gere áudio TTS com texto de sua escolha.

Note

As vozes generativas também podem ser usadas com `SynthesizeSpeech` operações `StartSpeechSynthesisTask` da API. Para as operações da API, os clientes podem especificar o mecanismo e o nome das vozes na solicitação da API. Você pode encontrar mais [exemplos de código de início rápido](#) aqui.

Vozes em formato longo

O Amazon Polly tem um mecanismo de formato longo que produz vozes humanas, altamente expressivas e emocionalmente adequadas. As vozes em formato longo são desenvolvidas para chamar a atenção dos ouvintes para conteúdos mais longos, como artigos de notícias, materiais de treinamento ou vídeos de marketing.

As vozes Amazon Polly Longform são desenvolvidas com uma tecnologia TTS de aprendizado profundo de ponta. O modelo aprende a replicar fonemas, prosódia, entonação e outros aspectos fonéticos e acústicos da linguagem humana, resultando em uma saída de fala altamente natural.

O mecanismo de formato longo usa incorporações de texto para interpretar o significado de um texto. Usando incorporações de texto, o mecanismo de formato longo pode gerar a ênfase, as pausas e o tom corretos de uma voz natural. O resultado é uma voz que combina toda a gama de elementos emocionais presentes na comunicação humana. Isso inclui imitar a surpresa ou diferenciar o diálogo da narração. Juntos, isso cria um produto de fala premium que soa como um ser humano vivo.

Note

A state-of-the-art tecnologia subjacente a essas vozes se enquadra no paradigma da IA generativa para modelagem de linguagem e voz. Um efeito colateral da tecnologia é que qualquer atualização nos dados de treinamento e no modelo pode resultar em pequenas variações na forma como as vozes soam, mesmo no caso de sua qualidade geral melhorar com as atualizações do modelo. Isso pode ter um impacto em casos de uso com diferentes partes de conteúdo sintetizadas por um longo período de tempo — por exemplo, uma temporada de podcasts.

Vozes de formato longo disponíveis

Atualmente, o Amazon Polly oferece duas vozes longas femininas e uma masculina en-US. Essas vozes em formato longo também estão disponíveis em uma variante NTTS conversacional.

	Idioma	Código do idioma	Nome/ID	Gender
1	Inglês (EUA)	en-US	Danielle	Feminino
			Gregory	Masculino
			Ruth	Feminino

Compatibilidade de recursos e regiões

As vozes longas do Amazon Polly estão disponíveis na seguinte região:

- Região Leste dos EUA (N. da Virgínia)
- Outras regiões não disponíveis

O mecanismo Amazon Polly Longform oferece suporte aos seguintes recursos:

- Operações de síntese de fala em tempo real e assíncrona.
- Todas as [marcas de fala](#).

- Muitas tags SSML (mas não todas) são suportadas pelo Amazon Polly. Para obter mais informações sobre tags SSML compatíveis com NTTS, consulte [Tags SSML compatíveis](#)
- Latência de 100 ms.
- Assim como ocorre com vozes padrão, é possível escolher entre várias taxas de amostragem para otimizar a largura de banda e a qualidade do áudio para seu aplicativo. As taxas de amostragem válidas para vozes padrão, em formato longo e neurais são 8 kHz, 16 kHz, 22 kHz ou 24 kHz. O padrão para vozes padrão é 22 kHz. O padrão para vozes em formato longo e neurais é 24 kHz. O Amazon Polly é compatível com os formatos de stream de áudio MP3, ogg_vorbis e PCM bruto.

Note

O custo de vozes longas é especificado na página de informações de [preços do Amazon Polly](#).

Usando o mecanismo de formato longo no console

Você pode acessar vozes em formato longo do Amazon Polly por meio do console do Amazon Polly ou do AWS CLI.

Para usar o mecanismo de formato longo no console

1. Abra o console do Amazon Polly em <https://console.aws.amazon.com/polly/>.
2. No console do Amazon Polly, escolha o mecanismo Long Form.
3. Escolha a voz desejada no menu suspenso de voz.
4. Gere áudio TTS com texto de sua escolha.

Note

Vozes de formato longo também podem ser usadas com **SynthesizeSpeech** operações **StartSpeechSynthesisTask** da API. Para as operações da API, os clientes podem especificar o mecanismo e o nome das vozes na solicitação da API. Você pode encontrar mais [exemplos de código de início rápido](#) aqui.

Vozes neurais

O Amazon Polly tem um mecanismo neural text-to-speech (NTTS) que pode produzir vozes de qualidade ainda maior do que suas vozes padrão. As vozes do TTS padrão usam síntese concatenativa. O mecanismo padrão concatena fonemas da fala gravada, produzindo uma fala sintetizada com um som muito natural. No entanto, as variações inevitáveis na fala e as técnicas usadas para segmentar as formas de onda limitam a qualidade da fala. O mecanismo Amazon Polly NTTS não usa síntese concatenativa padrão para produzir fala. Ele tem duas partes:

- Uma rede neural — que converte uma sequência de fonemas (as unidades mais básicas da linguagem) em uma sequência de espectrogramas. (Os espectrogramas são imagens instantâneas dos níveis de energia em diferentes bandas de frequência.)
- Um vocoder — que converte espectrogramas em um sinal de áudio quase contínuo.

O primeiro componente do sistema neural TTS é um sequence-to-sequence modelo. Esse modelo não cria seus resultados exclusivamente a partir da entrada correspondente, mas também considera como a sequência dos elementos da entrada funcionam em conjunto. O modelo escolhe os espectrogramas que ele gera para que suas faixas de frequência enfatizem os recursos acústicos que o cérebro humano usa ao processar a fala.

A saída desse modelo passa para um vocoder neural. Isso converte os espectrogramas em formas de onda de fala. Quando treinada nos grandes conjuntos de dados usados para criar sistemas de síntese concatenativa de uso geral, essa sequence-to-sequence abordagem produzirá vozes de maior qualidade e som mais natural.

Vozes neurais disponíveis

As vozes neurais estão disponíveis em 33 idiomas e variantes linguísticas. A tabela a seguir lista a vozes.

	Idiomas e variantes linguísticas	Código do idioma	Nome/ID	Gender
1	Árabe (Golfo)	ar-AE	Hala	Feminino
			Zayd	Masculino

	Idiomas e variantes linguísticas	Código do idioma	Nome/ID	Gender
2	Holandês belga (flamengo)	nl-BE	Lisa	Feminino
3	Catalão	ca-ES	Arlet	Feminino
4	Chinês (cantonês)	yue-CN	Hiujin	Feminino
5	Chinês (mandarim)	cmn-CN	Zhiyu	Feminino
6	Dinamarquês	da-DK	Sofie	Feminino
7	Holandês	nl-NL	Laura	Feminino
8	Inglês (australiano)	en-AU	Olivia	Feminino
9	Inglês (britânico)	en-GB	Amy*	Feminino
			Emma	Feminino
			Brian	Masculino
			Arthur	Masculino
10	Inglês (indiano)	en-IN	Kajal	Feminino
11	Inglês (irlandês)	en-IE	Niamh	Feminino
12	Inglês (neozelandês)	en-NZ	Aria	Feminino
13	Inglês (sul-africano)	en-ZA	Ayanda	Feminino

	Idiomas e variantes linguísticas	Código do idioma	Nome/ID	Gender
14	Inglês (EUA)	en-US	Danielle	Feminino
			Gregory	Masculino
			Ivy	Feminino (infantil)
			Joanna*	Feminino
			Kendra	Feminino
			Kimberly	Feminino
			Salli	Feminino
			Joey	Masculino
			Justin	Masculino (criança)
			Kevin	Masculino (criança)
			Matthew*	Masculino (criança)
			Ruth	Masculino
			Stephen	Feminino
				Masculino
15	Finlandês	fi-FI	Suvi	Feminino
16	Francês (belga)	fr-BE	Isabelle	Feminino
17	Francês (canadense)	fr-CA	Gabrielle	Feminino
			Liam	Masculino

	Idiomas e variantes linguísticas	Código do idioma	Nome/ID	Gender
18	Francês	fr-FR	Léa	Feminino
			Rémi	Masculino
19	Alemão	de-DE	Vicki	Feminino
			Daniel	Masculino
20	Alemão (austríaco)	de-AT	Hannah	Feminino
21	Hindi	hi-IN	Kajal	Feminino
22	Italiano	it-IT	Bianca	Feminino
			Adriano	Masculino
23	Japonês	ja-JP	Takumi	Masculino
			Kazuha	Feminino
			Tomoko	Feminino
24	Coreano	ko-KR	Seoyeon	Feminino
25	Norueguês	nb-NO	Ida	Feminino
26	Polonês	pl-PL	Ola	Feminino
27	Português (brasileiro)	pt-BR	Camila	Feminino
			Vitória/Vitoria	Feminino
			Thiago	Masculino
28	Português (europeu)	pt-PT	Inês/Ines	Feminino

	Idiomas e variantes linguísticas	Código do idioma	Nome/ID	Gender
29	Espanhol (europeu)	es-ES	Lúcia	Feminino
			Sergio	Masculino
30	Espanhol (mexicano)	es-MX	Mia	Feminino
			Andrés	Masculino
31	Espanhol (EUA)	es-US	Lupe*	Feminino
			Pedro	Masculino
32	Sueco	sv-SE	Elin	Feminino
33	Turco	tr-TR	Burcu	Feminino

*As vozes Amy, Joanna, Lupe e Matthew podem ser usadas com o estilo de fala de locutor. Para ter mais informações, consulte [Vozes do apresentador](#).

Tópicos

- [Compatibilidade de recursos e regiões](#)
- [Usando o mecanismo neural no console](#)

Compatibilidade de recursos e regiões

As vozes neurais não estão disponíveis em todas as AWS regiões, nem oferecem suporte a todos os recursos do Amazon Polly.

As vozes neurais têm suporte nas seguintes regiões:

- Leste dos EUA (Norte da Virgínia): us-east-1
- Oeste dos EUA (Oregon): us-west-2
- África (Cidade do Cabo): af-south-1
- Ásia-Pacífico (Tóquio): ap-northeast-1

- Ásia-Pacífico (Seul): ap-northeast-2
- Ásia-Pacífico (Osaka): ap-northeast-3
- Ásia-Pacífico (Mumbai): ap-south-1
- Ásia-Pacífico (Singapura): ap-southeast-1
- Ásia-Pacífico (Sydney): ap-southeast-2
- Canadá (Central): ca-central-1
- Europa (Frankfurt): eu-central-1
- Europa (Irlanda): eu-west-1
- Europa (Londres): eu-west-2
- Europa (Paris): eu-west-3
- AWS GovCloud (Oeste dos EUA): -1 us-gov-west

Os endpoints e protocolos para essas regiões são idênticos aos usados para vozes padrão. Para obter mais informações, consulte [Endpoints e cotas do Amazon Polly](#).

Os seguintes recursos são compatíveis com vozes neurais:

- Operações de síntese de fala em tempo real e assíncrona.
- Estilo de locutor. Para mais informações sobre estilos de fala, consulte [Vozes do apresentador](#).
- Todas as marcas de fala.
- Muitas (não todas) tags SSML são compatíveis com o Amazon Polly. Para obter mais informações sobre tags SSML compatíveis com NTTS, consulte [Tags suportadas](#).

Assim como ocorre com vozes padrão, é possível escolher entre várias taxas de amostragem para otimizar a largura de banda e a qualidade do áudio para seu aplicativo. As taxas de amostragem válidas para vozes padrão e neurais são 8 kHz, 16 kHz, 22 kHz ou 24 kHz. O padrão para vozes padrão é 22 kHz. O padrão para vozes neurais é 24 kHz. O Amazon Polly é compatível com os formatos de stream de áudio MP3, ogg_vorbis e PCM bruto.

Usando o mecanismo neural no console

Você pode acessar vozes neurais do Amazon Polly por meio do console do Amazon Polly ou. AWS CLI

Para usar o mecanismo neural no console

1. Abra o console do Amazon Polly em <https://console.aws.amazon.com/polly/>.
2. No console, escolha o mecanismo neural.
3. Escolha a voz desejada no menu suspenso de voz.
4. Gere áudio TTS com texto de sua escolha.

Vozes padrão

O Amazon Polly tem um mecanismo padrão que usa síntese concatenativa. O mecanismo padrão concatena fonemas da fala gravada, produzindo uma fala sintetizada com um som muito natural.

Vozes padrão disponíveis

Atualmente, o Amazon Polly oferece 40 vozes padrão femininas e 20 masculinas em 29 idiomas e variantes linguísticas.

	Idioma	Código do idioma	Nome/ID	Gender
1	Árabe	arb	Zeina	Feminino
2	Chinês (mandarim)	cmn-CN	Zhiyu	Feminino
3	Dinamarquês	da-DK	Naja	Feminino
			Mads	Masculino
4	Holandês	nl-NL	Lotte	Feminino
			Ruben	Masculino
5	Inglês (australiano)	en-AU	Nicole	Feminino
			Russell	Masculino
6	Inglês (britânico)	en-GB	Amy	Feminino

	Idioma	Código do idioma	Nome/ID	Gender
			Emma	Feminino
			Brian	Masculino
7	Inglês (indiano)	en-IN	Aditi	Feminino
			Raveena	Feminino
8	Inglês (EUA)	en-US	Ivy	Feminino
			Joanna	Feminino
			Kendra	Feminino
			Kimberly	Feminino
			Salli	Feminino
			Joey	Masculino
			Kevin	Masculino
9	Inglês (País de Gales)	en-GB-WLS	Geraint	Masculino
10	Francês	fr-FR	Céline/Celine	Feminino
			Léa	Feminino
			Mathieu	Masculino
11	Francês (canadense)	fr-CA	Chantal	Feminino
12	Alemão	de-DE	Marlene	Feminino
			Vicki	Feminino
			Hans	Masculino

	Idioma	Código do idioma	Nome/ID	Gender
13	Hindi	hi-IN	Aditi	Feminino
14	Islandês	is-IS	Dóra/Dora	Feminino
			Karl	Masculino
15	Italiano	it-IT	Carla	Feminino
			Bianca	Feminino
			Giorgio	Masculino
16	Japonês	ja-JP	Mizuki	Feminino
			Takumi	Masculino
17	Coreano	ko-KR	Seoyeon	Feminino
18	Norueguês	nb-NO	Liv	Feminino
19	Polonês	pl-PL	Ewa	Feminino
			Maja	Feminino
			Jacek	Masculino
			Jan	Masculino
20	Português (brasileiro)	pt-BR	Camila	Feminino
			Vitória/Vitoria	Feminino
			Ricardo	Masculino
21	Português (europeu)	pt-PT	Inês/Ines	Feminino
			Cristiano	Masculino
22	Romeno	ro-RO	Carmen	Feminino

	Idioma	Código do idioma	Nome/ID	Gender
23	Russo	ru-RU	Tatyana	Feminino
			Maxim	Masculino
24	Espanhol (europeu)	es-ES	Conchita	Feminino
			Lúcia	Feminino
			Enrique	Masculino
25	Espanhol (mexicano)	es-MX	Mia	Feminino
26	Espanhol (EUA)	es-US	Lupe	Feminino
			Penélope/ Penelope	Feminino
				Masculino
			Miguel	
27	Sueco	sv-SE	Astrid	Feminino
28	Turco	tr-TR	Filiz	Masculino
29	Galês	cy-GB	Gwyneth	Feminino

Compatibilidade de recursos e regiões

As vozes padrão do Amazon Polly estão disponíveis em todas as 22 regiões do Amazon Polly:

- Leste dos EUA (Norte da Virgínia): us-east-1
- Oeste dos EUA (Oregon): us-west-2
- África (Cidade do Cabo): af-south-1
- Ásia-Pacífico (Tóquio): ap-northeast-1
- Ásia-Pacífico (Seul): ap-northeast-2
- Ásia-Pacífico (Osaka): ap-northeast-3

- Ásia-Pacífico (Mumbai): ap-south-1
- Região China (Ningxia)
- Ásia-Pacífico (Singapura): ap-southeast-1
- Ásia-Pacífico (Sydney): ap-southeast-2
- Canadá (Central): ca-central-1
- Europa (Frankfurt): eu-central-1
- Europa (Irlanda): eu-west-1
- Europa (Londres): eu-west-2
- Europa (Paris): eu-west-3
- AWS GovCloud (Oeste dos EUA): -1 us-gov-west

Os endpoints e protocolos para essas regiões são idênticos aos usados para vozes neurais. Para obter mais informações, consulte [Endpoints e cotas do Amazon Polly](#).

O mecanismo padrão Amazon Polly oferece suporte aos seguintes recursos (TBD):

- Operações de síntese de fala em tempo real e assíncrona.
- Todas as [marcas de fala](#).
- Muitas tags SSML (mas não todas) são suportadas pelo Amazon Polly. [Para obter mais informações sobre tags SSML compatíveis com NTTTS, consulte Tags SSML suportadas.](#)
- Latência de 100 ms.
- Você pode escolher entre várias taxas de amostragem para otimizar a largura de banda e a qualidade do áudio do seu aplicativo. As taxas de amostragem padrão para vozes padrão são 22 kHz. O Amazon Polly é compatível com os formatos de stream de áudio MP3, ogg_vorbis e PCM bruto.

 Note

O custo das vozes padrão é especificado na página de [informações de preços do Amazon Polly](#).

Usando vozes padrão no console

Você pode acessar as vozes padrão do Amazon Polly por meio do console do Amazon Polly ou AWS CLI

Para usar uma voz padrão no console

1. Abra o console do Amazon Polly em <https://console.aws.amazon.com/polly/>.
2. No console do Amazon Polly, escolha o mecanismo Standard.
3. Escolha a voz desejada no menu suspenso de voz.
4. Gere áudio TTS com texto de sua escolha.

Note

As vozes padrão também podem ser usadas com **SynthesizeSpeech** operações **StartSpeechSynthesisTask** da API. Para as operações da API, os clientes podem especificar o mecanismo e o nome das vozes na solicitação da API. Você pode encontrar mais exemplos de [código de início rápido](#).

Marcas de fala

Marcas de fala são metadados que descrevem a fala que você sintetiza, como onde uma frase ou palavra começa e termina no fluxo de áudio. Ao solicitar marcas de fala para seu texto, o Amazon Polly retorna esses metadados em vez de fala sintetizada. Ao usar marcas de fala em conjunto com um fluxo de áudio de fala sintetizada, você pode fornecer às suas aplicações uma experiência visual melhor.

Por exemplo, combinar os metadados com o fluxo de áudio do seu texto permite sincronizar a fala com uma animação facial (sincronização labial) ou destacar palavras escritas à medida que são faladas.

As marcas de fala estão disponíveis ao usar formatos neurais ou padrão text-to-speech.

Tópicos

- [Tipos de marcas de fala](#)
- [Usando marcas de fala](#)
- [Solicitando marcas de fala no console](#)

Tipos de marcas de fala

Você solicita marcas de fala usando a [SpeechMarkTypes](#) opção para os [StartSpeechSynthesisTask](#) comandos [SynthesizeSpeech](#) ou. Você especifica os elementos de metadados que deseja retornar do texto de entrada. Você pode solicitar até quatro tipos de metadados, mas deve especificar pelo menos um por solicitação. Nenhuma saída de áudio é gerada com a solicitação.

No AWS CLI, por exemplo:

```
--speech-mark-types='["sentence", "word", "viseme", "ssml"]'
```

O Amazon Polly gera marcas de fala usando os seguintes elementos.

- `sentence` – Indica um elemento de frase no texto de entrada.
- `word` – Indica um elemento de palavra no texto.

- visema: descreve os movimentos faciais e orais correspondentes a cada fonema falado. Para ter mais informações, consulte [Visemas e Amazon Polly](#).
- ssml: descreve um elemento <mark> do texto de entrada SSML. Para ter mais informações, consulte [Gerando fala a partir de documentos SSML](#).

Visemas e Amazon Polly

Um visema representa a posição da face e da boca ao dizer uma palavra. Ele é o equivalente visual a um fonema, que é a unidade acústica básica da qual uma palavra é formada. Visemas são os blocos básicos da construção visual da fala.

Cada idioma tem um conjunto de fonemas que correspondem aos seus fonemas específicos. Em um idioma, cada fonema tem um visema correspondente que representa a forma que a boca deve tomar para formar o som. No entanto, nem todos os visemas podem ser mapeados a um fonema em particular, pois diversos fonemas parecem ser iguais quando falados, ainda que soem diferentes. Por exemplo, em inglês, as palavras "pet" e "bet" são acusticamente diferentes. No entanto, quando observado visualmente (sem som), eles são exatamente iguais.

A tabela a seguir lista mostra uma lista parcial dos fonemas do Alfabeto Fonético Internacional (AFI) e os símbolos do Speech Assessment Methods Phonetic Alphabet (X-SAMPA, Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala), bem como os visemas correspondentes para vozes do idioma inglês (EUA).

Para obter a tabela completa e tabelas de todos os idiomas disponíveis, consulte [Tabelas de fonemas e visemas para os idiomas compatíveis](#).

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
Consoantes				
b	b	Oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	Oclusiva alveolar sonora	dig	t
ɹ̃	dʒ	Africada pós-alveolar sonora	jump	S

IPA	X-SAMPA	Descrição	Exemplo	Visema
ð	D	Fricativa dental sonora	then	T
f	f	Fricativa labiodental surda	five	f
g	g	Oclusiva velar sonora	game	k
h	h	Fricativa glotal surda	house	k
...

Usando marcas de fala

Solicitando marcas de fala

Para solicitar marcas de fala para o texto para entrada, use o comando `synthesize-speech`. Além do texto de entrada, os seguintes elementos são necessários para retornar esses metadados:

- `output-format`

O Amazon Polly é compatível apenas com o formato JSON ao retornar marcas de fala.

```
--output-format json
```

Se você usar um formato de saída não compatível, o Amazon Polly lançará uma exceção.

- `voice-id`

Para garantir que os metadados correspondam ao fluxo de áudio associado, especifique a mesma voz usada para gerar o fluxo de áudio de fala sintetizado. As vozes disponíveis não têm velocidades de fala idênticas. Se você usar uma voz diferente daquela usado para gerar a fala, os metadados não corresponderão ao fluxo de áudio.

```
--voice-id Joanna
```

- `speech-mark-types`

Especifique os tipos de marcas de fala desejados. Você pode solicitar qualquer um ou todos os tipos de marca de fala, mas deve especificar pelo menos um tipo.

```
--speech-mark-types='["sentence", "word", "viseme", "ssml"]'
```

- `text-type`

Texto sem formatação é o padrão para texto de entrada no Amazon Polly. Você deve usar `text-type ssml` se quiser retornar marcas de fala em SSML.

- `outfile`

Especifique o arquivo de saída ao qual os metadados são gravados.

```
MaryLamb.txt
```

O AWS CLI exemplo a seguir está formatado para Unix, Linux e macOS. Para Windows, substitua o caractere de continuação Unix de barra invertida (`\`) no final de cada linha por um acento circunflexo (`^`) e use aspas completas (`"`) ao redor do texto de entrada com aspas simples (`'`) para tags internas.

```
aws polly synthesize-speech \  
  --output-format json \  
  --voice-id Voice ID \  
  --text 'Input text' \  
  --speech-mark-types='["sentence", "word", "viseme"]' \  
  outfile
```

Saída de marca de fala

O Amazon Polly retorna objetos de marca de fala em um fluxo JSON delimitado por linha. Um objeto de marca de fala contém os seguintes campos:

- `time` – a data e a hora em milissegundos desde o início do fluxo de áudio correspondente
- `tipo`: tipo de marca de fala (sentença, palavra, visema ou ssml).
- `Início`: deslocamento em bytes do início do objeto no texto de entrada (não inclui marcas visema)

- **Término:** deslocamento em bytes (não caracteres) do fim do objeto no texto de entrada (não inclui marcas viseme)
- **value** – isso varia de acordo com o tipo de marca de fala
 - **SSML:** tag <mark> de SSML
 - **viseme:** o nome do visema
 - **word ou sentence:** uma substring do texto de entrada, conforme delimitado pelos campos de início e fim

Por exemplo, o Amazon Polly gera o seguinte objeto de marca da fala `word` do texto "Maria tinha um carneirinho":

```
{"time":373,"type":"word","start":5,"end":8,"value":"had"}
```

A palavra descrita ("had") começa 373 milissegundos após o fluxo de áudio começar, e começa no byte 5 e termina no byte 8 do texto de entrada.

Note

Esses metadados são para a voice-id Joanna. Se você usar outra voz com o mesmo texto de entrada, os metadados do texto podem ser diferentes.

Exemplos de marca de fala

Os exemplos a seguir de solicitações de marca de fala mostram como fazer solicitações comuns e o resultado que elas geram.

Exemplo 1: Marcas de fala sem SSML

O exemplo a seguir mostra como são os metadados solicitados na sua tela para a frase simples: "Mary had a little lamb". Para simplificar, não incluímos marcas de fala SSML neste exemplo.

O AWS CLI exemplo a seguir está formatado para Unix, Linux e macOS. Para Windows, substitua o caractere de continuação Unix de barra invertida (\) no final de cada linha por um acento circunflexo (^) e use aspas completas (") ao redor do texto de entrada com aspas simples (') para tags internas.

```
aws polly synthesize-speech \  
  --output-format json \  
  --voice-id Joanna \  
  --text 'Mary had a little lamb.' \  
  --speech-mark-types='["viseme", "word", "sentence"]' \  
  MaryLamb.txt
```

Ao fazer essa solicitação, o Amazon Polly retorna o seguinte no arquivo .txt:

```
{"time":0,"type":"sentence","start":0,"end":23,"value":"Mary had a little lamb."}  
{"time":6,"type":"word","start":0,"end":4,"value":"Mary"}  
{"time":6,"type":"viseme","value":"p"}  
{"time":73,"type":"viseme","value":"E"}  
{"time":180,"type":"viseme","value":"r"}  
{"time":292,"type":"viseme","value":"i"}  
{"time":373,"type":"word","start":5,"end":8,"value":"had"}  
{"time":373,"type":"viseme","value":"k"}  
{"time":460,"type":"viseme","value":"a"}  
{"time":521,"type":"viseme","value":"t"}  
{"time":604,"type":"word","start":9,"end":10,"value":"a"}  
{"time":604,"type":"viseme","value":"@"}  
{"time":643,"type":"word","start":11,"end":17,"value":"little"}  
{"time":643,"type":"viseme","value":"t"}  
{"time":739,"type":"viseme","value":"i"}  
{"time":769,"type":"viseme","value":"t"}  
{"time":799,"type":"viseme","value":"t"}  
{"time":882,"type":"word","start":18,"end":22,"value":"lamb"}  
{"time":882,"type":"viseme","value":"t"}  
{"time":964,"type":"viseme","value":"a"}  
{"time":1082,"type":"viseme","value":"p"}
```

Nessa saída, cada parte do texto é dividida em termos de marcas de fala:

- A frase "Mary had a little lamb".
- Cada palavra no texto: "Mary", "had", "a", "little" e "lamb".
- O visema de cada som no fluxo de áudio correspondente: "p", "E", "r", "i", e assim por diante. Para obter mais informações sobre visemas, consulte [Visemas e Amazon Polly](#).

Exemplo 2: marcas de fala com SSML

O processo de gerar marcas de fala com base em texto aprimorado para SSML é semelhante ao processo quando o SSML não estiver presente. Use o comando `synthesize-speech` e especifique o texto aprimorado por SSML e o tipo de marcas de fala desejado, conforme mostrado no exemplo a seguir. Para facilitar a leitura do exemplo, não incluímos marcas de fala do viseme, mas elas também podem ser incluídas.

O AWS CLI exemplo a seguir está formatado para Unix, Linux e macOS. Para Windows, substitua o caractere de continuação Unix de barra invertida (`\`) no final de cada linha por um acento circunflexo (`^`) e use aspas completas (`"`) ao redor do texto de entrada com aspas simples (`'`) para tags internas.

```
aws polly synthesize-speech \  
  --output-format json \  
  --voice-id Joanna \  
  --text-type ssm1 \  
  --text '<speak><prosody volume="+20dB">Mary had <break time="300ms"/>a little <mark  
name="animal"/>lamb</prosody></speak>' \  
  --speech-mark-types='["sentence", "word", "ssml"]' \  
  output.txt
```

Ao fazer essa solicitação, o Amazon Polly retorna o seguinte no arquivo `.txt`:

```
{"time":0,"type":"sentence","start":31,"end":95,"value":"Mary had <break time=\\"300ms  
\\"/>a little <mark name=\\"animal\\"/>lamb"}  
{"time":6,"type":"word","start":31,"end":35,"value":"Mary"}  
{"time":325,"type":"word","start":36,"end":39,"value":"had"}  
{"time":897,"type":"word","start":40,"end":61,"value":"<break time=\\"300ms\\"/>"}  
{"time":1291,"type":"word","start":61,"end":62,"value":"a"}  
{"time":1373,"type":"word","start":63,"end":69,"value":"little"}  
{"time":1635,"type":"ssml","start":70,"end":91,"value":"animal"}  
{"time":1635,"type":"word","start":91,"end":95,"value":"lamb"}
```

Solicitando marcas de fala no console

É possível usar o console para solicitar marcas de fala do Amazon Polly. Em seguida, visualize os metadados ou salve-os em um arquivo.

Como gerar marcas de fala (console)

1. [Faça login AWS Management Console e abra o console do Amazon Polly em https://console.aws.amazon.com/polly/](https://console.aws.amazon.com/polly/).
2. Selecione a guia Text-to-Speech.
3. Ative o SSML para usar o SSML.
4. Digite ou cole o texto na caixa de entrada.
5. Para Idioma, escolha o idioma para o texto.
6. Para Voice, escolha a voz que você deseja usar para o texto.
7. Para alterar a pronúncia do texto, expanda Configurações adicionais, ative Personalizar pronúncia e, em Aplicar léxico, escolha o léxico desejado.
8. Para verificar se a fala está em sua forma final, escolha Ouvir.
9. Ative as Configurações de formato de arquivo de voz.

Note

Baixar formatos MP3, OGG ou PCM não gera marcas de fala.

10. Para Formato de arquivo, escolha Marcas de fala.
11. Para Tipos de marca de fala, escolha os tipos de marcas de fala a serem gerados. A opção para escolher metadados SSML só está disponível quando o SSML está ativo. Para obter mais informações sobre como usar SSML com o Amazon Polly, consulte [Gerando fala a partir de documentos SSML](#).
12. Escolha Baixar.

Gerando fala a partir de documentos SSML

É possível usar o Amazon Polly para gerar fala a partir de texto sem formatação ou de documentos marcados com o SSML. Usar um texto de entrada aprimorado por SSML permite exercer controle adicional sobre como o Amazon Polly gera a fala com base no texto fornecido.

Por exemplo, você pode incluir uma pausa longa dentro do texto ou alterar a velocidade ou o tom da fala. Outras opções incluem:

- enfatizar palavras ou frases específicas
- usar a pronúncia fonética
- incluir sons de respiração
- sussurrar
- usar o estilo de locutor.

Para obter detalhes completos sobre as tags SSML compatíveis com o Amazon Polly e como usá-las, consulte [Etiquetas SSML suportadas](#).

Ao usar SSML, há vários caracteres reservados que exigem tratamento especial. Isso ocorre porque o SSML usa esses caracteres como parte de seu código. Para usá-los, você usa uma entidade específica para escapá-los. Para mais informações, consulte [Caracteres reservados em SSML](#).

O Amazon Polly fornece esses tipos de controle com um subconjunto de tags SSML definidas pela [Recomendação W3C para a Linguagem de marcação de síntese de fala, versão 1.1](#).

É possível usar SSML no console do Amazon Polly ou usando a AWS CLI. Os tópicos a seguir mostram como você pode usar o SSML para gerar a fala e controlar a saída de modo que ele atenda perfeitamente às suas necessidades.

Tópicos

- [Caracteres reservados em SSML](#)
- [Usando SSML no console](#)
- [Usando SSML no AWS CLI](#)
- [Etiquetas SSML suportadas](#)

Caracteres reservados em SSML

Existem cinco caracteres predefinidos que normalmente não podem ser usados em uma instrução SSML. Essas entidades são reservadas pela especificação da linguagem. Esses caracteres são

<code>&lt;</code>	Código de escape
<code>&quot;</code>	aspas duplas
<code>&amp;</code>	ampersand comercial
<code>&apos;</code>	apóstrofo ou aspas simples
<code>&lt;</code>	menor que
<code>&gt;</code>	maior que

Como o SSML usa esses caracteres como parte de seu código, para usar esses símbolos no SSML, você deve escapar o caractere ao usá-lo. Use o código de escape em vez do caractere real para que ele seja exibido corretamente enquanto cria um documento SSML válido. Por exemplo, a frase a seguir

```
We're using the lawyer at Peabody & Chambers, attorneys-at-law.
```

seria renderizada em SSML como

```
< speak >
We're using the lawyer at Peabody & Chambers, attorneys-at-law.
</ speak >
```

Nesse caso, os caracteres especiais apóstrofo e E comercial precisam de escape para que o documento SSML permaneça válido.

Para os símbolos &, <, e > os códigos de escape são sempre necessários quando você usa SSML. Além disso, ao usar o apóstrofo/aspas simples (') como apóstrofo, você também deve usar o código de escape.

No entanto, quando você usa aspas duplas (") ou apóstrofo/aspas simples (') como aspas, a opção por usar ou não o código de escape dependerá do contexto.

Aspas duplas

- Deve ser escapado quando em um valor de atributo delimitado por aspas duplas. Por exemplo, no AWS CLI código a seguir

```
--text "Pete &quot;Maverick&quot; Mitchell"
```

- Não precisa de escape quando estiver no contexto textual. Por exemplo, no seguinte

```
He said, "Turn right at the corner."
```

- Não precisa de escape quando em um valor de atributo delimitado por aspas simples. Por exemplo, no seguinte código da AWS CLI .

```
--text 'Pete "Maverick" Mitchell'
```

Aspas simples

- Precisa de escape quando usado como apóstrofo. Por exemplo, no seguinte

```
We've got to leave quickly.
```

- Não precisa de escape quando estiver no contexto textual. Por exemplo, no seguinte

```
"And then I said, 'Don't quote me.'"
```

- Não precisa de escape quando em um atributo de código delimitado por aspas duplas. Por exemplo, no seguinte código da AWS CLI .

```
--text "Pete 'Maverick' Mitchell"
```

Usando SSML no console

Com as tags do SSML, você pode personalizar e controlar diversos aspectos da fala, como pronúncia, volume, tom e velocidade. No AWS Management Console, o texto aprimorado por SSML que você deseja converter em áudio é inserido na guia SSML da página Conversão de texto em fala. Embora o texto inserido sem formatação conte com configurações padrão para o idioma e a voz escolhidos, o texto aprimorado com SSML informa ao Amazon Polly não apenas o que você deseja dizer, mas como deseja dizê-lo. Exceto para as tags SSML adicionadas, o Amazon Polly sintetiza textos aprimorados por SSML da mesma maneira que ele sintetiza texto sem formatação. Consulte [Etapa 1.2: sintetizar fala com entrada de texto simples no console](#) Para mais informações.

Ao usar SSML, coloque todo o texto em uma tag `< speak >` para que o Amazon Polly saiba que você está usando SSML. Por exemplo: .

```
< speak >Hi! My name is Joanna. I will read any text you type here.< / speak >
```

Em seguida, use tags SSML específicas no texto dentro das tags `< speak >` para personalizar a maneira como você deseja que o texto soe. Você pode adicionar uma pausa, alterar o ritmo da fala, diminuir ou aumentar o volume da voz ou adicionar muitas outras personalizações para que o texto soe da forma adequada para você. Para obter uma lista completa das tags SSML que você pode usar, consulte [Etiquetas SSML suportadas](#).

No exemplo a seguir, você usa uma tag SSML para informar o Amazon Polly sobre a substituição do "World Wide Web Consortium" por "W3C" quando se refere a um parágrafo curto. Você também pode usar tags para inserir uma pausa e sussurrar uma palavra. Compare os resultados deste exercício com os do [Aplicação de léxicos no console \(sintetizar fala\)](#) .

Para obter mais informações sobre o SSML por meio de exemplos, consulte [Etiquetas SSML suportadas](#).

Como sintetizar a fala com base no texto aprimorado por SSML (console)

1. [Faça login AWS Management Console e abra o console do Amazon Polly em https://console.aws.amazon.com/polly/.](https://console.aws.amazon.com/polly/)
2. Selecione a guia Text-to-Speech (Texto para fala) se ela ainda não estiver sendo exibida.
3. Ative o SSML.
4. Digite ou cole o texto a seguir na caixa de texto:

```
< speak >
  He was caught up in the game.< break time="1s"/> In the middle of the
  10/3/2014 < sub alias="World Wide Web Consortium">W3C</ sub > meeting,
  he shouted, "Nice job!" quite loudly. When his boss stared at him, he
  repeated
  < amazon:effect name="whispered">"Nice job,"</ amazon:effect > in a
  whisper.
</ speak >
```

As tags SSML informam o Amazon Polly como renderizar o texto:

- `< break time="1s"/>` diz ao Amazon Polly para pausar um segundo entre as duas primeiras frases.
- `< sub alias="World Wide Web Consortium">W3C</ sub >` diz ao Amazon Polly para substituir "World Wide Web Consortium" pelo acrônimo "W3C".
- `< amazon:effect name="whispered">Nice job</ amazon:effect >` diz ao Amazon Polly para sussurrar "Bom trabalho" pela segunda vez.

Note

Ao usar o AWS CLI, você coloca o texto de entrada entre aspas para diferenciá-lo do código ao redor. O console do Amazon Polly não mostra o código, para que você não coloque um texto de entrada entre aspas quando usá-lo.

5. Em Idioma, escolha Inglês, EUA e uma voz.
6. Para ouvir a fala, selecione Ouvir.
7. Para salvar o arquivo de fala, selecione Baixar. Se quiser salvá-lo em um formato diferente, expanda Configurações adicionais, ative as Configurações de formato de arquivo de fala, escolha o formato desejado e escolha Baixar.

Usando SSML no AWS CLI

Você pode usar o AWS CLI para sintetizar o texto de entrada SSML. Os exemplos a seguir mostram como realizar tarefas comuns usando a AWS CLI.

Tópicos

- [Usando SSML com o comando Synthesize-Speech](#)
- [Sintetizando um documento aprimorado com SSML](#)
- [Usando SSML para tarefas comuns do Amazon Polly](#)

Usando SSML com o comando Synthesize-Speech

Este exemplo mostra como usar o comando `synthesize-speech` com uma string SSML. Quando você usa o comando `synthesize-speech`, normalmente fornece estas informações:

- O texto de entrada (obrigatório)
- Tags de abertura e fechamento (obrigatórias)
- O formato da saída
- Uma voz

Neste exemplo, você especifica uma string de texto simples entre aspas juntamente com as tags `< speak >< / speak >` de abertura e fechamento necessárias.

Important

Embora você não use aspas ao redor do texto de entrada no console do Amazon Polly, é necessário usá-las na AWS CLI. Também é importante que você diferencie as aspas ao redor do texto de entrada e as aspas necessárias para tags individuais.

Por exemplo, você pode usar aspas padrão (") ao redor do texto de entrada e aspas simples (') em tags internas, ou ao contrário. Essas opções funcionam para Unix, Linux e macOS. No entanto, no Windows, é necessário colocar o texto de entrada em aspas padrão e usar aspas simples para as tags.

Em todos os sistemas operacionais, você pode usar aspas padrão (") ao redor do texto de entrada e aspas simples (') em tags internas. Por exemplo: .

```
--text "<speak>Hello <break time='300ms' /> World</speak>"
```

Nos sistemas operacionais Unix, Linux e macOS, você também pode usar essas opções ao contrário, ou seja, aspas simples (') ao redor do texto de entrada e aspas padrão (") em tags internas:

```
--text '<speak>Hello <break time="300ms"/> World</speak>'
```

O AWS CLI exemplo a seguir está formatado para Unix, Linux e macOS. Para Windows, substitua o caractere de continuação Unix de barra invertida (\) no final de cada linha por um acento circunflexo (^) e use aspas completas (") ao redor do texto de entrada com aspas simples (') para tags internas.

```
aws polly synthesize-speech \  
--text-type ssm1 \  
--text '<speak>Hello world</speak>' \  
--output-format mp3 \  
--voice-id Joanna \  
speech.mp3
```

Para ouvir a fala sintetizada, reproduza o arquivo `speech.mp3` resultante usando qualquer reprodutor de áudio.

Sintetizando um documento aprimorado com SSML

Em textos de entrada mais longos, convém salvar o conteúdo SSML em um arquivo e simplesmente especificar o nome do arquivo no comando `synthesize-speech`. Por exemplo, você pode salvar os comandos a seguir em um arquivo chamado `example.xml`:

```
<?xml version="1.0"?>  
<speak version="1.1"  
  xmlns="http://www.w3.org/2001/10/synthesis"  
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"  
  xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2001/10/synthesis http://www.w3.org/TR/  
speech-synthesis11/synthesis.xsd"  
  xml:lang="en-US">Hello World</speak>
```

O atributo `xml:lang` especifica `en-US` (inglês EUA) como o idioma do texto de entrada. Para obter informações sobre como o idioma do texto de entrada e o idioma da voz selecionada afetam a operação `SynthesizeSpeech`, consulte [Melhorando a pronúncia de palavras estrangeiras](#).

Como executar um arquivo aprimorado por SSML

1. Salve o SSML em um arquivo (por exemplo, `example.xml`).
2. Execute o seguinte comando `synthesize-speech` no caminho onde o arquivo XML está armazenado e especifique o arquivo SSML como entrada, substituindo `file:\\example.xml` pelo texto de entrada. Como esse comando direciona para um arquivo em vez de conter o texto de entrada em si, não são necessárias aspas.

Note

O AWS CLI exemplo a seguir está formatado para Unix, Linux e macOS. Para Windows, substitua o caractere de continuação Unix de barra invertida (`\`) no final de cada linha por um circunflexo (`^`).

```
aws polly synthesize-speech \  
--text-type ssm1 \  
--text file://example.xml \  
--output-format mp3 \  
--voice-id Joanna \  
speech.mp3
```

3. Para ouvir a fala sintetizada, reproduza o arquivo `speech.mp3` resultante usando qualquer reprodutor de áudio.

Usando SSML para tarefas comuns do Amazon Polly

Os exemplos a seguir mostram como usar tags SSML para concluir tarefas comuns do Amazon Polly. Para obter mais tags SSML, consulte [Etiquetas SSML suportadas](#).

Para testar os exemplos a seguir, use o comando `synthesize-speech` com o texto aprimorado por SSML adequado:

O AWS CLI exemplo a seguir está formatado para Unix, Linux e macOS. Para Windows, substitua o caractere de continuação Unix de barra invertida (`\`) no final de cada linha por um acento circunflexo (`^`) e use aspas completas (`"`) ao redor do texto de entrada com aspas simples (`'`) para tags internas.

```
aws polly synthesize-speech \  
--text-type ssm1 \  
"Hello, my name is Amazon Polly."
```

```
--text '<speak>Hello <break time="300ms"/> World</speak>' \  
--output-format mp3 \  
--voice-id Joanna \  
speech.mp3
```

Adicionar uma pausa

Para adicionar uma pausa entre as palavras, use o elemento `<break>`. O seguinte comando SSML `synthesize-speech` usa o elemento `<break>` para adicionar um atraso de 300 milissegundos entre as palavras "Hello" e "World".

```
<speak>  
  Hello <break time="300ms"/> World.  
</speak>
```

Controle de volume, tom e velocidade

Use o elemento `<prosody>` para controlar o tom, a taxa e o volume da fala.

- O comando `synthesize-speech` a seguir usa o elemento `<prosody>` para controlar o volume:

```
<speak>  
  <prosody volume="+20dB">Hello world</prosody>  
</speak>
```

- O comando `synthesize-speech` a seguir usa o elemento `<prosody>` para controlar o tom:

```
<speak>  
  <prosody pitch="x-high">Hello world.</prosody>  
</speak>
```

- O comando `synthesize-speech` a seguir usa o elemento `<prosody>` para especificar a taxa da fala (velocidade da fala):

```
<speak>  
  <prosody rate="x-fast">Hello world.</prosody>  
</speak>
```

- Você pode especificar vários atributos em um elemento `<prosody>`, como mostrado nos exemplos a seguir:

```
<speak>
  <prosody volume="x-loud" pitch="x-high" rate="x-fast">Hello world.</prosody>
</speak>
```

Sussurrar

Para sussurrar palavras, use o elemento `<amazon:effect name="whispered">`. No exemplo a seguir, o elemento `<amazon:effect name="whispered">` instrui o Amazon Polly a sussurrar "carneirinho":

```
<speak>
  Mary has a <amazon:effect name="whispered">little lamb.</amazon:effect>
</speak>
```

Para aprimorar esse efeito, use o elemento `<prosody>` para diminuir levemente a velocidade da fala sussurrada.

Enfatizar palavras

Para destacar uma palavra ou frase, use o elemento `<emphasis>`.

```
<speak>
  <emphasis level="strong">Hello</emphasis> world how are you?
</speak>
```

Especificando como dizer determinadas palavras

Para fornecer informações sobre o tipo de texto a ser dito, use o elemento `<say-as>`.

Por exemplo, no SSML a seguir, o `<say-as>` indica que o texto 4/6 deve ser interpretado como uma data. O atributo `interpret-as="date" format="dm"` indica que ele deve ser falado como uma data com o formato mês/dia.

Você também pode usar o elemento `<say-as>` para instruir o Amazon Polly a dizer números como frações, números de telefone, unidades de medida e muito mais.

```
<speak>
  Today is <say-as interpret-as="date" format="md" >4/6</say-as>
```

```
</speak>
```

A fala resultante é "Today is June 4th" (Hoje é 4 de junho). A tag `<say-as>` descreve como o texto deve ser interpretado ao fornecer contexto adicional com o atributo `interpret-as`.

Reproduza o arquivo `speech.mp3` resultante para verificar a precisão da fala sintetizada.

Para obter mais informações sobre esse elemento, consulte [Controlar como tipos especiais de palavras são ditas](#).

Melhorando a pronúncia de palavras estrangeiras

O Amazon Polly pressupõe que o texto de entrada está no mesmo idioma da voz selecionada. Para melhorar a pronúncia de palavras estrangeiras no texto de entrada, na chamada `synthesize-speech`. Especifique o idioma de destino com o atributo `xml:lang`. Isso instrui o Amazon Polly a aplicar diferentes regras de pronúncia às palavras estrangeiras que você marcar.

Os exemplos a seguir mostram como usar diferentes combinações de idiomas no texto de entrada e como especificar vozes e a pronúncia de palavras estrangeiras. Para obter uma lista completa dos idiomas disponíveis, consulte [Idiomas no Amazon Polly](#).

No exemplo a seguir, a voz (Joanna) é uma voz do Inglês dos EUA. Por padrão, o Amazon Polly pressupõe que o texto de entrada está no mesmo idioma da voz (neste caso, inglês dos EUA). Ao usar a tag `xml:lang`, o Amazon Polly interpreta o texto como espanhol e o texto é falado da maneira como a voz selecionada pronunciaria palavras em espanhol, de acordo com as regras de pronúncia do idioma estrangeiro. Sem essa tag, o texto seria falado usando as regras de pronúncia da voz selecionada.

```
<speak>
  That restaurant is terrific. <lang xml:lang="es-ES">Mucho gusto.</lang>
</speak>
```

Como o idioma do texto de entrada é o inglês, o Amazon Polly mapeia os fonemas em espanhol para os fonemas em inglês mais próximos. Como resultado, Joanna fala o texto como um nativo dos EUA, que pronuncia as palavras corretamente em Espanhol, mas com um sotaque do Inglês dos EUA.

Note

Alguns idiomas são mais semelhantes do que outros e, portanto, algumas combinações de idiomas funcionam melhor que outras.

Etiquetas SSML suportadas

O Amazon Polly é compatível com as seguintes tags SSML:

Ação	Etiqueta SSML	Disponibilidade com vozes neurais	Disponibilidade com vozes de formato longo	Disponibilidade com vozes generativas
Adicionar uma pausa	<break>	Disponibilidade total	Disponibilidade total	Disponibilidade total
Enfatizar palavras	<emphasis>	Não disponível	Não disponível	Não disponível
Especificar outro idioma para palavras específicas	<lang>	Disponibilidade total	Disponibilidade total	Disponibilidade total
Colocar uma tag personalizada no texto	<mark>	Disponibilidade total	Disponibilidade total	Disponibilidade total
Adicionar uma pausa entre parágrafos	<p>	Disponibilidade total	Disponibilidade total	Disponibilidade total
Usar a pronúncia fonética	<phoneme>	Disponibilidade total	Disponibilidade total	Indisponível
Controlar o volume, a velocidade e o tom da fala	<prosody>	Disponibilidade parcial	Disponibilidade parcial	Indisponível
Configurar uma duração máxima para fala sintetizada	<prosody amazon:max-duration>	Não disponível	Não disponível	Não disponível

Ação	Etiqueta SSML	Disponibilidade com vozes neurais	Disponibilidade com vozes de formato longo	Disponibilidade com vozes generativas
Adicionar uma pausa entre as frases	<s>	Disponibilidade total	Disponibilidade total	Disponibilidade total
Controlar como tipos especiais de palavras são ditas	<say-as>	Disponibilidade parcial	Disponibilidade parcial	Disponibilidade parcial
Identificar um texto aprimorado por SSML	<speak>	Disponibilidade total	Disponibilidade total	Disponibilidade total
Pronunciar acrônimos e abreviaturas	<sub>	Disponibilidade total	Disponibilidade total	Disponibilidade total
Melhorar a pronúncia especificando partes da fala	<w>	Disponibilidade total	Disponibilidade total	Disponibilidade total
Adicionar o som da respiração	<amazon:auto-breaths>	Não disponível	Não disponível	Não disponível
Estilo de locutor	<amazon:domain name="news">	Selecionar somente vozes neurais	Não disponível	Não disponível
Adicionar compactação de intervalo dinâmico	<amazon:effect name="drc">	Disponibilidade total	Disponibilidade total	Indisponível
Falar suavemente	<amazon:effect phonation="soft">	Não disponível	Não disponível	Não disponível
Controlar o timbre	<amazon : efeito > vocal-tract-length	Não disponível	Não disponível	Não disponível

Ação	Etiqueta SSML	Disponibilidade com vozes neurais	Disponibilidade com vozes de formato longo	Disponibilidade com vozes generativas
Sussurrar	<code><amazon:effect name="whispered"></code>	Não disponível	Não disponível	Não disponível

Note

Se você usar tags SSML incompatíveis no formato padrão, neural ou de forma longa, receberá um erro.

Identificar um texto aprimorado por SSML

`< speak >`

Essa tag é suportada pelos formatos TTS generativo, longo, neural e padrão.

A tag `< speak >` é o elemento raiz de todos os textos SSML do Amazon Polly. Todos os textos aprimorados por SSML devem estar entre tags `< speak >`.

```
< speak >Mary had a little lamb.< / speak >
```

Adicionar uma pausa

`< break >`

Essa tag é suportada pelos formatos TTS generativo, longo, neural e padrão.

Para adicionar uma pausa ao texto, use a tag `< break >`. Você pode definir uma pausa com base na intensidade (equivalente à pausa após uma vírgula, uma frase ou um parágrafo), ou configurá-la para um determinado período em segundos ou milissegundos. Se você não especificar um atributo para determinar o tamanho da pausa, o Amazon Polly usará o padrão, que é `< break strength="medium" />`, que adiciona uma pausa do tamanho de uma pausa após uma vírgula.

Valores de atributo strength:

- none: nenhuma pausa. Use none para remover uma pausa comum, como a que ocorre depois de um ponto final.
- x-weak: tem a mesma função de none; nenhuma pausa.
- weak: define uma pausa com a mesma duração da pausa após uma vírgula.
- medium: tem a mesma função de weak.
- strong: define uma pausa com a mesma duração da pausa após uma frase.
- x-strong: define uma pausa com a mesma duração da pausa após um parágrafo.

Valores de atributo time:

- *[number]*s: a duração da pausa, em segundos. A duração máxima é de 10s.
- *[number]*ms: a duração da pausa em milissegundos. A duração máxima é de 10000ms.

Por exemplo: .

```
<speak>  
    Mary had a little lamb <break time="3s"/>Whose fleece was white as snow.  
</speak>
```

Se você não usar um atributo com a tag break, o resultado variará dependendo do texto:

- Se não houver mais nenhuma pontuação ao lado da tag break, ela criará uma `<break strength="medium"/>` (pausa de duração de vírgula).
- Se a tag estiver ao lado de uma vírgula, ela atualizará a tag para uma `<break strength="strong"/>` (pausa de duração de frase).
- Se a tag estiver ao lado de um ponto final, ela atualizará a tag para uma `<break strength="x-strong"/>` (pausa de duração de parágrafo).

Enfatizar palavras

`<emphasis>`

Essa tag é compatível somente com o formato TTS padrão.

Para enfatizar palavras, use a tag `<emphasis>`. Quando há ênfase de palavras, a taxa e o volume da fala mudam. Uma ênfase maior significa que o texto será falado pelo Amazon Polly em um volume mais alto e velocidade mais lenta. Uma ênfase menor significa que a fala será mais tranquila e mais lenta. Para especificar o grau de ênfase, use o atributo `level`.

Valores de atributo `level`:

- **Strong**: aumenta o volume e desacelera a taxa da fala para que ela soe mais alta e mais lentamente.
- **Moderate**: aumenta o volume e diminui a taxa da fala, mas menos do que **strong**. **Moderate** é o padrão.
- **Reduced**: diminui o volume e aumenta a taxa da fala. A fala é mais suave e mais rápida.

Note

A taxa e o volume normais de uma voz ficam entre os níveis **moderate** e **reduced**.

Por exemplo: .

```
<speak>
  I already told you I <emphasis level="strong">really like</emphasis> that person.
</speak>
```

Especificar outro idioma para palavras específicas

`<lang>`

Essa tag é suportada pelos formatos TTS generativo, longo, neural e padrão.

Especifique outro idioma para uma determinada palavra, frase ou frase com a tag `<lang>`. Frases e palavras em idioma estrangeiro geralmente são ditas com melhor sonoridade quando são inseridas dentro de um par de tags `<lang>`. Para especificar o idioma, use o atributo `xml:lang`. Para obter uma lista completa dos idiomas disponíveis, consulte [Idiomas no Amazon Polly](#).

A menos que você aplique a tag `<lang>`, todas as palavras no texto de entrada serão faladas no idioma da voz especificada no `voice-id`. Se você aplicar a tag `<lang>`, as palavras serão faladas no idioma selecionado.

Por exemplo, se `voice-id` for Joanna (que fala inglês dos EUA), o Amazon Polly falará a seguinte frase na voz dela sem sotaque francês:

```
< speak >
  Je ne parle pas français.
</ speak >
```

Se você usar a voz da Joanna com a tag `<lang>`, o Amazon Polly falará a frase com a voz dela em francês com sotaque americano:

```
< speak >
  < lang xml:lang="fr-FR" >Je ne parle pas français.</ lang >.
</ speak >
```

Como Joanna não é uma voz nativa do Francês, a pronúncia se baseia no idioma nativo dela, que é o Inglês dos EUA. Por exemplo, apesar da pronúncia perfeita em Francês ter uma vibrante uvular /R/ na palavra francês, a voz em Inglês dos EUA da Joanna pronuncia esse fonema como o som /r/ correspondente.

Se você usar o `voice-id` de Giorgio, que fala italiano, com o seguinte texto, o Amazon Polly falará a frase na voz dele com pronúncia italiana:

```
< speak >
  Mi piace Bruce Springsteen.
</ speak >
```

Se você usar a mesma voz com a tag `<lang>`, o Amazon Polly pronunciará Bruce Springsteen em Inglês com sotaque italiano:

```
< speak >
  Mi piace < lang xml:lang="en-US" >Bruce Springsteen.</ lang >
</ speak >
```

Essa tag também pode ser usada como substituto da [DefaultLangCode](#) opção opcional ao sintetizar a fala. No entanto, isso requer que você formate o texto usando SSML.

Colocar uma tag personalizada no texto

`<mark>`

Essa tag é suportada pelos formatos TTS generativo, longo, neural e padrão.

Para colocar uma tag personalizada no texto, use a tag `<mark>`. O Amazon Polly não realiza nenhuma ação na tag, mas retorna a localização dela nos metadados do SSML. Essa tag pode ter qualquer nome que você desejar, desde que ela mantenha o seguinte formato:

```
<mark name="tag_name"/>
```

Por exemplo, se o nome da tag for "animal" e o texto de entrada for:

```
<speak>  
  Mary had a little <mark name="animal"/>lamb.  
</speak>
```

O Amazon Polly poderá retornar os seguintes metadados de SSML:

```
{"time":767,"type":"ssml","start":25,"end":46,"value":"animal"}
```

Adicionar uma pausa entre parágrafos

`<p>`

Essa tag é suportada pelos formatos TTS generativo, longo, neural e padrão.

Para adicionar uma pausa entre parágrafos no texto, use a tag `<p>`. O uso dessa tag fornece uma pausa maior do que aquelas geralmente colocadas por falantes nativos em vírgulas ou final de frases. Use a tag `<p>` para incluir o parágrafo:

```
<speak>  
  <p>This is the first paragraph. There should be a pause after this text is  
  spoken.</p>  
  <p>This is the second paragraph.</p>  
</speak>
```

Isso é equivalente a especificar uma pausa usando `<break strength="x-strong"/>`.

Usar a pronúncia fonética

<phoneme>

Essa tag é compatível com os formatos TTS de forma longa, padrão e neural.

Para que o Amazon Polly use a pronúncia fonética em um texto específico, use a tag <phoneme>.

Dois atributos são necessários com a tag <phoneme>. Eles indicam o alfabeto fonético que o Amazon Polly usa e os símbolos fonéticos da pronúncia corrigida:

- **alphabet**
 - **ipa** – indica que o sistema do Alfabeto Fonético Internacional (AFI) será usado.
 - **x-sampa** – indica que o sistema Extended Speech Assessment Methods Phonetic Alphabet (X-SAMPA, Alfabeto fonético estendido de métodos de avaliação da fala) será usado.
- **ph**
 - Especifica os símbolos fonéticos da pronúncia. Para mais informações, consulte [Tabelas de fonemas e visemas para os idiomas compatíveis](#).

Com a tag <phoneme>, o Amazon Polly usa a pronúncia especificada pelo atributo ph em vez da pronúncia padrão associada ao idioma da voz selecionada.

Por exemplo, a palavra "pecan" pode ser pronunciada de duas formas. No exemplo a seguir, uma pronúncia personalizada diferente em cada linha é atribuída à palavra "pecan". O Amazon Polly pronuncia "pecan" conforme especificado nos atributos ph, em vez de usar a pronúncia padrão.

Alfabeto Fonético Internacional (AFI)

```
<speak>
  You say, <phoneme alphabet="ipa" ph="p##k##n">pecan</phoneme>.
  I say, <phoneme alphabet="ipa" ph="#pi.kæn">pecan</phoneme>.
</speak>
```

Extended Speech Assessment Methods Phonetic Alphabet (X-SAMPA, Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala).

```
<speak>
  You say, <phoneme alphabet='x-sampa' ph='pI"kA:n'>pecan</phoneme>.
```

```
I say, <phoneme alphabet='x-sampa' ph='"pi.k{n'>pecan</phoneme> .
</speak>
```

O chinês mandarim usa Pinyin para pronúncia fonética.

Pinyin

```
<speak>
  ## <phoneme alphabet="x-amazon-pinyin" ph="bo2">#</phoneme>#
  ## <phoneme alphabet="x-amazon-pinyin" ph="bao2">#</phoneme>#
</speak>
```

O japonês usa Yomigana e a pronúncia Kana.

Yomigana

```
<speak>
  ###<phoneme alphabet="x-amazon-yomigana" ph="####">##</phoneme>###
  ###<phoneme alphabet="x-amazon-yomigana" ph="####">##</phoneme>###
  ###<phoneme alphabet="x-amazon-yomigana" ph="Hirokazu">##</phoneme>###
</speak>
```

Pronúncia Kana

```
<speak>
  ###<phoneme alphabet="x-amazon-pron-kana" ph="##'##">##</phoneme>###
</speak>
```

Controlar o volume, a velocidade e o tom da fala

<prosody>

Os atributos das tags de prosódia são totalmente compatíveis com as vozes TTS padrão. As vozes neurais e em formato longo são compatíveis com os atributos `volume` e `rate`, mas não com o atributo `pitch`.

Para controlar o volume, a velocidade ou o tom da voz selecionada, use a tag `prosody`.

O volume, a taxa e o tom da fala dependem da voz selecionada. Além das diferenças entre vozes em idiomas diferentes, há diferenças entre vozes individuais falando o mesmo idioma. Por isso, embora

os atributos sejam semelhantes em todos os idiomas, há variações nítidas entre idiomas e nenhum valor absoluto estará disponível.

A tag `prosody` tem três atributos, e cada um deles têm vários valores disponíveis para definir o atributo. Todos os atributos usam a mesma sintaxe:

```
<prosody attribute="value"></prosody>
```

- **volume**

- **default**: redefine o volume como o nível padrão da voz atual.
- **silent**, **x-soft**, **soft**, **medium**, **loud**, **x-loud**: define o volume como um valor predefinido para a voz atual.
- **+ndB**, **-ndB**: altera o volume com relação ao nível atual. Um valor de **+0dB** significa nenhuma alteração, **+6dB** significa aproximadamente o dobro do volume atual e **-6dB** significa aproximadamente metade do volume atual.

Por exemplo, você pode definir o volume para um trecho das seguintes maneiras:

```
<say>  
  Sometimes it can be useful to <prosody volume="loud">increase the volume  
  for a specific speech.</prosody>  
</say>
```

Ou você pode definir assim:

```
<say>  
  And sometimes a lower volume <prosody volume="-6dB">is a more effective way of  
  interacting with your audience.</prosody>  
</say>
```

- **rate**

- **x-slow**, **slow**, **medium**, **fast** e **x-fast** especificam o tom para um valor predefinido da voz selecionada.
- **n%**: uma alteração de porcentagem não negativa na taxa da fala. Por exemplo, um valor de **100%** significa nenhuma alteração na taxa da fala, **200%** significa que a taxa é o dobro da taxa padrão e **50%** que taxa é metade da taxa padrão. Esse valor varia de 20 a 200%.

Por exemplo, você pode definir a taxa da fala para um trecho das seguintes maneiras:

```
<speak>
  For dramatic purposes, you might wish to <prosody rate="slow">slow up the
  speaking
  rate of your text.</prosody>
</speak>
```

Ou você pode definir assim:

```
<speak>
  Although in some cases, it might help your audience to <prosody rate="85%">slow
  the speaking rate slightly to aid in comprehension.</prosody>
</speak>
```

- **pitch**

- **default**: redefine o tom como o nível padrão da voz atual.
- **x-low, low, medium, high, x-high**: Define o tom do valor predefinido para a voz atual.
- **+n% ou -n%**: Ajusta o tom por uma porcentagem relativa. Por exemplo, um valor de +0% significa nenhuma alteração no tom da linha de base, +5% fornece um tom de linha de base um pouco maior e -5% resulta em um tom de linha de base um pouco menor.

Por exemplo, você pode definir o tom para um trecho das seguintes maneiras:

```
<speak>
  Do you like synthesized speech <prosody pitch="high">with a pitch that is higher
  than normal?</prosody>
</speak>
```

Ou você pode definir assim:

```
<speak>
  Or do you prefer your speech <prosody pitch="-10%">with a somewhat lower pitch?
</prosody>
</speak>
```

A tag `<prosody>` deve conter pelo menos um atributo, mas pode incluir mais atributos na mesma tag.

```
<speak>
  Each morning when I wake up, <prosody volume="loud" rate="x-slow">I speak
```

```
quite slowly and deliberately until I have my coffee.</prosody>
</speak>
```

Ela também pode ser combinada com tags aninhadas da seguinte forma:

```
<speak>
  <prosody rate="85%">Sometimes combining attributes <prosody pitch="-10%">can
  change the impression your audience has of a voice</prosody> as well.</prosody>
</speak>
```

Configurar uma duração máxima para fala sintetizada

```
<prosody amazon:max-duration>
```

No momento, essa tag é compatível somente com o formato TTS padrão.

Para controlar quanto tempo você deseja que dure uma fala quando ela for sintetizada, use a tag `<prosody>` com o atributo `amazon:max-duration`.

A duração da fala sintetizada varia levemente, dependendo da voz selecionada. Isso pode dificultar a correspondência da fala sintetizada com recursos visuais ou outras atividades que exigem uma sincronização precisa. Esse problema é ampliado em aplicativos de tradução, pois o tempo usado para dizer certas frases pode variar amplamente entre diferentes idiomas.

A tag `<prosody amazon:max-duration>` corresponde a fala sintetizada à quantidade de tempo que você deseja que ela leve (a duração).

Essa tag usa a seguinte sintaxe:

```
<prosody amazon:max-duration="time duration">
```

Com a tag `<prosody amazon:max-duration>`, é possível especificar a duração em segundos ou milissegundos:

- *ns*: a duração máxima em segundos
- *nms*: a duração máxima em milissegundos

Por exemplo, o seguinte texto falado tem uma duração máxima de 2 segundos:

```
<speak>
  <prosody amazon:max-duration="2s">
    Human speech is a powerful way to communicate.
  </prosody>
</speak>
```

Texto colocado dentro da tag não excede a duração especificada. Se a voz ou o idioma escolhido normalmente levam mais tempo do que aquela duração, o Amazon Polly acelera a fala para que ela se encaixe na duração especificada.

Se a duração especificada leva mais tempo do que o necessário para ler o texto em uma velocidade normal, o Amazon Polly lê a fala normalmente. Ele não diminui a velocidade da fala ou adiciona silêncio, portanto o áudio resultante fica mais curto do que o solicitado.

Note

O Amazon Polly aumenta a velocidade não mais do que cinco vezes a velocidade normal. Se o texto for falado mais rápido do que isso, normalmente não fará sentido. Se uma fala não couber na duração especificada, mesmo quando acelerada ao máximo, o áudio será acelerado mas durará mais do que a duração especificada.

É possível incluir uma única frase ou várias frases em uma tag `<prosody amazon:max-duration>`, e também é possível usar várias tags `<prosody amazon:max-duration>` em seu texto.

Por exemplo: .

```
<speak>
  <prosody amazon:max-duration="2400ms">
    Human speech is a powerful way to communicate.
  </prosody>
  <break strength="strong"/>
  <prosody amazon:max-duration="5100ms">
    Even a simple 'Hello' can convey a lot of information depending on the pitch,
    intonation, and tempo.
  </prosody>
  <break strength="strong"/>
  <prosody amazon:max-duration="8900ms">
    We naturally understand this information, which is why speech is ideal for
    creating applications where
```

```
    a screen isn't practical or possible, or simply isn't convenient.  
  </prosody>  
</speak>
```

Usar a tag `<prosody amazon:max-duration>` pode aumentar a latência quando o Amazon Polly retornar a fala sintetizada. O grau de latência depende da passagem e da duração. Recomendamos usar um texto composto de passagens relativamente curtas.

Limitações

Há limitações em como você usa a tag `<prosody amazon:max-duration>` e em como ela funciona com outras tags SSML:

- O texto dentro de uma tag `<prosody amazon:max-duration>` não pode ter mais de 1500 caracteres.
- Não é possível aninhar tags `<prosody amazon:max-duration>`. Se você colocar uma tag `<prosody amazon:max-duration>` dentro de outra, o Amazon Polly ignorará a tag interna.

No seguinte exemplo, a tag `<prosody amazon:max-duration="5s">` é ignorada:

```
<speak>  
  <prosody amazon:max-duration="16s">  
    Human speech is a powerful way to communicate.  
  
    <prosody amazon:max-duration="5s">  
      Even a simple 'Hello' can convey a lot of information depending on the  
pitch, intonation, and tempo.  
    </prosody>  
  
    We naturally understand this information, which is why speech is ideal for  
creating applications where a screen isn't practical or possible, or simply isn't  
convenient.  
  </prosody>  
</speak>
```

- Não é possível usar as tags `<prosody>` com o atributo `rate` dentro de uma tag `<prosody amazon:max-duration>`. Isso ocorre porque as duas afetam a velocidade de fala do texto.

No seguinte exemplo, o Amazon Polly ignora a tag `<prosody rate="2">`:

```
<speak>
  <prosody amazon:max-duration="7500ms">
    Human speech is a powerful way to communicate.

    <prosody rate="2">
      Even a simple 'Hello' can convey a lot of information depending on the
      pitch, intonation, and tempo.
    </prosody>
  </prosody>
</speak>
```

Pausas e **max-duration**

Ao usar a tag `max-duration`, você ainda poderá inserir pausas dentro do texto. No entanto, o Amazon Polly inclui a duração da pausa ao calcular a duração máxima da fala. Além disso, o Amazon Polly preserva as pausas breves que ocorrem onde vírgulas e pontos são colocados em uma passagem e inclui na duração máxima.

Por exemplo, no seguinte bloco, a pausa de 600 milissegundos e as pausas causadas pelas vírgulas e pontos ocorrem dentro da fala de 8 segundos:

```
<speak>
  <prosody amazon:max-duration="8s">
    Human speech is a powerful way to communicate.
    <break time="600ms"/>
    Even a simple 'Hello' can convey a lot of information depending on the pitch,
    intonation, and tempo.
  </prosody>
</speak>
```

Adicionar uma pausa entre as frases

`<s>`

Essa tag é suportada pelos formatos TTS generativo, longo, neural e padrão.

Para adicionar uma pausa entre linhas ou frases no texto, use a tag `<s>`. Usar essa tag gera o mesmo resultado destas ações:

- Finalizar uma frase com um ponto (.)
- Especificar uma pausa com `<break strength="strong"/>`

Ao contrário da tag `<break>`, a tag `<s>` inclui a frase. Isso é útil ao sintetizar falas organizadas em linhas, em vez de frases, como poesias.

No exemplo a seguir, a tag `<s>` cria uma curta pausa após a primeira e a segunda frase. A frase final não tem a tag `<s>`, mas também tem uma pausa curta depois, pois contém um ponto final.

```
<speak>
  <s>Mary had a little lamb</s>
  <s>Whose fleece was white as snow</s>
  And everywhere that Mary went, the lamb was sure to go.
</speak>
```

Controlar como tipos especiais de palavras são ditas

`<say-as>`

Exceto pela `characters` opção, a `<say-as>` tag é compatível com os formatos TTS generativo, longo, neural e padrão. Se o Amazon Polly estiver usando uma voz neural e encontrar a tag `<say-as>` com a opção `characters` no runtime, a frase afetada será sintetizada usando a voz padrão relacionada. No entanto, a frase afetada ainda será cobrada como se usasse uma voz neural.

Use a tag `<say-as>` com o atributo `interpret-as` para informar ao Amazon Polly como dizer determinados caracteres, palavras e números. Isso permite que você forneça contexto adicional para eliminar qualquer ambiguidade sobre como o Amazon Polly deve renderizar o texto.

A tag `<say-as>` usa um atributo, `interpret-as`, que usa um número de possíveis valores disponíveis. Todos usam a mesma sintaxe:

```
<say-as interpret-as="value">[text to be interpreted]</say-as>
```

Os valores a seguir estão disponíveis com o `interpret-as`:

- `charactersouspell-out`: Soletra cada letra do texto, como em. a-b-c

Note

No momento, essa opção não é compatível com vozes neurais. Se você estiver usando uma voz neural e esse código SSML for encontrado pelo Amazon Polly em tempo de execução, a frase afetada será sintetizada usando a voz padrão relacionada. No entanto, essa frase ainda será cobrada como se usasse uma voz neural.

- `cardinal` ou `number`: interpreta o texto numérico como um número cardinal, por exemplo, 1.234.
- `ordinal`: interpreta o texto numérico como um número ordinal, por exemplo, 1.234º.
- `digits`: soletra cada dígito individualmente, como em 1-2-3-4.
- `fraction`: interpreta o texto numérico como uma fração. Isso funciona tanto em frações comuns, como 3/20, quanto em mistas, como 2 ½. Veja a seguir mais informações.
- `unit`: interpreta um texto numérico como medida. O valor deve ser um número ou uma fração que, por sua vez, é seguida por uma unidade sem espaço no meio, como em 1/2inch, ou por apenas uma unidade, como em 1meter.
- `date`: interpreta o texto como uma data. O formato de data deve ser especificado com o atributo do formato. Veja a seguir mais informações.
- `time`: interpreta o texto numérico como uma duração, em minutos e segundos, como em 1' 21".
- `address`: interpreta o texto como parte de um endereço.
- `expletive`: aumenta o som do conteúdo incluído na tag.
- `telephone`: interpreta o texto numérico como um número de telefone de 7 ou 10 dígitos, como em 2025551212. Você também pode usar esse valor para lidar com ramais telefônicos, como em 2025551212x345. Veja a seguir mais informações.

Note

Atualmente, a opção `telephone` não está disponível para todos os idiomas. No entanto, ela está disponível para as vozes que falam variantes do idioma inglês (en-AU, en-GB, en-IN, en-US e en-GB-WLS), variantes do idioma espanhol (es-ES, es-MX e es-US), variantes do idioma francês (fr-FR e fr-CA) e variantes do português (pt-BR e pt-PT), bem como alemão (de-DE), italiano (it-IT), japonês (ja-JP) e russo (ru-RU). Também deve ser observado que, em alguns casos, idiomas como o árabe (arb) tratam automaticamente o número definido como um número de telefone e, portanto, não implementam a tag `telephone` SSML.

Frações

O Amazon Polly interpretará os valores da tag `say-as` com o atributo `interpret-as="fraction"` como frações comuns. Veja a seguir a sintaxe de frações.

- Fração

Sintaxe: *número cardinal/número cardinal*, como 2/9.

Por exemplo: `<say-as interpret-as="fraction">2/9</say-as>` é pronunciado "dois nonos."

- Número misto não negativo

Sintaxe: *número cardinal + número cardinal/número cardinal*, como 3+1/2.

Por exemplo: `<say-as interpret-as="fraction">3+1/2</say-as>` é pronunciado "três e meio".

 Note

Deve haver um + entre "3" e "1/2". O Amazon Polly não é compatível com um número misto sem o +, como "3 1/2".

Datas

Quando `interpret-as` for definido como `date`, você também precisará indicar o formato da data.

Neste caso, usa-se a seguinte sintaxe:

```
<say-as interpret-as="date" format="format">[date]</say-as>
```

Por exemplo: .

```
<say-as interpret-as="date" format="mdy">12-31-1900</say-as>
I was born on <say-as interpret-as="date" format="mdy">12-31-1900</say-as>.
</say-as>
```

Os formatos a seguir podem ser usados com o atributo `date`.

- `mdy`: onth-day-year M.

- dmy: ay-month-year D.
- ymd: ear-month-day Y.
- md: mês-dia.
- dm: dia-mês.
- ym: ano-mês.
- my: mês-ano.
- d: dia.
- m: Mês.
- y: Ano.
- yyymmdd: ear-month-day Y. Se você usar esse formato, o Amazon Polly poderá ignorar partes da data ao usar pontos de interrogação.

Por exemplo, o Amazon Polly renderiza o seguinte exemplo como "22 de setembro":

```
<say-as interpret-as="date">????0922</say-as>
```

Format não é necessários.

Telefone

O Amazon Polly tenta interpretar o texto fornecido corretamente com base na formatação do texto, mesmo sem a tag `<say-as>`. Por exemplo, se o texto incluir 202-555-1212, o Amazon Polly o interpretará como um número de telefone de dez dígitos e dirá cada dígito individualmente, com uma breve pausa para cada traço. Nesse caso, você não precisa usar o `<say-as interpret-as="telephone">`. No entanto, se você fornecer o texto 2025551212 e quiser que o Amazon Polly o diga como número de telefone, será necessário especificar `<say-as interpret-as="telephone">`.

A lógica para a interpretação de cada elemento é específica de cada idioma. Por exemplo, o Inglês dos EUA e o Inglês do Reino Unido se diferenciam na pronúncia dos números de telefone (no Inglês do Reino Unido, as sequências do mesmo dígito são agrupadas, como "double five" [dois números cinco] ou "triple four" [três números quatro]). Para ver a diferença, teste o exemplo a seguir com uma voz dos EUA e com uma voz do Reino Unido:

```
<speak>  
  Richard's number is <say-as interpret-as="telephone">2122241555</say-as>
```

```
</speak>
```

Pronunciar acrônimos e abreviaturas

`<sub>`

Essa tag é suportada pelos formatos TTS generativo, longo, neural e padrão.

Use a tag `<sub>` com o atributo `alias` para substituir uma palavra (ou pronúncia) diferente do texto selecionado, como um acrônimo ou abreviação.

Neste caso, usa-se sintaxe:

```
<sub alias="new word">abbreviation</sub>
```

No exemplo a seguir, o nome "Mercúrio" é substituído pelo símbolo químico do elemento para tornar o conteúdo do áudio mais claro.

```
<speak>  
  My favorite chemical element is <sub alias="Mercury">Hg</sub>, because it looks so  
  shiny.  
</speak>
```

Melhorar a pronúncia especificando partes da fala

`<w>`

Essa tag é suportada pelos formatos TTS generativo, longo, neural e padrão.

Você pode usar a tag `<w>` para personalizar a pronúncia de palavras especificando a parte da fala da palavra ou significado alternativo. Isso é feito usando o atributo `role`.

Essa tag usa a seguinte sintaxe:

```
<w role="attribute">text</w>
```

Os valores a seguir podem ser usados para o atributo `role`:

Para especificar a parte da fala:

- `amazon:VB`: interpreta a palavra como verbo (presente simples).
- `amazon:VBD`: interpreta a palavra como verbo no pretérito.
- `amazon:DT`: interpreta a palavra como um determinante.
- `amazon:IN`: interpreta a palavra como uma preposição.
- `amazon:JJ`: interpreta a palavra como um adjetivo.
- `amazon:NN`: interpreta a palavra como um substantivo.

Por exemplo, dependendo da parte da fala, a pronúncia do inglês dos EUA da palavra "read" varia de acordo com a tag:

```
<say-as interpret-as="characters">read</say-as> may be interpreted
as either the present simple form <w role="amazon:VB">read</w>, or the past
participle form <w role="amazon:VBD">read</w>.
</say-as>
```

Como definir um significado específico:

- `amazon:DEFAULT`: usa o sentido padrão da palavra.
- `amazon:SENSE_1`: usa o sentido não padrão da palavra, quando presente. Por exemplo, o termo "bass" é pronunciado de forma diferente dependendo de seu significado. O significado padrão é a parte mais baixa da escala musical. O significado alternativo é uma espécie de peixe de água doce também chamado de "bass", mas com pronúncia diferente. O uso de `<w role="amazon:SENSE_1">bass</w>` renderiza a pronúncia não padrão (peixe de água fresca) para o texto de áudio.

Essa diferença poderá ser ouvida se você sintetizar o seguinte:

```
<say-as interpret-as="characters">bass</say-as>
Depending on your meaning, the word
may be interpreted as either a musical element: bass, or as its alternative
meaning,
a freshwater fish <w role="amazon:SENSE_1">bass</w>.
</say-as>
```

Note

Alguns idiomas podem ter uma seleção diferente de partes da fala com suporte.

Adicionar o som da respiração

`<amazon:breath>` e `<amazon:auto-breaths>`

Essa tag é compatível somente com o formato TTS padrão.

Um fala natural inclui corretamente palavras faladas e sons de respiração. Ao adicionar sons de respiração à fala sintetizada, você pode torná-la mais natural. As tags `<amazon:breath>` e `<amazon:auto-breaths>` fornecem respirações. Você tem as seguintes opções:

- Modo manual: defina o local, o comprimento e o volume de um som de respiração no texto
- Modo automatizado: o Amazon Polly insere automaticamente sons de respiração na saída de fala
- Modo misto: você e o Amazon Polly adicionam sons de respiração

Modo manual

No modo manual, coloque a tag `<amazon:breath/>` no texto de entrada em que você deseja colocar uma respiração. Você pode personalizar o comprimento e volume de respirações com os atributos `duration` e `volume` respectivamente:

- `duration`: controla o comprimento da respiração. Os valores válidos são: `default`, `x-short`, `short`, `medium`, `long`, `x-long`. O valor padrão é `medium`.
- `volume`: controla o volume de sons de respiração. Os valores válidos são: `default`, `x-soft`, `soft`, `medium`, `loud`, `x-loud`. O valor padrão é `medium`.

Note

O comprimento e o volume exatos de cada valor de atributo dependem da voz do Amazon Polly usada.

Para definir um som de respiração usando os valores padrão, use `<amazon:breath/>` sem atributos.

Por exemplo, para usar atributos para definir a duração e o volume de uma respiração como média, você deve definir os atributos da seguinte maneira:

```
<speak>
  Sometimes you want to insert only <amazon:breath duration="medium" volume="x-
loud"/>a single breath.
</speak>
```

Para usar os valores padrão, você pode simplesmente usar a tag:

```
<speak>
  Sometimes you need <amazon:breath/>to insert one or more average breaths
<amazon:breath/> so that the
  text sounds correct.
</speak>
```

Você pode adicionar sons de respiração individuais em um trecho da seguinte forma:

```
<speak>
  <amazon:breath duration="long" volume="x-loud"/> <prosody rate="120%"> <prosody
volume="loud">
  Wow! <amazon:breath duration="long" volume="loud"/> </prosody> That was quite
fast. <amazon:breath
  duration="medium" volume="x-loud"/> I almost beat my personal best time on this
track. </prosody>
</speak>
```

Modo automatizado

No modo automatizado, use a tag `<amazon:auto-breaths>` para instruir o Amazon Polly a criar automaticamente ruídos de respiração em intervalos apropriados. Você pode definir a frequência dos intervalos, o volume e a duração. Coloque a tag `</amazon:auto-breaths>` no início do texto em que você deseja aplicar a respiração automatizada e feche a tag no final.

Note

Ao contrário da tag do modo manual, `<amazon:breath/>`, a tag `<amazon:auto-breaths>` requer uma tag de fechamento (`</amazon:auto-breaths>`).

Você pode usar os seguintes atributos opcionais com a tag `<amazon:auto-breaths>`:

- `volume`: controla o volume de sons de respiração. Os valores válidos são: `default`, `x-soft`, `soft`, `medium`, `loud`, `x-loud`. O valor padrão é `medium`.
- `frequency`: controla a frequência com que sons respiratórios ocorrem no texto. Os valores válidos são: `default`, `x-low`, `low`, `medium`, `high`, `x-high`. O valor padrão é `medium`.
- `duration`: controla o comprimento da respiração. Os valores válidos são: `default`, `x-short`, `short`, `medium`, `long`, `x-long`. O valor padrão é `medium`.

Por padrão, a frequência de sons de respiração depende do texto de entrada. No entanto, muitas vezes, sons de respiração ocorrem após vírgulas e pontos.

Os exemplos a seguir mostram como usar a tag `<amazon:auto-breaths>`. Para decidir quais opções usar para o seu conteúdo, copie os exemplos aplicáveis para o console do Amazon Polly e escute as diferenças.

- Usando o modo automatizado sem parâmetros opcionais.

```
<speak>
  <amazon:auto-breaths>Amazon Polly is a service that turns text into lifelike
  speech,
  allowing you to create applications that talk and build entirely new categories
  of speech-
  enabled products. Amazon Polly is a text-to-speech service that uses advanced
  deep learning
  technologies to synthesize speech that sounds like a human voice. With dozens of
  lifelike
  voices across a variety of languages, you can select the ideal voice and build
  speech-
  enabled applications that work in many different countries.</amazon:auto-
  breaths>
</speak>
```

- Usando o modo automatizado com controle de volume. O parâmetros não especificados (`duration` e `frequency`) são definidos como os valores padrão (`medium`).

```
<speak>
  <amazon:auto-breaths volume="x-soft">Amazon Polly is a service that turns text
into lifelike
  speech, allowing you to create applications that talk and build entirely new
categories of
  speech-enabled products. Amazon Polly is a text-to-speech service, that uses
advanced deep
  learning technologies to synthesize speech that sounds like a human voice. With
dozens of
  lifelike voices across a variety of languages, you can select the ideal voice
and build speech-
  enabled applications that work in many different countries.</amazon:auto-
breaths>
</speak>
```

- Usando o modo automatizado com controle de frequência. O parâmetros não especificados (`duration` e `volume`) são definidos como os valores padrão (`medium`).

```
<speak>
  <amazon:auto-breaths frequency="x-low">Amazon Polly is a service that turns text
into lifelike
  speech, allowing you to create applications that talk and build entirely new
categories of
  speech-enabled products. Amazon Polly is a text-to-speech service, that uses
advanced deep
  learning technologies to synthesize speech that sounds like a human voice. With
dozens of
  lifelike voices across a variety of languages, you can select the ideal voice
and build speech-
  enabled applications that work in many different countries.</amazon:auto-
breaths>
</speak>
```

- Usando o modo automatizado com parâmetros opcionais. Para o parâmetro `Duration` não especificado, o Amazon Polly usa o valor padrão (`medium`).

```
<speak>
  <amazon:auto-breaths volume="x-loud" frequency="x-low">Amazon Polly is a service
that turns
```

```

    text into lifelike speech, allowing you to create applications that talk and
    build entirely new
    categories of speech-enabled products. Amazon Polly is a text-to-speech service,
    that uses
    advanced deep learning technologies to synthesize speech that sounds like a
    human voice. With
    dozens of lifelike voices across a variety of languages, you can select the
    ideal voice and build
    speech-enabled applications that work in many different countries.</amazon:auto-
    breaths>
</speak>

```

Estilo de locutor

```
<amazon:domain name="news">
```

O estilo de locutor pode ser usado somente com as vozes de Matthew e Joanna, disponíveis apenas em inglês dos EUA (en-US), e Lupe em espanhol dos EUA (es-US). Ele só é compatível ao usar o formato Neural.

Para usar o estilo de locutor, use tags SSML e a seguinte sintaxe:

```
<amazon:domain name="news">text</amazon:domain>
```

Por exemplo, você poderá usar o estilo de locutor com a voz de Matthew da seguinte forma:

```

<speak>
<amazon:domain name="news">
From the Tuesday, April 16th, 1912 edition of The Guardian newspaper:

The maiden voyage of the White Star liner Titanic, the largest ship ever launched, has
ended in disaster.

The Titanic started her trip from Southampton for New York on Wednesday. Late on Sunday
night she struck
an iceberg off the Grand Banks of Newfoundland. By wireless telegraphy she sent out
signals of distress,
and several liners were near enough to catch and respond to the call.
</amazon:domain>
</speak>

```

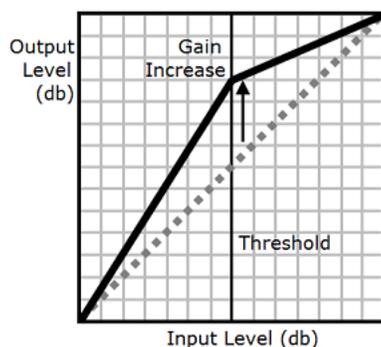
Adicionar compactação de intervalo dinâmico

```
<amazon:effect name="drc">
```

Essa tag é compatível com os formatos TTS de forma longa, padrão e neural.

Dependendo do texto, do idioma e da voz usados em um arquivo de áudio, os sons variam de baixo a alto. Os sons ambientais, como o som de um veículo em movimento, muitas vezes podem ocultar os sons mais baixos, o que dificulta ouvir a faixa de áudio com clareza. Para aumentar o volume de determinados sons no seu arquivo de áudio, use a tag de compactação de alcance dinâmico (drc).

A tag drc define um limite de "intensidade" de médio alcance para seu áudio e aumenta o volume (o ganho) dos sons em torno desse limite. Ele aplica o maior aumento de ganho mais próximo do limiar, e o aumento de ganho é diminuído muito além do limiar.



Isso facilita ouvir os sons de meio alcance em um ambiente com barulho, o que aumenta a clareza do arquivo de áudio todo.

A tag drc é um parâmetro booleano (presente ou ausente). Ela usa a sintaxe: `<amazon:effect name="drc">` e é fechada com `</amazon:effect>`.

Você pode usar a tag drc com qualquer voz ou idioma compatível com o Amazon Polly. Você pode aplicá-la a uma seção inteira da gravação ou em apenas algumas palavras. Por exemplo: .

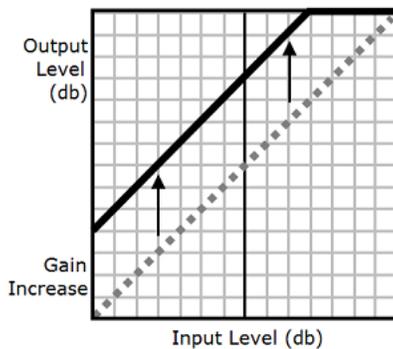
```
<speak>
  Some audio is difficult to hear in a moving vehicle, but <amazon:effect
name="drc"> this audio
  is less difficult to hear in a moving vehicle.</amazon:effect>
</speak>
```

Note

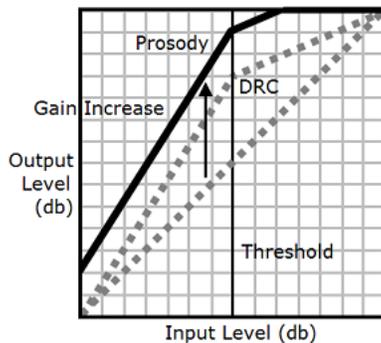
Quando você usa "drc" na sintaxe , há distinção entre letras maiúsculas e minúsculas.`amazon:effect`

Usar `drc` com a tag `prosody volume`

Assim como mostra o gráfico a seguir, a tag `prosody volume` aumenta uniformemente o volume de um arquivo de áudio inteiro a partir do nível original (linha pontilhada) até um nível ajustado (linha contínua). Para aumentar ainda mais o volume de certas partes do arquivo, use a tag `drc` com a tag `prosody volume`. Combinar tags não afeta as configurações da tag `prosody volume`.



Ao usar as tags `drc` e `prosody volume` em conjunto, o Amazon Polly aplica a tag `drc` primeiro, aumentando os sons de alcance médio (aqueles próximos ao limite). Em seguida, ele aplica a tag `prosody volume` e aumenta ainda mais o volume da faixa de áudio toda de forma uniforme.



Para usar as tags em conjunto, aninhe uma dentro da outra. Por exemplo: .

```
<speak>
  <prosody volume="loud">This text needs to be understandable and loud.
  <amazon:effect name="drc">
```

```
This text also needs to be more understandable in a moving car.</amazon:effect></prosody>
</speak>
```

Neste texto, a tag `prosody volume` aumenta o volume do trecho inteiro para "alto". A tag `drc` aprimora o volume de valores de alcance médio na segunda frase.

Note

Ao usar as tags `drc` e `prosody volume` em conjunto, use as práticas de XML padrão para agrupar tags.

Falar suavemente

```
<amazon:effect phonation="soft">
```

No momento, essa tag é compatível somente com o formato TTS padrão.

Para especificar que o texto de entrada deve ser falado em `softer-than-normal` voz, use a

```
<amazon:effect phonation="soft">tag.
```

Neste caso, usa-se sintaxe:

```
<amazon:effect phonation="soft">text</amazon:effect>
```

Por exemplo, você pode usar essa tag com a voz de Matthew da seguinte forma:

```
<speak>
  This is Matthew speaking in my normal voice. <amazon:effect phonation="soft">This
  is Matthew speaking in my softer voice.</amazon:effect>
</speak>
```

Controlar o timbre

```
<amazon : efeito > vocal-tract-length
```

No momento, essa tag é compatível somente com o formato TTS padrão.

Timbre é a qualidade tonal de uma voz que ajuda a distinguir a diferença entre as vozes, mesmo quando elas têm o mesmo tom e intensidade. Uma das características fisiológicas mais importantes que contribui com o timbre da fala timbre é o comprimento do trato vocal. O trato vocal é uma cavidade de ar que se estende desde o topo das pregas vocais até a borda dos lábios.

Para controlar o timbre da saída de fala no Amazon Polly, use a tag `vocal-tract-length`. Esta tag tem o efeito de alterar o comprimento do trato vocal do orador, que soa como uma alteração no tamanho do orador. Ao aumentar o `vocal-tract-length`, o orador soa fisicamente maior. Ao diminuí-lo, o orador soa menor. Você pode usar essa tag com qualquer uma das vozes do portfólio de texto para fala do Amazon Polly.

Para alterar o timbre, use os seguintes valores:

- `+n%` ou `-n%`: ajusta comprimento do trato vocal por uma alteração percentual na voz atual. Por exemplo, `+4%` ou `-2%`. Os valores válidos variam de `+100%` a `-50%`. Valores fora deste intervalo são cortados. Por exemplo, sons `+111%`, como `+100%` e `-60%` soam como `-50%`.
- `n%`: altera o comprimento do trato vocal a uma porcentagem absoluta do comprimento do trato da voz atual. Por exemplo, `110%` ou `75%`. Um valor absoluto de `110%` é equivalente a um valor relativo de `+10%`. Um valor absoluto de `100%` é o mesmo que o valor padrão da voz atual.

O exemplo a seguir mostra como alterar o comprimento do trato vocal para alterar o timbre:

```
<speak>
  This is my original voice, without any modifications. <amazon:effect vocal-tract-
length="+15%">
  Now, imagine that I am much bigger. </amazon:effect> <amazon:effect vocal-tract-
length="-15%">
  Or, perhaps you prefer my voice when I'm very small. </amazon:effect> You can also
control the
  timbre of my voice by making minor adjustments. <amazon:effect vocal-tract-
length="+10%">
  For example, by making me sound just a little bigger. </
amazon:effect><amazon:effect
  vocal-tract-length="-10%"> Or, making me sound only somewhat smaller. </
amazon:effect>
</speak>
```

Combinar várias tags

Você pode combinar a tag `vocal-tract-length` com qualquer outra tag de SSML compatível com o Amazon Polly. Visto que o timbre (comprimento do trato vocal) e a altura estão intimamente conectados, você pode ter os melhores resultados usando ambas as tags `vocal-tract-length` e `<prosody pitch>`. Para produzir a voz mais realista, recomendamos que você use diferentes porcentagens de alterações para as duas tags. Experimente com várias combinações para obter os resultados desejados.

O exemplo a seguir mostra como combinar tags.

```
<speak>
  The pitch and timbre of a person's voice are connected in human speech.
  <amazon:effect vocal-tract-length="-15%"> If you are going to reduce the vocal
  tract length,
  </amazon:effect><amazon:effect vocal-tract-length="-15%"> <prosody pitch="+20%">
  you
  might consider increasing the pitch, too. </prosody></amazon:effect>
  <amazon:effect vocal-tract-length="+15%"> If you choose to lengthen the vocal
  tract,
  </amazon:effect> <amazon:effect vocal-tract-length="+15%"> <prosody pitch="-10%">
  you might also want to lower the pitch. </prosody></amazon:effect>
</speak>
```

Sussurrar

```
<amazon:effect name="whispered">
```

No momento, essa tag é compatível somente com o formato TTS padrão.

Essa tag indica que o texto de entrada deve ser falado em uma voz sussurrada, em vez da fala normal. Isso pode ser usado com qualquer uma das vozes do portfólio de texto para fala do Amazon Polly.

Neste caso, usa-se a seguinte sintaxe:

```
<amazon:effect name="whispered">text</amazon:effect>
```

Por exemplo: .

```
<speak>
  <amazon:effect name="whispered">If you make any noise, </amazon:effect>
```

```
she said, <amazon:effect name="whispered">they will hear us.</amazon:effect>
</speak>
```

Neste caso, a fala sintetizada dita pelo personagem será sussurrada, mas a frase "Ela disse" será dita na fala normal sintetizada da voz do Amazon Polly selecionada.

É possível aprimorar o efeito "sussurro" diminuindo a velocidade da prosódia em até 10%, dependendo do efeito desejado.

Por exemplo: .

```
<speak>
  When any voice is made to whisper, <amazon:effect name="whispered">
    <prosody rate="-10%">the sound is slower and quieter than normal speech
  </prosody></amazon:effect>
</speak>
```

Ao gerar marcas de fala para uma voz sussurrada, o fluxo de áudio também deverá incluir a voz sussurrada para garantir que as marcas de fala correspondam ao fluxo de áudio.

Gerenciando léxicos

Léxicos de pronúncia permitem que você personalize a pronúncia de palavras. O Amazon Polly fornece operações de API que você pode usar para armazenar léxicos em uma região. AWS Esses léxicos são específicos para essa região em particular. Você pode usar um ou mais dos léxicos dessa região quando sintetizar o texto usando a operação `SynthesizeSpeech`. Isso aplica o léxico específico ao texto de entrada antes de a síntese começar. Para ter mais informações, consulte [SynthesizeSpeech](#).

Note

Esses léxicos devem estar em conformidade com a recomendação PLS (Pronunciation Lexicon Specification, Especificação do léxico de pronúncia), do W3C. Para obter mais informações, consulte [Pronunciation Lexicon Specification \(PLS\) Version 1.0](#) no site do W3C.

Veja a seguir exemplos de maneiras de usar léxicos com mecanismos de síntese de fala:

- As palavras comuns são, às vezes, estilizadas com números tomando o lugar de letras, como em "g3t sm4rt" ("get smart", ou "fique esperto"). Seres humanos conseguem ler essas palavras corretamente. No entanto, um mecanismo de texto para fala (TTS) lê o texto literalmente, pronunciando a palavra exatamente como está escrita. É nesse ponto que você pode utilizar léxicos para personalizar a fala sintetizada usando o Amazon Polly. Neste exemplo, você pode especificar um alias (get smart) para a palavra "g3t sm4rt" no léxico.
- Seu texto pode incluir um acrônimo, como W3C. Você pode usar um léxico para definir um alias para a palavra W3C, de forma que ela seja lida no formato completo e expandido (World Wide Web Consortium).

Os léxicos oferecem a você mais controle sobre como o Amazon Polly pronuncia palavras incomuns no idioma selecionado. Por exemplo, você pode especificar a pronúncia usando um alfabeto fonético. Para obter mais informações, consulte [Pronunciation Lexicon Specification \(PLS\) Version 1.0](#) no site do W3C.

Tópicos

- [Aplicação de vários léxicos](#)
- [Gerenciamento de léxicos no console Amazon Polly](#)

- [Gerenciando léxicos no AWS CLI](#)

Aplicação de vários léxicos

Você pode aplicar até cinco léxicos ao texto. Se o mesmo grafema aparecer em mais de um léxico aplicável ao seu texto, a ordem na qual eles são aplicados pode fazer a diferença na fala resultante. Por exemplo, no texto: "Olá, meu nome é Bob". e dois lexemas em diferentes léxicos nos quais ambos usem o grafema Bob.

LexA

```
<lexeme>
  <grapheme>Bob</grapheme>
  <alias>Robert</alias>
</lexeme>
```

LexB

```
<lexeme>
  <grapheme>Bob</grapheme>
  <alias>Bobby</alias>
</lexeme>
```

Se os léxicos estiverem listados na ordem LexA e depois LexB, a fala sintetizada será "Hello, my name is Robert". Se estiverem listados na ordem LexB e depois LexA, a fala sintetizada será "Hello, my name is Bobby".

Example – Aplicação do LexA antes do LexB

```
aws polly synthesize-speech \
--lexicon-names LexA LexB \
--output-format mp3 \
--text 'Hello, my name is Bob' \
--voice-id Justin \
bobAB.mp3
```

Resultado da fala: "Hello, my name is Robert."

Example – Aplicação do LexB antes do LexA

```
aws polly synthesize-speech \  
--lexicon-names LexB LexA \  
--output-format mp3 \  
--text 'Hello, my name is Bob' \  
--voice-id Justin \  
bobBA.mp3
```

Resultado da fala: "Hello, my name is Bobby."

Para obter informações sobre a aplicação de léxicos usando o console do Amazon Polly, consulte [Aplicação de léxicos no console \(sintetizar fala\)](#).

Gerenciamento de léxicos no console Amazon Polly

Você pode usar o console do Amazon Polly para carregar, baixar, aplicar, filtrar e excluir léxicos. Os procedimentos a seguir demonstram cada um desses processos.

Fazendo upload de léxicos no console

Para usar um léxico de pronúncia, é preciso primeiro fazer o upload. Há dois locais no console do qual você pode fazer upload de um léxico: a guia Text-to-Speech e a guia Lexicons.

Os processos a seguir descrevem como adicionar léxicos que você pode usar para personalizar como palavras e frases incomuns ao idioma escolhido são pronunciadas.

Como adicionar um léxico com a guia Léxicos

1. [Faça login AWS Management Console e abra o console do Amazon Polly em https://console.aws.amazon.com/polly/](https://console.aws.amazon.com/polly/).
2. Escolha a guia Lexicons.
3. Escolha Carregar léxico.
4. Forneça um nome para o léxico e, em seguida, use Escolher um arquivo de léxico para encontrar o léxico a ser carregado. Você só pode fazer upload de arquivos PLS com extensões .pls ou .xml.
5. Escolha Carregar léxico. Se um léxico com o mesmo nome (.pls ou .xml) já existir, o carregamento do léxico substituirá o existente.

Para adicionar um léxico da guia Conversão de texto em fala

1. [Faça login AWS Management Console e abra o console do Amazon Polly em https://console.aws.amazon.com/polly/](https://console.aws.amazon.com/polly/).
2. Selecione a guia Text-to-Speech.
3. Expanda Configurações adicionais, ative Personalizar pronúncia e escolha Carregar léxico.
4. Forneça um nome para o léxico e, em seguida, use Escolher um arquivo de léxico para encontrar o léxico a ser carregado. Você só pode usar arquivos PLS que com as extensões .pls e .xml.
5. Escolha Carregar léxico. Se um léxico com o mesmo nome (seja arquivo .pls ou .xml) já existir, carregar o léxico substituirá o existente.

Aplicação de léxicos no console (sintetizar fala)

O procedimento a seguir demonstra como aplicar um léxico ao seu texto inserido aplicando o léxico W3c.pls para substituir "W3C" por "World Wide Web Consortium". Se você aplicar vários léxicos ao texto, eles serão aplicados de cima para baixo, com a primeira correspondência levando precedência sobre as correspondências posteriores. O léxico só será aplicado ao texto se o idioma especificado nele for o mesmo que o idioma escolhido.

Você pode aplicar um léxico a uma entrada em texto sem formatação ou SSML.

Example – Aplicação do léxico W3C.pls

Para criar o léxico do qual você precisará para este exercício, consulte [Usando a PutLexicon operação](#). Use um editor de texto sem formatação para criar o léxico W3C.pls exibido na parte superior do tópico. Lembre-se do local onde salvou o arquivo.

Para aplicar o léxico W3C.pls à sua entrada

Neste exemplo, apresentamos um léxico para substituir "World Wide Web Consortium" por "W3C". Compare os resultados deste exercício com os de [Usando SSML no console](#) para inglês norte-americano e outro idioma.

1. [Faça login AWS Management Console e abra o console do Amazon Polly em https://console.aws.amazon.com/polly/](https://console.aws.amazon.com/polly/).
2. Execute um destes procedimentos:

- Selecione a guia SSML e digite ou cole este texto na caixa de entrada de texto.

```
He was caught up in the game.  
In the middle of the 10/3/2014 W3C meeting  
he shouted, "Score!" quite loudly.
```

- Selecione a guia SSML e digite ou cole este texto na caixa de entrada de texto.

```
<speake>He wasn't paying attention.<break time="1s"/>  
In the middle of the 10/3/2014 W3C meeting  
he shouted, "Score!" quite loudly.</speake>
```

3. Na lista Idiomas, escolha Inglês, EUA e, em seguida, escolha a voz que deseja usar para esse texto.
4. Expanda Configurações adicionais e ative Personalizar pronúncia.
5. Na lista de léxicos, selecione W3C (English, US).

Se o léxico W3C (English, US) não estiver listado, escolha Upload lexicon e carregue-o; em seguida, escolha-o na lista. Para criar esse léxico, consulte [Usando a PutLexicon operação](#).

6. Para ouvir a fala imediatamente, selecione Ouvir.
7. Para salvar a fala em um arquivo,
 - a. Escolha Baixar.
 - b. Para alterar para um formato de arquivo diferente, selecione Alterar formato do arquivo, selecione o formato de arquivo desejado e, em seguida, selecione Alterar.

Repita as etapas anteriores, mas escolha um idioma diferente e observe a diferença na saída.

Filtrando a lista de léxicos no console

O procedimento a seguir descreve como filtrar a lista de léxicos de forma que somente os léxicos de determinado idioma sejam exibidos.

Para filtrar os léxicos listados por idioma

1. [Faça login AWS Management Console e abra o console do Amazon Polly em https://console.aws.amazon.com/polly/](https://console.aws.amazon.com/polly/).
2. Escolha a guia Lexicons.

3. Escolha Qualquer idioma.
4. Na lista de idiomas, selecione o idioma que você deseja filtrar.

A lista exibe somente os léxicos para o idioma escolhido.

Baixando léxicos no console

O processo a seguir descreve como fazer o download de um ou mais léxicos. Você pode adicionar, remover ou modificar entradas de léxico no arquivo e, em seguida, carregá-lo novamente para manter seu léxico. up-to-date

Para baixar um ou mais léxicos

1. [Faça login AWS Management Console e abra o console do Amazon Polly em https://console.aws.amazon.com/polly/.](https://console.aws.amazon.com/polly/)
2. Escolha a guia Lexicons.
3. Escolha os léxicos que você deseja baixar.
 - a. Para baixar um único léxico, escolha o nome na lista.
 - b. Para baixar vários léxicos como um único arquivo compactado, marque a caixa de seleção ao lado de cada entrada na lista que você deseja baixar.
4. Escolha Baixar.
5. Abra a pasta para onde você deseja fazer o download do léxico.
6. Escolha Salvar.

Excluindo um léxico no console

Como excluir um léxico

O processo a seguir descreve como excluir um léxico. Depois de excluir o léxico, você deve adicioná-lo de volta antes de usá-lo novamente. Você pode excluir um ou mais léxicos ao mesmo tempo marcando as caixas de seleção ao lado de cada léxico.

1. [Faça login AWS Management Console e abra o console do Amazon Polly em https://console.aws.amazon.com/polly/.](https://console.aws.amazon.com/polly/)
2. Escolha a guia Lexicons.

3. Escolha um ou mais léxicos que você deseja excluir da lista.
4. Escolha Excluir.
5. Insira o texto de confirmação e escolha Excluir para remover o léxico da região ou Cancelar para mantê-lo.

Gerenciando léxicos no AWS CLI

Os tópicos a seguir abordam os AWS CLI comandos necessários para gerenciar seus léxicos de pronúncia.

Tópicos

- [Usando a PutLexicon operação](#)
- [Usando a GetLexicon operação](#)
- [Usando a ListLexicons operação](#)
- [Usando a DeleteLexicon operação](#)

Usando a PutLexicon operação

Com o Amazon Polly, você pode usar [PutLexicon](#) para armazenar léxicos de pronúncia em uma AWS região específica para sua conta. Em seguida, você pode especificar um ou mais desses léxico armazenados na sua solicitação [SynthesizeSpeech](#) que você deseja aplicar antes de o serviço começar a sintetizar o texto. Para ter mais informações, consulte [Gerenciando léxicos](#).

Esta seção fornece exemplos de léxicos e step-by-step instruções para armazená-los e testá-los.

Note

Esses léxicos devem estar em conformidade com a recomendação PLS (Pronunciation Lexicon Specification, Especificação do léxico de pronúncia), do W3C. Para obter mais informações, consulte [Pronunciation Lexicon Specification \(PLS\) Version 1.0](#) no site do W3C.

Exemplo 1: Léxico com um lexema

Considere o léxico compatível com a PLS do W3C a seguir.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<lexicon version="1.0"
  xmlns="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon
    http://www.w3.org/TR/2007/CR-pronunciation-lexicon-20071212/pls.xsd"
  alphabet="ipa"
  xml:lang="en-US">
  <lexeme>
    <grapheme>W3C</grapheme>
    <alias>World Wide Web Consortium</alias>
  </lexeme>
</lexicon>
```

Observe o seguinte:

- Os dois atributos especificados no elemento `<lexicon>`:
 - O atributo `xml:lang` especifica o código do idioma, `en-US`, ao qual o léxico se aplica. O Amazon Polly pode usar esse léxico de exemplo se a voz que você especificar na chamada `SynthesizeSpeech` tiver o mesmo código de idioma (`en-US`).

Note

Você pode usar a operação `DescribeVoices` para localizar o código de idioma associado a uma voz.

- O atributo `alphabet` especifica IPA, o que significa que o Alfabeto Fonético Internacional (AFI; IPA na sigla em inglês, que significa "International Phonetic Alphabet") é usado para pronúncias. O AFI é um dos alfabetos para escrever pronúncias. O Amazon Polly também é compatível com Alfabeto fonético de métodos de avaliação da fala (X-SAMPA).
- O elemento `<lexeme>` descreve o mapeamento entre `<grapheme>` (ou seja, uma representação textual da palavra) e `<alias>`.

Para testar esse léxico, faça o seguinte:

1. Salve o léxico como `example.pls`.

2. Execute o `put-lexicon` AWS CLI comando para armazenar o léxico (com o nome `w3c`) na região `us-east-2`.

```
aws polly put-lexicon \  
--name w3c \  
--content file://example.pls
```

3. Execute o comando `synthesize-speech` para sintetizar o texto de amostra em um fluxo de áudio (`speech.mp3`) e especifique parâmetro `lexicon-name` opcional.

```
aws polly synthesize-speech \  
--text 'W3C is a Consortium' \  
--voice-id Joanna \  
--output-format mp3 \  
--lexicon-names="w3c" \  
speech.mp3
```

4. Reproduza o `speech.mp3` resultante e observe que a palavra `W3C` no texto é substituída por `World Wide Web Consortium`.

O léxico do exemplo anterior usa um alias. O AFI mencionado no léxico não é usado. O léxico a seguir especifica uma pronúncia fonética usando o elemento `<phoneme>` com o AFI.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<lexicon version="1.0"  
  xmlns="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon"  
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"  
  xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon  
    http://www.w3.org/TR/2007/CR-pronunciation-lexicon-20071212/pls.xsd"  
  alphabet="ipa"  
  xml:lang="en-US">  
  <lexeme>  
    <grapheme>pecan</grapheme>  
    <phoneme>p##k##n</phoneme>  
  </lexeme>  
</lexicon>
```

Siga as mesmas etapas para testar esse léxico. Coloque um texto que tenha a palavra "pecan" (por exemplo, "Pecan pie is delicious").

Exemplo 2: Léxico com vários lexemas

Neste exemplo, o lexema que você especificar no léxico se aplica exclusivamente ao texto de entrada para a síntese. Considere o seguinte léxico:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<lexicon version="1.0"
  xmlns="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon
    http://www.w3.org/TR/2007/CR-pronunciation-lexicon-20071212/pls.xsd"
  alphabet="ipa" xml:lang="en-US">

  <lexeme>
    <grapheme>W3C</grapheme>
    <alias>World Wide Web Consortium</alias>
  </lexeme>
  <lexeme>
    <grapheme>W3C</grapheme>
    <alias>WWW Consortium</alias>
  </lexeme>
  <lexeme>
    <grapheme>Consortium</grapheme>
    <alias>Community</alias>
  </lexeme>
</lexicon>
```

O léxico especifica três lexemas, dois dos quais definem um alias para o grafema W3C, da seguinte forma:

- O primeiro elemento <lexeme> define um alias (World Wide Web Consortium).
- O segundo <lexeme> define um alias alternativo (WWW Consortium).

O Amazon Polly usa a primeira substituição para determinado grafema em um léxico.

O terceiro <lexeme> define uma substituição (Community) para a palavra Consortium.

Primeiro, vamos testar esse léxico. Suponha que você deseja sintetizar o texto de exemplo a seguir para um arquivo de áudio (speech.mp3) e especifica o léxico em uma chamada para SynthesizeSpeech.

```
The W3C is a Consortium
```

O `SynthesizeSpeech` primeiro aplica a léxico da seguinte forma:

- De acordo com o primeiro lexema, a palavra W3C é revisada como World Wide Web Consortium. O texto revisado aparece da seguinte forma:

```
The World Wide Web Consortium is a Consortium
```

- O alias definido no terceiro lexema se aplica somente à palavra Consortium, que foi parte do texto original, resultando no texto a seguir:

```
The World Wide Web Consortium is a Community.
```

Você pode testar isso usando o AWS CLI seguinte:

1. Salve o léxico como `example.pls`.
2. Execute o comando `put-lexicon` para armazenar o léxico com o nome `w3c` na região `us-east-2`.

```
aws polly put-lexicon \  
--name w3c \  
--content file://example.pls
```

3. Execute o comando `list-lexicons` para verificar se o léxico `w3c` está na lista de léxicos retornados.

```
aws polly list-lexicons
```

4. Execute o comando `synthesize-speech` para sintetizar o texto de amostra para um arquivo de áudio (`speech.mp3`) e especifique parâmetro `lexicon-name` opcional.

```
aws polly synthesize-speech \  
--text 'W3C is a Consortium' \  
--voice-id Joanna \  
--output-format mp3 \  
--lexicon-names="w3c" \  
speech.mp3
```

5. Reproduza o arquivo `speech.mp3` resultante para verificar se a fala sintetizada reflete as alterações no texto.

Exemplo 3: Especificação de vários léxicos

Em uma chamada para `SynthesizeSpeech`, você pode especificar vários léxicos. Neste caso, o primeiro léxico especificado (da esquerda para a direita) sobrepõe quaisquer léxicos anteriores.

Considere os dois léxicos a seguir. Observe que cada léxico descreve aliases diferentes para o mesmo grafema de `W3C`.

- Léxico 1: `w3c.pls`

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<lexicon version="1.0"
  xmlns="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon
    http://www.w3.org/TR/2007/CR-pronunciation-lexicon-20071212/pls.xsd"
  alphabet="ipa" xml:lang="en-US">
  <lexeme>
    <grapheme>W3C</grapheme>
    <alias>World Wide Web Consortium</alias>
  </lexeme>
</lexicon>
```

- Léxico 2: `w3cAlternate.pls`

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<lexicon version="1.0"
  xmlns="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon
    http://www.w3.org/TR/2007/CR-pronunciation-lexicon-20071212/pls.xsd"
  alphabet="ipa" xml:lang="en-US">

  <lexeme>
    <grapheme>W3C</grapheme>
    <alias>WWW Consortium</alias>
  </lexeme>
</lexicon>
```

Vamos supor que você armazene esses léxicos como `w3c` e `w3cAlternate`, respectivamente. Se você especificar léxicos na ordem (`w3c` seguido por `w3cAlternate`) em uma chamada `SynthesizeSpeech`, o alias de W3C definido no primeiro léxico terá precedência sobre o segundo. Para testar os léxicos, faça o seguinte:

1. Salve os léxicos localmente em arquivos chamados `w3c.pls` e `w3cAlternate.pls`.
2. Faça o upload desses léxicos usando o `put-lexicon` AWS CLI comando.
 - Faça upload do léxico `w3c.pls` e armazene-o como `w3c`.

```
aws polly put-lexicon \  
--name w3c \  
--content file://w3c.pls
```

- Faça upload do léxico `w3cAlternate.pls` no serviço como `w3cAlternate`.

```
aws polly put-lexicon \  
--name w3cAlternate \  
--content file://w3cAlternate.pls
```

3. Execute o comando `synthesize-speech` para sintetizar texto de exemplo em um fluxo de áudio (`speech.mp3`) e especifique os dois léxicos usando o parâmetro `lexicon-name`.

```
aws polly synthesize-speech \  
--text 'PLS is a W3C recommendation' \  
--voice-id Joanna \  
--output-format mp3 \  
--lexicon-names '["w3c","w3cAlternative"]' \  
speech.mp3
```

4. Teste o `speech.mp3` resultante. Ele deve ler da seguinte forma:

```
PLS is a World Wide Web Consortium recommendation
```

Amostras de código adicionais para a PutLexicon API

- Amostra de Java: [PutLexicon](#)

- Amostra de Python (Boto3): [PutLexicon](#)

Usando a GetLexicon operação

O Amazon Polly fornece a operação da API [GetLexicon](#) para recuperar o conteúdo de um léxico de pronúncia armazenado em sua conta em uma região específica.

O `get-lexicon` AWS CLI comando a seguir recupera o conteúdo do `example` léxico.

```
aws polly get-lexicon \  
--name example
```

Se você ainda não tiver um léxico armazenado em sua conta, pode usar a operação `PutLexicon` para armazenar um. Para ter mais informações, consulte [Usando a PutLexicon operação](#).

Veja a seguir uma resposta de exemplo. Além do léxico de conteúdo, a resposta retorna os metadados, como o código de idioma ao qual o léxico se aplica, número de lexemas definido no léxico, o nome de recurso da Amazon (ARN) do recurso e o tamanho do léxico em bytes. O valor `LastModified` é um carimbo de data/hora do Unix.

```
{  
  "Lexicon": {  
    "Content": "lexicon content in plain text PLS format",  
    "Name": "example"  
  },  
  "LexiconAttributes": {  
    "LanguageCode": "en-US",  
    "LastModified": 1474222543.989,  
    "Alphabet": "ipa",  
    "LexemesCount": 1,  
    "LexiconArn": "arn:aws:polly:us-east-2:account-id:lexicon/example",  
    "Size": 495  
  }  
}
```

Amostras de código adicionais para a GetLexicon API

- Amostra de Java: [GetLexicon](#)
- Amostra de Python (Boto3): [GetLexicon](#)

Usando a ListLexicons operação

O Amazon Polly fornece a operação de [ListLexicons](#) API que você pode usar para obter a lista de léxicos de pronúncia em sua conta em uma região específica. AWS A AWS CLI chamada a seguir lista os léxicos da sua conta na região us-east-2.

```
aws polly list-lexicons
```

A seguir está um exemplo de resposta, mostrando dois léxicos de nome w3c e tomato. Para cada léxico, a resposta retorna metadados, como o código do idioma para o qual o léxico se aplica, o número de lexemas definido no léxico, o tamanho em bytes, e assim por diante. O código de idioma descreve um idioma e uma localidade aos quais se aplicam os lexemas definidos no léxico.

```
{
  "Lexicons": [
    {
      "Attributes": {
        "LanguageCode": "en-US",
        "LastModified": 1474222543.989,
        "Alphabet": "ipa",
        "LexemesCount": 1,
        "LexiconArn": "arn:aws:polly:aws-region:account-id:lexicon/w3c",
        "Size": 495
      },
      "Name": "w3c"
    },
    {
      "Attributes": {
        "LanguageCode": "en-US",
        "LastModified": 1473099290.858,
        "Alphabet": "ipa",
        "LexemesCount": 1,
        "LexiconArn": "arn:aws:polly:aws-region:account-id:lexicon/tomato",
        "Size": 645
      },
      "Name": "tomato"
    }
  ]
}
```

Amostras de código adicionais para a ListLexicon API

- Amostra de Java: [ListLexicons](#)
- Amostra de Python (Boto3): [ListLexicon](#)

Usando a DeleteLexicon operação

O Amazon Polly fornece a operação de [DeleteLexicon](#) API para excluir um léxico de pronúncia de uma AWS região específica em sua conta. O seguinte AWS CLI exclui o léxico especificado.

O AWS CLI exemplo a seguir está formatado para Unix, Linux e macOS. Para Windows, substitua o caractere de continuação Unix de barra invertida (\) no final de cada linha por um acento circunflexo (^) e use aspas completas (") ao redor do texto de entrada com aspas simples (') para tags internas.

```
aws polly delete-lexicon \  
--name example
```

Amostras de código adicionais para a DeleteLexicon API

- Amostra de Java: [DeleteLexicon](#)
- Amostra de Python (Boto3): [DeleteLexicon](#)

Criar arquivos de áudio longos

Para criar arquivos TTS para grandes passagens de texto, use a funcionalidade síntese assíncrona do Amazon Polly. Isso usa três APIs `SpeechSynthesisTask`:

- `StartSpeechSynthesisTask`: começa uma nova tarefa de síntese.
- `GetSpeechSynthesisTask`: retorna detalhes sobre uma tarefa de síntese enviada anteriormente.
- `ListSpeechSynthesisTasks`: lista todas as tarefas de síntese enviadas.

A operação `SynthesizeSpeech` produz áudio em tempo quase real, com latência relativamente baixa na maioria dos casos. Para fazer isso, a operação pode sintetizar somente 3000 caracteres.

O recurso de Síntese assíncrona do Amazon Polly supera o desafio de processar um grande documento de texto alterando a maneira como documento é sintetizado e retornado. Quando uma solicitação de síntese é feita enviando um texto de entrada com `StartSpeechSynthesisTask`, o Amazon Polly coloca as solicitações em fila e as processa de maneira assíncrona em segundo plano assim que os recursos do sistema ficam disponíveis. Em seguida, o Amazon Polly carrega o fluxo de fala ou marcas de fala diretamente para o bucket do Amazon Simple Storage Service (Amazon S3, obrigatório) e notifica você sobre a disponibilidade do arquivo concluído através do seu tópico do SNS (opcional).

Dessa forma, todas as funcionalidades, exceto o processamento em tempo quase real, estão disponíveis para textos de até 100.000 caracteres faturáveis (ou 200.000 caracteres no total).

Para sintetizar um documento usando esse método, é necessário ter um bucket do Amazon S3 gravável no qual o arquivo de áudio possa ser salvo. Você poderá ser notificado quando o áudio sintetizado estiver pronto, fornecendo um identificador opcional do tópico do SNS. Quando a tarefa de síntese for concluída, o Amazon Polly publicará uma mensagem nesse tópico. Essa mensagem também pode conter informações de erro úteis em casos em que a tarefa de síntese não tenha obtido êxito. Para fazer isso, verifique se o usuário que está criando a tarefa de síntese também pode publicar no tópico do SNS. Consulte a [documentação do Amazon SNS](#) para obter mais informações sobre como criar e inscrever-se em um tópico do SNS.

Criptografia

É possível armazenar o arquivo de saída em um formato criptografado no bucket do S3, se desejar. Para fazer isso, habilite a [criptografia do bucket do Amazon S3](#), que usa uma das mais fortes cifras de bloco disponíveis, o Advanced Encryption Standard de 256 bits (AES-256).

Tópicos

- [Configurando a política do IAM para síntese assíncrona](#)
- [Criação de arquivos de áudio longos no console](#)
- [Criação de arquivos de áudio longos no AWS CLI](#)

Configurando a política do IAM para síntese assíncrona

Para usar a funcionalidade de síntese assíncrona, será necessária uma política do IAM que permita o seguinte:

- Usar novas operações do Amazon Polly
- gravar no bucket do S3 de saída
- publicar no tópico do SNS de status [opcional]

A política a seguir concede apenas as permissões necessárias exigidas para a síntese assíncrona e podem ser anexada ao usuário do IAM.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "polly:StartSpeechSynthesisTask",
        "polly:GetSpeechSynthesisTask",
        "polly:ListSpeechSynthesisTasks"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "s3:PutObject",
      "Resource": "arn:aws:s3:::bucket-name/*"
    }
  ],
}
```

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": "sns:Publish",
  "Resource": "arn:aws:sns:region:account:topic"
}
]
```

Criação de arquivos de áudio longos no console

É possível usar o console do Amazon Polly para criar falas longas usando a síntese assíncrona com a mesma funcionalidade que você pode usar com a AWS CLI. Isso é feito usando a guia Text-to-Speech (Texto para fala) da mesma maneira que qualquer outra síntese.

A outra funcionalidade de síntese assíncrona também está disponível pelo console. A guia S3 synthesis tasks (Tarefas de síntese do S3) reflete a funcionalidade `ListSpeechSynthesisTasks`, exibindo todas as tarefas salvas no bucket do S3 e permitindo filtrá-las, se desejar.

Clicar em uma única tarefa específica mostra seus detalhes, refletindo a funcionalidade `GetSpeechSynthesisTask`.

Para sintetizar um texto grande usando o console Amazon Polly

1. [Faça login AWS Management Console e abra o console do Amazon Polly em https://console.aws.amazon.com/polly/](https://console.aws.amazon.com/polly/).
2. Selecione a guia Text-to-Speech. Selecione Formato longo como o mecanismo, se apropriado.
3. Com SSML ativo ou inativo, digite ou cole seu texto na caixa de entrada.
4. Selecione o idioma, a região e a voz para seu texto.
5. Escolha Salvar no S3.

Note

As opções Download e Listen ficam acinzentadas se o tamanho do texto estiver acima do limite de 3.000 caracteres para a operação em tempo real `synthesizeSpeech`.

6. O console abre um formulário para que você possa escolher onde armazenar o arquivo de saída.
 - a. Preencha o nome do bucket do Amazon S3 de destino.

- b. Se preferir, preencha o prefixo de chaves da saída.

 Note

A bucket do S3 de saída deve ser gravável.

- c. Se você deseja ser notificado quando a tarefa de síntese tarefa for concluída, forneça o identificador opcional do tópico do SNS.

 Note

O SNS deve estar aberto para publicação pelo usuário atual do console para usar essa opção. Para obter mais informações, consulte [Amazon Simple Notification Service \(SNS\)](#)

- d. Escolha Salvar no S3.

Para recuperar informações sobre suas tarefas de síntese de fala

1. No console, selecione a guia Tarefas de síntese do S3.
2. As tarefas são exibidas por ordem de data. Para filtrar as tarefas por status, escolha Todos os status e defina o status a ser usado.
3. Para visualizar os detalhes de uma tarefa específica, selecione o Task ID (ID da tarefa) vinculado.

Criação de arquivos de áudio longos no AWS CLI

A funcionalidade Síntese assíncrona do Amazon Polly usa três APIs `SpeechSynthesisTask` para trabalhar com grandes quantidades de texto:

- `StartSpeechSynthesisTask`: começa uma nova tarefa de síntese.
- `GetSpeechSynthesisTask`: retorna detalhes sobre uma tarefa de síntese enviada anteriormente.
- `ListSpeechSynthesisTasks`: lista todas as tarefas de síntese enviadas.

Sintetizar grandes quantidades de texto (**`StartSpeechSynthesisTask`**)

Quando quiser criar um arquivo de áudio maior do que pode criar com a operação `SynthesizeSpeech` em tempo real, use a operação `StartSpeechSynthesisTask`. Além dos argumentos necessários para a operação `SynthesizeSpeech`, a `StartSpeechSynthesisTask` também exige o nome de um bucket do Amazon S3. Outros dois argumentos opcionais também estão disponíveis: um prefixo de chaves para o arquivo de saída e o ARN de um tópico do SNS, se quiser receber notificações de status sobre a tarefa.

- `OutputS3BucketName`: o nome do bucket do Amazon S3 para o qual deve ser feito o upload da síntese. Esse bucket deve estar na mesma região que o serviço do Amazon Polly. Além disso, o usuário do IAM que está sendo usado para fazer a chamada deve ter acesso ao bucket. [Obrigatório]
- `OutputS3KeyPrefix`: prefixo de chaves para o arquivo de saída. Use este parâmetro se deseja salvar o arquivo de saída da fala em uma chave personalizada como um diretório em seu bucket. (Opcional)
- `SnsTopicArn`: o ARN do tópico do SNS a ser usado se quiser receber notificações sobre o status da tarefa. Esse tópico do SNS deve estar na mesma região que o serviço do Amazon Polly. Além disso, o usuário do IAM que está sendo usado para fazer a chamada deve ter acesso ao tópico. (Opcional)

Por exemplo, o exemplo a seguir pode ser usado para executar o `start-speech-synthesis-task` AWS CLI comando na região Leste dos EUA (Ohio):

O AWS CLI exemplo a seguir está formatado para Unix, Linux e macOS. Para Windows, substitua o caractere de continuação Unix de barra invertida (`\`) no final de cada linha por um acento circunflexo (`^`) e use aspas completas (`"`) ao redor do texto de entrada com aspas simples (`'`) para tags internas.

```
aws polly start-speech-synthesis-task \  
  --region us-east-2 \  
  --endpoint-url "https://polly.us-east-2.amazonaws.com/" \  
  --output-format mp3 \  
  --output-s3-bucket-name your-bucket-name \  
  --output-s3-key-prefix optional/prefix/path/file \  
  --voice-id Joanna \  
  --text file://text_file.txt
```

Isso resultará em uma resposta semelhante a esta:

```
"SynthesisTask":
{
  "OutputFormat": "mp3",
  "OutputUri": "https://s3.us-east-2.amazonaws.com/your-bucket-name/optional/prefix/
path/file.<task_id>.mp3",
  "TextType": "text",
  "CreationTime": [...],
  "RequestCharacters": [...],
  "TaskStatus": "scheduled",
  "TaskId": [task_id],
  "VoiceId": "Joanna"
}
```

A operação `start-speech-synthesis-task` retorna diversos campos novos:

- `OutputUri`: o local do seu arquivo de saída da fala.
- `TaskId`: um identificador exclusivo para a tarefa de síntese de fala gerado pelo Amazon Polly.
- `CreationTime`: um time stamp de quando a tarefa foi inicialmente enviada.
- `RequestCharacters`: o número de caracteres faturáveis na tarefa.
- `TaskStatus`: fornece informações sobre o status da tarefa enviada.

Quando a tarefa for enviada, o status inicial será exibido como `scheduled`. Quando o Amazon Polly começar a processar a tarefa, o status será alterado para `inProgress` e depois para `completed` ou `failed`. Se a tarefa falhar, uma mensagem de erro será retornada ao chamar a `ListSpeechSynthesisTasks` operação `GetSpeechSynthesisTask` ou.

Quando a tarefa for concluída, o arquivo da fala estará disponível no local especificado em `OutputUri`.

Recuperar informações sobre sua tarefa de síntese de fala

É possível obter informações sobre uma tarefa, como erros, status e assim por diante, usando a operação `GetSpeechSynthesisTask`. Para fazer isso, você precisará do `task-id` retornado pelo `StartSpeechSynthesisTask`.

Por exemplo, o exemplo a seguir pode ser usado para executar o `get-speech-synthesis-task` AWS CLI comando:

```
aws polly get-speech-synthesis-task \  
--region us-east-2 \  
--endpoint-url "https:// polly.us-east-2.amazonaws.com/" \  
--task-id task identifier
```

Também é possível listar todas as tarefas de síntese de fala que você executou na região atual usando a operação `ListSpeechSynthesisTasks`.

Por exemplo, o exemplo a seguir pode ser usado para executar o `list-speech-synthesis-tasks` AWS CLI comando:

```
aws polly list-speech-synthesis-tasks \  
--region us-east-2 \  
--endpoint-url "https:// polly.us-east-2.amazonaws.com/"
```

Exemplos de código e aplicação

Esta seção apresenta amostras de código e aplicativos de exemplo que podem ser usados para explorar o Amazon Polly.

Tópicos

- [Código de exemplo](#)
- [Aplicações de exemplo](#)

O tópico Código de exemplo contém fragmentos de código organizados por linguagem de programação e separados em exemplos de diferentes funcionalidades do Amazon Polly. O tópico Aplicativo de exemplo contém aplicativos organizados por linguagem de programação que podem ser usados de modo independente para explorar o Amazon Polly.

Antes de começar a usar esses exemplos, recomendamos que você primeiro leia [Como o Amazon Polly funciona](#) e siga as etapas descritas em [Começando a usar o Amazon Polly](#).

Código de exemplo

Este tópico contém exemplos de código para várias funcionalidades que podem ser usadas para explorar o Amazon Polly.

Código de exemplo por linguagem de programação

- [Amostras de Java](#)
- [Exemplos de Python](#)

Amostras de Java

Os exemplos de código a seguir mostram como usar os aplicativos baseados em Java para realizar várias tarefas com o Amazon Polly. Esses exemplos não são completos, mas podem ser incluídos em aplicativos Java maiores que usam o [AWS SDK for Java](#).

Trechos de código

- [DeleteLexicon](#)
- [DescribeVoices](#)

- [GetLexicon](#)
- [ListLexicons](#)
- [PutLexicon](#)
- [StartSpeechSynthesisTask](#)
- [Marcas de fala](#)
- [SynthesizeSpeech](#)

DeleteLexicon

A amostra de código Java a seguir mostra como usar aplicativos baseados em Java para excluir um léxico específico armazenado em uma região AWS . Um léxico que foi excluído não está disponível para síntese de voz, nem pode ser recuperado usando as APIs [GetLexicon](#) ou [ListLexicon](#).

Para obter mais informações sobre esta operação, consulte a referência da API [DeleteLexicon](#).

```
package com.amazonaws.polly.samples;

import com.amazonaws.services.polly.AmazonPolly;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPollyClientBuilder;
import com.amazonaws.services.polly.model.DeleteLexiconRequest;

public class DeleteLexiconSample {
    private String LEXICON_NAME = "SampleLexicon";

    AmazonPolly client = AmazonPollyClientBuilder.defaultClient();

    public void deleteLexicon() {
        DeleteLexiconRequest deleteLexiconRequest = new
DeleteLexiconRequest().withName(LEXICON_NAME);

        try {
            client.deleteLexicon(deleteLexiconRequest);
        } catch (Exception e) {
            System.err.println("Exception caught: " + e);
        }
    }
}
```

DescribeVoices

A amostra de código Java a seguir mostra como usar aplicativos baseados em Java para produzir uma lista de vozes que estão disponíveis para uso ao solicitar uma síntese de fala. Opcionalmente, você pode especificar um código de idioma para filtrar as vozes disponíveis. Por exemplo, se você especificar en-US, a operação retornará uma lista de todas as vozes disponíveis em inglês dos EUA.

Para obter mais informações sobre esta operação, consulte a referência da API [DescribeVoices](#).

```
package com.amazonaws.polly.samples;

import com.amazonaws.services.polly.AmazonPolly;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPollyClientBuilder;
import com.amazonaws.services.polly.model.DescribeVoicesRequest;
import com.amazonaws.services.polly.model.DescribeVoicesResult;

public class DescribeVoicesSample {
    AmazonPolly client = AmazonPollyClientBuilder.defaultClient();

    public void describeVoices() {
        DescribeVoicesRequest allVoicesRequest = new DescribeVoicesRequest();
        DescribeVoicesRequest enUsVoicesRequest = new
DescribeVoicesRequest().withLanguageCode("en-US");

        try {
            String nextToken;
            do {
                DescribeVoicesResult allVoicesResult =
client.describeVoices(allVoicesRequest);
                nextToken = allVoicesResult.getNextToken();
                allVoicesRequest.setNextToken(nextToken);

                System.out.println("All voices: " + allVoicesResult.getVoices());
            } while (nextToken != null);

            do {
                DescribeVoicesResult enUsVoicesResult =
client.describeVoices(enUsVoicesRequest);
                nextToken = enUsVoicesResult.getNextToken();
                enUsVoicesRequest.setNextToken(nextToken);

                System.out.println("en-US voices: " + enUsVoicesResult.getVoices());
            } while (nextToken != null);
        }
    }
}
```

```
        } catch (Exception e) {
            System.err.println("Exception caught: " + e);
        }
    }
}
```

GetLexicon

O exemplo de código Java a seguir mostra como usar aplicativos baseados em Java para produzir o conteúdo de um léxico de pronúncia específico armazenado em uma região. AWS

Para obter mais informações sobre esta operação, consulte a referência da API [GetLexicon](#).

```
package com.amazonaws.polly.samples;

import com.amazonaws.services.polly.AmazonPolly;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPollyClientBuilder;
import com.amazonaws.services.polly.model.GetLexiconRequest;
import com.amazonaws.services.polly.model.GetLexiconResult;

public class GetLexiconSample {
    private String LEXICON_NAME = "SampleLexicon";

    AmazonPolly client = AmazonPollyClientBuilder.defaultClient();

    public void getLexicon() {
        GetLexiconRequest getLexiconRequest = new
        GetLexiconRequest().withName(LEXICON_NAME);

        try {
            GetLexiconResult getLexiconResult = client.getLexicon(getLexiconRequest);
            System.out.println("Lexicon: " + getLexiconResult.getLexicon());
        } catch (Exception e) {
            System.err.println("Exception caught: " + e);
        }
    }
}
```

ListLexicons

O exemplo de código Java a seguir mostra como usar aplicativos baseados em Java para produzir uma lista de léxicos de pronúncia armazenados em uma região. AWS

Para obter mais informações sobre esta operação, consulte a referência da API [ListLexicons](#).

```
package com.amazonaws.polly.samples;

import com.amazonaws.services.polly.AmazonPolly;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPollyClientBuilder;
import com.amazonaws.services.polly.model.LexiconAttributes;
import com.amazonaws.services.polly.model.LexiconDescription;
import com.amazonaws.services.polly.model.ListLexiconsRequest;
import com.amazonaws.services.polly.model.ListLexiconsResult;

public class ListLexiconsSample {
    AmazonPolly client = AmazonPollyClientBuilder.defaultClient();

    public void listLexicons() {
        ListLexiconsRequest listLexiconsRequest = new ListLexiconsRequest();

        try {
            String nextToken;
            do {
                ListLexiconsResult listLexiconsResult =
client.listLexicons(listLexiconsRequest);
                nextToken = listLexiconsResult.getNextToken();
                listLexiconsRequest.setNextToken(nextToken);

                for (LexiconDescription lexiconDescription :
listLexiconsResult.getLexicons()) {
                    LexiconAttributes attributes = lexiconDescription.getAttributes();
                    System.out.println("Name: " + lexiconDescription.getName()
                        + ", Alphabet: " + attributes.getAlphabet()
                        + ", LanguageCode: " + attributes.getLanguageCode()
                        + ", LastModified: " + attributes.getLastModified()
                        + ", LexemesCount: " + attributes.getLexemesCount()
                        + ", LexiconArn: " + attributes.getLexiconArn()
                        + ", Size: " + attributes.getSize());
                }
            } while (nextToken != null);
        } catch (Exception e) {
            System.err.println("Exception caught: " + e);
        }
    }
}
```

PutLexicon

A amostra de código Java a seguir mostra como usar aplicativos baseados em Java para armazenar um léxico de pronúncia em uma região da AWS .

Para obter mais informações sobre esta operação, consulte a referência da API [PutLexicon](#).

```
package com.amazonaws.polly.samples;

import com.amazonaws.services.polly.AmazonPolly;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPollyClientBuilder;
import com.amazonaws.services.polly.model.PutLexiconRequest;

public class PutLexiconSample {
    AmazonPolly client = AmazonPollyClientBuilder.defaultClient();

    private String LEXICON_CONTENT = "<?xml version=\"1.0\" encoding=\"UTF-8\"?>" +
        "<lexicon version=\"1.0\" xmlns=\"http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon\" xmlns:xsi=\"http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance\" " +
        "xsi:schemaLocation=\"http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon http://www.w3.org/TR/2007/CR-pronunciation-lexicon-20071212/pls.xsd\" " +
        "alphabet=\"ipa\" xml:lang=\"en-US\">" +
        "<lexeme><grapheme>test1</grapheme><alias>test2</alias></lexeme>" +
        "</lexicon>";
    private String LEXICON_NAME = "SampleLexicon";

    public void putLexicon() {
        PutLexiconRequest putLexiconRequest = new PutLexiconRequest()
            .withContent(LEXICON_CONTENT)
            .withName(LEXICON_NAME);

        try {
            client.putLexicon(putLexiconRequest);
        } catch (Exception e) {
            System.err.println("Exception caught: " + e);
        }
    }
}
```

StartSpeechSynthesisTask

O seguinte exemplo de código Java mostra como usar aplicativos baseados em Java para sintetizar uma fala longa (de até 100 mil caracteres faturados) e armazená-la diretamente em um bucket do Amazon S3.

Para obter mais informações, consulte a referência da API [StartSpeechSynthesisTask](#).

```
package com.amazonaws.parrot.service.tests.speech.task;

import com.amazonaws.parrot.service.tests.AbstractParrotServiceTest;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPolly;
import com.amazonaws.services.polly.model.*;
import org.awaitility.Duration;

import java.util.concurrent.TimeUnit;

import static org.awaitility.Awaitility.await;

public class StartSpeechSynthesisTaskSample {

    private static final int SYNTHESIS_TASK_TIMEOUT_SECONDS = 300;
    private static final AmazonPolly AMAZON_POLLY_CLIENT =
AmazonPollyClientBuilder.defaultClient();
    private static final String PLAIN_TEXT = "This is a sample text to be
synthesized.";
    private static final String OUTPUT_FORMAT_MP3 = OutputFormat.Mp3.toString();
    private static final String OUTPUT_BUCKET = "synth-books-buckets";
    private static final String SNS_TOPIC_ARN = "arn:aws:sns:eu-
west-2:123456789012:synthesize-finish-topic";
    private static final Duration SYNTHESIS_TASK_POLL_INTERVAL = Duration.FIVE_SECONDS;
    private static final Duration SYNTHESIS_TASK_POLL_DELAY = Duration.TEN_SECONDS;

    public static void main(String... args) {
        StartSpeechSynthesisTaskRequest request = new StartSpeechSynthesisTaskRequest()
            .withOutputFormat(OUTPUT_FORMAT_MP3)
            .withText(PLAIN_TEXT)
            .withTextType(TextType.Text)
            .withVoiceId(VoiceId.Amy)
            .withOutputS3BucketName(OUTPUT_BUCKET)
            .withSnsTopicArn(SNS_TOPIC_ARN)
            .withEngine("neural");
```

```
    StartSpeechSynthesisTaskResult result =
    AMAZON_POLLY_CLIENT.startSpeechSynthesisTask(request);
    String taskId = result.getSynthesisTask().getTaskId();

    await().with()
        .pollInterval(SYNTHESIS_TASK_POLL_INTERVAL)
        .pollDelay(SYNTHESIS_TASK_POLL_DELAY)
        .atMost(SYNTHESIS_TASK_TIMEOUT_SECONDS, TimeUnit.SECONDS)
        .until(
            () ->
    getSynthesisTaskStatus(taskId).equals(TaskStatus.Completed.toString())
        );
}

private static SynthesisTask getSynthesisTask(String taskId) {
    GetSpeechSynthesisTaskRequest getSpeechSynthesisTaskRequest = new
    GetSpeechSynthesisTaskRequest()
        .withTaskId(taskId);
    GetSpeechSynthesisTaskResult result
    =AMAZON_POLLY_CLIENT.getSpeechSynthesisTask(getSpeechSynthesisTaskRequest);
    return result.getSynthesisTask();
}

private static String getSynthesisTaskStatus(String taskId) {
    GetSpeechSynthesisTaskRequest getSpeechSynthesisTaskRequest = new
    GetSpeechSynthesisTaskRequest()
        .withTaskId(taskId);
    GetSpeechSynthesisTaskResult result
    =AMAZON_POLLY_CLIENT.getSpeechSynthesisTask(getSpeechSynthesisTaskRequest);
    return result.getSynthesisTask().getTaskStatus();
}
}
```

Marcas de fala

A amostra de código a seguir mostra como usar aplicativos baseados em Java para sintetizar marcas de fala para texto digitado. Essa funcionalidade usa a SynthesizeSpeech API.

Para obter mais informações sobre essa funcionalidade, consulte [Marcas de fala](#).

Para obter mais informações sobre a API, consulte a referência da API [SynthesizeSpeech](#).

```
package com.amazonaws.polly.samples;

import com.amazonaws.services.polly.AmazonPolly;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPollyClientBuilder;
import com.amazonaws.services.polly.model.OutputFormat;
import com.amazonaws.services.polly.model.SpeechMarkType;
import com.amazonaws.services.polly.model.SynthesizeSpeechRequest;
import com.amazonaws.services.polly.model.SynthesizeSpeechResult;
import com.amazonaws.services.polly.model.VoiceId;

import java.io.File;
import java.io.FileOutputStream;
import java.io.InputStream;

public class SynthesizeSpeechMarksSample {
    AmazonPolly client = AmazonPollyClientBuilder.defaultClient();

    public void synthesizeSpeechMarks() {
        String outputFileName = "/tmp/speechMarks.json";

        SynthesizeSpeechRequest synthesizeSpeechRequest = new SynthesizeSpeechRequest()
            .withOutputFormat(OutputFormat.Json)
            .withSpeechMarkTypes(SpeechMarkType.Viseme, SpeechMarkType.Word)
            .withVoiceId(VoiceId.Joanna)
            .withText("This is a sample text to be synthesized.");

        try (FileOutputStream outputStream = new FileOutputStream(new
File(outputFileName))) {
            SynthesizeSpeechResult synthesizeSpeechResult =
client.synthesizeSpeech(synthesizeSpeechRequest);
            byte[] buffer = new byte[2 * 1024];
            int readBytes;

            try (InputStream in = synthesizeSpeechResult.getAudioStream()){
                while ((readBytes = in.read(buffer)) > 0) {
                    outputStream.write(buffer, 0, readBytes);
                }
            }
        } catch (Exception e) {
            System.err.println("Exception caught: " + e);
        }
    }
}
```

```
}
```

SynthesizeSpeech

A amostra de código Java a seguir mostra como usar aplicativos baseados em Java para sintetizar fala com textos mais curtos para processamento em tempo quase real.

Para obter mais informações, consulte a referência da API [SynthesizeSpeech](#).

```
package com.amazonaws.polly.samples;

import com.amazonaws.services.polly.AmazonPolly;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPollyClientBuilder;
import com.amazonaws.services.polly.model.OutputFormat;
import com.amazonaws.services.polly.model.SynthesizeSpeechRequest;
import com.amazonaws.services.polly.model.SynthesizeSpeechResult;
import com.amazonaws.services.polly.model.VoiceId;

import java.io.File;
import java.io.FileOutputStream;
import java.io.InputStream;

public class SynthesizeSpeechSample {
    AmazonPolly client = AmazonPollyClientBuilder.defaultClient();

    public void synthesizeSpeech() {
        String outputFileName = "/tmp/speech.mp3";

        SynthesizeSpeechRequest synthesizeSpeechRequest = new SynthesizeSpeechRequest()
            .withOutputFormat(OutputFormat.Mp3)
            .withVoiceId(VoiceId.Joanna)
            .withText("This is a sample text to be synthesized.")
            .withEngine("neural");

        try (FileOutputStream outputStream = new FileOutputStream(new
File(outputFileName))) {
            SynthesizeSpeechResult synthesizeSpeechResult =
client.synthesizeSpeech(synthesizeSpeechRequest);
            byte[] buffer = new byte[2 * 1024];
            int readBytes;

            try (InputStream in = synthesizeSpeechResult.getAudioStream()){
                while ((readBytes = in.read(buffer)) > 0) {
```

```
        outputStream.write(buffer, 0, readBytes);
    }
}
} catch (Exception e) {
    System.err.println("Exception caught: " + e);
}
}
```

Exemplos de Python

Os exemplos de código a seguir mostram como usar os aplicativos baseados em Python (boto3) para realizar várias tarefas com o Amazon Polly. Esses exemplos não se propõem a ser exemplos completos, mas podem ser incluídos em aplicativos Python maiores que usam o [AWS SDK for Python \(Boto\)](#).

Fragmentos de código

- [DeleteLexicon](#)
- [GetLexicon](#)
- [ListLexicon](#)
- [PutLexicon](#)
- [StartSpeechSynthesisTask](#)
- [SynthesizeSpeech](#)

DeleteLexicon

O exemplo de código Python a seguir usa o AWS SDK for Python (Boto) para excluir um léxico na região especificada em sua configuração local. AWS O exemplo exclui somente o léxico especificado. Ele pede que você confirme se deseja continuar antes de realmente excluir o léxico.

O exemplo de código a seguir usa credenciais padrão armazenadas no arquivo de configuração do AWS SDK. Para obter informações sobre como criar o arquivo de configuração, consulte [Etapa 2.1: Configurar o AWS CLI](#).

Para obter mais informações sobre esta operação, consulte a referência da API [DeleteLexicon](#).

```
from argparse import ArgumentParser
from sys import version_info
```

```
from boto3 import Session
from botocore.exceptions import BotoCoreError, ClientError

# Define and parse the command line arguments
cli = ArgumentParser(description="DeleteLexicon example")
cli.add_argument("name", type=str, metavar="LEXICON_NAME")
arguments = cli.parse_args()

# Create a client using the credentials and region defined in the adminuser
# section of the AWS credentials and configuration files
session = Session(profile_name="adminuser")
polly = session.client("polly")

# Request confirmation
prompt = input if version_info >= (3, 0) else raw_input
proceed = prompt((u"This will delete the \"{0}\" lexicon,"
                 " do you want to proceed? [y,n]: ").format(arguments.name))

if proceed in ("y", "Y"):
    print(u"Deleting {0}...".format(arguments.name))

    try:
        # Request deletion of a lexicon by name
        response = polly.delete_lexicon(Name=arguments.name)
    except (BotoCoreError, ClientError) as error:
        # The service returned an error, exit gracefully
        cli.error(error)

    print("Done.")
else:
    print("Cancelled.")
```

GetLexicon

O código Python a seguir usa o AWS SDK for Python (Boto) para recuperar todos os léxicos armazenados em uma região. AWS O exemplo aceita um nome de léxico como parâmetro de linha de comando e obtém somente esse léxico, imprimindo o caminho tmp onde foi salvo localmente.

O exemplo de código a seguir usa credenciais padrão armazenadas no arquivo de configuração do AWS SDK. Para obter informações sobre como criar o arquivo de configuração, consulte [Etapa 2.1: Configurar o AWS CLI](#).

Para obter mais informações sobre esta operação, consulte a referência da API [GetLexicon](#).

```
from argparse import ArgumentParser
from os import path
from tempfile import gettempdir

from boto3 import Session
from botocore.exceptions import BotoCoreError, ClientError

# Define and parse the command line arguments
cli = ArgumentParser(description="GetLexicon example")
cli.add_argument("name", type=str, metavar="LEXICON_NAME")
arguments = cli.parse_args()

# Create a client using the credentials and region defined in the adminuser
# section of the AWS credentials and configuration files
session = Session(profile_name="adminuser")
polly = session.client("polly")

print(u"Fetching {0}...".format(arguments.name))

try:
    # Fetch lexicon by name
    response = polly.get_lexicon(Name=arguments.name)
except (BotoCoreError, ClientError) as error:
    # The service returned an error, exit gracefully
    cli.error(error)

# Get the lexicon data from the response
lexicon = response.get("Lexicon", {})

# Access the lexicon's content
if "Content" in lexicon:
    output = path.join(gettempdir(), u"%s.pls" % arguments.name)
    print(u"Saving to %s..." % output)

    try:
        # Save the lexicon contents to a local file
        with open(output, "w") as pls_file:
            pls_file.write(lexicon["Content"])
    except IOError as error:
        # Could not write to file, exit gracefully
        cli.error(error)
else:
```

```
# The response didn't contain lexicon data, exit gracefully
cli.error("Could not fetch lexicons contents")

print("Done.")
```

ListLexicon

O exemplo de código Python a seguir usa o AWS SDK for Python (Boto) para listar os léxicos em sua conta na região especificada em sua configuração local. AWS Para obter informações sobre como criar o arquivo de configuração, consulte [Etapa 2.1: Configurar o AWS CLI](#).

Para obter mais informações sobre esta operação, consulte a referência da API [ListLexicons](#).

```
import sys

from boto3 import Session
from botocore.exceptions import BotoCoreError, ClientError

# Create a client using the credentials and region defined in the adminuser
# section of the AWS credentials and configuration files
session = Session(profile_name="adminuser")
polly = session.client("polly")

try:
    # Request the list of available lexicons
    response = polly.list_lexicons()
except (BotoCoreError, ClientError) as error:
    # The service returned an error, exit gracefully
    print(error)
    sys.exit(-1)

# Get the list of lexicons in the response
lexicons = response.get("Lexicons", [])
print("{0} lexicon(s) found".format(len(lexicons)))

# Output a formatted list of lexicons with some of the attributes
for lexicon in lexicons:
    print((u" - {Name} ({Attributes[LanguageCode]}), "
          "{Attributes[LexemesCount]} lexeme(s)").format(**lexicon))
```

PutLexicon

O exemplo de código a seguir mostra como usar aplicativos baseados em Python (boto3) para armazenar um léxico de pronúncia em uma região. AWS

Para obter mais informações sobre esta operação, consulte a referência da API [PutLexicon](#).

Observe o seguinte:

- Você precisa atualizar o código fornecendo um nome de arquivo de léxico local e um nome de léxico armazenado.
- O exemplo pressupõe que você tenha arquivos de léxico em um subdiretório chamado pls. Você precisa atualizar o caminho conforme apropriado.

O exemplo de código a seguir usa credenciais padrão armazenadas no arquivo de configuração do AWS SDK. Para obter informações sobre como criar o arquivo de configuração, consulte [Etapa 2.1: Configurar o AWS CLI](#).

Para obter mais informações sobre esta operação, consulte a referência da API [PutLexicon](#).

```
from argparse import ArgumentParser

from boto3 import Session
from botocore.exceptions import BotoCoreError, ClientError

# Define and parse the command line arguments
cli = ArgumentParser(description="PutLexicon example")
cli.add_argument("path", type=str, metavar="FILE_PATH")
cli.add_argument("-n", "--name", type=str, required=True,
                 metavar="LEXICON_NAME", dest="name")
arguments = cli.parse_args()

# Create a client using the credentials and region defined in the adminuser
# section of the AWS credentials and configuration files
session = Session(profile_name="adminuser")
polly = session.client("polly")

# Open the PLS lexicon file for reading
try:
    with open(arguments.path, "r") as lexicon_file:
```

```
# Read the pls file contents
lexicon_data = lexicon_file.read()

# Store the PLS lexicon on the service.
# If a lexicon with that name already exists,
# its contents will be updated
response = polly.put_lexicon(Name=arguments.name,
                             Content=lexicon_data)
except (IOError, BotoCoreError, ClientError) as error:
    # Could not open/read the file or the service returned an error,
    # exit gracefully
    cli.error(error)

print(u"The \"{0}\" lexicon is now available for use.".format(arguments.name))
```

StartSpeechSynthesisTask

O exemplo de código Python a seguir usa o AWS SDK for Python (Boto) para listar os léxicos em sua conta na região especificada em sua configuração local. AWS Para obter informações sobre como criar o arquivo de configuração, consulte [Etapa 2.1: Configurar o AWS CLI](#).

Para obter mais informações, consulte a referência da API [StartSpeechSynthesisTask](#).

```
import boto3
import time

polly_client = boto3.Session(
    aws_access_key_id='',
    aws_secret_access_key='',
    region_name='eu-west-2').client('polly')

response = polly_client.start_speech_synthesis_task(VoiceId='Joanna',
    OutputS3BucketName='synth-books-buckets',
    OutputS3KeyPrefix='key',
    OutputFormat='mp3',
    Text='This is a sample text to be synthesized.',
    Engine='neural')

taskId = response['SynthesisTask']['TaskId']

print( "Task id is {} ".format(taskId))
```

```
task_status = polly_client.get_speech_synthesis_task(TaskId = taskId)

print(task_status)
```

SynthesizeSpeech

O exemplo de código Python a seguir usa a sintetização de fala do AWS SDK for Python (Boto) com textos mais curtos com processamento quase em tempo real. Para obter mais informações, consulte a referência da operação [SynthesizeSpeech](#).

Este exemplo usa uma sequência curta de texto sem formatação. Você pode usar texto SSML para ter mais controle sobre a saída. Para ter mais informações, consulte [Gerando fala a partir de documentos SSML](#).

```
import boto3

polly_client = boto3.Session(
    aws_access_key_id=,
    aws_secret_access_key=,
    region_name='us-west-2').client('polly')

response = polly_client.synthesize_speech(VoiceId='Joanna',
    OutputFormat='mp3',
    Text = 'This is a sample text to be synthesized.',
    Engine = 'neural')

file = open('speech.mp3', 'wb')
file.write(response['AudioStream'].read())
file.close()
```

Aplicações de exemplo

Esta seção contém amostras adicionais, na forma de aplicativos de exemplo que podem ser usados para explorar o Amazon Polly.

Aplicativos de exemplo por linguagem de programação

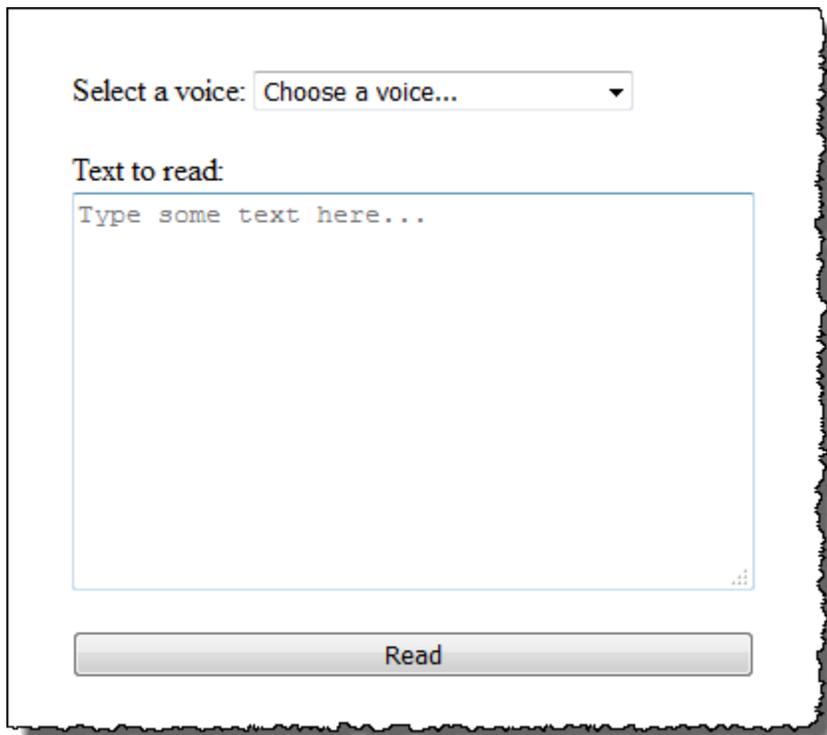
- [Exemplo de Python \(cliente HTML5 e servidor Python\)](#)
- [Exemplo de Java](#)
- [Exemplo de iOS](#)

- [Exemplo de Android](#)

Exemplo de Python (cliente HTML5 e servidor Python)

Esta aplicação de exemplo é formada pelo seguinte:

- Um servidor HTTP 1.1 usando a codificação de transferência HTTP (consulte a codificação de transferência em parte ("chunked") (consulte [Codificação de transferência em parte](#))
- Uma interface de usuário HTML5 simples que interage com o servidor HTTP 1.1 (exibido abaixo):



Select a voice:

Text to read:

O objetivo deste exemplo é mostrar como usar o Amazon Polly para transmitir fala desde uma aplicação HTML5 baseada no navegador. Consumir o fluxo de áudio produzido pelo Amazon Polly à medida que o texto é sintetizado é a abordagem recomendada para casos de uso em que a agilidade é um fator importante (por exemplo, sistemas de diálogo, leitores de tela, etc.).

Para executar essa aplicação de exemplo, é necessário o seguinte:

- Navegador da Web compatível com os padrões HTML5 e EcmaScript 5 (por exemplo, Chrome 23.0 ou superior, Firefox 21.0 ou superior, Internet Explorer 9.0 ou superior)

- Python versão superior a 3.0

Para testar a aplicação

1. Salve o código do servidor como `server.py`. Para o código, consulte [Exemplo em Python: Python Server Code \(server.py\)](#).
2. Salve o código do cliente HTML5 como `index.html`. Para o código, consulte [Exemplo em Python: interface de usuário HTML5 \(index.html\)](#).
3. Execute o comando a seguir a partir do caminho onde você salvou o `server.py` para iniciar a aplicação (em alguns sistemas, você pode precisar usar `python3` em vez de `python` ao executar o comando).

```
$ python server.py
```

Depois que a aplicação é iniciada, é exibido um URL no terminal.

4. Abra o URL mostrado no terminal em um navegador da web.

Você pode passar o endereço e a porta para o servidor de aplicações usar como parâmetro para `server.py`. Para obter mais informações, execute `python server.py -h`.

5. Para ouvir a fala, selecione uma voz na lista, digite um texto e, em seguida, escolha Read. A fala começa a ser reproduzida assim que o Amazon Polly transfere o primeiro bloco utilizável de dados de áudio.
6. Para interromper o servidor Python quando terminar de testar o aplicativo, pressione Ctrl+C no terminal onde o servidor está em execução.

Note

O servidor cria um cliente Boto3 usando o AWS SDK for Python (Boto). O cliente usa as credenciais armazenadas no arquivo de AWS configuração do seu computador para assinar e autenticar as solicitações no Amazon Polly. Para mais informações sobre como criar o arquivo de configuração AWS e armazenar credenciais, consulte [Configurar a AWS Command Line Interface](#) no Guia do usuário da AWS Command Line Interface .

Exemplo em Python: interface de usuário HTML5 (index.html)

Esta seção fornece o código para o cliente HTML5 descrito em [Exemplo de Python \(cliente HTML5 e servidor Python\)](#).

```
<html>

<head>
  <title>Text-to-Speech Example Application</title>
  <script>
    /*
     * This sample code requires a web browser with support for both the
     * HTML5 and ECMAScript 5 standards; the following is a non-comprehensive
     * list of compliant browsers and their minimum version:
     *
     * - Chrome 23.0+
     * - Firefox 21.0+
     * - Internet Explorer 9.0+
     * - Edge 12.0+
     * - Opera 15.0+
     * - Safari 6.1+
     * - Android (stock web browser) 4.4+
     * - Chrome for Android 51.0+
     * - Firefox for Android 48.0+
     * - Opera Mobile 37.0+
     * - iOS (Safari Mobile and Chrome) 3.2+
     * - Internet Explorer Mobile 10.0+
     * - Blackberry Browser 10.0+
     */

    // Mapping of the OutputFormat parameter of the SynthesizeSpeech API
    // and the audio format strings understood by the browser
    var AUDIO_FORMATS = {
      'ogg_vorbis': 'audio/ogg',
      'mp3': 'audio/mpeg',
      'pcm': 'audio/wave; codecs=1'
    };

    /**
     * Handles fetching JSON over HTTP
     */
    function fetchJSON(method, url, onSuccess, onError) {
      var request = new XMLHttpRequest();
```

```
request.open(method, url, true);
request.onload = function () {
    // If loading is complete
    if (request.readyState === 4) {
        // if the request was successful
        if (request.status === 200) {
            var data;

            // Parse the JSON in the response
            try {
                data = JSON.parse(request.responseText);
            } catch (error) {
                onError(request.status, error.toString());
            }

            onSuccess(data);
        } else {
            onError(request.status, request.responseText)
        }
    }
};

request.send();
}

/**
 * Returns a list of audio formats supported by the browser
 */
function getSupportedAudioFormats(player) {
    return Object.keys(AUDIO_FORMATS)
        .filter(function (format) {
            var supported = player.canPlayType(AUDIO_FORMATS[format]);
            return supported === 'probably' || supported === 'maybe';
        });
}

// Initialize the application when the DOM is loaded and ready to be
// manipulated
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function () {
    var input = document.getElementById('input'),
        voiceMenu = document.getElementById('voice'),
        text = document.getElementById('text'),
        player = document.getElementById('player'),
        submit = document.getElementById('submit'),
```

```
supportedFormats = getSupportedAudioFormats(player);

// Display a message and don't allow submitting the form if the
// browser doesn't support any of the available audio formats
if (supportedFormats.length === 0) {
    submit.disabled = true;
    alert('The web browser in use does not support any of the' +
        ' available audio formats. Please try with a different' +
        ' one.');
```

```
    }

// Play the audio stream when the form is submitted successfully
input.addEventListener('submit', function (event) {
    // Validate the fields in the form, display a message if
    // unexpected values are encountered
    if (voiceMenu.selectedIndex <= 0 || text.value.length === 0) {
        alert('Please fill in all the fields.');
```

```
    } else {
        var selectedVoice = voiceMenu
            .options[voiceMenu.selectedIndex]
            .value;

        // Point the player to the streaming server
        player.src = '/read?voiceId=' +
            encodeURIComponent(selectedVoice) +
            '&text=' + encodeURIComponent(text.value) +
            '&outputFormat=' + supportedFormats[0];
        player.play();
    }

    // Stop the form from submitting,
    // Submitting the form is allowed only if the browser doesn't
    // support Javascript to ensure functionality in such a case
    event.preventDefault();
});

// Load the list of available voices and display them in a menu
fetchJSON('GET', '/voices',
    // If the request succeeds
    function (voices) {
        var container = document.createDocumentFragment();

        // Build the list of options for the menu
        voices.forEach(function (voice) {
```

```
        var option = document.createElement('option');
        option.value = voice['Id'];
        option.innerHTML = voice['Name'] + ' (' +
            voice['Gender'] + ', ' +
            voice['LanguageName'] + ')';
        container.appendChild(option);
    });

    // Add the options to the menu and enable the form field
    voiceMenu.appendChild(container);
    voiceMenu.disabled = false;
},
// If the request fails
function (status, response) {
    // Display a message in case loading data from the server
    // fails
    alert(status + ' - ' + response);
});
});

</script>
<style>
    #input {
        min-width: 100px;
        max-width: 600px;
        margin: 0 auto;
        padding: 50px;
    }

    #input div {
        margin-bottom: 20px;
    }

    #text {
        width: 100%;
        height: 200px;
        display: block;
    }

    #submit {
        width: 100%;
    }
</style>
</head>
```

```
<body>
  <form id="input" method="GET" action="/read">
    <div>
      <label for="voice">Select a voice:</label>
      <select id="voice" name="voiceId" disabled>
        <option value="">Choose a voice...</option>
      </select>
    </div>
    <div>
      <label for="text">Text to read:</label>
      <textarea id="text" maxlength="1000" minlength="1" name="text"
        placeholder="Type some text here..."></textarea>
    </div>
    <input type="submit" value="Read" id="submit" />
  </form>
  <audio id="player"></audio>
</body>

</html>
```

Exemplo em Python: Python Server Code (server.py)

Esta seção fornece o código para o servidor Python descrito em [Exemplo de Python \(cliente HTML5 e servidor Python\)](#).

```
"""
Example Python 2.7+/3.3+ Application

This application consists of a HTTP 1.1 server using the HTTP chunked transfer
coding (https://tools.ietf.org/html/rfc2616#section-3.6.1) and a minimal HTML5
user interface that interacts with it.

The goal of this example is to start streaming the speech to the client (the
HTML5 web UI) as soon as the first consumable chunk of speech is returned in
order to start playing the audio as soon as possible.
For use cases where low latency and responsiveness are strong requirements,
this is the recommended approach.

The service documentation contains examples for non-streaming use cases where
waiting for the speech synthesis to complete and fetching the whole audio stream
at once are an option.
```

```
To test the application, run 'python server.py' and then open the URL
displayed in the terminal in a web browser (see index.html for a list of
supported browsers). The address and port for the server can be passed as
parameters to server.py. For more information, run: 'python server.py -h'
"""

from argparse import ArgumentParser
from collections import namedtuple
from contextlib import closing
from io import BytesIO
from json import dumps as json_encode
import os
import sys

if sys.version_info >= (3, 0):
    from http.server import BaseHTTPRequestHandler, HTTPServer
    from socketserver import ThreadingMixIn
    from urllib.parse import parse_qs
else:
    from BaseHTTPServer import BaseHTTPRequestHandler, HTTPServer
    from SocketServer import ThreadingMixIn
    from urlparse import parse_qs

from boto3 import Session
from botocore.exceptions import BotoCoreError, ClientError

ResponseStatus = namedtuple("HTTPStatus",
                            ["code", "message"])

responseData = namedtuple("ResponseData",
                          ["status", "content_type", "data_stream"])

# Mapping the output format used in the client to the content type for the
# response
AUDIO_FORMATS = {"ogg_vorbis": "audio/ogg",
                 "mp3": "audio/mpeg",
                 "pcm": "audio/wave; codecs=1"}

CHUNK_SIZE = 1024
HTTP_STATUS = {"OK": ResponseStatus(code=200, message="OK"),
               "BAD_REQUEST": ResponseStatus(code=400, message="Bad request"),
               "NOT_FOUND": ResponseStatus(code=404, message="Not found"),
               "INTERNAL_SERVER_ERROR": ResponseStatus(code=500, message="Internal
server error")}
PROTOCOL = "http"
ROUTE_INDEX = "/index.html"
```

```
ROUTE_VOICES = "/voices"
ROUTE_READ = "/read"

# Create a client using the credentials and region defined in the adminuser
# section of the AWS credentials and configuration files
session = Session(profile_name="adminuser")
polly = session.client("polly")

class HTTPStatusError(Exception):
    """Exception wrapping a value from http.server.HTTPStatus"""

    def __init__(self, status, description=None):
        """
        Constructs an error instance from a tuple of
        (code, message, description), see http.server.HTTPStatus
        """
        super(HTTPStatusError, self).__init__()
        self.code = status.code
        self.message = status.message
        self.explain = description

class ThreadedHTTPServer(ThreadingMixIn, HTTPServer):
    """An HTTP Server that handle each request in a new thread"""
    daemon_threads = True

class ChunkedHTTPRequestHandler(BaseHTTPRequestHandler):
    """HTTP 1.1 Chunked encoding request handler"""
    # Use HTTP 1.1 as 1.0 doesn't support chunked encoding
    protocol_version = "HTTP/1.1"

    def query_get(self, queryData, key, default=""):
        """Helper for getting values from a pre-parsed query string"""
        return queryData.get(key, [default])[0]

    def do_GET(self):
        """Handles GET requests"""

        # Extract values from the query string
        path, _, query_string = self.path.partition('?')
        query = parse_qs(query_string)
```

```
response = None

print(u"[START]: Received GET for %s with query: %s" % (path, query))

try:
    # Handle the possible request paths
    if path == ROUTE_INDEX:
        response = self.route_index(path, query)
    elif path == ROUTE_VOICES:
        response = self.route_voices(path, query)
    elif path == ROUTE_READ:
        response = self.route_read(path, query)
    else:
        response = self.route_not_found(path, query)

    self.send_headers(response.status, response.content_type)
    self.stream_data(response.data_stream)

except HTTPStatusError as err:
    # Respond with an error and log debug
    # information
    if sys.version_info >= (3, 0):
        self.send_error(err.code, err.message, err.explain)
    else:
        self.send_error(err.code, err.message)

    self.log_error(u"%s %s %s - [%d] %s", self.client_address[0],
                  self.command, self.path, err.code, err.explain)

print("[END]")

def route_not_found(self, path, query):
    """Handles routing for unexpected paths"""
    raise HTTPStatusError(HTTP_STATUS["NOT_FOUND"], "Page not found")

def route_index(self, path, query):
    """Handles routing for the application's entry point"""
    try:
        return ResponseData(status=HTTP_STATUS["OK"], content_type="text_html",
                             # Open a binary stream for reading the index
                             # HTML file
                             data_stream=open(os.path.join(sys.path[0],
                                                            path[1:]), "rb"))
```

```
except IOError as err:
    # Couldn't open the stream
    raise HTTPStatusError(HTTP_STATUS["INTERNAL_SERVER_ERROR"],
                          str(err))

def route_voices(self, path, query):
    """Handles routing for listing available voices"""
    params = {}
    voices = []

    while True:
        try:
            # Request list of available voices, if a continuation token
            # was returned by the previous call then use it to continue
            # listing
            response = polly.describe_voices(**params)
        except (BotoCoreError, ClientError) as err:
            # The service returned an error
            raise HTTPStatusError(HTTP_STATUS["INTERNAL_SERVER_ERROR"],
                                  str(err))

        # Collect all the voices
        voices.extend(response.get("Voices", []))

        # If a continuation token was returned continue, stop iterating
        # otherwise
        if "NextToken" in response:
            params = {"NextToken": response["NextToken"]}
        else:
            break

    json_data = json_encode(voices)
    bytes_data = bytes(json_data, "utf-8") if sys.version_info >= (3, 0) \
        else bytes(json_data)

    return ResponseData(status=HTTP_STATUS["OK"],
                        content_type="application/json",
                        # Create a binary stream for the JSON data
                        data_stream=BytesIO(bytes_data))

def route_read(self, path, query):
    """Handles routing for reading text (speech synthesis)"""
    # Get the parameters from the query string
    text = self.query_get(query, "text")
```

```
voiceId = self.query_get(query, "voiceId")
outputFormat = self.query_get(query, "outputFormat")

# Validate the parameters, set error flag in case of unexpected
# values
if len(text) == 0 or len(voiceId) == 0 or \
    outputFormat not in AUDIO_FORMATS:
    raise HTTPStatusError(HTTP_STATUS["BAD_REQUEST"],
                          "Wrong parameters")
else:
    try:
        # Request speech synthesis
        response = polly.synthesize_speech(Text=text,
                                          VoiceId=voiceId,
                                          OutputFormat=outputFormat,
                                          Engine="neural")

    except (BotoCoreError, ClientError) as err:
        # The service returned an error
        raise HTTPStatusError(HTTP_STATUS["INTERNAL_SERVER_ERROR"],
                              str(err))

    return ResponseData(status=HTTP_STATUS["OK"],
                        content_type=AUDIO_FORMATS[outputFormat],
                        # Access the audio stream in the response
                        data_stream=response.get("AudioStream"))

def send_headers(self, status, content_type):
    """Send out the group of headers for a successful request"""
    # Send HTTP headers
    self.send_response(status.code, status.message)
    self.send_header('Content-type', content_type)
    self.send_header('Transfer-Encoding', 'chunked')
    self.send_header('Connection', 'close')
    self.end_headers()

def stream_data(self, stream):
    """Consumes a stream in chunks to produce the response's output"""
    print("Streaming started...")

    if stream:
        # Note: Closing the stream is important as the service throttles on
        # the number of parallel connections. Here we are using
        # contextlib.closing to ensure the close method of the stream object
        # will be called automatically at the end of the with statement's
```

```
# scope.
with closing(stream) as managed_stream:
    # Push out the stream's content in chunks
    while True:
        data = managed_stream.read(CHUNK_SIZE)
        self.wfile.write(b"%X\r\n%s\r\n" % (len(data), data))

        # If there's no more data to read, stop streaming
        if not data:
            break

    # Ensure any buffered output has been transmitted and close the
    # stream
    self.wfile.flush()

    print("Streaming completed.")
else:
    # The stream passed in is empty
    self.wfile.write(b"0\r\n\r\n")
    print("Nothing to stream.")

# Define and parse the command line arguments
cli = ArgumentParser(description='Example Python Application')
cli.add_argument(
    "-p", "--port", type=int, metavar="PORT", dest="port", default=8000)
cli.add_argument(
    "--host", type=str, metavar="HOST", dest="host", default="localhost")
arguments = cli.parse_args()

# If the module is invoked directly, initialize the application
if __name__ == '__main__':
    # Create and configure the HTTP server instance
    server = ThreadedHTTPServer((arguments.host, arguments.port),
                               ChunkedHTTPRequestHandler)
    print("Starting server, use <Ctrl-C> to stop...")
    print(u"Open {0}://{1}:{2}{3} in a web browser.".format(PROTOCOL,
                                                         arguments.host,
                                                         arguments.port,
                                                         ROUTE_INDEX))

    try:
        # Listen for requests indefinitely
        server.serve_forever()
    except KeyboardInterrupt:
```

```
# A request to terminate has been received, stop the server
print("\nShutting down...")
server.socket.close()
```

Exemplo de Java

Este exemplo mostra como usar o Amazon Polly para o fluxo de fala a partir de um aplicativo baseado em Java. O exemplo usa o [AWS SDK for Java](#) para ler o texto especificado com uma voz selecionada a partir de uma lista.

O código mostrado abrange as principais tarefas, mas faz apenas a verificação mínima de erros. Se o Amazon Polly encontrar um erro, o aplicativo será encerrado.

Para executar essa aplicação de exemplo, é necessário o seguinte:

- Java Development Kit (JDK) do Java 8
- [AWS SDK for Java](#)
- [Apache Maven](#)

Para testar a aplicação

1. Certifique-se de que a variável de ambiente JAVA_HOME está definida para o JDK.

Por exemplo, se você instalou o JDK 1.8.0_121 no Windows em C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_121, deve digitar o seguinte no prompt de comando:

```
set JAVA_HOME=""C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_121""
```

Se você instalou o JDK 1.8.0_121 em Linux no /usr/lib/jvm/java8-openjdk-amd64, você deve digitar o seguinte no prompt de comando:

```
export JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java8-openjdk-amd64
```

2. Defina as variáveis do ambiente Maven para executar o Maven a partir da linha de comando.

Por exemplo, se você instalou Maven 3.3.9 no Windows em C:\Program Files\apache-maven-3.3.9, deve digitar o seguinte:

```
set M2_HOME=""C:\Program Files\apache-maven-3.3.9""  
set M2=%M2_HOME%\bin  
set PATH=%M2%;%PATH%
```

Se você instalou o Maven 3.3.9 no Linux no `/home/ec2-user/opt/apache-maven-3.3.9`, deve digitar o seguinte:

```
export M2_HOME=/home/ec2-user/opt/apache-maven-3.3.9
export M2=$M2_HOME/bin
export PATH=$M2:$PATH
```

3. Crie um novo diretório chamado `polly-java-demo`.
4. No diretório `polly-java-demo`, crie um novo arquivo chamado `pom.xml` e cole o seguinte código dentro:

```
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
          xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
          xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 http://maven.apache.org/xsd/
maven-4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
  <groupId>com.amazonaws.polly</groupId>
  <artifactId>java-demo</artifactId>
  <version>0.0.1-SNAPSHOT</version>

  <dependencies>
    <!-- https://mvnrepository.com/artifact/com.amazonaws/aws-java-sdk-polly -->
    <dependency>
      <groupId>com.amazonaws</groupId>
      <artifactId>aws-java-sdk-polly</artifactId>
      <version>1.11.77</version>
    </dependency>
    <!-- https://mvnrepository.com/artifact/com.googlecode.soundlibs/jlayer -->
    <dependency>
      <groupId>com.googlecode.soundlibs</groupId>
      <artifactId>jlayer</artifactId>
      <version>1.0.1-1</version>
    </dependency>
  </dependencies>

  <build>
    <plugins>
      <plugin>
        <groupId>org.codehaus.mojo</groupId>
        <artifactId>exec-maven-plugin</artifactId>
        <version>1.2.1</version>
        <executions>
```

```
<execution>
  <goals>
    <goal>java</goal>
  </goals>
</execution>
</executions>
<configuration>
  <mainClass>com.amazonaws.demos.polly.PollyDemo</mainClass>
</configuration>
</plugin>
</plugins>
</build>
</project>
```

5. Crie um novo diretório chamado polly em src/main/java/com/amazonaws/demos.
6. No diretório polly, crie um novo arquivo de código-fonte Java chamado PollyDemo.java e cole o seguinte código:

```
package com.amazonaws.demos.polly;

import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;

import com.amazonaws.ClientConfiguration;
import com.amazonaws.auth.DefaultAWSCredentialsProviderChain;
import com.amazonaws.regions.Region;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPollyClient;
import com.amazonaws.services.polly.model.DescribeVoicesRequest;
import com.amazonaws.services.polly.model.DescribeVoicesResult;
import com.amazonaws.services.polly.model.OutputFormat;
import com.amazonaws.services.polly.model.SynthesizeSpeechRequest;
import com.amazonaws.services.polly.model.SynthesizeSpeechResult;
import com.amazonaws.services.polly.model.Voice;

import javazoom.jl.player.advanced.AdvancedPlayer;
import javazoom.jl.player.advanced.PlaybackEvent;
import javazoom.jl.player.advanced.PlaybackListener;

public class PollyDemo {

    private final AmazonPollyClient polly;
```

```
private final Voice voice;
private static final String SAMPLE = "Congratulations. You have successfully built
this working demo
of Amazon Polly in Java. Have fun building voice enabled apps with Amazon Polly
(that's me!), and always
look at the AWS website for tips and tricks on using Amazon Polly and other great
services from AWS";

public PollyDemo(Region region) {
    // create an Amazon Polly client in a specific region
    polly = new AmazonPollyClient(new DefaultAWSCredentialsProviderChain(),
    new ClientConfiguration());
    polly.setRegion(region);
    // Create describe voices request.
    DescribeVoicesRequest describeVoicesRequest = new DescribeVoicesRequest();

    // Synchronously ask Amazon Polly to describe available TTS voices.
    DescribeVoicesResult describeVoicesResult =
    polly.describeVoices(describeVoicesRequest);
    voice = describeVoicesResult.getVoices().get(0);
}

public InputStream synthesize(String text, OutputFormat format) throws IOException
{
    SynthesizeSpeechRequest synthReq =
    new SynthesizeSpeechRequest().withText(text).withVoiceId(voice.getId())
    .withOutputFormat(format).withEngine("neural");
    SynthesizeSpeechResult synthRes = polly.synthesizeSpeech(synthReq);

    return synthRes.getAudioStream();
}

public static void main(String args[]) throws Exception {
    //create the test class
    PollyDemo helloWorld = new PollyDemo(Region.getRegion(Regions.US_EAST_1));
    //get the audio stream
    InputStream speechStream = helloWorld.synthesize(SAMPLE, OutputFormat.Mp3);

    //create an MP3 player
    AdvancedPlayer player = new AdvancedPlayer(speechStream,
    javazoom.jl.player.FactoryRegistry.systemRegistry().createAudioDevice());

    player.setPlaybackListener(new PlaybackListener() {
        @Override
```

```
public void playbackStarted(PlaybackEvent evt) {
    System.out.println("Playback started");
    System.out.println(SAMPLE);
}

@Override
public void playbackFinished(PlaybackEvent evt) {
    System.out.println("Playback finished");
}
});

// play it!
player.play();

}
}
```

7. Volte para o diretório `polly-java-demo` para limpar, compilar e executar a demonstração:

```
mvn clean compile exec:java
```

Exemplo de iOS

O exemplo a seguir usa o SDK do iOS para o Amazon Polly ler o texto especificado usando uma voz selecionada de uma lista.

O código exibido aqui abrange as principais tarefas, mas não lida com erros. Para ver o código completo, consulte a [Demonstração do Amazon Polly no AWS Mobile SDK for iOS](#).

Inicializar

```
// Region of Amazon Polly.
let AwsRegion = AWSRegionType.usEast1

// Cognito pool ID. Pool needs to be unauthenticated pool with
// Amazon Polly permissions.
let CognitoIdentityPoolId = "YourCognitoIdentityPoolId"

// Initialize the Amazon Cognito credentials provider.
let credentialProvider = AWSCognitoCredentialsProvider(regionType: AwsRegion,
  identityPoolId: CognitoIdentityPoolId)

// Create an audio player
var audioPlayer = AVPlayer()
```

Obtenha a lista de vozes disponíveis

```
// Use the configuration as default
AWSServiceManager.default().defaultServiceConfiguration = configuration

// Get all the voices (no parameters specified in input) from Amazon Polly
// This creates an async task.
let task = AWSPolly.default().describeVoices(AWSPollyDescribeVoicesInput())

// When the request is done, asynchronously do the following block
// (we ignore all the errors, but in a real-world scenario they need
// to be handled)
task.continue(successBlock: { (awsTask: AWSTask) -> Any? in
  // awsTask.result is an instance of AWSPollyDescribeVoicesOutput in
  // case of the "describeVoices" method
  let voices = (awsTask.result! as AWSPollyDescribeVoicesOutput).voices
```

```
        return nil
    })
```

Synthesize Speech

```
// First, Amazon Polly requires an input, which we need to prepare.
// Again, we ignore the errors, however this should be handled in
// real applications. Here we are using the URL Builder Request,
// since in order to make the synthesis quicker we will pass the
// presigned URL to the system audio player.
let input = AWSPollySynthesizeSpeechURLBuilderRequest()

// Text to synthesize
input.text = "Sample text"

// We expect the output in MP3 format
input.outputFormat = AWSPollyOutputFormat.mp3

// Choose the voice ID
input.voiceId = AWSPollyVoiceId.joanna

// Create an task to synthesize speech using the given synthesis input
let builder = AWSPollySynthesizeSpeechURLBuilder.default().getPresignedURL(input)

// Request the URL for synthesis result
builder.continueOnSuccessWith(block: { (awsTask: AWSTask<NSURL>) -> Any? in
    // The result of getPresignedURL task is NSURL.
    // Again, we ignore the errors in the example.
    let url = awsTask.result!

    // Try playing the data using the system AVAudioPlayer
    self.audioPlayer.replaceCurrentItem(with: AVPlayerItem(url: url as URL))
    self.audioPlayer.play()

    return nil
})
```

Exemplo de Android

O exemplo a seguir usa o SDK do Android para o Amazon Polly ler o texto especificado usando uma voz selecionada de uma lista.

O código exibido aqui abrange as principais tarefas, mas não lida com erros. Para ver o código completo, consulte a [Demonstração do Amazon Polly no AWS Mobile SDK for Android](#).

Inicializar

```
// Cognito pool ID. Pool needs to be unauthenticated pool with
// Amazon Polly permissions.
String COGNITO_POOL_ID = "YourCognitoIdentityPoolId";

// Region of Amazon Polly.
Regions MY_REGION = Regions.US_EAST_1;

// Initialize the Amazon Cognito credentials provider.
CognitoCachingCredentialsProvider credentialsProvider = new
    CognitoCachingCredentialsProvider(
        getApplicationContext(),
        COGNITO_POOL_ID,
        MY_REGION
    );

// Create a client that supports generation of presigned URLs.
AmazonPollyPresigningClient client = new
    AmazonPollyPresigningClient(credentialsProvider);
```

Obtenha a lista de vozes disponíveis

```
// Create describe voices request.
DescribeVoicesRequest describeVoicesRequest = new DescribeVoicesRequest();

// Synchronously ask Amazon Polly to describe available TTS voices.
DescribeVoicesResult describeVoicesResult =
    client.describeVoices(describeVoicesRequest);
List<Voice> voices = describeVoicesResult.getVoices();
```

Obtenha o URL para fluxo de áudio

```
// Create speech synthesis request.
SynthesizeSpeechPresignRequest synthesizeSpeechPresignRequest =
    new SynthesizeSpeechPresignRequest()
    // Set the text to synthesize.
    .withText("Hello world!")
    // Select voice for synthesis.
    .withVoiceId(voices.get(0).getId()) // "Joanna"
    // Set format to MP3.
    .withOutputFormat(OutputFormat.Mp3);

// Get the presigned URL for synthesized speech audio stream.
URL presignedSynthesizeSpeechUrl =
    client.getPresignedSynthesizeSpeechUrl(synthesizeSpeechPresignRequest);
```

Reproduzir fala sintetizada

```
// Use MediaPlayer: https://developer.android.com/guide/topics/media/mediaplayer.html

// Create a media player to play the synthesized audio stream.
MediaPlayer mediaPlayer = new MediaPlayer();
mediaPlayer.setAudioStreamType(AudioManager.STREAM_MUSIC);

try {
    // Set media player's data source to previously obtained URL.
    mediaPlayer.setDataSource(presignedSynthesizeSpeechUrl.toString());
} catch (IOException e) {
    Log.e(TAG, "Unable to set data source for the media player! " + e.getMessage());
}

// Prepare the MediaPlayer asynchronously (since the data source is a network stream).
mediaPlayer.prepareAsync();

// Set the callback to start the MediaPlayer when it's prepared.
mediaPlayer.setOnPreparedListener(new MediaPlayer.OnPreparedListener() {
    @Override
    public void onPrepared(MediaPlayer mp) {
        mp.start();
    }
});

// Set the callback to release the MediaPlayer after playback is completed.
mediaPlayer.setOnCompletionListener(new MediaPlayer.OnCompletionListener() {
```

```
@Override
public void onCompletion(MediaPlayer mp) {
    mp.release();
}
});
```

Cotas no Amazon Polly

O Amazon Polly aplica cotas ao tráfego de clientes rejeitando solicitações excessivas. A cota padrão para a solicitação `SynthesizeSpeech` com vozes padrão é de 80 transações por segundo (tps), em uma única região, para uma única Conta da AWS. Se os limites não aumentarem e você gerar 100 solicitações de `SynthesizeSpeech` por segundo usando uma voz padrão, 80 solicitações por segundo serão bem-sucedidas e 20 solicitações por segundo serão limitadas pelo controle de utilização do Amazon Polly. Essas solicitações retornarão uma resposta com o status HTTP 400 e um cabeçalho de resposta indicando `ThrottlingException`. O Amazon Polly também controla a utilização do tráfego para todas as operações com base na taxa de solicitação.

Exemplos de limites de síntese de fala

- Sintetizar as primeiras 24 letras do alfabeto inglês, uma letra por vez. Se a síntese de cada letra levar menos de 50 milissegundos, com um limite de operação de 8 tps, sintetizar 24 letras tomará pelo menos três segundos. Nesse tempo você pode sintetizar até oito letras por segundo. Qualquer solicitação adicional será limitada. Como as solicitações duram pouco, serão sintetizadas em série sem sobreposição.
- Sintetizar 16 parágrafos de texto. Se cada parágrafo for sintetizado e totalmente recebido pelo cliente em dois segundos ou menos, com um limite de operação de oito solicitações simultâneas, serão necessários pelo menos quatro segundos para sintetizar todos os 16 artigos. No primeiro segundo, você pode iniciar até oito solicitações. Durante solicitações simultâneas, tentativas de iniciar uma nova síntese serão limitadas pelo controle de utilização devido ao limite de simultaneidade. Você pode sintetizar os oito parágrafos restantes após os primeiros dois segundos, depois da conclusão do primeiro lote de solicitações.

Mantenha os seguintes limites em mente ao usar o Amazon Polly.

Tópicos

- [Regiões compatíveis da](#)
- [Cotas e taxas de controle de utilização](#)
- [Léxicos de pronúncia](#)
- [SynthesizeSpeech Operações de API](#)
- [SpeechSynthesisTask Operações de API](#)
- [Speech Synthesis Markup Language \(SSML\)](#)

Regiões compatíveis da

Para obter uma lista das AWS regiões em que o Amazon Polly está disponível, consulte [Amazon Polly Endpoints](#) and Quotas no. Referência geral da Amazon Web Services

- Para regiões que oferecem suporte a vozes generativas, consulte Vozes [generativas](#).
- Para regiões que oferecem suporte a vozes de formato longo, consulte Vozes [de formato longo](#).
- Para saber quais regiões são compatíveis com vozes neurais, consulte [the section called “Compatibilidade de recursos e regiões”](#) para TTS neural.

Cotas e taxas de controle de utilização

A tabela a seguir define as taxas de controle de utilização por operação do Amazon Polly. Você pode usar o AWS Management Console para solicitar aumentos de cota para as cotas ajustáveis quando necessário.

Operation	Limite
Vocabulário	
DeleteLexicon	Quaisquer 2 transações por segundo (tps) entre essas operações combinadas. Intermitência máxima permitida de 4 tps.
PutLexicon	
GetLexicon	
ListLexicons	
Fala	
DescribeVoices	80 tps com um limite de intermitência de 100 tps
SynthesizeSpeech	Voz generativa: 8 dicas Voz em formato longo: 8 tps com um limite de intermitência de 10 tps Voz neural: 8 tps com um limite de intermitência de 10 tps

Operation	Limite
	Voz padrão: 80 tps com um limite de intermitência de 100 tps
StartSpeechSynthesisTask	Voz generativa: 10 dicas Voz em formato longo: 1 tps Voz neural: 1 tps Voz padrão: 10 tps com um limite de intermitência de 12 tps
GetSynthesizeSpeechTask e ListSynthesizeSpeechTask	Máximo permitido de 10 tps combinados

Solicitações simultâneas

Para voz generativa, o Amazon Polly oferece suporte a até 26 solicitações simultâneas. Para vozes em formato longo, o Amazon Polly oferece suporte a até 26 solicitações simultâneas. Para vozes neurais, o Amazon Polly é compatível com 8 tps com um limite de intermitência de 10 tps, para até 18 solicitações simultâneas. O Amazon Polly também é compatível com limites para solicitações simultâneas. Para vozes padrão, o Amazon Polly é compatível com 80 tps para até 80 solicitações simultâneas.

Melhores práticas para mitigar o controle de utilização

- Faça uma nova tentativa dos controles de utilização com recuo e tremulação para distribuir a carga por um curto período e lidar com picos inesperados de uso sem comprometer a disponibilidade. O Catálogo de exemplos de código da AWS já está configurado para isso por padrão em muitas linguagens de programação. Visite o [comportamento de nova tentativa do recurso](#) para ver os detalhes.
- Use as [Métricas do Amazon Polly](#). O Amazon Polly publica automaticamente CloudWatch para analisar seu uso atual e prever o crescimento do uso.

Note

Antes de solicitar um aumento de cota (quando aplicável), calcule as necessidades de tps seguindo as diretrizes desta página. O Amazon Polly protege somente os recursos computacionais necessários de acordo com a demanda do cliente para manter os custos baixos.

Léxicos de pronúncia

- Você pode armazenar até 100 léxicos por conta.
- Os nomes do léxico podem ser uma string alfanumérica de até 20 caracteres.
- Cada léxico pode ter até 40.000 caracteres de tamanho. (Observe que o tamanho do léxico afeta a latência da SynthesizeSpeech operação.)
- Você pode especificar até 100 caracteres para a substituição de cada <phoneme> ou <alias> em um léxico.

Para obter mais informações sobre o uso de léxicos, consulte [Gerenciando léxicos](#).

SynthesizeSpeech Operações de API

Ao estimar o uso de SynthesizeSpeech, lembre-se de que o áudio produzido pelo Amazon Polly, especialmente para aplicativos interativos, geralmente leva alguns segundos para ser reproduzido. Isso reduz a taxa de solicitações ao SynthesizeSpeech, mesmo para um grande número de consumidores simultâneos. Além disso, o Amazon Polly faz o controle de utilização de solicitações de SynthesizeSpeech pelo número de solicitações simultâneas sintetizadas. Não há uma configuração separada para solicitações simultâneas. O limite de solicitações simultâneas sempre tem o mesmo valor que o número de tps permitido e escala com ele.

Exemplo de aplicativo para contos literários. Você pode usar o Amazon Polly para criar um aplicativo para reproduzir uma série de histórias curtas. Com esse tipo de aplicativo, a primeira história começaria a ser reproduzida, depois a próxima, e assim por diante até que o usuário feche o aplicativo. Cada história levaria cerca de 0,5 segundo para ser sintetizada e dez segundos para ser reproduzida. Nesse cenário, você poderia esperar uma chamada para SynthesizeSpeech a cada dez segundos que o cliente passar usando o aplicativo. Isso se traduziria em uma chamada por segundo para cada dez clientes usando o aplicativo simultaneamente. Se você tiver mil

clientes usando o aplicativo simultaneamente, pode esperar uma taxa média de chamadas para `SynthesizeSpeech` de apenas cem transações por segundo.

Observe os seguintes limites relacionados ao uso da operação de API `SynthesizeSpeech`:

- O tamanho do texto de entrada pode ser de até 3000 caracteres cobrados (6000 caracteres no total). Tags SSML não são contadas como caracteres cobrados.
- Você pode especificar até cinco léxicos para aplicar ao texto de entrada.
- O fluxo de áudio de saída (síntese) é limitado a 10 minutos. Depois de ser atingido, qualquer fala restante será cortada.

Para ter mais informações, consulte [SynthesizeSpeech](#).

Note

Algumas limitações de operação de API `SynthesizeSpeech` podem ser ignoradas usando a operação de API `StartSynthesizeSpeechTask`. Para ter mais informações, consulte [Criar arquivos de áudio longos](#).

SpeechSynthesisTask Operações de API

Observe os seguintes limites relacionados ao uso das operações de API `StartSpeechSynthesisTask`, `GetSpeechSynthesisTask` e `ListSpeechSynthesisTasks`:

- O tamanho do texto de entrada pode ser de até 100,000 caracteres cobrados (200,000 caracteres no total). Tags SSML não são contadas como caracteres cobrados.
- Você pode especificar até cinco léxicos para aplicar ao texto de entrada.

Speech Synthesis Markup Language (SSML)

Observe os seguintes limites relacionados ao uso de SSML:

- Não há compatibilidade para as tags `<audio>`, `<lexicon>`, `<lookup>` e `<voice>`.
- Os elementos `<break>` podem especificar uma duração máxima de 10 segundos cada.
- A tag `<prosody>` não é compatível com valores para o atributo de velocidade inferior a -80%.

Para ter mais informações, consulte [Gerando fala a partir de documentos SSML](#).

Segurança no Amazon Polly

A segurança na nuvem AWS é a maior prioridade. Como AWS cliente, você se beneficia de uma arquitetura de data center e rede criada para atender aos requisitos das organizações mais sensíveis à segurança.

A segurança é uma responsabilidade compartilhada entre você AWS e você. O [modelo de responsabilidade compartilhada](#) descreve isso como a segurança da nuvem e segurança na nuvem:

- **Segurança da nuvem** — AWS é responsável por proteger a infraestrutura que executa AWS os serviços na AWS nuvem. AWS também fornece serviços que você pode usar com segurança. Auditores terceirizados testam e verificam regularmente a eficácia de nossa segurança como parte dos Programas de Conformidade Programas de [AWS](#) de . Para saber mais sobre os programas de conformidade que se aplicam ao Amazon Polly, consulte [AWS Serviços no escopo do programa de conformidade AWS Serviços no escopo do programa](#) .
- **Segurança na nuvem** — Sua responsabilidade é determinada pelo AWS serviço que você usa. Você também é responsável por outros fatores, incluindo a confidencialidade dos dados, os requisitos da empresa e as leis e regulamentos aplicáveis.

Esta documentação ajuda você a entender como aplicar o modelo de responsabilidade compartilhada ao usar o Amazon Polly. Os tópicos a seguir mostram como configurar o Amazon Polly para atender aos seus objetivos de segurança e conformidade. Você também aprenderá a usar outros AWS serviços que ajudam a monitorar e proteger seus recursos do Amazon Polly.

Tópicos

- [Proteção de dados no Amazon Polly](#)
- [Gerenciamento de identidade e acesso no Amazon Polly](#)
- [Registrar em log e monitorar no Amazon Polly](#)
- [Validação de conformidade para o Amazon Polly](#)
- [Resiliência no Amazon Polly](#)
- [Segurança da infraestrutura no Amazon Polly](#)
- [Práticas recomendadas de segurança para o Amazon Polly](#)
- [Usar o Amazon Polly com endpoints da VPC de interface](#)

Proteção de dados no Amazon Polly

O Amazon Polly está em conformidade com o [modelo de responsabilidade AWS compartilhada](#), que inclui regulamentações e diretrizes para proteção de dados. AWS é responsável por proteger a infraestrutura global que executa todos os AWS serviços. AWS mantém o controle sobre os dados hospedados nessa infraestrutura, incluindo os controles de configuração de segurança para lidar com o conteúdo do cliente e os dados pessoais. AWS clientes e parceiros da APN, atuando como controladores ou processadores de dados, são responsáveis por todos os dados pessoais que colocam na AWS nuvem.

Para fins de proteção de dados, recomendamos que você proteja as credenciais da AWS conta e configure usuários individuais com AWS Identity and Access Management (IAM), para que cada usuário receba somente as permissões necessárias para cumprir suas obrigações de trabalho. Recomendamos também que você proteja seus dados das seguintes formas:

- Use uma autenticação multifator (MFA) com cada conta.
- Use SSL/TLS para se comunicar com os recursos. AWS
- Configure a API e o registro de atividades do usuário com AWS CloudTrail.
- Use soluções AWS de criptografia, juntamente com todos os controles de segurança padrão nos AWS serviços.

É altamente recomendável que você nunca coloque informações de identificação confidenciais, como números de conta dos seus clientes, em campos de formato livre, como um campo Nome. Isso inclui quando você trabalha com o Amazon Polly ou outros AWS serviços usando o console, a API ou AWS os AWS CLI SDKs. Todos os dados que você insere no Amazon Polly ou em outros serviços podem ser selecionados para inclusão em logs de diagnóstico. Ao fornecer um URL para um servidor externo, não inclua informações de credenciais no URL para validar a solicitação a esse servidor.

Para mais informações sobre proteção de dados, consulte a publicação [Modelo de responsabilidade compartilhada da AWS e do GDPR](#) no Blog de segurança da AWS .

Criptografia em repouso

A saída da síntese de voz do Amazon Polly pode ser salva em seu próprio sistema. Também é possível chamar o Amazon Polly, criptografar o arquivo com qualquer chave de criptografia de sua escolha e armazená-lo no Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) ou em outro armazenamento seguro. A operação [the section called “SynthesizeSpeech”](#) do Amazon Polly é sem

estado e não está associada a uma identidade do cliente. Não é possível recuperá-la do Amazon Polly posteriormente.

Criptografia em trânsito

Todos os envios de texto são protegidos pela Secure Sockets Layer (SSL) durante o trânsito. O Amazon Polly não retém o conteúdo dos envios de texto.

Privacidade do tráfego entre redes

O acesso ao Amazon Polly é feito por meio do AWS console, da CLI ou dos SDKs. As comunicações utilizam criptografia de sessão TLS (Transport Layer Security) para confidencialidade e [assinaturas digitais](#) para autenticação e integridade.

Gerenciamento de identidade e acesso no Amazon Polly

AWS Identity and Access Management (IAM) é uma ferramenta AWS service (Serviço da AWS) que ajuda o administrador a controlar com segurança o acesso aos AWS recursos. Os administradores do IAM controlam quem pode ser autenticado e autorizado para utilizar os recursos do Amazon Polly. O IAM é um AWS service (Serviço da AWS) que você pode usar sem custo adicional.

Tópicos

- [Público](#)
- [Autenticando com identidades](#)
- [Gerenciamento do acesso usando políticas](#)
- [Como o Amazon Polly funciona com o IAM](#)
- [Exemplos de políticas baseadas em identidade para o Amazon Polly](#)
- [Permissões de API do Amazon Polly: referência de ações, permissões e recursos](#)
- [Solução de problemas de identidade e acesso da Amazon Polly](#)

Público

A forma como você usa AWS Identity and Access Management (IAM) difere, dependendo do trabalho que você faz no Amazon Polly.

Usuário do serviço: se você usar o serviço Amazon Polly para trabalhar, o administrador fornecerá as credenciais e as permissões necessárias. À medida que mais recursos do Amazon Polly forem

usados para realizar o trabalho, talvez sejam necessárias permissões adicionais. Entender como o acesso é gerenciado pode ajudar você a solicitar as permissões corretas ao seu administrador. Se você não puder acessar um recurso no Amazon Polly, consulte [Solução de problemas de identidade e acesso da Amazon Polly](#).

Administrador do serviço: se você for o responsável pelos recursos do Amazon Polly em sua empresa, você provavelmente terá acesso total. Cabe a você determinar quais funcionalidades e recursos do Amazon Polly os usuários do serviço deverão acessar. Assim, você deve enviar solicitações ao administrador do IAM para alterar as permissões dos usuários de seu serviço. Revise as informações nesta página para entender os Introdução ao IAM. Para saber mais sobre como a empresa pode usar o IAM com o Amazon Polly, consulte [Como o Amazon Polly funciona com o IAM](#).

Administrador do IAM: se você é um administrador do IAM, talvez queira saber detalhes sobre escrever políticas para gerenciar o acesso ao Amazon Polly. Para visualizar exemplos de políticas baseadas em identidade do Amazon Polly que podem ser usadas no IAM, consulte [Exemplos de políticas baseadas em identidade para o Amazon Polly](#).

Autenticando com identidades

A autenticação é como você faz login AWS usando suas credenciais de identidade. Você deve estar autenticado (conectado AWS) como o Usuário raiz da conta da AWS, como usuário do IAM ou assumindo uma função do IAM.

Você pode entrar AWS como uma identidade federada usando credenciais fornecidas por meio de uma fonte de identidade. AWS IAM Identity Center Usuários (IAM Identity Center), a autenticação de login único da sua empresa e suas credenciais do Google ou do Facebook são exemplos de identidades federadas. Quando você faz login como uma identidade federada, o administrador já configurou anteriormente a federação de identidades usando perfis do IAM. Ao acessar AWS usando a federação, você está assumindo indiretamente uma função.

Dependendo do tipo de usuário que você é, você pode entrar no AWS Management Console ou no portal de AWS acesso. Para obter mais informações sobre como fazer login em AWS, consulte [Como fazer login Conta da AWS](#) no Guia do Início de Sessão da AWS usuário.

Se você acessar AWS programaticamente, AWS fornece um kit de desenvolvimento de software (SDK) e uma interface de linha de comando (CLI) para assinar criptograficamente suas solicitações usando suas credenciais. Se você não usa AWS ferramentas, você mesmo deve assinar as solicitações. Para obter mais informações sobre como usar o método recomendado para assinar

solicitações por conta própria, consulte [Assinatura de solicitações de AWS API](#) no Guia do usuário do IAM.

Independentemente do método de autenticação usado, também pode ser exigido que você forneça informações adicionais de segurança. Por exemplo, AWS recomenda que você use a autenticação multifator (MFA) para aumentar a segurança da sua conta. Para saber mais, consulte [Autenticação multifator](#) no Guia do usuário do AWS IAM Identity Center . [Usar a autenticação multifator \(MFA\) na AWS](#) no Guia do usuário do IAM.

Conta da AWS usuário root

Ao criar uma Conta da AWS, você começa com uma identidade de login que tem acesso completo a todos Serviços da AWS os recursos da conta. Essa identidade é chamada de usuário Conta da AWS raiz e é acessada fazendo login com o endereço de e-mail e a senha que você usou para criar a conta. É altamente recomendável não usar o usuário-raiz para tarefas diárias. Proteja as credenciais do usuário-raiz e use-as para executar as tarefas que somente ele pode executar. Para obter a lista completa das tarefas que exigem login como usuário-raiz, consulte [Tarefas que exigem credenciais de usuário-raiz](#) no Guia do usuário do IAM.

Identidade federada

Como prática recomendada, exija que usuários humanos, incluindo usuários que precisam de acesso de administrador, usem a federação com um provedor de identidade para acessar Serviços da AWS usando credenciais temporárias.

Uma identidade federada é um usuário do seu diretório de usuários corporativo, de um provedor de identidade da web AWS Directory Service, do diretório do Identity Center ou de qualquer usuário que acesse usando credenciais fornecidas Serviços da AWS por meio de uma fonte de identidade. Quando as identidades federadas são acessadas Contas da AWS, elas assumem funções, e as funções fornecem credenciais temporárias.

Para o gerenciamento de acesso centralizado, recomendamos usar o . AWS IAM Identity Center Você pode criar usuários e grupos no IAM Identity Center ou pode se conectar e sincronizar com um conjunto de usuários e grupos em sua própria fonte de identidade para uso em todos os seus Contas da AWS aplicativos. Para obter mais informações sobre o Centro de Identidade do IAM, consulte [“What is IAM Identity Center?” \(O que é o Centro de Identidade do IAM?\)](#) noAWS IAM Identity Center Guia do usuário do .

Grupos e usuários do IAM

Um [usuário do IAM](#) é uma identidade dentro da sua Conta da AWS que tem permissões específicas para uma única pessoa ou aplicativo. Sempre que possível, recomendamos depender de credenciais temporárias em vez de criar usuários do IAM com credenciais de longo prazo, como senhas e chaves de acesso. No entanto, se você tiver casos de uso específicos que exijam credenciais de longo prazo com usuários do IAM, recomendamos alternar as chaves de acesso. Para obter mais informações, consulte [Altere as chaves de acesso regularmente para casos de uso que exijam credenciais](#) de longo prazo no Guia do usuário do IAM.

Um [grupo do IAM](#) é uma identidade que especifica uma coleção de usuários do IAM. Não é possível fazer login como um grupo. É possível usar grupos para especificar permissões para vários usuários de uma vez. Os grupos facilitam o gerenciamento de permissões para grandes conjuntos de usuários. Por exemplo, você pode ter um grupo chamado IAMAdmins e atribuir a esse grupo permissões para administrar atributos do IAM.

Usuários são diferentes de perfis. Um usuário é exclusivamente associado a uma pessoa ou a uma aplicação, mas um perfil pode ser assumido por qualquer pessoa que precisar dele. Os usuários têm credenciais permanentes de longo prazo, mas os perfis fornecem credenciais temporárias. Para saber mais, consulte [Quando criar um usuário do IAM \(em vez de um perfil\)](#) no Guia do usuário do IAM.

Perfis do IAM

Uma [função do IAM](#) é uma identidade dentro da sua Conta da AWS que tem permissões específicas. Ele é semelhante a um usuário do IAM, mas não está associado a uma pessoa específica. Você pode assumir temporariamente uma função do IAM no AWS Management Console [trocando de funções](#). Você pode assumir uma função chamando uma operação de AWS API AWS CLI ou usando uma URL personalizada. Para obter mais informações sobre métodos para o uso de perfis, consulte [Usar perfis do IAM](#) no Guia do usuário do IAM.

Perfis do IAM com credenciais temporárias são úteis nas seguintes situações:

- **Acesso de usuário federado:** para atribuir permissões a identidades federadas, você pode criar um perfil e definir permissões para ele. Quando uma identidade federada é autenticada, essa identidade é associada ao perfil e recebe as permissões definidas pelo mesmo. Para obter mais informações sobre perfis para federação, consulte [Criar um perfil para um provedor de identidades de terceiros](#) no Guia do usuário do IAM. Se você usar o IAM Identity Center, configure um conjunto de permissões. Para controlar o que suas identidades podem acessar após a autenticação, o IAM

Identity Center correlaciona o conjunto de permissões a um perfil no IAM. Para obter informações sobre conjuntos de permissões, consulte [Conjuntos de permissões](#) no AWS IAM Identity Center Guia do usuário do .

- Permissões temporárias para usuários do IAM: um usuário ou um perfil do IAM pode assumir um perfil do IAM para obter temporariamente permissões diferentes para uma tarefa específica.
- Acesso entre contas: é possível usar um perfil do IAM para permitir que alguém (uma entidade principal confiável) em outra conta acesse recursos em sua conta. Os perfis são a principal forma de conceder acesso entre contas. No entanto, com alguns Serviços da AWS, você pode anexar uma política diretamente a um recurso (em vez de usar uma função como proxy). Para saber a diferença entre perfis e políticas baseadas em atributo para acesso entre contas, consulte [Como os perfis do IAM diferem das políticas baseadas em atributo](#) no Guia do usuário do IAM.
- Acesso entre serviços — Alguns Serviços da AWS usam recursos em outros Serviços da AWS. Por exemplo, quando você faz uma chamada em um serviço, é comum que esse serviço execute aplicações no Amazon EC2 ou armazene objetos no Amazon S3. Um serviço pode fazer isso usando as permissões da entidade principal de chamada, usando um perfil de serviço ou uma função vinculada ao serviço.
- Sessões de acesso direto (FAS) — Quando você usa um usuário ou uma função do IAM para realizar ações AWS, você é considerado principal. Ao usar alguns serviços, você pode executar uma ação que inicia outra ação em um serviço diferente. O FAS usa as permissões do diretor chamando um AWS service (Serviço da AWS), combinadas com a solicitação AWS service (Serviço da AWS) para fazer solicitações aos serviços posteriores. As solicitações do FAS são feitas somente quando um serviço recebe uma solicitação que requer interações com outros Serviços da AWS ou com recursos para ser concluída. Nesse caso, você precisa ter permissões para executar ambas as ações. Para obter detalhes da política ao fazer solicitações de FAS, consulte [Encaminhar sessões de acesso](#).
- Perfil de serviço: um perfil de serviço é um perfil do IAM https://docs.aws.amazon.com/IAM/latest/UserGuide/id_roles.html que um serviço assume para realizar ações em seu nome. Um administrador do IAM pode criar, modificar e excluir um perfil de serviço do IAM. Para obter mais informações, consulte [Criar um perfil para delegar permissões a um AWS service \(Serviço da AWS\)](#) no Guia do usuário do IAM.
- Função vinculada ao serviço — Uma função vinculada ao serviço é um tipo de função de serviço vinculada a um AWS service (Serviço da AWS) O serviço pode assumir o perfil de executar uma ação em seu nome. As funções vinculadas ao serviço aparecem em você Conta da AWS e são de propriedade do serviço. Um administrador do IAM pode visualizar, mas não pode editar as permissões para perfis vinculados ao serviço.

- Aplicativos em execução no Amazon EC2 — Você pode usar uma função do IAM para gerenciar credenciais temporárias para aplicativos que estão sendo executados em uma instância do EC2 e fazendo AWS CLI solicitações de API. É preferível fazer isso e armazenar chaves de acesso na instância do EC2. Para atribuir uma AWS função a uma instância do EC2 e disponibilizá-la para todos os seus aplicativos, você cria um perfil de instância anexado à instância. Um perfil de instância contém a função e permite que os programas em execução na instância do EC2 obtenham credenciais temporárias. Para mais informações, consulte [Usar um perfil do IAM para conceder permissões a aplicações em execução nas instâncias do Amazon EC2](#) no Guia do usuário do IAM.

Para saber se deseja usar as funções do IAM, consulte [Quando criar um perfil do IAM \(em vez de um usuário\)](#) no Guia do usuário do IAM.

Gerenciamento do acesso usando políticas

Você controla o acesso AWS criando políticas e anexando-as a AWS identidades ou recursos. Uma política é um objeto AWS que, quando associada a uma identidade ou recurso, define suas permissões. AWS avalia essas políticas quando um principal (usuário, usuário raiz ou sessão de função) faz uma solicitação. As permissões nas políticas determinam se a solicitação será permitida ou negada. A maioria das políticas é armazenada na AWS como documentos JSON. Para obter mais informações sobre a estrutura e o conteúdo de documentos de políticas JSON, consulte [Visão geral das políticas JSON](#) no Guia do usuário do IAM.

Os administradores podem usar políticas AWS JSON para especificar quem tem acesso ao quê. Ou seja, qual entidade principal pode executar ações em quais recursos e em que condições.

Por padrão, usuários e funções não têm permissões. Para conceder aos usuários permissão para executar ações nos recursos de que eles precisam, um administrador do IAM pode criar políticas do IAM. O administrador pode então adicionar as políticas do IAM a perfis, e os usuários podem assumir os perfis.

As políticas do IAM definem permissões para uma ação, independentemente do método usado para executar a operação. Por exemplo, suponha que você tenha uma política que permite a ação `iam:GetRole`. Um usuário com essa política pode obter informações de função da AWS Management Console, da AWS CLI ou da AWS API.

Políticas baseadas em identidade

As políticas baseadas em identidade são documentos de políticas de permissões JSON que você pode anexar a uma identidade, como usuário do IAM, grupo de usuários ou perfil do IAM. Essas

políticas controlam quais ações os usuários e funções podem realizar, em quais recursos e em que condições. Para saber como criar uma política baseada em identidade, consulte [Criar políticas do IAM](#) no Guia do usuário do IAM.

As políticas baseadas em identidade podem ser categorizadas ainda mais como políticas em linha ou políticas gerenciadas. As políticas em linha são anexadas diretamente a um único usuário, grupo ou perfil. As políticas gerenciadas são políticas autônomas que você pode associar a vários usuários, grupos e funções em seu Conta da AWS. As políticas AWS gerenciadas incluem políticas gerenciadas e políticas gerenciadas pelo cliente. Para saber como escolher entre uma política gerenciada ou uma política em linha, consulte [Escolher entre políticas gerenciadas e políticas em linha](#) no Guia do usuário do IAM.

Políticas baseadas em recursos

Políticas baseadas em recursos são documentos de políticas JSON que você anexa a um recurso. São exemplos de políticas baseadas em recursos as políticas de confiança de perfil do IAM e as políticas de bucket do Amazon S3. Em serviços compatíveis com políticas baseadas em recursos, os administradores de serviço podem usá-las para controlar o acesso a um recurso específico. Para o atributo ao qual a política está anexada, a política define quais ações uma entidade principal especificada pode executar nesse atributo e em que condições. Você deve [especificar uma entidade principal](#) em uma política baseada em recursos. Os diretores podem incluir contas, usuários, funções, usuários federados ou. Serviços da AWS

Políticas baseadas em atributos são políticas em linha que estão localizadas nesse serviço. Você não pode usar políticas AWS gerenciadas do IAM em uma política baseada em recursos.

Listas de controle de acesso (ACLs)

As listas de controle de acesso (ACLs) controlam quais entidades principais (membros, usuários ou funções da conta) têm permissões para acessar um recurso. As ACLs são semelhantes às políticas baseadas em recursos, embora não usem o formato de documento de política JSON.

O Amazon S3 e o Amazon VPC são exemplos de serviços que oferecem suporte a ACLs. AWS WAF Para saber mais sobre ACLs, consulte [Visão geral da lista de controle de acesso \(ACL\)](#) no Guia do desenvolvedor do Amazon Simple Storage Service.

Outros tipos de política

AWS oferece suporte a tipos de políticas adicionais menos comuns. Esses tipos de política podem definir o máximo de permissões concedidas a você pelos tipos de política mais comuns.

- **Limites de permissões:** um limite de permissões é um recurso avançado no qual você define o máximo de permissões que uma política baseada em identidade pode conceder a uma entidade do IAM (perfil ou usuário do IAM). É possível definir um limite de permissões para uma entidade. As permissões resultantes são a interseção das políticas baseadas em identidade de uma entidade e dos seus limites de permissões. As políticas baseadas em atributo que especificam o usuário ou o perfil no campo `Principal` não são limitadas pelo limite de permissões. Uma negação explícita em qualquer uma dessas políticas substitui a permissão. Para obter mais informações sobre limites de permissões, consulte [Limites de permissões para identidades do IAM](#) no Guia do usuário do IAM.
- **Políticas de controle de serviço (SCPs)** — SCPs são políticas JSON que especificam as permissões máximas para uma organização ou unidade organizacional (OU) em AWS Organizations. AWS Organizations é um serviço para agrupar e gerenciar centralmente várias Contas da AWS que sua empresa possui. Se você habilitar todos os atributos em uma organização, poderá aplicar políticas de controle de serviço (SCPs) a qualquer uma ou a todas as contas. O SCP limita as permissões para entidades nas contas dos membros, incluindo cada uma Usuário raiz da conta da AWS. Para obter mais informações sobre Organizações e SCPs, consulte [Como os SCPs funcionam](#) no Guia do usuário do AWS Organizations .
- **Políticas de sessão:** são políticas avançadas que você transmite como um parâmetro quando cria de forma programática uma sessão temporária para um perfil ou um usuário federado. As permissões da sessão resultante são a interseção das políticas baseadas em identidade do usuário ou do perfil e das políticas de sessão. As permissões também podem ser provenientes de uma política baseada em atributo. Uma negação explícita em qualquer uma dessas políticas substitui a permissão. Para obter mais informações, consulte [Políticas de sessão](#) no Guia do usuário do IAM.

Vários tipos de política

Quando vários tipos de política são aplicáveis a uma solicitação, é mais complicado compreender as permissões resultantes. Para saber como AWS determinar se uma solicitação deve ser permitida quando vários tipos de políticas estão envolvidos, consulte [Lógica de avaliação de políticas](#) no Guia do usuário do IAM.

Como o Amazon Polly funciona com o IAM

Antes de usar o IAM para gerenciar o acesso ao Amazon Polly, entenda que atributos do IAM estão disponíveis para uso com o Amazon Polly.

Recursos do IAM que você pode usar com o Amazon Polly

Atributo do IAM	Suporte ao Amazon Polly
Políticas baseadas em identidade	Sim
Políticas baseadas em recursos	Não
Ações de políticas	Sim
atributos de políticas	Sim
Chaves de condição de política (específicas do serviço)	Não
ACLs	Não
ABAC (tags em políticas)	Não
Credenciais temporárias	Sim
Sessões de acesso direto (FAS) para Amazon Polly	Sim
Perfis de serviço	Não
Funções vinculadas ao serviço	Não

Para ter uma visão de alto nível de como o Amazon Polly e AWS outros serviços funcionam com a maioria dos recursos do IAM, [AWS consulte os serviços que funcionam com o IAM no Guia](#) do usuário do IAM.

políticas baseadas em identidade do Amazon Polly

É compatível com políticas baseadas em identidade	Sim
---	-----

As políticas baseadas em identidade são documentos de políticas de permissões JSON que você pode anexar a uma identidade, como usuário, grupo de usuários ou perfil do IAM. Essas

políticas controlam quais ações os usuários e funções podem realizar, em quais recursos e em que condições. Para saber como criar uma política baseada em identidade, consulte [Criar políticas do IAM](#) no Guia do usuário do IAM.

Com as políticas baseadas em identidade do IAM, é possível especificar ações ou atributos permitidos ou negados, bem como as condições sob as quais as ações são permitidas ou negadas. Não é possível especificar a entidade principal em uma política baseada em identidade porque ela se aplica ao usuário ou função à qual ela está anexado. Para saber mais sobre todos os elementos que podem ser usados em uma política JSON, consulte [Referência de elementos da política JSON do IAM](#) no Guia do Usuário do IAM.

Exemplos de políticas baseadas em identidade para o Amazon Polly

Para visualizar exemplos de políticas baseadas em identidade do Amazon Polly, consulte [Exemplos de políticas baseadas em identidade para o Amazon Polly](#).

Políticas baseadas em recursos no Amazon Polly

Oferece suporte a políticas baseadas em recursos	Não
--	-----

Políticas baseadas em recursos são documentos de políticas JSON que você anexa a um recurso. São exemplos de políticas baseadas em recursos as políticas de confiança de perfil do IAM e as políticas de bucket do Amazon S3. Em serviços compatíveis com políticas baseadas em recursos, os administradores de serviço podem usá-las para controlar o acesso a um recurso específico. Para o atributo ao qual a política está anexada, a política define quais ações uma entidade principal especificada pode executar nesse atributo e em que condições. Você deve [especificar uma entidade principal](#) em uma política baseada em recursos. Os diretores podem incluir contas, usuários, funções, usuários federados ou. Serviços da AWS

Para permitir o acesso entre contas, você pode especificar uma conta inteira ou as entidades do IAM em outra conta como a entidade principal em uma política baseada em atributo. Adicionar uma entidade principal entre contas à política baseada em atributo é apenas metade da tarefa de estabelecimento da relação de confiança. Quando o principal e o recurso são diferentes Contas da AWS, um administrador do IAM na conta confiável também deve conceder permissão à entidade principal (usuário ou função) para acessar o recurso. Eles concedem permissão ao anexar uma política baseada em identidade para a entidade. No entanto, se uma política baseada em atributo

conceder acesso a uma entidade principal na mesma conta, nenhuma política baseada em identidade adicional será necessária. Para obter mais informações, consulte [Como os perfis do IAM diferem de políticas baseadas em recursos](#) no Guia do usuário do IAM.

Ações das políticas para o Amazon Polly

Oferece suporte a ações de políticas Sim

Os administradores podem usar políticas AWS JSON para especificar quem tem acesso ao quê. Ou seja, qual entidade principal pode executar ações em quais recursos, e em que condições.

O elemento `Action` de uma política JSON descreve as ações que você pode usar para permitir ou negar acesso em uma política. As ações de política geralmente têm o mesmo nome da operação de AWS API associada. Existem algumas exceções, como ações somente de permissão, que não têm uma operação de API correspondente. Há também algumas operações que exigem várias ações em uma política. Essas ações adicionais são chamadas de ações dependentes.

Incluem ações em uma política para conceder permissões para executar a operação associada.

Para ver uma lista de ações das políticas do Amazon Polly, consulte [Ações definidas pelo Amazon Polly](#) na Referência de autorização do serviço.

As ações das política no Amazon Polly usam o seguinte prefixo antes da ação:

```
polly
```

Para especificar várias ações em uma única instrução, separe-as com vírgulas.

```
"Action": [  
  "polly:action1",  
  "polly:action2"  
]
```

Para visualizar exemplos de políticas baseadas em identidade do Amazon Polly, consulte [Exemplos de políticas baseadas em identidade para o Amazon Polly](#).

Recursos de políticas para o Amazon Polly

Oferece suporte a atributos de políticas	Sim
--	-----

Os administradores podem usar políticas AWS JSON para especificar quem tem acesso ao quê. Ou seja, qual entidade principal pode executar ações em quais recursos, e em que condições.

O elemento `Resource` de política JSON especifica o objeto ou os objetos aos quais a ação se aplica. As instruções devem incluir um elemento `Resource` ou um elemento `NotResource`. Como prática recomendada, especifique um recurso usando [Nome do recurso da Amazon \(ARN\)](#). Isso pode ser feito para ações que oferecem suporte a um tipo de atributo específico, conhecido como permissões em nível de atributo.

Para ações não compatíveis com permissões no nível de recurso, como operações de listagem, use um curinga (*) para indicar que a instrução se aplica a todos os recursos.

```
"Resource": "*"
```

Para ver uma lista dos tipos de recursos do Amazon Polly e seus ARNs, consulte [Recursos definidos pelo Amazon Polly](#) na Referência de autorização do serviço. Para saber com quais ações você pode especificar o ARN de cada recurso, consulte [Ações definidas pelo Amazon Polly](#).

Para visualizar exemplos de políticas baseadas em identidade do Amazon Polly, consulte [Exemplos de políticas baseadas em identidade para o Amazon Polly](#).

Chaves de condição de política para o Amazon Polly

Compatível com chaves de condição de política específicas do serviço	Não
--	-----

Os administradores podem usar políticas AWS JSON para especificar quem tem acesso ao quê. Ou seja, qual principal pode executar ações em quais recursos, e em que condições.

O elemento `Condition` (ou `Condition` bloco de) permite que você especifique condições nas quais uma instrução está em vigor. O elemento `Condition` é opcional. É possível criar expressões

condicionais que usam [agentes de condição](#), como “igual a” ou “menor que”, para fazer a condição da política corresponder aos valores na solicitação.

Se você especificar vários elementos `Condition` em uma instrução ou várias chaves em um único `Condition` elemento, a AWS os avaliará usando uma operação lógica AND. Se você especificar vários valores para uma única chave de condição, AWS avalia a condição usando uma OR operação lógica. Todas as condições devem ser atendidas para que as permissões da instrução sejam concedidas.

Você também pode usar variáveis de espaço reservado ao especificar as condições. Por exemplo, é possível conceder a um usuário do IAM permissão para acessar um atributo somente se ele estiver marcado com seu nome de usuário do IAM. Para obter mais informações, consulte [Elementos de política do IAM: variáveis e tags](#) no Guia do usuário do IAM.

AWS suporta chaves de condição globais e chaves de condição específicas do serviço. Para ver todas as chaves de condição AWS globais, consulte as [chaves de contexto de condição AWS global](#) no Guia do usuário do IAM.

Para ver uma lista de chaves de condição do Amazon Polly, consulte [Chaves de condição do Amazon Polly](#) na Referência de autorização do serviço. Para saber com quais ações e recursos é possível usar uma chave de condição, consulte [Ações definidas pelo Amazon Polly](#).

Para visualizar exemplos de políticas baseadas em identidade do Amazon Polly, consulte [Exemplos de políticas baseadas em identidade para o Amazon Polly](#).

ACLs no Amazon Polly

Oferece suporte a ACLs

Não

As listas de controle de acesso (ACLs) controlam quais entidades principais (membros, usuários ou funções da conta) têm permissões para acessar um recurso. As ACLs são semelhantes às políticas baseadas em recursos, embora não usem o formato de documento de política JSON.

ABAC com o Amazon Polly

Oferece suporte a ABAC (tags em políticas)

Não

O controle de acesso baseado em recurso (ABAC) é uma estratégia de autorização que define permissões com base em recursos. Em AWS, esses atributos são chamados de tags. Você pode anexar tags a entidades do IAM (usuários ou funções) e a vários AWS recursos. A marcação de entidades e atributos é a primeira etapa do ABAC. Em seguida, você cria políticas de ABAC para permitir operações quando a tag da entidade principal corresponder à tag do atributo que ela está tentando acessar.

O ABAC é útil em ambientes que estão crescendo rapidamente e ajuda em situações em que o gerenciamento de políticas se torna um problema.

Para controlar o acesso baseado em tags, forneça informações sobre as tags no [elemento de condição](#) de uma política usando as chaves de condição `aws:ResourceTag/key-name`, `aws:RequestTag/key-name` ou `aws:TagKeys`.

Se um serviço oferecer suporte às três chaves de condição para cada tipo de recurso, o valor será Sim para o serviço. Se um serviço oferecer suporte às três chaves de condição somente para alguns tipos de recursos, o valor será Parcial.

Para obter mais informações sobre o ABAC, consulte [O que é ABAC?](#) no Guia do usuário do IAM. Para visualizar um tutorial com etapas para configurar o ABAC, consulte [Usar controle de acesso baseado em atributos \(ABAC\)](#) no Guia do usuário do IAM.

Usar credenciais temporárias com o Amazon Polly

Oferece suporte a credenciais temporárias	Sim
---	-----

Alguns Serviços da AWS não funcionam quando você faz login usando credenciais temporárias. Para obter informações adicionais, incluindo quais Serviços da AWS funcionam com credenciais temporárias, consulte Serviços da AWS “[Trabalhe com o IAM](#)” no Guia do usuário do IAM.

Você está usando credenciais temporárias se fizer login AWS Management Console usando qualquer método, exceto um nome de usuário e senha. Por exemplo, quando você acessa AWS usando o link de login único (SSO) da sua empresa, esse processo cria automaticamente credenciais temporárias. Você também cria automaticamente credenciais temporárias quando faz login no console como usuário e, em seguida, alterna perfis. Para obter mais informações sobre como alternar perfis, consulte [Alternar para um perfil \(console\)](#) no Guia do usuário do IAM.

Você pode criar manualmente credenciais temporárias usando a AWS API AWS CLI ou. Em seguida, você pode usar essas credenciais temporárias para acessar AWS. AWS recomenda que você gere

credenciais temporárias dinamicamente em vez de usar chaves de acesso de longo prazo. Para mais informações, consulte [Credenciais de segurança temporárias no IAM](#).

Sessões de acesso direto entre serviços (FAS) para Amazon Polly

Suporte para o recurso Encaminhamento de sessões de acesso (FAS)	Sim
--	-----

Quando você usa um usuário ou uma função do IAM para realizar ações AWS, você é considerado um principal. Ao usar alguns serviços, você pode executar uma ação que inicia outra ação em um serviço diferente. O FAS usa as permissões do diretor chamando um AWS service (Serviço da AWS), combinadas com a solicitação AWS service (Serviço da AWS) para fazer solicitações aos serviços posteriores. As solicitações do FAS são feitas somente quando um serviço recebe uma solicitação que requer interações com outros Serviços da AWS ou com recursos para ser concluída. Nesse caso, você precisa ter permissões para executar ambas as ações. Para obter detalhes da política ao fazer solicitações de FAS, consulte [Encaminhar sessões de acesso](#).

Perfis de serviço para o Amazon Polly

Oferece suporte a perfis de serviço	Não
-------------------------------------	-----

O perfil de serviço é um perfil do IAM https://docs.aws.amazon.com/IAM/latest/UserGuide/id_roles.html que um serviço assume para realizar ações em seu nome. Um administrador do IAM pode criar, modificar e excluir um perfil de serviço do IAM. Para obter mais informações, consulte [Criar um perfil para delegar permissões a um AWS service \(Serviço da AWS\)](#) no Guia do usuário do IAM.

Warning

A alteração das permissões de um perfil de serviço pode interromper a funcionalidade do Amazon Polly. Edite perfis de serviço somente quando o Amazon Polly fornecer orientação para isso.

Perfis vinculados ao serviço para Amazon Polly

É compatível com perfis vinculados ao serviço Não

Uma função vinculada ao serviço é um tipo de função de serviço vinculada a um AWS service (Serviço da AWS). O serviço pode assumir o perfil de executar uma ação em seu nome. As funções vinculadas ao serviço aparecem em você Conta da AWS e são de propriedade do serviço. Um administrador do IAM pode visualizar, mas não pode editar as permissões para perfis vinculados ao serviço.

Para obter detalhes sobre como criar ou gerenciar perfis vinculados a serviços, consulte [Serviços do AWS que funcionam com o IAM](#). Encontre um serviço na tabela que inclua um Yes na coluna Função vinculada ao serviço. Escolha o link Sim para visualizar a documentação do perfil vinculado ao serviço desse serviço.

Perfis do IAM no Amazon Polly

Você pode associar uma política de permissões baseada em identidade a um perfil do IAM para conceder permissões entre contas. Por exemplo, o administrador da conta A pode criar uma função para conceder permissões entre contas a outra AWS conta (por exemplo, conta B) ou a um AWS serviço da seguinte forma:

1. Um administrador da Conta A cria um perfil do IAM e anexa uma política de permissões ao perfil que concede permissões em recursos da Conta A.
2. Um administrador da conta A anexa uma política de confiança ao perfil identificando a conta B como a entidade principal, que pode assumir a função.
3. O administrador da conta B pode então delegar permissões para assumir a função a qualquer usuário na conta B. Isso permite que os usuários da conta B criem ou acessem recursos na conta A. O principal na política de confiança também pode ser um diretor de AWS serviço se você quiser conceder a um AWS serviço permissões para assumir a função.

Para obter mais informações sobre o uso do IAM para delegar permissões, consulte [Gerenciamento de acesso](#) no Guia do usuário do IAM.

Veja a seguir um exemplo de política que concede permissões para colocar e obter léxicos, bem como para listar os léxicos disponíveis no momento.

O Amazon Polly é compatível com políticas baseadas em identidade para ações no nível dos recursos. Em alguns casos, o recurso pode ser limitado por um ARN. Isso é válido para as operações SynthesizeSpeech, StartSpeechSynthesisTask, PutLexicon, GetLexicon e DeleteLexicon. Nesses casos, o valor Resource é indicado pelo ARN. Por exemplo: `arn:aws:polly:us-east-2:account-id:lexicon/*` como o valor de Resource especifica as permissões em todos os léxicos próprios dentro da região us-east-2.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Sid": "AllowPut-Get-ListActions",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "polly:PutLexicon",
      "polly:GetLexicon",
      "polly:ListLexicons"
    ],
    "Resource": "arn:aws:polly:us-east-2:account-id:lexicon/*"
  ]
}
```

No entanto, nem todas as operações usam ARNs. Esse é o caso das operações DescribeVoices, ListLexicons, GetSpeechSynthesisTasks, e ListSpeechSynthesisTasks.

Para obter mais informações sobre usuários, grupos, funções e permissões, consulte [Identidades \(usuários, grupos e funções\)](#) no Guia do usuário do IAM.

Exemplos de políticas baseadas em identidade para o Amazon Polly

Por padrão, usuários e perfis não têm permissão para criar ou modificar recursos do Amazon Polly. Eles também não podem realizar tarefas usando a AWS API AWS Management Console, AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou. Para conceder aos usuários permissão para executar ações nos recursos de que eles precisam, um administrador do IAM pode criar políticas do IAM. O administrador pode então adicionar as políticas do IAM aos perfis, e os usuários podem assumir os perfis.

Para saber como criar uma política baseada em identidade do IAM usando esses exemplos de documento de política JSON, consulte [Criação de políticas do IAM](#) no Guia do Usuário do IAM.

Para obter detalhes sobre ações e tipos de recursos definidos pelo Amazon Polly, incluindo o formato dos ARNs para cada um dos tipos de recursos, consulte [Ações, recursos e chaves de condição para o Amazon Polly](#) na Referência de autorização do serviço.

Tópicos

- [Melhores práticas de política](#)
- [Usar o console do Amazon Polly](#)
- [Permitir que os usuários visualizem suas próprias permissões](#)
- [AWS políticas gerenciadas \(predefinidas\) para o Amazon Polly](#)
- [Exemplos de política gerenciada pelo cliente](#)

Melhores práticas de política

As políticas baseadas em identidade determinam se alguém pode criar, acessar ou excluir recursos do Amazon Polly em sua conta. Essas ações podem incorrer em custos para a Conta da AWS. Ao criar ou editar políticas baseadas em identidade, siga estas diretrizes e recomendações:

- Comece com as políticas AWS gerenciadas e avance para as permissões de privilégios mínimos — Para começar a conceder permissões aos seus usuários e cargas de trabalho, use as políticas AWS gerenciadas que concedem permissões para muitos casos de uso comuns. Eles estão disponíveis no seu Conta da AWS. Recomendamos que você reduza ainda mais as permissões definindo políticas gerenciadas pelo AWS cliente que sejam específicas para seus casos de uso. Para obter mais informações, consulte [Políticas gerenciadas pela AWS](#) ou [Políticas gerenciadas pela AWS para perfis de trabalho](#) no Guia do usuário do IAM.
- Aplique permissões de privilégio mínimo: ao definir permissões com as políticas do IAM, conceda apenas as permissões necessárias para executar uma tarefa. Você faz isso definindo as ações que podem ser executadas em atributos específicos sob condições específicas, também conhecidas como permissões de privilégio mínimo. Para obter mais informações sobre como usar o IAM para aplicar permissões, consulte [Políticas e permissões no IAM](#) no Guia do usuário do IAM.
- Use condições nas políticas do IAM para restringir ainda mais o acesso: você pode adicionar uma condição às políticas para limitar o acesso a ações e atributos. Por exemplo, você pode escrever uma condição de política para especificar que todas as solicitações devem ser enviadas usando SSL. Você também pode usar condições para conceder acesso às ações de serviço se elas forem usadas por meio de uma ação específica AWS service (Serviço da AWS), como AWS CloudFormation. Para obter mais informações, consulte [Elementos de política JSON do IAM: condições](#) no Manual do usuário do IAM.

- Use o IAM Access Analyzer para validar suas políticas do IAM a fim de garantir permissões seguras e funcionais: o IAM Access Analyzer valida as políticas novas e existentes para que elas sigam a linguagem de política do IAM (JSON) e as práticas recomendadas do IAM. O IAM Access Analyzer oferece mais de cem verificações de política e recomendações acionáveis para ajudar você a criar políticas seguras e funcionais. Para obter mais informações, consulte [Validação de políticas do IAM Access Analyzer](#) no Guia do usuário do IAM.
- Exigir autenticação multifator (MFA) — Se você tiver um cenário que exija usuários do IAM ou um usuário root, ative Conta da AWS a MFA para obter segurança adicional. Para exigir a MFA quando as operações de API forem chamadas, adicione condições de MFA às suas políticas. Para obter mais informações, consulte [Configuração de acesso](#) à API protegido por MFA no Guia do usuário do IAM.

Para mais informações sobre as práticas recomendadas do IAM, consulte [Práticas recomendadas de segurança no IAM](#) no Guia do usuário do IAM.

Usar o console do Amazon Polly

Para acessar o console da Amazon Polly, você deve ter um conjunto mínimo de permissões. Essas permissões devem permitir que você liste e visualize detalhes sobre os recursos do Amazon Polly em seu. Conta da AWS Se você criar uma política baseada em identidade que seja mais restritiva do que as permissões mínimas necessárias, o console não funcionará como pretendido para entidades (usuários ou perfis) com essa política.

Você não precisa permitir permissões mínimas do console para usuários que estão fazendo chamadas somente para a API AWS CLI ou para a AWS API. Em vez disso, permita o acesso somente a ações que correspondam a operação de API que estiverem tentando executar.

Para garantir que usuários e funções ainda possam usar o console do Amazon Polly, anexe também o Amazon *ConsoleAccess* Polly *ReadOnly* AWS ou a política gerenciada às entidades. Para obter mais informações, consulte [Adicionando Permissões a um Usuário](#) no Guia do Usuário do IAM.

Para usar o console do Amazon Polly, conceda permissões para todas as APIs do Amazon Polly. Não há permissões adicionais necessárias. Para obter a funcionalidade completa do console, é possível usar a seguinte política:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
```

```

    "Sid": "Console-AllowAllPollyActions",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "polly:*"],
    "Resource": "*"
  }
]
}

```

Permitir que os usuários visualizem suas próprias permissões

Este exemplo mostra como você pode criar uma política que permite que os usuários do IAM visualizem as políticas gerenciadas e em linha anexadas a sua identidade de usuário. Essa política inclui permissões para concluir essa ação no console ou programaticamente usando a API AWS CLI ou AWS .

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "ViewOwnUserInfo",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:GetUserPolicy",
        "iam:ListGroupForUser",
        "iam:ListAttachedUserPolicies",
        "iam:ListUserPolicies",
        "iam:GetUser"
      ],
      "Resource": ["arn:aws:iam::*:user/${aws:username}"]
    },
    {
      "Sid": "NavigateInConsole",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:GetGroupPolicy",
        "iam:GetPolicyVersion",
        "iam:GetPolicy",
        "iam:ListAttachedGroupPolicies",
        "iam:ListGroupPolicies",
        "iam:ListPolicyVersions",
        "iam:ListPolicies",
        "iam:ListUsers"
      ]
    }
  ]
}

```

```
    ],
    "Resource": "*"
  }
]
```

AWS políticas gerenciadas (predefinidas) para o Amazon Polly

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

As seguintes políticas AWS gerenciadas, que você pode associar aos usuários em sua conta, são específicas do Amazon Polly:

- **AmazonPollyReadOnlyAccess**— Concede acesso somente para leitura aos recursos, permite listar léxicos, buscar léxicos, listar vozes disponíveis e sintetizar fala (inclusive aplicar léxicos à fala sintetizada).
- **AmazonPollyFullAccess**— Concede acesso total aos recursos e a todas as operações suportadas.

Note

É possível analisar essas políticas de permissões fazendo login no console do IAM e pesquisando políticas específicas.

Você também pode criar as próprias políticas do IAM personalizadas a fim de conceder permissões para ações e recursos do Amazon Polly. Você pode anexar essas políticas personalizadas a usuários ou grupos do IAM que exijam essas permissões.

Exemplos de política gerenciada pelo cliente

Nesta seção, você pode encontrar exemplos de políticas de usuário que concedem permissões para várias ações do Amazon Polly. Essas políticas funcionam quando você usa AWS SDKs ou o AWS CLI. Ao usar o console, conceda permissões para todas as APIs do Amazon Polly.

Note

Todos os exemplos usam a região us-east-2 e contêm IDs de conta fictícios.

Exemplos

- [Exemplo 1: permitir todas as ações do Amazon Polly](#)
- [Exemplo 2: Permitir todas as ações do Amazon Polly, exceto DeleteLexicon](#)
- [Exemplo 3: Permitir DeleteLexicon](#)
- [Exemplo 4: permitir a exclusão de léxico de uma região especificada](#)
- [Exemplo 5: Permitir DeleteLexicon um léxico especificado](#)

Exemplo 1: permitir todas as ações do Amazon Polly

Depois de se cadastrar (consulte [Configurar o Amazon Polly](#)), crie um usuário administrador para gerenciar a conta, incluindo a criação de usuários e o gerenciamento das permissões deles.

Você pode criar um usuário que tenha permissões para todas as ações do Amazon Polly. Pense nesse usuário como um administrador específico do serviço para trabalhar com o Amazon Polly. Você pode anexar a política de permissões a seguir para este usuário.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Sid": "AllowAllPollyActions",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "polly:*"
    ],
    "Resource": "*"
  }]
}
```

Exemplo 2: Permitir todas as ações do Amazon Polly, exceto DeleteLexicon

A política de permissões a seguir concede ao usuário permissões para executar todas as ações, exceto DeleteLexicon, com as permissões para excluir explicitamente negadas em todas as regiões.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Sid": "AllowAllActions-DenyDelete",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "polly:DescribeVoices",
      "polly:GetLexicon",
      "polly:PutLexicon",
      "polly:SynthesizeSpeech",
      "polly:ListLexicons"],
    "Resource": "*"
  }
  {
    "Sid": "DenyDeleteLexicon",
    "Effect": "Deny",
    "Action": [
      "polly:DeleteLexicon"],
    "Resource": "*"
  }
  ]
}
```

Exemplo 3: Permitir DeleteLexicon

A política de permissões a seguir concede ao usuário permissões para excluir qualquer léxico que você possua, independentemente do projeto ou da região em que está localizado.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Sid": "AllowDeleteLexicon",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "polly:DeleteLexicon"],
    "Resource": "*"
  }
  ]
}
```

Exemplo 4: permitir a exclusão de léxico de uma região especificada

A política de permissões a seguir concede ao usuário permissões para excluir qualquer léxico em qualquer projeto que você possui e que esteja localizado em uma única região (neste caso, us-east-2).

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Sid": "AllowDeleteSpecifiedRegion",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "polly:DeleteLexicon"],
    "Resource": "arn:aws:polly:us-east-2:123456789012:lexicon/*"
  ]
}
```

Exemplo 5: Permitir DeleteLexicon um léxico especificado

A política de permissões a seguir concede as permissões de usuário para excluir um léxico específico que você possui (neste caso, myLexicon) em uma região específica (neste caso, us-east-2).

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Sid": "AllowDeleteForSpecifiedLexicon",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "polly:DeleteLexicon"],
    "Resource": "arn:aws:polly:us-east-2:123456789012:lexicon/myLexicon"
  ]
}
```

Permissões de API do Amazon Polly: referência de ações, permissões e recursos

Ao configurar uma política de permissões que pode ser anexada a uma identidade do IAM (políticas baseadas em identidade), você pode usar a lista de a seguir como referência. A inclui cada operação

da API Amazon Polly, as ações correspondentes para as quais você pode conceder permissões para realizar a ação e o AWS recurso para o qual você pode conceder as permissões. Você especifica as ações no campo `Action` da política e o valor do recurso no campo `Resource` da política.

Você pode usar chaves AWS de condição abrangentes em suas políticas do Amazon Polly para expressar condições. Para obter uma lista completa AWS de chaves gerais, consulte as [chaves disponíveis](#) no Guia do usuário do IAM.

Note

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

O Amazon Polly é compatível com políticas baseadas em identidade para ações no nível dos recursos. Portanto, o valor `Resource` é indicado pelo ARN. Por exemplo: `arn:aws:polly:us-east-2:account-id:lexicon/*` como o valor de `Resource` especifica as permissões em todos os léxicos próprios dentro da região `us-east-2`.

Como o Amazon Polly não é compatível com permissões para ações no nível de recurso, a maioria das políticas especifica um asterisco (*) como valor de `Resource`. No entanto, se for necessário limitar as permissões para uma região específica, esse caractere curinga será substituído pelo ARN adequado: `arn:aws:polly:region:account-id:lexicon/*`.

API do Amazon Polly e permissões necessárias para ações

Operação da API: [DeleteLexicon](#)

Permissões obrigatórias (ação de API): `polly:DeleteLexicon`

Recursos: `arn:aws:polly:region:account-id:lexicon/LexiconName`

Operação da API: [DescribeVoices](#)

Permissões obrigatórias (ação de API): `polly:DescribeVoices`

Recursos: `arn:aws:polly:region:account-id:lexicon/voice-name`

Operação da API: [GetLexicon](#)

Permissões obrigatórias (ação de API): `polly:GetLexicon`

Recursos: `arn:aws:polly:region:account-id:lexicon/voice-name`

Operação da API: [ListLexicons](#)

Permissões obrigatórias (ação de API): `polly:ListLexicons`

Recursos: `arn:aws:polly:region:account-id:lexicon/*`

Operação da API: [PutLexicon](#)

Permissões obrigatórias (ação de API): `polly:ListLexicons`

Recursos: *

Operação da API: [SynthesizeSpeech](#)

Permissões obrigatórias (ação de API): `polly:SynthesizeSpeech`

Recursos: *

Solução de problemas de identidade e acesso da Amazon Polly

Use as informações a seguir para ajudar a diagnosticar e corrigir problemas comuns que você possa encontrar ao trabalhar com o Amazon Polly e o IAM.

Tópicos

- [Não tenho autorização para executar uma ação no Amazon Polly](#)
- [Não estou autorizado a realizar iam: PassRole](#)
- [Quero permitir que pessoas de fora da minha Conta da AWS acessem meus recursos do Amazon Polly](#)

Não tenho autorização para executar uma ação no Amazon Polly

Se você receber uma mensagem de erro informando que não tem autorização para executar uma ação, suas políticas deverão ser atualizadas para permitir que você realize a ação.

O erro do exemplo a seguir ocorre quando o usuário do IAM `mateojackson` tenta usar o console para visualizar detalhes sobre um atributo `my-example-widget` fictício, mas não tem as permissões `polly:GetWidget` fictícias.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:  
polly:GetWidget on resource: my-example-widget
```

Nesse caso, a política do usuário mateojackson deve ser atualizada para permitir o acesso ao recurso *my-example-widget* usando a ação polly: *GetWidget*.

Se precisar de ajuda, entre em contato com seu AWS administrador. Seu administrador é a pessoa que forneceu suas credenciais de login.

Não estou autorizado a realizar iam: PassRole

Se receber uma mensagem de erro informando que você não tem autorização para executar a ação iam:PassRole, suas políticas devem ser atualizadas para permitir a transmissão de um perfil ao Amazon Polly.

Alguns Serviços da AWS permitem que você passe uma função existente para esse serviço em vez de criar uma nova função de serviço ou uma função vinculada ao serviço. Para fazer isso, é preciso ter permissões para passar o perfil para o serviço.

O erro exemplificado a seguir ocorre quando uma usuária do IAM chamada marymajor tenta usar o console para executar uma ação no Amazon Polly. No entanto, a ação exige que o serviço tenha permissões concedidas por um perfil de serviço. Mary não tem permissões para passar o perfil para o serviço.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:  
iam:PassRole
```

Nesse caso, as políticas de Mary devem ser atualizadas para permitir que ela realize a ação iam:PassRole.

Se precisar de ajuda, entre em contato com seu AWS administrador. Seu administrador é a pessoa que forneceu suas credenciais de login.

Quero permitir que pessoas de fora da minha Conta da AWS acessem meus recursos do Amazon Polly

Você pode criar uma função que os usuários de outras contas ou pessoas fora da organização podem usar para acessar seus recursos. Você pode especificar quem é confiável para assumir o

perfil. Para serviços compatíveis com políticas baseadas em recursos ou listas de controle de acesso (ACLs), você pode usar essas políticas para conceder às pessoas acesso aos seus recursos.

Para saber mais, consulte:

- Para saber se o Amazon Polly é compatível com esses recursos, consulte [Como o Amazon Polly funciona com o IAM](#).
- Para saber como fornecer acesso aos seus recursos em todos os Contas da AWS que você possui, consulte Como [fornecer acesso a um usuário do IAM em outro Conta da AWS que você possui](#) no Guia do usuário do IAM.
- Para saber como fornecer acesso aos seus recursos a terceiros Contas da AWS, consulte Como [fornecer acesso Contas da AWS a terceiros](#) no Guia do usuário do IAM.
- Para saber como conceder acesso por meio da federação de identidades, consulte [Conceder acesso a usuários autenticados externamente \(federação de identidades\)](#) no Guia do usuário do IAM.
- Para saber a diferença entre usar perfis e políticas baseadas em recursos para acesso entre contas, consulte [Como os perfis do IAM diferem de políticas baseadas em recursos](#) no Guia do usuário do IAM.

Registrar em log e monitorar no Amazon Polly

O monitoramento é uma parte importante para manter a confiabilidade, a disponibilidade e o desempenho dos aplicativos do Amazon Polly. Para monitorar as chamadas da API Amazon Polly, você pode usar AWS CloudTrail Para monitorar o status de seus trabalhos, use o Amazon CloudWatch Logs.

- Amazon CloudWatch Alarms — Usando CloudWatch alarmes, você observa uma única métrica durante um período de tempo especificado por você. Se a métrica exceder um determinado limite, uma notificação será enviada para um tópico ou AWS Auto Scaling política do Amazon Simple Notification Service. CloudWatchos alarmes não invocam ações quando uma métrica está em um estado específico. O estado deve ter sido alterado e mantido por uma quantidade especificada de períodos. Para ter mais informações, consulte [Integração CloudWatch com o Amazon Polly](#).
- CloudTrail logs — CloudTrail fornece um registro das ações realizadas por um usuário, função ou AWS serviço no Amazon Polly. Usando as informações coletadas por CloudTrail, você pode determinar a solicitação que foi feita ao Amazon Polly. Você também pode determinar o endereço IP do qual a solicitação foi feita, quem fez a solicitação, quando ela foi feita, e detalhes adicionais.

Para ter mais informações, consulte [Registro de chamadas da API Amazon Polly com AWS CloudTrail](#).

Validação de conformidade para o Amazon Polly

Audidores terceirizados avaliam a segurança e a conformidade do Amazon Polly como parte de AWS vários programas de conformidade. Isso inclui SOC, PCI, FedRAMP, HIPAA e outros.

Para obter uma lista de AWS serviços no escopo de programas de conformidade específicos, consulte [AWS Serviços no escopo do programa de conformidade AWS](#). Para obter informações gerais, consulte Programas de [AWS conformidade Programas AWS](#) de .

Você pode baixar relatórios de auditoria de terceiros usando AWS Artifact. Para obter mais informações, consulte [Downloading Reports in AWS Artifact](#).

Sua responsabilidade de conformidade ao usar o Amazon Polly é determinada pela confidencialidade dos seus dados, pelos objetivos de conformidade da sua empresa e pelas leis e regulamentações aplicáveis. AWS fornece os seguintes recursos para ajudar na conformidade:

- [Guias de início rápido de segurança e compatibilidade](#): estes guias de implantação abordam as considerações de arquitetura e fornecem etapas para implantação de ambientes de linha de base focados em compatibilidade e segurança na AWS.
- Documento técnico [sobre arquitetura para segurança e conformidade com a HIPAA — Este whitepaper](#) descreve como as empresas podem usar para criar aplicativos compatíveis com a HIPAA. AWS
- AWS Recursos de <https://aws.amazon.com/compliance/resources/> de conformidade — Essa coleção de pastas de trabalho e guias pode ser aplicada ao seu setor e local.
- [Avaliação de recursos com regras](#) no Guia do AWS Config desenvolvedor — O AWS Config serviço avalia o quão bem suas configurações de recursos estão em conformidade com as práticas internas, as diretrizes e os regulamentos do setor.
- [AWS Security Hub](#) — Esse AWS serviço fornece uma visão abrangente do seu estado de segurança interno, AWS que ajuda você a verificar sua conformidade com os padrões e as melhores práticas do setor de segurança.

Resiliência no Amazon Polly

A infraestrutura AWS global é construída em torno de AWS regiões e zonas de disponibilidade. AWS As regiões fornecem várias zonas de disponibilidade fisicamente separadas e isoladas, conectadas a redes de baixa latência, alta taxa de transferência e alta redundância. Com as zonas de disponibilidade, é possível projetar e operar aplicações e bancos de dados que automaticamente executam o failover entre as zonas sem interrupção. As zonas de disponibilidade são mais altamente disponíveis, tolerantes a falhas e escaláveis que uma ou várias infraestruturas de datacenter tradicionais.

Para obter mais informações sobre AWS regiões e zonas de disponibilidade, consulte [Infraestrutura AWS global](#).

Segurança da infraestrutura no Amazon Polly

Como um serviço gerenciado, o Amazon Polly é protegido pelos procedimentos AWS globais de segurança de rede descritos no whitepaper [Amazon Web Services: Visão geral dos processos de segurança](#).

Você usa chamadas de API AWS publicadas para acessar o Amazon Polly pela rede. Os clientes devem oferecer suporte a Transport Layer Security (TLS) 1.0 ou posterior. Recomendamos TLS 1.2 ou posterior. Os clientes também devem ter suporte a conjuntos de criptografia com perfect forward secrecy (PFS) como Ephemeral Diffie-Hellman (DHE) ou Ephemeral Elliptic Curve Diffie-Hellman (ECDHE). A maioria dos sistemas modernos como Java 7 e versões posteriores é compatível com esses modos.

Além disso, as solicitações devem ser assinadas utilizando um ID da chave de acesso e uma chave de acesso secreta associada a uma entidade principal do IAM. Ou é possível usar o [AWS Security Token Service](#) (AWS STS) para gerar credenciais de segurança temporárias para assinar solicitações.

Práticas recomendadas de segurança para o Amazon Polly

Sua confiança, privacidade e a segurança do seu conteúdo são nossas maiores prioridades. Implementamos controles técnicos e físicos que são responsáveis e avançados para impedir o acesso não autorizado ao seu conteúdo, bem como a sua divulgação, e garantir que o nosso uso esteja de acordo com os compromissos que firmamos com você. Para obter mais informações, consulte [AWS Perguntas frequentes sobre a privacidade de dados](#).

O Amazon Polly não retém o conteúdo dos envios de texto.

Para ter uma visão ampla da AWS segurança, incluindo conformidade, testes de penetração, boletins e recursos, visite o site [AWS Cloud Security](#).

Usar o Amazon Polly com endpoints da VPC de interface

Se você usa a Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) para hospedar seus AWS recursos, você pode estabelecer uma conexão privada entre sua VPC e o Amazon Polly. Você pode usar essa conexão para sintetizar a fala com o Amazon Polly sem passar pela internet pública.

O Amazon VPC é um AWS serviço que você pode usar para lançar AWS recursos em uma rede virtual que você define. Com a VPC, você tem controle sobre as configurações de rede, como o intervalo de endereços IP, sub-redes, tabelas de rotas e gateways de rede. Para conectar a VPC ao Amazon Polly, você define um Endpoint da VPC de interface. Esse tipo de endpoint permite que você conecte a VPC aos serviços da Serviços da AWS. O endpoint fornece uma conectividade confiável e escalável ao Amazon Polly sem a necessidade de um gateway da Internet, de uma instância de conversão de endereço de rede (NAT) ou de uma conexão VPN. Para obter mais informações, consulte [O que é a Amazon VPC?](#) no Guia do usuário da Amazon VPC.

Os endpoints VPC da Interface são alimentados por AWS PrivateLink uma AWS tecnologia que permite a comunicação privada entre o Serviços da AWS uso de uma interface de rede elástica com endereços IP privados. Para obter mais informações, consulte [Novo - AWS PrivateLink para Serviços da AWS](#).

As etapas a seguir são para usuários da Amazon VPC. Para obter mais informações, consulte [Conceitos básicos](#) no Guia do usuário da Amazon VPC.

Disponibilidade

Os endpoints da VPC têm suporte em todas as [regiões em que o Amazon Polly é compatível](#). Para obter mais informações sobre AWS regiões e zonas de disponibilidade, consulte [Infraestrutura AWS global](#).

Criar uma política de endpoint da VPC para o Amazon Polly

Para começar a usar o Amazon Polly com sua VPC, crie um endpoint da VPC de interface. O serviço a ser escolhido é com.amazonaws.**Região**.logs. Você não precisa alterar nenhuma configuração

do Amazon Polly. Para obter mais informações, consulte [Criar um endpoint de interface](#) no Guia do usuário da Amazon VPC.

Como testar a conexão entre a VPC e o Amazon Polly

Depois de criar o endpoint, você pode testar a conexão.

Como testar a conexão entre sua VPC e seu endpoint do Amazon Polly

1. Conecte-se a uma instância do Amazon EC2 que reside na VPC. Para obter mais informações sobre a conexão, consulte [Como se conectar à sua instância do Linux](#) ou [Conexão com a sua instância do Windows](#) na documentação do Amazon Polly.
2. Na instância, use `aws polly describe-voices` da AWS CLI para listar as vozes disponíveis do Amazon Polly.

Se a resposta ao comando incluir a lista de vozes disponíveis no Amazon Polly, o comando terá sido bem-sucedido e o endpoint da VPC estará funcionando.

Controlar o acesso ao endpoint da VPC ao Amazon Polly

Uma política de endpoint da VPC é uma política de recursos do IAM que você anexa a um endpoint quando cria ou modifica o endpoint. Se você não anexar uma política quando criar um endpoint, anexaremos uma política padrão que permita o acesso total ao serviço. Uma política de endpoint não substitui políticas de usuário do IAM nem políticas de serviço específicas. É uma política separada para controlar o acesso do endpoint ao serviço especificado.

Políticas de endpoint devem ser gravadas em formato JSON.

Para obter mais informações, consulte [Controlar o acesso a serviços com VPC endpoints](#) no Guia do usuário da Amazon VPC.

Veja a seguir um exemplo de política de endpoint para o Amazon Polly. Esta política permite que os usuários se conectem ao Amazon Polly por meio da VPC para descrever vozes e sintetizar a fala com o Amazon Polly, e impede que outras ações do Amazon Polly sejam executadas.

```
{
  "Statement": [
    {
      "Sid": "SynthesisAndDescribeVoicesOnly",
```

```
    "Principal": "*",
    "Action": [
      "polly:DescribeVoices",
      "polly:SynthesizeSpeech"
    ],
    "Effect": "Allow",
    "Resource": "*"
  }
]
```

Como alterar a política de endpoint da VPC para o Amazon Polly

1. [Abra o console da Amazon VPC em https://console.aws.amazon.com/vpc](https://console.aws.amazon.com/vpc).
2. No painel de navegação, escolha Endpoints.
3. Se você ainda não tiver criado o endpoint para o Amazon Polly, selecione Criar endpoint. Em seguida, selecione com.amazonaws.**Região**.logs e escolha Criar endpoint.
4. Selecione o com.amazonaws. **Registre** o endpoint .polly e escolha a guia Política na metade inferior da tela.
5. Selecione Edit policy (Editar política) e faça as alterações na política.

Compatibilidade com chaves de contexto da VPC

O Amazon Polly oferece suporte às chaves de contexto `aws:SourceVpc` e `aws:SourceVpce` que podem limitar o acesso a VPCs ou a endpoints da VPC específicos. Essas chaves funcionam somente quando o usuário está usando VPC endpoints. Para obter mais informações, consulte [Chaves disponíveis para alguns serviços](#) no Guia do usuário do IAM.

Registro de chamadas da API Amazon Polly com AWS CloudTrail

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

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

Informações sobre o Amazon Polly em CloudTrail

CloudTrail é ativado em sua AWS conta quando você cria a conta. Quando uma atividade de evento suportada ocorre no Amazon Polly, essa atividade é registrada em um CloudTrail evento junto com outros eventos de AWS serviço no histórico de eventos. Você pode visualizar, pesquisar e baixar eventos recentes em sua AWS conta. Para obter mais informações, consulte [Visualização de eventos com histórico de CloudTrail eventos](#).

Para um registro contínuo dos eventos em sua AWS conta, incluindo eventos do Amazon Polly, crie uma trilha. Uma trilha permite CloudTrail entregar arquivos de log para um bucket do Amazon S3. Por padrão, quando você cria uma trilha no console, a trilha se aplica a todas as AWS regiões. A trilha registra eventos de todas as regiões na AWS partição e entrega os arquivos de log ao bucket do Amazon S3 que você especificar. Além disso, você pode configurar outros AWS serviços para analisar e agir com base nos dados de eventos coletados nos CloudTrail registros. Para mais informações, consulte:

- [Visão Geral para Criar uma Trilha](#)
- [CloudTrail Serviços e integrações compatíveis](#)
- [Configurando notificações do Amazon SNS para CloudTrail](#)

- [Recebendo arquivos de CloudTrail log de várias regiões](#) e [recebendo arquivos de CloudTrail log de várias contas](#)

O Amazon Polly oferece suporte ao registro das seguintes ações como eventos em arquivos de CloudTrail log:

- [DeleteLexicon](#)
- [DescribeVoices](#)
- [GetLexicon](#)
- [GetSpeechSynthesisTask](#)
- [ListLexicons](#)
- [ListSpeechSynthesisTasks](#)
- [PutLexicon](#)
- [StartSpeechSynthesisTask](#)
- [SynthesizeSpeech](#)

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

Para obter mais informações, consulte o elemento [CloudTrail UserIdentity](#).

Exemplo: entradas de arquivo de log do Amazon Polly

Uma trilha é uma configuração que permite a entrega de eventos como arquivos de log para um bucket do Amazon S3 que você especificar. CloudTrail os arquivos de log contêm uma ou mais entradas de log. Um evento representa uma única solicitação de qualquer fonte e inclui informações sobre a ação solicitada, a data e a hora da ação, os parâmetros da solicitação e assim por diante.

CloudTrail os arquivos de log não são um rastreamento de pilha ordenado das chamadas públicas de API, portanto, eles não aparecem em nenhuma ordem específica.

O exemplo a seguir mostra uma entrada de CloudTrail registro que demonstra o. SynthesizeSpeech

```
{
  "Records": [
    {
      "awsRegion": "us-east-2",
      "eventID": "19bd70f7-5e60-4cdc-9825-936c552278ae",
      "eventName": "SynthesizeSpeech",
      "eventSource": "polly.amazonaws.com",
      "eventTime": "2016-11-02T03:49:39Z",
      "eventType": "AwsApiCall",
      "eventVersion": "1.05",
      "recipientAccountId": "123456789012",
      "requestID": "414288c2-a1af-11e6-b17f-d7cfc06cb461",
      "requestParameters": {
        "lexiconNames": [
          "SampleLexicon"
        ],
        "engine": "neural",
        "outputFormat": "mp3",
        "sampleRate": "22050",
        "text": "*****",
        "textType": "text",
        "voiceId": "Kendra"
      },
      "responseElements": null,
      "sourceIPAddress": "1.2.3.4",
      "userAgent": "Amazon CLI/Polly 1.10 API 2016-06-10",
      "userIdentity": {
        "accessKeyId": "EXAMPLE_KEY_ID",
        "accountId": "123456789012",
        "arn": "arn:aws:iam::123456789012:user/Alice",
        "principalId": "EX_PRINCIPAL_ID",
        "type": "IAMUser",
        "userName": "Alice"
      }
    }
  ]
}
```

```
}
```

Integração CloudWatch com o Amazon Polly

Quando você interage com o Amazon Polly, ele envia as seguintes métricas e dimensões a CloudWatch cada minuto. Use os procedimentos a seguir para visualizar as métricas do Amazon Polly.

Você pode monitorar o Amazon Polly usando CloudWatch, que coleta e processa dados brutos do Amazon Polly em métricas legíveis e quase em tempo real. Essas estatísticas são registradas por um período de duas semanas, para que você possa acessar `historical information` e obter uma perspectiva melhor sobre como seu serviço ou sua aplicação web estão se saindo. Por padrão, os dados métricos do Amazon Polly são enviados CloudWatch em intervalos de 1 minuto. Para obter mais informações, consulte [O que é a Amazon CloudWatch](#) no Guia CloudWatch do usuário da Amazon.

Obtendo CloudWatch métricas (console)

1. Abra o CloudWatch console em <https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/>.
2. No painel de navegação, selecione Métricas.
3. No painel CloudWatch Métricas por categoria, na categoria de métricas do Amazon Polly, selecione uma categoria de métricas e, no painel superior, role para baixo para ver a lista completa de métricas.

Obtendo CloudWatch métricas sobre o AWS CLI

O código a seguir exibe métricas disponíveis para o Amazon Polly.

```
aws cloudwatch list-metrics --namespace "AWS/Polly"
```

O comando anterior apresenta uma lista de métricas do Amazon Polly semelhante à lista a seguir. O elemento `MetricName` identifica qual é a métrica.

```
{
  "Metrics": [
    {
      "Namespace": "AWS/Polly",
      "Dimensions": [
```

```

        {
            "Name": "Operation",
            "Value": "SynthesizeSpeech"
        }
    ],
    "MetricName": "ResponseLatency"
},
{
    "Namespace": "AWS/Polly",
    "Dimensions": [
        {
            "Name": "Operation",
            "Value": "SynthesizeSpeech"
        }
    ],
    "MetricName": "RequestCharacters"
}

```

Para obter mais informações, consulte [GetMetricStatistics](#) a Amazon CloudWatch API Reference.

Métricas do Amazon Polly

O Amazon Polly produz as seguintes métricas para cada solicitação. Essas métricas são agregadas e enviadas em intervalos de um minuto para CloudWatch onde estão disponíveis.

Métrica	Descrição
RequestCharacters	<p>Número de caracteres nas solicitações. Somente caracteres faturáveis e não inclui tags SSML.</p> <p>Dimensão válida: operação</p> <p>Estatísticas válidas: mínimo, máximo, médio SampleCount, soma</p> <p>Unidade: Contagem</p>
ResponseLatency	<p>A latência entre o momento da solicitação e o início da resposta de streaming.</p> <p>Dimensões válidas: operação</p>

Métrica	Descrição
	<p>Estatísticas válidas: mínimo, máximo, médio, SampleCount</p> <p>Unidade: milissegundos</p>
2XXCount	<p>Código de nível HTTP 200 retornado após uma resposta bem-sucedida.</p> <p>Dimensões válidas: operação</p> <p>Estatísticas válidas: média SampleCount, soma</p> <p>Unidade: Contagem</p>
4XXCount	<p>Código de erro de nível HTTP 400 retornado após um erro. Para cada resposta bem-sucedida, um zero (0) é emitido.</p> <p>Dimensões válidas: operação</p> <p>Estatísticas válidas: média SampleCount, soma</p> <p>Unidade: Contagem</p>
5XXCount	<p>Código de erro de nível HTTP 500 retornado após um erro. Para cada resposta bem-sucedida, um zero (0) é emitido.</p> <p>Dimensões válidas: operação</p> <p>Estatísticas válidas: média SampleCount, soma</p> <p>Unidade: Contagem</p>

Dimensões para métricas do Amazon Polly

As métricas do Amazon Polly usam o namespace AWS/Polly e fornecem métricas para a seguinte dimensão:

Dimensão	Descrição
Operation	As métricas são agrupadas pelo método de API ao qual elas se referem. Os valores possíveis são SynthesizeSpeech , PutLexicon , DescribeVoices , etc.

Referência da API do Amazon Polly

Esta seção contém a referência da API do Amazon Polly.

Note

Chamadas de API autenticadas devem ser assinadas usando o processo de assinatura do Signature versão 4. Para obter mais informações, consulte [Assinatura de solicitações de AWS API](#) no Referência geral da Amazon Web Services.

Tópicos

- [Ações](#)
- [Tipos de dados](#)

Ações

As ações a seguir são compatíveis:

- [DeleteLexicon](#)
- [DescribeVoices](#)
- [GetLexicon](#)
- [GetSpeechSynthesisTask](#)
- [ListLexicons](#)
- [ListSpeechSynthesisTasks](#)
- [PutLexicon](#)
- [StartSpeechSynthesisTask](#)
- [SynthesizeSpeech](#)

DeleteLexicon

Exclui o léxico de pronúncia armazenado em uma Região da AWS. Um léxico excluído não estará disponível para síntese de voz, nem pode ser recuperado usando as APIs GetLexicon ou ListLexicon.

Para obter mais informações, consulte [Gerenciamento de léxicos](#).

Sintaxe da Solicitação

```
DELETE /v1/lexicons/LexiconName HTTP/1.1
```

Parâmetros da Solicitação de URI

A solicitação usa os seguintes parâmetros de URI:

[LexiconName](#)

Nome da conexão a ser excluída. Deve ser um léxico existente na região.

Padrão: `[0-9A-Za-z]{1,20}`

Exigido: Sim

Corpo da Solicitação

Essa solicitação não tem corpo.

Sintaxe da Resposta

```
HTTP/1.1 200
```

Elementos de Resposta

Se a ação tiver êxito, o serviço enviará de volta uma resposta HTTP 200 com um corpo HTTP vazio.

Erros

LexiconNotFoundException

O Amazon Polly não encontrou o léxico especificado. Isso pode ser causado por um léxico inexistente, pelo nome escrito incorretamente ou pela especificação de um léxico que está em uma região diferente.

Verifique se o léxico existe, se está na região (consulte [ListLexicons](#)) e se o nome dele está escrito corretamente. Tente novamente.

Código de Status HTTP: 404

ServiceFailureException

Uma condição desconhecida causou uma falha no serviço.

Código de Status HTTP: 500

Consulte também

Para obter mais informações sobre como usar essa API em um dos AWS SDKs específicos da linguagem, consulte o seguinte:

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

DescribeVoices

Retorna a lista de vozes disponíveis para uso ao solicitar uma síntese de fala. Cada voz fala um idioma específico, é masculina ou feminina e é identificada por um ID, que é a versão ASCII do nome da voz.

Ao sintetizar a fala (`SynthesizeSpeech`), você fornece o ID de voz para a voz desejada na lista de vozes exibidas em `DescribeVoices`.

Por exemplo, você deseja que seu aplicativo leitor de notícias leia notícias em um idioma específico, mas ofereça ao usuário a opção de escolher a voz. Usando a operação `DescribeVoices`, você pode fornecer ao usuário uma lista de vozes disponíveis para seleção.

Opcionalmente, você pode especificar um código de idioma para filtrar as vozes disponíveis. Por exemplo, se você especificar `en-US`, a operação retornará uma lista de todas as vozes disponíveis em inglês dos EUA.

Essa operação exige permissões para executar a ação `polly:DescribeVoices`.

Sintaxe da Solicitação

```
GET /v1/voices?  
Engine=Engine&IncludeAdditionalLanguageCodes=IncludeAdditionalLanguageCodes&LanguageCode=LanguageCode  
HTTP/1.1
```

Parâmetros da Solicitação de URI

A solicitação usa os seguintes parâmetros de URI:

[Engine](#)

Especifica o mecanismo (`standardneural`, `long-form` ou `generative`) usado pelo Amazon Polly ao processar o texto de entrada para síntese de fala.

Valores Válidos: `standard` | `neural` | `long-form` | `generative`

[IncludeAdditionalLanguageCodes](#)

Valor booleano que indica se deve retornar alguma voz bilíngue que use o idioma especificado como idioma adicional. Por exemplo, se você solicitar todos os idiomas que usam inglês dos EUA

(en-US) e houver uma voz em italiano que fale italiano (it-IT) e inglês dos EUA, essa voz será incluída se você especificar, yes mas não se você especificar no.

[LanguageCode](#)

A tag de identificação do idioma (código ISO 639 para o nome do idioma-código ISO 3166 para o país) para filtrar a lista de vozes retornadas. Se você não especificar esse parâmetro opcional todas as vozes disponíveis serão retornadas.

Valores Válidos: arb | cmn-CN | cy-GB | da-DK | de-DE | en-AU | en-GB | en-GB-WLS | en-IN | en-US | es-ES | es-MX | es-US | fr-CA | fr-FR | is-IS | it-IT | ja-JP | hi-IN | ko-KR | nb-NO | nl-NL | pl-PL | pt-BR | pt-PT | ro-RO | ru-RU | sv-SE | tr-TR | en-NZ | en-ZA | ca-ES | de-AT | yue-CN | ar-AE | fi-FI | en-IE | nl-BE | fr-BE

[NextToken](#)

Um token de paginação opaco retornou da operação DescribeVoices anterior. Se presente, indica de onde continuar a listagem.

Restrições de tamanho: tamanho mínimo 0. Comprimento máximo de 4.096.

Corpo da Solicitação

Essa solicitação não tem corpo.

Sintaxe da Resposta

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "NextToken": "string",
  "Voices": [
    {
      "AdditionalLanguageCodes": [ "string" ],
      "Gender": "string",
      "Id": "string",
      "LanguageCode": "string",
      "LanguageName": "string",
      "Name": "string",
      "SupportedEngines": [ "string" ]
    }
  ]
}
```

```
    }  
  ]  
}
```

Elementos de Resposta

Se a ação for bem-sucedida, o serviço retornará uma resposta HTTP 200.

Os dados a seguir são retornados no formato JSON pelo serviço.

[NextToken](#)

O token de paginação a ser usado na próxima solicitação para continuar a listagem de vozes. NextToken retorna apenas quando a resposta está truncada.

Tipo: sequência

Restrições de tamanho: tamanho mínimo 0. Comprimento máximo de 4.096.

[Voices](#)

Lista de vozes com suas propriedades.

Tipo: matriz de objetos [Voice](#)

Erros

InvalidNextTokenException

O NextToken é inválido. Verifique se ele está escrito corretamente e tente de novo.

Código de Status HTTP: 400

ServiceFailureException

Uma condição desconhecida causou uma falha no serviço.

Código de Status HTTP: 500

Consulte também

Para obter mais informações sobre como usar essa API em um dos AWS SDKs específicos da linguagem, consulte o seguinte:

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

GetLexicon

Retorna o conteúdo do léxico de pronúncia especificado armazenado em uma Região da AWS. Para obter mais informações, consulte [Gerenciamento de léxicos](#).

Sintaxe da Solicitação

```
GET /v1/lexicons/LexiconName HTTP/1.1
```

Parâmetros da Solicitação de URI

A solicitação usa os seguintes parâmetros de URI:

LexiconName

Nome do léxico.

Padrão: `[0-9A-Za-z]{1,20}`

Exigido: Sim

Corpo da Solicitação

Essa solicitação não tem corpo.

Sintaxe da Resposta

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "Lexicon": {
    "Content": "string",
    "Name": "string"
  },
  "LexiconAttributes": {
    "Alphabet": "string",
    "LanguageCode": "string",
    "LastModified": number,
    "LexemesCount": number,
  }
}
```

```
    "LexiconArn": "string",  
    "Size": number  
  }  
}
```

Elementos de Resposta

Se a ação tiver êxito, o serviço enviará de volta uma resposta HTTP 200.

Os dados a seguir são retornados no formato JSON pelo serviço.

Lexicon

Objeto de léxico que fornece o nome e o conteúdo da string do léxico.

Tipo: objeto Lexicon

LexiconAttributes

Metadados do léxico, incluindo alfabeto fonético usado, código do idioma, ARN do léxico, número de lexemas definidos nele e tamanho em bytes.

Tipo: objeto LexiconAttributes

Erros

LexiconNotFoundException

O Amazon Polly não encontrou o léxico especificado. Isso pode ser causado por um léxico inexistente, pelo nome escrito incorretamente ou pela especificação de um léxico que está em uma região diferente.

Verifique se o léxico existe, se está na região (consulte ListLexicons) e se o nome dele está escrito corretamente. Tente novamente.

Código de Status HTTP: 404

ServiceFailureException

Uma condição desconhecida causou uma falha no serviço.

Código de Status HTTP: 500

Consulte também

Para obter mais informações sobre como usar essa API em um dos AWS SDKs específicos da linguagem, consulte o seguinte:

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

GetSpeechSynthesisTask

Recupera um `SpeechSynthesisTask` objeto específico com base em seu `TaskID`. Esse objeto contém informações sobre determinada tarefa de síntese de fala, incluindo o status da tarefa e um link para o bucket do S3 contendo a saída da tarefa.

Sintaxe da Solicitação

```
GET /v1/synthesisTasks/TaskId HTTP/1.1
```

Parâmetros da Solicitação de URI

A solicitação usa os seguintes parâmetros de URI:

TaskId

O identificador gerado pelo Amazon Polly para uma tarefa de síntese de fala.

Padrão: `^[a-zA-Z0-9_-]{1,100}$`

Exigido: Sim

Corpo da Solicitação

Essa solicitação não tem corpo.

Sintaxe da Resposta

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "SpeechSynthesisTask": {
    "CreationTime": number,
    "Engine": "string",
    "LanguageCode": "string",
    "LexiconNames": [ "string" ],
    "OutputFormat": "string",
    "OutputUri": "string",
    "RequestCharacters": number,
```

```
"SampleRate": "string",
"SnsTopicArn": "string",
"SpeechMarkTypes": [ "string" ],
"TaskId": "string",
"TaskStatus": "string",
"TaskStatusReason": "string",
"TextType": "string",
"VoiceId": "string"
}
}
```

Elementos de Resposta

Se a ação tiver êxito, o serviço enviará de volta uma resposta HTTP 200.

Os dados a seguir são retornados no formato JSON pelo serviço.

[SynthesisTask](#)

SynthesisTask objeto que fornece informações da tarefa solicitada, incluindo formato de saída, hora de criação, status da tarefa e assim por diante.

Tipo: objeto [SynthesisTask](#)

Erros

InvalidTaskIdException

O ID da tarefa fornecido não é válido. Forneça um ID de tarefa válido e tente novamente.

Código de Status HTTP: 400

ServiceFailureException

Uma condição desconhecida causou uma falha no serviço.

Código de Status HTTP: 500

SynthesisTaskNotFoundException

A tarefa de Síntese de Fala com o ID de tarefa solicitado não foi encontrada.

Código de Status HTTP: 400

Consulte também

Para obter mais informações sobre como usar essa API em um dos AWS SDKs específicos da linguagem, consulte o seguinte:

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

ListLexicons

Retorna uma lista de léxicos de pronúncia armazenados em uma Região da AWS. Para obter mais informações, consulte [Gerenciamento de léxicos](#).

Sintaxe da Solicitação

```
GET /v1/lexicons?NextToken=NextToken HTTP/1.1
```

Parâmetros da Solicitação de URI

A solicitação usa os seguintes parâmetros de URI:

[NextToken](#)

Um token de paginação opaco retornado da operação ListLexicons anterior. Se presente, indica onde continuar a lista de léxicos.

Restrições de tamanho: o tamanho mínimo é 0. Comprimento máximo de 4.096.

Corpo da Solicitação

Essa solicitação não tem corpo.

Sintaxe da Resposta

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "Lexicons": [
    {
      "Attributes": {
        "Alphabet": "string",
        "LanguageCode": "string",
        "LastModified": number,
        "LexemesCount": number,
        "LexiconArn": "string",
        "Size": number
      },
      "Name": "string"
    }
  ]
}
```

```
] ,  
  "NextToken": "string"  
}
```

Elementos de Resposta

Se a ação tiver êxito, o serviço enviará de volta uma resposta HTTP 200.

Os dados a seguir são retornados no formato JSON pelo serviço.

[Lexicons](#)

Uma lista de nomes e atributos do léxico.

Tipo: matriz de objetos [LexiconDescription](#)

[NextToken](#)

O token de paginação a ser usado na próxima solicitação para continuar a listagem de léxicos. Retornará NextToken somente se a resposta estiver truncada.

Tipo: string

Restrições de tamanho: tamanho mínimo 0. Comprimento máximo de 4.096.

Erros

InvalidNextTokenException

O NextToken é inválido. Verifique se ele está escrito corretamente e tente de novo.

Código de Status HTTP: 400

ServiceFailureException

Uma condição desconhecida causou uma falha no serviço.

Código de Status HTTP: 500

Consulte também

Para obter mais informações sobre como usar essa API em um dos AWS SDKs específicos da linguagem, consulte o seguinte:

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

ListSpeechSynthesisTasks

Retorna uma lista de `SpeechSynthesisTask` objetos ordenados pela data de criação. Essa operação pode filtrar as tarefas pelo status. Por exemplo, permitindo que os usuários listem somente as tarefas concluídas.

Sintaxe da Solicitação

```
GET /v1/synthesisTasks?MaxResults=MaxResults&NextToken=NextToken&Status=Status HTTP/1.1
```

Parâmetros da Solicitação de URI

A solicitação usa os seguintes parâmetros de URI:

[MaxResults](#)

Número máximo de tarefas de síntese de voz retornadas em uma operação de lista.

Intervalo válido: valor mínimo de 1. Valor máximo de 100.

[NextToken](#)

O token de paginação a ser usado na próxima solicitação para continuar a listagem das tarefas de síntese de fala.

Restrições de tamanho: o tamanho mínimo é 0. Comprimento máximo de 4.096.

[Status](#)

Status das tarefas de síntese de fala retornadas em uma operação de Lista

Valores Válidos: `scheduled` | `inProgress` | `completed` | `failed`

Corpo da Solicitação

Essa solicitação não tem corpo.

Sintaxe da Resposta

```
HTTP/1.1 200  
Content-type: application/json
```

```
{
  "NextToken": "string",
  "SynthesisTasks": [
    {
      "CreationTime": number,
      "Engine": "string",
      "LanguageCode": "string",
      "LexiconNames": [ "string" ],
      "OutputFormat": "string",
      "OutputUri": "string",
      "RequestCharacters": number,
      "SampleRate": "string",
      "SnsTopicArn": "string",
      "SpeechMarkTypes": [ "string" ],
      "TaskId": "string",
      "TaskStatus": "string",
      "TaskStatusReason": "string",
      "TextType": "string",
      "VoiceId": "string"
    }
  ]
}
```

Elementos de Resposta

Se a ação tiver êxito, o serviço enviará de volta uma resposta HTTP 200.

Os dados a seguir são retornados no formato JSON pelo serviço.

NextToken

Um token de paginação opaco retornado da operação de Lista anterior nessa solicitação. Se presente, indica onde continuar a listagem.

Tipo: string

Restrições de tamanho: tamanho mínimo 0. Comprimento máximo de 4.096.

SynthesisTasks

Lista de SynthesisTask objetos que fornece informações da tarefa especificada na solicitação de lista, incluindo formato de saída, hora de criação, status da tarefa e assim por diante.

Tipo: matriz de objetos [SynthesisTask](#)

Erros

InvalidNextTokenException

O NextToken é inválido. Verifique se ele está escrito corretamente e tente de novo.

Código de Status HTTP: 400

ServiceFailureException

Uma condição desconhecida causou uma falha no serviço.

Código de Status HTTP: 500

Consulte também

Para obter mais informações sobre como usar essa API em um dos AWS SDKs específicos da linguagem, consulte o seguinte:

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

PutLexicon

Armazena um léxico de pronúncia em uma Região da AWS. Se um léxico com o mesmo nome já existir na região, ele será substituído pelo novo léxico. As operações do léxico têm consistência eventual, portanto, pode levar algum tempo até que o léxico esteja disponível para a operação. SynthesizeSpeech

Para obter mais informações, consulte [Gerenciamento de léxicos](#).

Sintaxe da Solicitação

```
PUT /v1/lexicons/LexiconName HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "Content": "string"
}
```

Parâmetros da Solicitação de URI

A solicitação usa os seguintes parâmetros de URI:

LexiconName

O nome do léxico. O nome deve seguir o formato expresso regular `[0-9A-Za-z]{1,20}`. Ou seja, o nome é uma sequência alfanumérica com distinção entre maiúsculas e minúsculas de até 20 caracteres.

Padrão: `[0-9A-Za-z]{1,20}`

Exigido: Sim

Corpo da Solicitação

A solicitação aceita os dados a seguir no formato JSON.

Content

Conteúdo do léxico PLS como dados de string.

Tipo: string

Obrigatório: Sim

Sintaxe da Resposta

```
HTTP/1.1 200
```

Elementos de Resposta

Se a ação tiver êxito, o serviço enviará de volta uma resposta HTTP 200 com um corpo HTTP vazio.

Erros

InvalidLexiconException

O Amazon Polly não consegue encontrar o léxico especificado. Verifique se o nome do léxico está escrito corretamente e tente de novo.

Código de Status HTTP: 400

LexiconSizeExceededException

O tamanho máximo do léxico especificado seria excedido por essa operação.

Código de Status HTTP: 400

MaxLexemeLengthExceededException

O tamanho máximo do lexema seria excedido por essa operação.

Código de Status HTTP: 400

MaxLexiconsNumberExceededException

O número máximo de léxicos seria excedido por essa operação.

Código de Status HTTP: 400

ServiceFailureException

Uma condição desconhecida causou uma falha no serviço.

Código de Status HTTP: 500

UnsupportedPisAlphabetException

O alfabeto especificado pelo léxico não é um alfabeto compatível. Os valores válidos são x-sampa e ipa.

Código de Status HTTP: 400

UnsupportedPisLanguageException

O idioma especificado no léxico não é compatível. Para ver uma lista dos idiomas compatíveis, consulte [Atributos do léxico](#).

Código de Status HTTP: 400

Consulte também

Para obter mais informações sobre como usar essa API em um dos AWS SDKs específicos da linguagem, consulte o seguinte:

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

StartSpeechSynthesisTask

Permite a criação de uma tarefa de síntese assíncrona, iniciando uma nova `SpeechSynthesisTask`. Essa operação requer todas as informações padrão necessárias para a síntese de fala, além do nome de um bucket do Amazon S3 para que o serviço armazene a saída da tarefa de síntese e dois parâmetros opcionais (`OutputS3KeyPrefix` e `SnsTopicArn`). Depois que a tarefa de síntese for criada, a operação retornará um objeto de `SpeechSynthesisTask` que incluirá um identificador a tarefa e o status atual. O objeto `SpeechSynthesisTask` fica disponível por 72 horas após o início da tarefa de síntese assíncrona.

Sintaxe da Solicitação

```
POST /v1/synthesisTasks HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "Engine": "string",
  "LanguageCode": "string",
  "LexiconNames": [ "string" ],
  "OutputFormat": "string",
  "OutputS3BucketName": "string",
  "OutputS3KeyPrefix": "string",
  "SampleRate": "string",
  "SnsTopicArn": "string",
  "SpeechMarkTypes": [ "string" ],
  "Text": "string",
  "TextType": "string",
  "VoiceId": "string"
}
```

Parâmetros da solicitação de URI

A solicitação não usa nenhum parâmetro de URI.

Corpo da Solicitação

A solicitação aceita os dados a seguir no formato JSON.

Engine

Especifica o mecanismo (`standardneural`, `long-form` ou `generative`) que o Amazon Polly deve usar ao processar o texto de entrada para síntese de fala. Usar uma voz que não seja compatível com o mecanismo selecionado resultará em erro.

Tipo: sequências

Valores Válidos: `standard` | `neural` | `long-form` | `generative`

Obrigatório: não

LanguageCode

Código de idioma opcional para a solicitação de síntese de fala. É necessário apenas se estiver usando uma voz bilíngue, como Aditi, que pode ser usada para inglês indiano (`en-IN`) ou hindi (`hi-IN`).

Se uma voz bilíngue for usada e nenhum código de idioma for especificado, o Amazon Polly usará o idioma padrão da voz bilíngue. O idioma padrão para qualquer voz é aquele retornado pela [DescribeVoices](#) operação do `LanguageCode` parâmetro. Por exemplo, se nenhum código de idioma for especificado, Aditi usará inglês indiano em vez de hindi.

Tipo: sequências

Valores Válidos: `arb` | `cmn-CN` | `cy-GB` | `da-DK` | `de-DE` | `en-AU` | `en-GB` | `en-GB-WLS` | `en-IN` | `en-US` | `es-ES` | `es-MX` | `es-US` | `fr-CA` | `fr-FR` | `is-IS` | `it-IT` | `ja-JP` | `hi-IN` | `ko-KR` | `nb-NO` | `nl-NL` | `pl-PL` | `pt-BR` | `pt-PT` | `ro-RO` | `ru-RU` | `sv-SE` | `tr-TR` | `en-NZ` | `en-ZA` | `ca-ES` | `de-AT` | `yue-CN` | `ar-AE` | `fi-FI` | `en-IE` | `nl-BE` | `fr-BE`

Obrigatório: não

LexiconNames

Lista de um ou mais nomes de léxico de pronúncia que você deseja que o serviço aplique durante a síntese. O léxico só será aplicado ao texto se o idioma especificado nele for o mesmo que o da voz.

Tipo: matriz de strings

Membros da matriz: número máximo de 5 itens.

Padrão: `[0-9A-Za-z]{1,20}`

Obrigatório: não

OutputFormat

O formato no qual a saída retornada será codificada. Para transmissão de áudio, será MP3, ogg_vorbis ou pcm. Marcas de fala serão JSON.

Tipo: sequências

Valores Válidos: `json | mp3 | ogg_vorbis | pcm`

Obrigatório: Sim

OutputS3BucketName

Nome do bucket do Amazon S3 no qual o arquivo de saída será salvo.

Tipo: string

Padrão: `^[a-z0-9][\.-a-z0-9]{1,61}[a-z0-9]$`

Exigido: Sim

OutputS3KeyPrefix

Prefixo das chaves do Amazon S3 para o arquivo de fala de saída.

Tipo: string

Padrão: `^[0-9a-zA-Z\|\!\\-_\.*\'\(\)\:;\$@=+\,\|?&]{0,800}$`

Obrigatório: não

SampleRate

A frequência de áudio especificada em Hz.

Os valores válidos para MP3 e ogg_vorbis são 8000, 16000, 22050 e 24000. O valor padrão para vozes padrão é 22050. O valor padrão para vozes neurais é 24000. O valor padrão para vozes em formato longo é "24.000". O valor padrão para vozes generativas é "24000".

Os valores válidos para pcm são 8000 e 16000. O valor padrão é 16000.

Tipo: sequência

Obrigatório: não

[SnsTopicArn](#)

O ARN do tópico do SNS é usado opcionalmente para fornecer notificação de status para uma tarefa de síntese de fala.

Tipo: string

Padrão: `^arn:aws(-(cn|iso(-b)?|us-gov))?:sns:[a-z0-9_-]{1,50}:\d{12}:[a-zA-Z0-9_-]{1,251}([a-zA-Z0-9_-]{0,5}|\.fifo)$`

Obrigatório: não

[SpeechMarkTypes](#)

Tipo de marcas de fala retornadas para o texto de entrada.

Tipo: matriz de strings

Membros da matriz: número máximo de 4 itens.

Valores Válidos: `sentence | ssm1 | viseme | word`

Obrigatório: não

[Text](#)

Texto de entrada a ser sintetizado. Se você especificar `ssml` como o `TextType`, siga o formato SSML para o texto de entrada.

Tipo: string

Obrigatório: Sim

[TextType](#)

Especifica se o texto de entrada é simples ou SSML. O valor padrão é texto sem formatação.

Tipo: sequências

Valores Válidos: `ssml | text`

Obrigatório: não

Voiceld

ID de voz a ser usado para a síntese.

Tipo: sequências

Valores Válidos: Aditi | Amy | Astrid | Bianca | Brian | Camila | Carla | Carmen | Celine | Chantal | Conchita | Cristiano | Dora | Emma | Enrique | Ewa | Filiz | Gabrielle | Geraint | Giorgio | Gwyneth | Hans | Ines | Ivy | Jacek | Jan | Joanna | Joey | Justin | Karl | Kendra | Kevin | Kimberly | Lea | Liv | Lotte | Lucia | Lupe | Mads | Maja | Marlene | Mathieu | Matthew | Maxim | Mia | Miguel | Mizuki | Naja | Nicole | Olivia | Penelope | Raveena | Ricardo | Ruben | Russell | Salli | Seoyeon | Takumi | Tatyana | Vicki | Vitoria | Zeina | Zhiyu | Aria | Ayanda | Arlet | Hannah | Arthur | Daniel | Liam | Pedro | Kajal | Hiujin | Laura | Elin | Ida | Suvi | Ola | Hala | Andres | Sergio | Remi | Adriano | Thiago | Ruth | Stephen | Kazuha | Tomoko | Niamh | Sofie | Lisa | Isabelle | Zayd | Danielle | Gregory | Burcu

Exigido: Sim

Sintaxe da Resposta

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "SynthesisTask": {
    "CreationTime": number,
    "Engine": "string",
    "LanguageCode": "string",
    "LexiconNames": [ "string" ],
    "OutputFormat": "string",
    "OutputUri": "string",
    "RequestCharacters": number,
    "SampleRate": "string",
    "SnsTopicArn": "string",
    "SpeechMarkTypes": [ "string" ],
    "TaskId": "string",
    "TaskStatus": "string",
    "TaskStatusReason": "string",
```

```
    "TextType": "string",  
    "VoiceId": "string"  
  }  
}
```

Elementos de Resposta

Se a ação for bem-sucedida, o serviço retornará uma resposta HTTP 200.

Os dados a seguir são retornados no formato JSON pelo serviço.

[SynthesisTask](#)

SynthesisTask objeto que fornece informações e atributos sobre uma tarefa de síntese de fala recém-enviada.

Tipo: objeto [SynthesisTask](#)

Erros

EngineNotSupportedException

Esse mecanismo não é compatível com a voz que você designou. Escolha uma nova voz compatível com o mecanismo ou troque-o e reinicie a operação.

Código de Status HTTP: 400

InvalidS3BucketException

O nome do bucket do Amazon S3 fornecido é inválido. Verifique a entrada com os requisitos de nomenclatura do bucket do S3 e tente novamente.

Código de Status HTTP: 400

InvalidS3KeyException

O prefixo das chaves do Amazon S3 fornecido é inválido. Forneça um nome de chave de objeto S3 válido.

Código de Status HTTP: 400

InvalidSampleRateException

A taxa de amostragem especificada é inválida.

Código de Status HTTP: 400

InvalidSnsTopicArnException

O ARN do tópico SNS fornecido é inválido. Forneça um ARN de tópico de SNS válido e tente novamente.

Código de Status HTTP: 400

InvalidSsmlException

O SSML fornecido é inválido. Verifique a sintaxe do SSML, a ortografia e valores das tags tente novamente.

Código de Status HTTP: 400

LanguageNotSupportedException

O idioma especificado não é compatível com o Amazon Polly nessa capacidade.

Código de Status HTTP: 400

LexiconNotFoundException

O Amazon Polly não encontrou o léxico especificado. Isso pode ser causado por um léxico inexistente, pelo nome escrito incorretamente ou pela especificação de um léxico que está em uma região diferente.

Verifique se o léxico existe, se está na região (consulte [ListLexicons](#)) e se o nome dele está escrito corretamente. Tente novamente.

Código de Status HTTP: 404

MarksNotSupportedForFormatException

As marcas de fala não são compatíveis com o `OutputFormat` selecionado. As marcas de fala estão disponíveis apenas para conteúdo em formato json.

Código de Status HTTP: 400

ServiceFailureException

Uma condição desconhecida causou uma falha no serviço.

Código de Status HTTP: 500

SsmlMarksNotSupportedForTextTypeException

As marcas de fala SSML não são compatíveis com a entrada de texto sem formatação.

Código de Status HTTP: 400

TextLengthExceededException

O valor do parâmetro Texto é maior que os limites aceitos. Para a API do SynthesizeSpeech, o limite para texto de entrada é de no máximo 6 mil caracteres, dos quais não mais do que 3 mil podem ser faturados. Para a API StartSpeechSynthesisTask, o máximo é de 200 mil caracteres, dos quais não mais do que 100 mil podem ser faturados. Tags SSML não são contadas como caracteres cobrados.

Código de Status HTTP: 400

Consulte também

Para obter mais informações sobre como usar essa API em um dos AWS SDKs específicos da linguagem, consulte o seguinte:

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

SynthesizeSpeech

Sintetiza entrada UTF-8, texto sem formatação ou SSML em um fluxo de bytes. A entrada SSML deve ser válida e bem formada. Alguns alfabetos podem não estar disponíveis com todas as vozes (por exemplo, o cirílico pode não ser lido pelas vozes em inglês), a menos que o mapeamento de fonemas seja usado. Para obter mais informações, consulte [Como funciona](#).

Sintaxe da Solicitação

```
POST /v1/speech HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "Engine": "string",
  "LanguageCode": "string",
  "LexiconNames": [ "string" ],
  "OutputFormat": "string",
  "SampleRate": "string",
  "SpeechMarkTypes": [ "string" ],
  "Text": "string",
  "TextType": "string",
  "VoiceId": "string"
}
```

Parâmetros da solicitação de URI

A solicitação não usa nenhum parâmetro de URI.

Corpo da Solicitação

A solicitação aceita os dados a seguir no formato JSON.

Engine

Especifica o mecanismo (standard, neurallong-form, ou generative) que o Amazon Polly deve usar ao processar texto de entrada para síntese de fala. Forneça um mecanismo compatível com a voz que você selecionar. Se você não fornecer um mecanismo, o mecanismo padrão será selecionado por padrão. Se a voz escolhida não for suportada pelo mecanismo padrão, isso resultará em um erro. Para obter informações sobre as vozes do Amazon Polly e quais estão disponíveis para cada mecanismo, consulte [Vozes disponíveis](#).

Tipo: sequência

Valores válidos: `standard` | `neural` | `long-form` | `generative`

Obrigatório: sim

Tipo: sequências

Valores Válidos: `standard` | `neural` | `long-form` | `generative`

Obrigatório: não

[LanguageCode](#)

Código de idioma opcional para a solicitação Synthesize Speech. É necessário apenas se estiver usando uma voz bilíngue, como Aditi, que pode ser usada para inglês indiano (en-IN) ou hindi (hi-IN).

Se uma voz bilíngue for usada e nenhum código de idioma for especificado, o Amazon Polly usará o idioma padrão da voz bilíngue. O idioma padrão para qualquer voz é aquele retornado pela [DescribeVoices](#) operação do LanguageCode parâmetro. Por exemplo, se nenhum código de idioma for especificado, Aditi usará inglês indiano em vez de hindi.

Tipo: sequências

Valores Válidos: `arb` | `cmn-CN` | `cy-GB` | `da-DK` | `de-DE` | `en-AU` | `en-GB` | `en-GB-WLS` | `en-IN` | `en-US` | `es-ES` | `es-MX` | `es-US` | `fr-CA` | `fr-FR` | `is-IS` | `it-IT` | `ja-JP` | `hi-IN` | `ko-KR` | `nb-NO` | `nl-NL` | `pl-PL` | `pt-BR` | `pt-PT` | `ro-RO` | `ru-RU` | `sv-SE` | `tr-TR` | `en-NZ` | `en-ZA` | `ca-ES` | `de-AT` | `yue-CN` | `ar-AE` | `fi-FI` | `en-IE` | `nl-BE` | `fr-BE`

Obrigatório: não

[LexiconNames](#)

Lista de um ou mais nomes de léxico de pronúncia que você deseja que o serviço aplique durante a síntese. O léxico só será aplicado ao texto se o idioma especificado nele for o mesmo que o da voz. Para obter informações sobre como armazenar léxicos, consulte [PutLexicon](#)

Tipo: matriz de strings

Membros da matriz: número máximo de 5 itens.

Padrão: `[0-9A-Za-z]{1,20}`

Obrigatório: não

OutputFormat

O formato no qual a saída retornada será codificada. Para transmissão de áudio, será MP3, ogg_vorbis ou pcm. Marcas de fala serão JSON.

Quando o pcm for usado, o conteúdo retornado é áudio/pcm em formato little-endian assinado de 16 bits e 1 canal (mono).

Tipo: sequências

Valores Válidos: json | mp3 | ogg_vorbis | pcm

Obrigatório: Sim

SampleRate

A frequência de áudio especificada em Hz.

Os valores válidos para MP3 e ogg_vorbis são 8000, 16000, 22050 e 24000. O valor padrão para vozes padrão é 22050. O valor padrão para vozes neurais é 24000. O valor padrão para vozes em formato longo é "24.000". O valor padrão para vozes generativas é "24000".

Os valores válidos para pcm são 8000 e 16000. O valor padrão é 16000.

Tipo: sequência

Obrigatório: não

SpeechMarkTypes

Tipo de marcas de fala retornadas para o texto de entrada.

Tipo: matriz de strings

Membros da matriz: número máximo de 4 itens.

Valores Válidos: sentence | ssm1 | viseme | word

Obrigatório: não

Text

Insira texto para sintetizar. Se você especificar ssm1 como TextType, siga o formato SSML para o texto de entrada.

Tipo: string

Obrigatório: Sim

TextType

Especifica se o texto de entrada é simples ou SSML. O valor padrão é texto sem formatação. Para obter mais informações, consulte [Using SSML](#).

Tipo: sequências

Valores Válidos: ssm1 | text

Obrigatório: não

Voiceld

ID de voz a ser usado para a síntese. Você pode obter uma lista de IDs de voz disponíveis chamando a [DescribeVoices](#) operação.

Tipo: sequências

Valores Válidos: Aditi | Amy | Astrid | Bianca | Brian | Camila | Carla | Carmen | Celine | Chantal | Conchita | Cristiano | Dora | Emma | Enrique | Ewa | Filiz | Gabrielle | Geraint | Giorgio | Gwyneth | Hans | Ines | Ivy | Jacek | Jan | Joanna | Joey | Justin | Karl | Kendra | Kevin | Kimberly | Lea | Liv | Lotte | Lucia | Lupe | Mads | Maja | Marlene | Mathieu | Matthew | Maxim | Mia | Miguel | Mizuki | Naja | Nicole | Olivia | Penelope | Raveena | Ricardo | Ruben | Russell | Salli | Seoyeon | Takumi | Tatyana | Vicki | Vitoria | Zeina | Zhiyu | Aria | Ayanda | Arlet | Hannah | Arthur | Daniel | Liam | Pedro | Kajal | Hiujin | Laura | Elin | Ida | Suvi | Ola | Hala | Andres | Sergio | Remi | Adriano | Thiago | Ruth | Stephen | Kazuha | Tomoko | Niamh | Sofie | Lisa | Isabelle | Zayd | Danielle | Gregory | Burcu

Exigido: Sim

Sintaxe da Resposta

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: ContentType
x-amzn-RequestCharacters: RequestCharacters
```

AudioStream

Elementos de Resposta

Se a ação for bem-sucedida, o serviço retornará uma resposta HTTP 200.

A resposta retorna os cabeçalhos HTTP a seguir.

ContentType

Especifica o tipo de fluxo de áudio. Isso deve refletir o `OutputFormat` parâmetro em sua solicitação.

- Se você solicitar `mp3` como o `OutputFormat`, o `ContentType` retornado será `áudio/mpeg`.
- Se você solicitar `ogg_vorbis` como o `OutputFormat`, o `ContentType` retornado será `áudio/ogg`.
- Se você solicitar `pcm` como o `OutputFormat`, o `ContentType` retornado será `áudio/pcm` em um formato little-endian assinado de 16 bits, 1 canal (mono).
- Se você solicitar `json` como o `OutputFormat`, o `ContentType` retornado é `application/x-json-stream`.

RequestCharacters

Número de caracteres sintetizados.

A resposta retorna as informações a seguir como corpo HTTP.

AudioStream

Fluxo contendo a fala sintetizada.

Erros

`EngineNotSupportedException`

Esse mecanismo não é compatível com a voz que você designou. Escolha uma nova voz compatível com o mecanismo ou troque-o e reinicie a operação.

Código de Status HTTP: 400

InvalidSampleRateException

A taxa de amostragem especificada é inválida.

Código de Status HTTP: 400

InvalidSsmlException

O SSML fornecido é inválido. Verifique a sintaxe do SSML, a ortografia e valores das tags tente novamente.

Código de Status HTTP: 400

LanguageNotSupportedException

O idioma especificado não é compatível com o Amazon Polly nessa capacidade.

Código de Status HTTP: 400

LexiconNotFoundException

O Amazon Polly não encontrou o léxico especificado. Isso pode ser causado por um léxico inexistente, pelo nome escrito incorretamente ou pela especificação de um léxico que está em uma região diferente.

Verifique se o léxico existe, se está na região (consulte [ListLexicons](#)) e se o nome dele está escrito corretamente. Tente novamente.

Código de Status HTTP: 404

MarksNotSupportedForFormatException

As marcas de fala não são compatíveis com o `OutputFormat` selecionado. As marcas de fala estão disponíveis apenas para conteúdo em formato json.

Código de Status HTTP: 400

ServiceFailureException

Uma condição desconhecida causou uma falha no serviço.

Código de Status HTTP: 500

SsmlMarksNotSupportedForTextTypeException

As marcas de fala SSML não são compatíveis com a entrada de texto sem formatação.

Código de Status HTTP: 400

`TextLengthExceededException`

O valor do parâmetro Texto é maior que os limites aceitos. Para a API do `SynthesizeSpeech`, o limite para texto de entrada é de no máximo 6 mil caracteres, dos quais não mais do que 3 mil podem ser faturados. Para a API `StartSpeechSynthesisTask`, o máximo é de 200 mil caracteres, dos quais não mais do que 100 mil podem ser faturados. Tags SSML não são contadas como caracteres cobrados.

Código de Status HTTP: 400

Consulte também

Para obter mais informações sobre como usar essa API em um dos AWS SDKs específicos da linguagem, consulte o seguinte:

- [AWS Command Line Interface](#)
- [AWS SDK for .NET](#)
- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

Tipos de dados

Os seguintes tipos de dados são compatíveis:

- [Lexicon](#)
- [LexiconAttributes](#)
- [LexiconDescription](#)
- [SynthesisTask](#)
- [Voice](#)

Lexicon

Fornece o nome e o conteúdo do léxico em formato de string. Para mais informações, consulte [Especificação do léxico de pronúncia \(PLS\) Versão 1.0](#) no site do W3C.

Conteúdo

Content

Conteúdo do léxico em formato de string. O conteúdo de um léxico deve estar no formato PLS.

Tipo: string

Obrigatório: não

Name

Nome do léxico.

Tipo: string

Padrão: `[0-9A-Za-z]{1,20}`

Obrigatório: Não

Consulte também

Para obter mais informações sobre como usar essa API em um dos AWS SDKs específicos da linguagem, consulte o seguinte:

- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

LexiconAttributes

Contém metadados que descrevem o léxico, como o número de lexemas, o código do idioma e assim por diante. Para mais informações, consulte [Gerenciamento de léxicos](#).

Conteúdo

Alphabet

Alfabeto fonético usado no léxico. Os valores válidos são `ipa` e `x-sampa`.

Tipo: string

Obrigatório: não

LanguageCode

Código de idioma ao qual o léxico se aplica. Um léxico com um código de idioma como “en” seria aplicado a todos os idiomas ingleses (`en-GB`, `en-US`, `en-AUS`, `en-WLS` e assim por diante).

Tipo: String

Valores Válidos: `arb` | `cmn-CN` | `cy-GB` | `da-DK` | `de-DE` | `en-AU` | `en-GB` | `en-GB-WLS` | `en-IN` | `en-US` | `es-ES` | `es-MX` | `es-US` | `fr-CA` | `fr-FR` | `is-IS` | `it-IT` | `ja-JP` | `hi-IN` | `ko-KR` | `nb-NO` | `nl-NL` | `pl-PL` | `pt-BR` | `pt-PT` | `ro-RO` | `ru-RU` | `sv-SE` | `tr-TR` | `en-NZ` | `en-ZA` | `ca-ES` | `de-AT` | `yue-CN` | `ar-AE` | `fi-FI` | `en-IE` | `nl-BE` | `fr-BE`

Obrigatório: não

LastModified

O léxico da data foi modificado pela última vez (um valor de timestamp).

Tipo: Timestamp

Obrigatório: não

LexemesCount

Número de lexemas no léxico.

Tipo: inteiro

Obrigatório: não

LexiconArn

O Nome do recurso da Amazon (ARN) da função.

Tipo: sequência

Obrigatório: não

Size

O tamanho total do léxico, em caracteres.

Tipo: inteiro

Obrigatório: Não

Consulte também

Para obter mais informações sobre como usar essa API em um dos AWS SDKs específicos da linguagem, consulte o seguinte:

- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

LexiconDescription

Descreve o conteúdo do léxico.

Conteúdo

Attributes

Fornecer metadados do léxico.

Tipo: objeto [LexiconAttributes](#)

Obrigatório: Não

Name

Nome do léxico.

Tipo: string

Padrão: `[0-9A-Za-z]{1,20}`

Obrigatório: Não

Consulte também

Para obter mais informações sobre como usar essa API em um dos AWS SDKs específicos da linguagem, consulte o seguinte:

- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

SynthesisTask

SynthesisTask objeto que fornece informações sobre uma tarefa de síntese de fala.

Conteúdo

CreationTime

Carimbo de data/hora em que a tarefa de síntese foi iniciada.

Tipo: carimbo de data/hora

Obrigatório: não

Engine

Especifica o mecanismo (`standardneural`, `long-form` ou `generative`) que o Amazon Polly deve usar ao processar texto de entrada para síntese de fala. Usar uma voz que não seja compatível com o mecanismo selecionado resultará em erro.

Tipo: sequências

Valores Válidos: `standard` | `neural` | `long-form` | `generative`

Obrigatório: não

LanguageCode

Código de idioma opcional para uma tarefa de síntese. É necessário apenas se estiver usando uma voz bilíngue, como Aditi, que pode ser usada para inglês indiano (`en-IN`) ou hindi (`hi-IN`).

Se uma voz bilíngue for usada e nenhum código de idioma for especificado, o Amazon Polly usará o idioma padrão da voz bilíngue. O idioma padrão para qualquer voz é aquele retornado pela [DescribeVoices](#) operação do LanguageCode parâmetro. Por exemplo, se nenhum código de idioma for especificado, Aditi usará inglês indiano em vez de hindi.

Tipo: sequências

Valores Válidos: `arb` | `cmn-CN` | `cy-GB` | `da-DK` | `de-DE` | `en-AU` | `en-GB` | `en-GB-WLS` | `en-IN` | `en-US` | `es-ES` | `es-MX` | `es-US` | `fr-CA` | `fr-FR` | `is-IS` | `it-IT` | `ja-JP` | `hi-IN` | `ko-KR` | `nb-NO` | `nl-NL` | `pl-PL` | `pt-BR` | `pt-PT` | `ro-RO` | `ru-RU` | `sv-SE` | `tr-TR` | `en-NZ` | `en-ZA` | `ca-ES` | `de-AT` | `yue-CN` | `ar-AE` | `fi-FI` | `en-IE` | `nl-BE` | `fr-BE`

Obrigatório: não

LexiconNames

Lista de um ou mais nomes de léxico de pronúncia que você deseja que o serviço aplique durante a síntese. O léxico só será aplicado ao texto se o idioma especificado nele for o mesmo que o da voz.

Tipo: matriz de strings

Membros da matriz: número máximo de 5 itens.

Padrão: `[0-9A-Za-z]{1,20}`

Obrigatório: não

OutputFormat

O formato no qual a saída retornada será codificada. Para transmissão de áudio, será MP3, ogg_vorbis ou pcm. Marcas de fala serão JSON.

Tipo: sequências

Valores Válidos: `json | mp3 | ogg_vorbis | pcm`

Obrigatório: não

OutputUri

Caminho para o arquivo de fala de saída.

Tipo: sequência

Obrigatório: não

RequestCharacters

Número de caracteres faturáveis sintetizados.

Tipo: inteiro

Obrigatório: não

SampleRate

A frequência de áudio especificada em Hz.

Os valores válidos para MP3 e ogg_vorbis são 8000, 16000, 22050 e 24000. O valor padrão para vozes padrão é 22050. O valor padrão para vozes neurais é 24000. O valor padrão para vozes em formato longo é "24.000". O valor padrão para vozes generativas é "24000".

Os valores válidos para pcm são 8000 e 16000. O valor padrão é 16000.

Tipo: sequência

Obrigatório: não

SnsTopicArn

O ARN do tópico do SNS é usado opcionalmente para fornecer notificação de status para uma tarefa de síntese de fala.

Tipo: string

Padrão: `^arn:aws(-(cn|iso(-b)?|us-gov))?:sns:[a-z0-9_-]{1,50}:\d{12}:[a-zA-Z0-9_-]{1,251}([a-zA-Z0-9_-]{0,5}|\.fifo)$`

Obrigatório: não

SpeechMarkTypes

Tipo de marcas de fala retornadas para o texto de entrada.

Tipo: matriz de strings

Membros da matriz: número máximo de 4 itens.

Valores Válidos: `sentence | ssm1 | viseme | word`

Obrigatório: não

TaskId

O identificador gerado pelo Amazon Polly para a tarefa de síntese de fala.

Tipo: string

Padrão: `^[a-zA-Z0-9_-]{1,100}$`

Obrigatório: não

TaskStatus

Status atual da tarefa de síntese de fala individual.

Tipo: sequências

Valores Válidos: `scheduled` | `inProgress` | `completed` | `failed`

Obrigatório: não

TaskStatusReason

Motivo do status atual de uma tarefa de síntese de fala específica, incluindo erros se a tarefa falhar.

Tipo: sequência

Obrigatório: não

TextType

Especifica se o texto de entrada é simples ou SSML. O valor padrão é texto sem formatação.

Tipo: sequências

Valores Válidos: `ssml` | `text`

Obrigatório: não

Voiceld

ID de voz a ser usado para a síntese.

Tipo: sequências

Valores Válidos: `Aditi` | `Amy` | `Astrid` | `Bianca` | `Brian` | `Camila` | `Carla` | `Carmen` | `Celine` | `Chantal` | `Conchita` | `Cristiano` | `Dora` | `Emma` | `Enrique` | `Ewa` | `Filiz` | `Gabrielle` | `Geraint` | `Giorgio` | `Gwyneth` | `Hans` | `Ines` | `Ivy` | `Jacek` | `Jan` | `Joanna` | `Joey` | `Justin` | `Karl` | `Kendra` | `Kevin` | `Kimberly` | `Lea` | `Liv` | `Lotte` | `Lucia` | `Lupe` | `Mads` | `Maja` | `Marlene` | `Mathieu` | `Matthew` | `Maxim` | `Mia` | `Miguel` | `Mizuki` | `Naja` | `Nicole` | `Olivia` | `Penelope` | `Raveena` | `Ricardo` | `Ruben` | `Russell` | `Salli` | `Seoyeon` | `Takumi` | `Tatyana` | `Vicki` | `Vitoria` | `Zeina` | `Zhiyu` | `Aria` | `Ayanda` | `Arlet` | `Hannah` | `Arthur` | `Daniel` | `Liam` | `Pedro` | `Kajal` | `Hiujin` | `Laura` | `Elin` | `Ida` | `Suvi` | `Ola` | `Hala` | `Andres` | `Sergio` | `Remi` | `Adriano` | `Thiago` | `Ruth` | `Stephen` | `Kazuha` | `Tomoko` | `Niamh` | `Sofie` | `Lisa` | `Isabelle` | `Zayd` | `Danielle` | `Gregory` | `Burcu`

Obrigatório: Não

Consulte também

Para obter mais informações sobre como usar essa API em um dos AWS SDKs específicos da linguagem, consulte o seguinte:

- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

Voice

Descrição da voz.

Conteúdo

AdditionalLanguageCodes

Códigos adicionais para idiomas disponíveis para a voz especificada, além do idioma padrão.

Por exemplo, o idioma padrão para Aditi é o inglês indiano (en-IN) porque ele foi usado pela primeira vez para esse idioma. Como Aditi é bilíngue e fluente em inglês indiano e hindi, esse parâmetro mostraria o código hi-IN.

Tipo: matriz de strings

Valores Válidos: arb | cmn-CN | cy-GB | da-DK | de-DE | en-AU | en-GB | en-GB-WLS | en-IN | en-US | es-ES | es-MX | es-US | fr-CA | fr-FR | is-IS | it-IT | ja-JP | hi-IN | ko-KR | nb-NO | nl-NL | pl-PL | pt-BR | pt-PT | ro-RO | ru-RU | sv-SE | tr-TR | en-NZ | en-ZA | ca-ES | de-AT | yue-CN | ar-AE | fi-FI | en-IE | nl-BE | fr-BE

Obrigatório: não

Gender

Gênero da voz.

Tipo: sequências

Valores Válidos: Female | Male

Obrigatório: não

Id

ID de voz atribuída ao Amazon Polly. Esse é o ID que você especifica ao chamar a operação SynthesizeSpeech.

Tipo: sequência

Valores Válidos: Aditi | Amy | Astrid | Bianca | Brian | Camila | Carla | Carmen | Celine | Chantal | Conchita | Cristiano | Dora | Emma | Enrique

| Ewa | Filiz | Gabrielle | Geraint | Giorgio | Gwyneth | Hans | Ines
| Ivy | Jacek | Jan | Joanna | Joey | Justin | Karl | Kendra | Kevin
| Kimberly | Lea | Liv | Lotte | Lucia | Lupe | Mads | Maja | Marlene
| Mathieu | Matthew | Maxim | Mia | Miguel | Mizuki | Naja | Nicole
| Olivia | Penelope | Raveena | Ricardo | Ruben | Russell | Salli |
Seoyeon | Takumi | Tatyana | Vicki | Vitoria | Zeina | Zhiyu | Aria
| Ayanda | Arlet | Hannah | Arthur | Daniel | Liam | Pedro | Kajal |
Hiujin | Laura | Elin | Ida | Suvi | Ola | Hala | Andres | Sergio | Remi
| Adriano | Thiago | Ruth | Stephen | Kazuha | Tomoko | Niamh | Sofie |
Lisa | Isabelle | Zayd | Danielle | Gregory | Burcu

Obrigatório: não

LanguageCode

Código de idioma da voz.

Tipo: sequência

Valores Válidos: arb | cmn-CN | cy-GB | da-DK | de-DE | en-AU | en-GB | en-GB-WLS | en-IN | en-US | es-ES | es-MX | es-US | fr-CA | fr-FR | is-IS | it-IT | ja-JP | hi-IN | ko-KR | nb-NO | nl-NL | pl-PL | pt-BR | pt-PT | ro-RO | ru-RU | sv-SE | tr-TR | en-NZ | en-ZA | ca-ES | de-AT | yue-CN | ar-AE | fi-FI | en-IE | nl-BE | fr-BE

Obrigatório: não

LanguageName

O nome legível do idioma em inglês.

Tipo: sequência

Obrigatório: não

Name

Nome da voz (por exemplo, Salli, Kendra, etc.). Isso fornece um nome de voz legível por humanos que você pode exibir no aplicativo.

Tipo: sequência

Obrigatório: não

SupportedEngines

Especifica quais mecanismos (standardneural, long-form ou generative) são compatíveis com uma determinada voz.

Tipo: matriz de strings

Valores Válidos: standard | neural | long-form | generative

Obrigatório: Não

Consulte também

Para obter mais informações sobre como usar essa API em um dos AWS SDKs específicos da linguagem, consulte o seguinte:

- [AWS SDK for C++](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

Histórico da documentação do Amazon Polly

A tabela a seguir descreve as mudanças importantes em cada versão do Guia do desenvolvedor do Amazon Polly. Para receber notificações sobre atualizações dessa documentação, você poderá se inscrever em um feed RSS.

- Última atualização da documentação: 28 de março de 2024

Alteração	Descrição	Data
Novo mecanismo de voz generativo adicionado	O Amazon Polly agora oferece um mecanismo de voz generativo projetado para conteúdo mais longo, com três vozes em inglês em uma variante generativa: Amy, Matthew e Ruth. Consulte Vozes generativas para obter mais informações.	28 de março de 2024
Nova voz adicionada para NTTS	O Amazon Polly agora fornece a voz turca Burcu da NTTS. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	14 de fevereiro de 2024
Novo mecanismo de voz em formato longo adicionado	O Amazon Polly agora oferece um mecanismo de voz em formato longo desenvolvido para conteúdo mais longo, com três vozes em-US: Danielle, Gregory e Ruth. Consulte Vozes em formato longo para obter mais informações.	16 de novembro de 2023

Novas vozes adicionadas para NTTS	O Amazon Polly agora fornece duas novas vozes para NTTS em inglês dos EUA: Danielle e Gregory. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	5 de outubro de 2023
Amazon Polly para Windows	O plug-in Amazon Polly SAPI não será mais compatível.	26 de setembro de 2023
Orientação de cota atualizada para o Amazon Polly	Guia atualizado de cotas do Amazon Polly. Adicionados exemplos e esclarecimentos. Consulte Cotas no Amazon Polly para ver as atualizações.	17 de agosto de 2023
Nova voz adicionada para NTTS	O Amazon Polly agora fornece a voz NTTS do Golfo Árabe, Zayd. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	16 de agosto de 2023
Nova voz adicionada para NTTS	O Amazon Polly agora fornece a voz NTTS em francês belga, Isabelle. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	1º de agosto de 2023
Nova voz adicionada para NTTS	O Amazon Polly agora fornece a voz NTTS belga holandesa (flamenga) de Lisa. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	7 de junho de 2023

Novas vozes adicionadas para NTTS	O Amazon Polly agora fornece duas novas vozes para NTTS: inglês irlandês (Niamh) e dinamarquês (Sofie). Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	30 de maio de 2023
Orientação do IAM atualizada para o Amazon Polly	Guia atualizado para alinhamento com as práticas recomendadas do IAM. Para obter mais informações, consulte Práticas recomendadas de segurança no IAM .	19 de abril de 2023
WordPress atualizar	O WordPress plug-in Amazon Polly não será mais suportado.	6 de abril de 2023
Nova região adicionada	O Amazon Polly agora está disponível na região da AWS Ásia-Pacífico (Osaka). Esta região é compatível com TTS neurais (NTTS). Para obter mais informações, consulte Compatibilidade de recursos e regiões para uma lista de regiões que oferecem compatibilidade para NTTS.	5 de abril de 2023
Novas vozes adicionadas para NTTS	O Amazon Polly agora fornece duas novas vozes japonesas para NTTS: Kazuha e Tomoko. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	7 de fevereiro de 2023

Novas vozes adicionadas para NTTS	O Amazon Polly agora fornece duas novas vozes para NTTS em inglês dos EUA: Stephen e Ruth. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	31 de janeiro de 2023
Novas vozes adicionadas para NTTS	O Amazon Polly agora fornece novas vozes para NTTS para: português do Brasil (Thiago), espanhol castelhan o (Sergio), francês (Rémi), italiano (Adriano) e espanhol mexicano (Andrés). Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	24 de janeiro de 2023
Novas vozes adicionadas para NTTS	O Amazon Polly agora fornece vozes para NTTS para árabe (Hala) e polonês (Ola). Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	17 de novembro de 2022
AWS PrivateLink Suporte de lançamento	O Amazon Polly agora fornece AWS PrivateLink suporte. Consulte Usar o Amazon Polly com endpoints da VPC para saber mais.	9 de novembro de 2022
Novas vozes e idiomas adicionados para NTTS	O Amazon Polly agora fornece vozes para NTTS para finlandês (Suvi), norueguês (Ida) e sueco (Elin). Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	8 de novembro de 2022

Nova voz adicionada para NTTS	O Amazon Polly agora fornece a voz holandesa para NTTS Laura. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	2 de novembro de 2022
Nova região adicionada	O Amazon Polly agora está disponível na região da AWS Europa (Paris). Esta região é compatível com TTS neurais (NTTS). Para obter mais informações, consulte Compatibilidade de recursos e regiões para uma lista de regiões que oferecem compatibilidade para NTTS.	22 de setembro de 2022
Nova voz e idioma adicionados para NTTS	O Amazon Polly agora fornece a voz cantonesa NTTS Hiujin. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	20 de setembro de 2022
Nova região adicionada	O Amazon Polly agora está disponível na região da AWS Ásia-Pacífico (Mumbai). Esta região é compatível com TTS neurais (NTTS). Para obter mais informações, consulte Compatibilidade de recursos e regiões para uma lista de regiões que oferecem compatibilidade para NTTS.	1º de setembro de 2022

Nova voz adicionada para NTTS	O Amazon Polly agora fornece a voz em mandarim Zhiyu como uma voz NTTS. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	23 de agosto de 2022
Nova voz adicionada para NTTS	O Amazon Polly agora fornece a voz em hindi NTTS Kajal. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	27 de julho de 2022
Novas vozes adicionadas para NTTS	O Amazon Polly agora fornece vozes para NTTS para espanhol dos EUA (Pedro), alemão (Daniel), francês canadense (Liam) e inglês britânico (Arthur). Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	28 de junho de 2022
Nova voz adicionada para NTTS	O Amazon Polly agora fornece a voz em português brasileiro Vitória como uma voz NTTS. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	27 de abril de 2022
Nova voz adicionada para NTTS	O Amazon Polly agora fornece a voz em português europeu Inês como uma voz NTTS. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	26 de abril de 2022

Nova voz e idioma adicionados para NTTS	O Amazon Polly agora fornece o idioma alemão austríaco e a voz NTTS Hannah. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	19 de abril de 2022
Novas vozes e idiomas adicionados para NTTS	O Amazon Polly agora fornece a voz espanhola mexicana Mia como uma voz NTTS. Um novo idioma, catalão, foi adicionado junto com a voz NTTS Arlet. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	22 de março de 2022
Nova voz adicionada para NTTS	O Amazon Polly agora fornece a voz japonesa Takumi como uma voz NTTS. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	6 de dezembro de 2021
Nova voz adicionada para NTTS	O Amazon Polly agora fornece a voz francesa Léa como uma voz NTTS. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	18 de novembro de 2021
Novas vozes adicionadas para NTTS	O Amazon Polly agora fornece a voz italiana Bianca e a voz em espanhol europeu Lucia como vozes para NTTS. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	8 de novembro de 2021

Nova voz adicionada para NTTS	O Amazon Polly agora fornece uma nova voz em inglês sul-africano, Ayanda. A voz está disponível somente como voz NTTS. Consulte Vozes neurais para obter uma lista de vozes para NTTS.	1º de setembro de 2021
Nova região adicionada	O Amazon Polly agora está disponível na região da AWS África (Cidade do Cabo). Esta região é compatível com TTS neurais (NTTS). Para obter mais informações, consulte Compatibilidade de recursos e regiões para uma lista de regiões que oferecem compatibilidade para NTTS.	1º de setembro de 2021
Novo idioma e voz adicionados	O Amazon Polly agora é compatível com o inglês neozelandês (en-NZ). Uma nova voz para NTTS, Aria, fala inglês neozelandês e uma seleção de palavras maori.	24 de agosto de 2021
Novo atributo	O Amazon Polly torna o estilo de conversação a versão padrão das vozes neurais de Matthew e Joanna. Removemos as referências ao estilo de conversação.	28 de junho de 2021
Nova voz adicionada para NTTS	O Amazon Polly agora fornece a voz alemã Vicki como uma voz NTTS.	15 de junho de 2021

Nova voz adicionada	Uma nova voz feminina, Gabrielle, foi adicionada à localidade francesa canadense (fr-CA). Essa voz é de alta qualidade e está disponível somente como voz NTTS. Como todas as vozes neurais, ela só está disponível em determinadas regiões. Para obter uma lista de regiões, consulte Compatibilidade de recursos e regiões .	1º de junho de 2021
Nova voz adicionada para NTTS	O Amazon Polly agora fornece a voz coreana Seoyeon como uma voz NTTS.	11 de maio de 2021
Nova região adicionada para NTTS	O Amazon Polly agora oferece suporte a TTS neurais (NTTS) na região do Canadá (Central). AWS Para obter mais informações, consulte Compatibilidade de recursos e regiões para NTTS.	17 de março de 2021
Nova voz disponível para o estilo de locutor	Além das vozes de Matthew e Joanna para o estilo de fala de locutor, o Amazon Polly agora oferece uma opção adicional para esse estilo de fala. Usando o mecanismo neural, você pode usar a voz de Amy em inglês britânico para o estilo de locutor. Para obter mais informações, consulte Estilos de fala NTTS .	10 de novembro de 2020

[Novas regiões adicionadas para NTTS](#)

Além das regiões existentes para NTTS (us-east-1, us-west-2, eu-west-1 e ap-southeast-2), as vozes neurais agora são compatíveis em quatro regiões adicionais: ap-northeast-1 (Tóquio), ap-southeast-1 (Singapura), eu-central-1 (Frankfurt) e eu-west-2 (Londres). Para obter mais informações, consulte [Compatibilidade de recursos e regiões](#) para NTTS.

3 de setembro de 2020

[Nova voz adicionada](#)

Além das vozes infantis de Ivy e Justin, uma nova voz masculina, Kevin, foi adicionada ao inglês dos EUA (en-US). Essa nova voz é de alta qualidade e está disponível somente como voz NTTS. Como todas as vozes neurais, ela só é compatível em quatro regiões: us-east-1 (Virgínia do Norte), us-west-2 (Oregon), eu-west-1 (Irlanda) e ap-southeast-2 (Sydney). Para obter mais informações, consulte [Vozes NTTS](#).

16 de junho de 2020

[Nova voz disponível para o estilo de locutor](#)

Além das vozes de Matthew e Joanna para o estilo de fala de locutor, o Amazon Polly agora oferece uma opção adicional para esse estilo de fala. Usando o mecanismo neural, você pode usar a voz de Lupe em espanhol (EUA) para o estilo de locutor. Para obter mais informações, consulte [Estilos de fala NTTTS](#).

16 de abril de 2020

[Novo atributo](#)

Além do estilo de fala de locutor, o Amazon Polly agora fornece um segundo estilo NTTTS para ajudar você a sintetizar ainda melhor passagens de texto para fala. O estilo de conversação usa o sistema neural para gerar fala em um estilo de conversação mais amigável e expressivo que pode ser usado em muitos casos de uso. Para obter mais informações, consulte [Estilos de fala NTTTS](#).

25 de novembro de 2019

[Novas vozes adicionadas](#)

Duas novas vozes adicionadas: Camila (feminino, português-Brasil) e Lupe (feminino, espanhol-EUA).

23 de outubro de 2019

Novo recurso adicionado	Adição do Plug-in Amazon Polly para Windows para incorporar toda a gama de vozes do Amazon Polly em aplicativos compatíveis com a Windows SAPI.	26 de setembro de 2019
Novo recurso principal	Além das vozes padrão text-to-speech (TTS) suportadas pelo Amazon Polly desde seu lançamento, o Amazon Polly agora fornece um sistema TTS neural aprimorado (NTTS) que pode fornecer vozes de qualidade ainda maior, fornecendo a você as vozes mais naturais e humanas possíveis. text-to-speech Para obter mais informações, consulte Conversão de texto em fala neural .	30 de julho de 2019
Novas vozes adicionadas	Novo vozes adicionadas: Lúcia (feminina, espanhol) e Bianca (feminina, italiano).	2 de agosto de 2018
Novo idioma adicionado	Novo idioma adicionado: espanhol mexicano (es-MX). Este idioma usa a voz feminina de Mia.	2 de agosto de 2018
Novo idioma adicionado	Novo idioma adicionado: hindi (hi-IN). Essa voz usa a voz feminina de Aditi, que também é usada para o inglês indiano, o que torna a Aditi a primeira voz bilíngue do Amazon Polly.	2 de agosto de 2018

Novo recurso adicionado	Adição da Síntese de fala de passagens de texto longas (até 100.000 caracteres cobrados).	17 de julho de 2018
Novo recurso SSML adicionado	Adição da Duração máxima para fala sintetizada .	17 de julho de 2018
Nova voz adicionada	Nova voz adicionada: Léa (feminina, francês).	5 de junho de 2018
Expansão de região	Expansão do serviço do Amazon Polly a todas as regiões comerciais.	4 de junho de 2018
Novo idioma adicionado	Novo idioma adicionado: coreano (ko-KR).	4 de junho de 2018
Recurso expandido	O recurso Amazon Polly WordPress Plugin, incluindo a adição de recursos do Amazon Translate.	4 de junho de 2018
Novas vozes adicionadas	Duas novas vozes adicionadas: Aditi (feminina, inglês indiano) e Seoyeon (feminina, coreano).	15 de novembro de 2017
Novo atributo	Adição do novo recurso Marcas de fala , bem como uma expansão dos recursos SSML .	19 de abril de 2017
Novo guia	Esta é a primeira versão do Guia do desenvolvedor do Amazon Polly.	30 de novembro de 2016

Glossário do AWS

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

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