

# PLATAFORMAS E SERVIÇOS COGNITIVOS

PROF. DR. FERNANDO TIMOTEO FERNANDES

# Vimos...

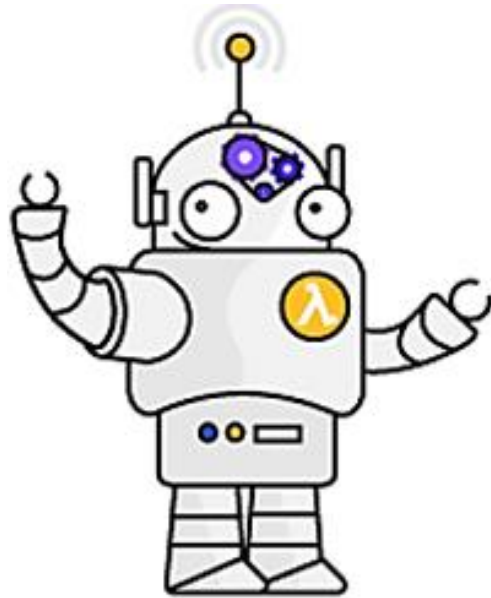
---

- Autenticação (IAM)
- EC2

# Agenda

---

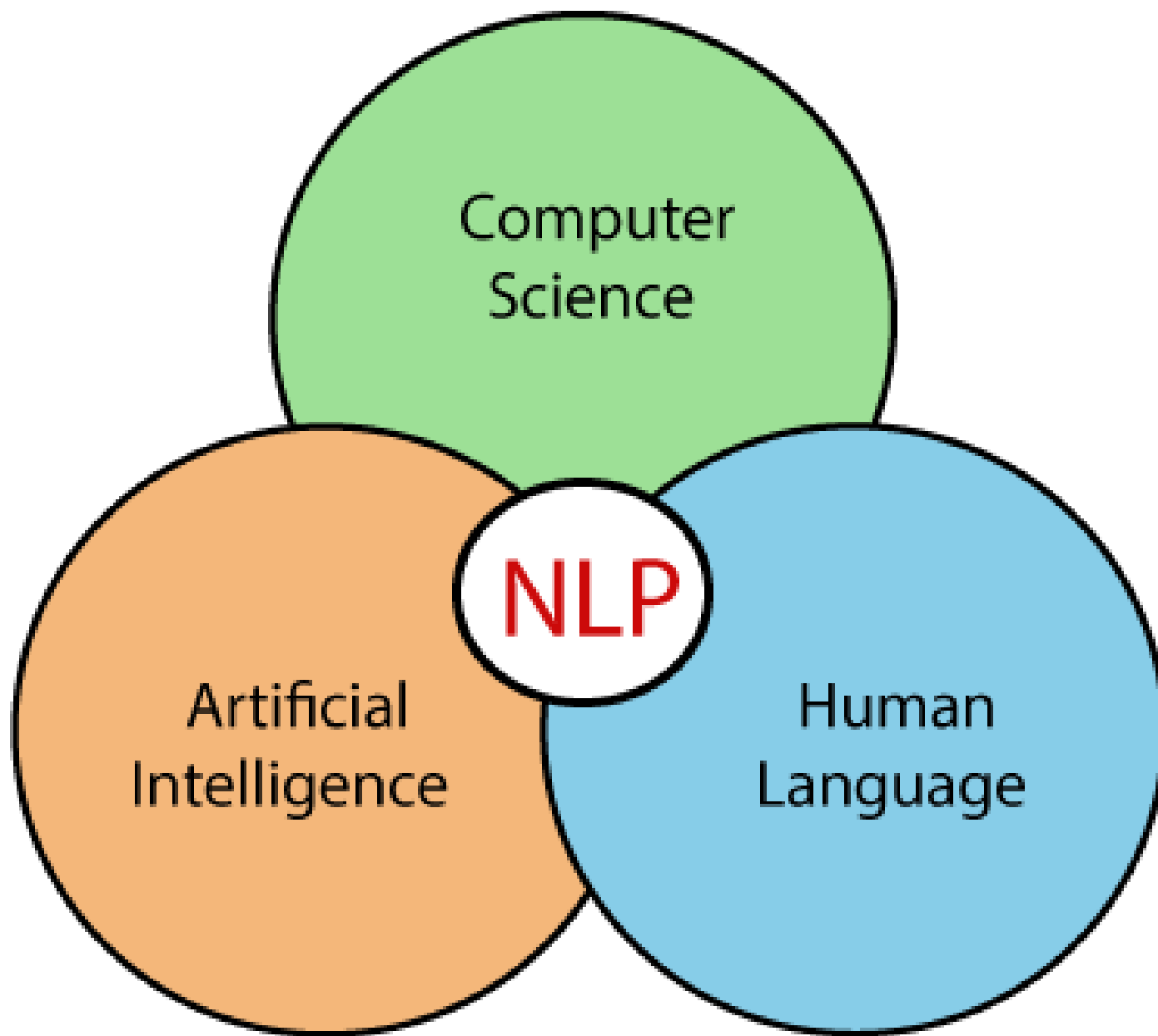
- Processamento de Linguagem Natural
- Chatbots



# Processamento de Linguagem Natural

---

- Ramo da inteligência artificial que confere às máquinas o entendimento de linguagens *escritas e faladas*.
- Implementa técnicas de extração de significado a partir de textos, reconhecendo regras gramaticais, palavras e frases.





# Processamento de Linguagem Natural

---

- Podem extrair entidades (nomes, locais, eventos, etc.) a partir de textos e encontrar relacionamentos entre as palavras
- Consideram o *contexto*.
  - Uma palavra sozinha pode não informar o contexto
  - Considera-se as palavras próximas ou a frase para extrair significado
  - Considera-se os verbos, sujeitos e pronomes.

# Processamento de Linguagem Natural – Aplicações

---



**Reconhecimento de Voz:** *Speech to Text* (STT) – Habilidade de converter linguagem falada em texto. – Amazon Transcribe



**Texto para Voz:** *Text to Speech* (TTS) – Transformar dados de texto em voz – Amazon Polly



**Análise de Sentimentos:** Abstrair qualidades subjetivas de um texto. Ex: Emoções, teor positivo ou negativo. – Amazon Comprehend



**Tradução de idiomas** – Ex: Google Tradutor – Amazon Translate

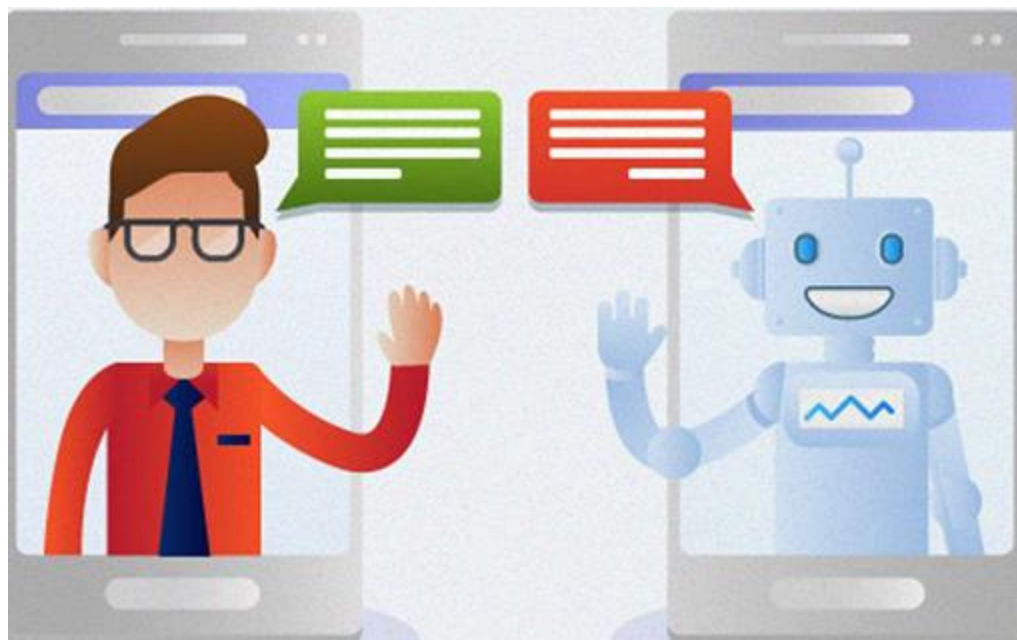


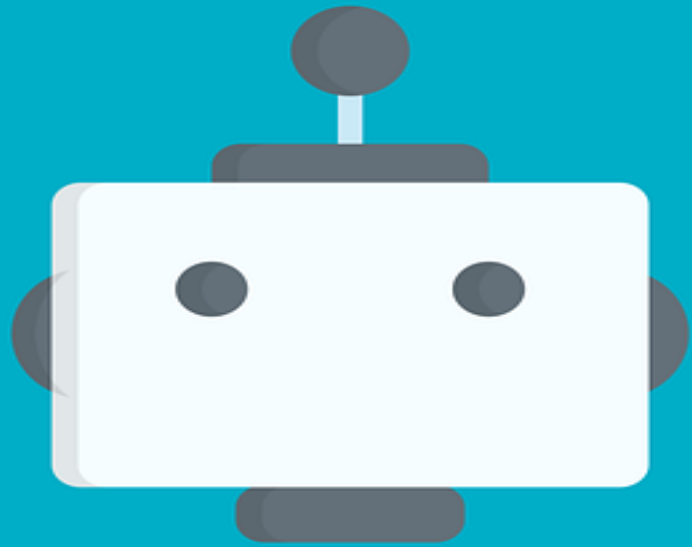


Google Lens

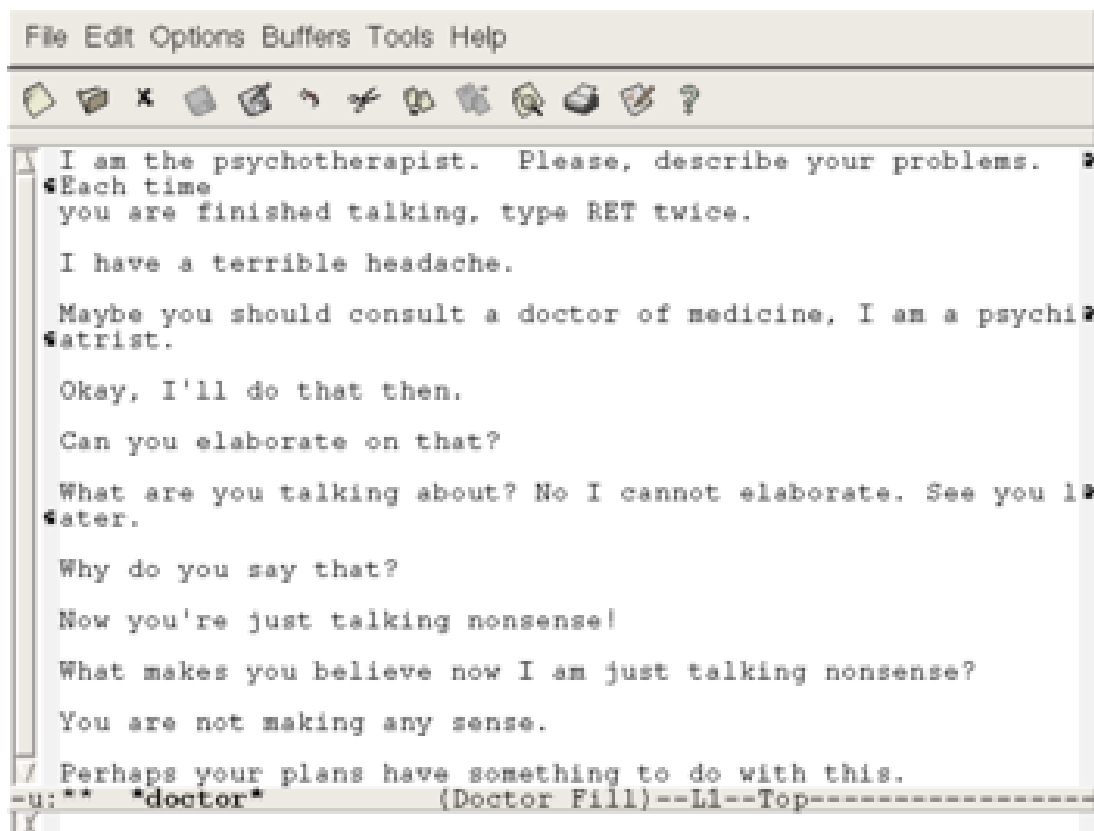


Google Keyboard





Chatbots



Eliza Chatbot (1964)

Fonte: Wikipedia



Audrey Speech Recognition (1952)

Fonte: ICSI

Reconhecia dígitos de 0-9 falados com 90% de  
acurácia por seu criador  
HK Davis

<https://www.bbc.com/future/article/20170214-the-machines-that-learned-to-listen>

# Amazon Lex

---

- Serviço que permite construir **interfaces de conversação** usando voz ou texto.



# Amazon Lex – Primeiros 12 meses gratuitos

## Detalhes do nível gratuito

### Filtrar por:

[Limpar todos os filtros](#)

#### ▼ Tipo de nível

- ☐ Em destaque
- ☐ 12 meses gratuitos
- ☐ Sempre gratuito
- ☐ Testes

#### ▼ Categorias de produtos

- ☐ Análise
- ☐ Integração de aplicações
- ☐ Produtividade empresarial
- ☐ Computação
- ☐ Contêineres
- ☐ Envolvimento de clientes
- ☐ Banco de dados

Q lex

X

#### MACHINE LEARNING

NOVO

Nível gratuito 12 MESES GRATUITOS

Amazon Lex

**10.000**

solicitações de texto por mês

Crie chatbots de voz e texto de bate-papo.

10.000 solicitações de texto por mês

5.000 solicitações de fala por mês



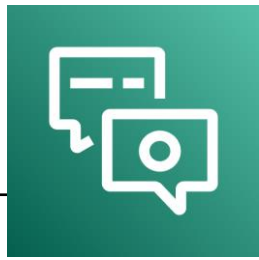
# Amazon Lex – Cálculo de interações

---

- Estime o número de usuários por mês. Ex: 100 usuários
- Número de interações para concluir uma intenção. Ex: 5
- Cálculo: 100 usuários x 5 interações para agendar = 500 interações /mês
  - Solicitações de fala - 0,004 USD
  - Solicitações de texto - 0,00075 USD
    - $500 * 0,00075 = \text{U\$ } 0,375 = \text{R\$ } 1,8$

# Amazon Lex - Fundamentos

---



- **Intenções** - Representa uma ação que o usuário pretende executar
- **Declarações** — Representa as frases que o usuário irá dizer ou escrever ao chatbot
- **Slot** — Parâmetros para conclusão da intenção (opcionais)
  - Podem ser customizados
- **Lambda Function** — Pequenos trechos de código que permitem validar o preenchimento de uma intenção (*hooks*) e acessar outros serviços da AWS

# Amazon Lex – Criar Chatbot

The screenshot shows the AWS Management Console interface. At the top, the navigation bar includes the AWS logo, a 'Services' button, a search bar containing 'lex', and user information for 'Fernando @ cursofiap' in the 'Norte da Virgínia' region. A left-hand navigation pane lists various resource categories: Services (3), Features (8), Blogs (1,523), Documentation (37,248), Tutorials (2), Events (37), and Marketplace (25). The main content area displays 'Search results for \'lex\'' with a list of three services:

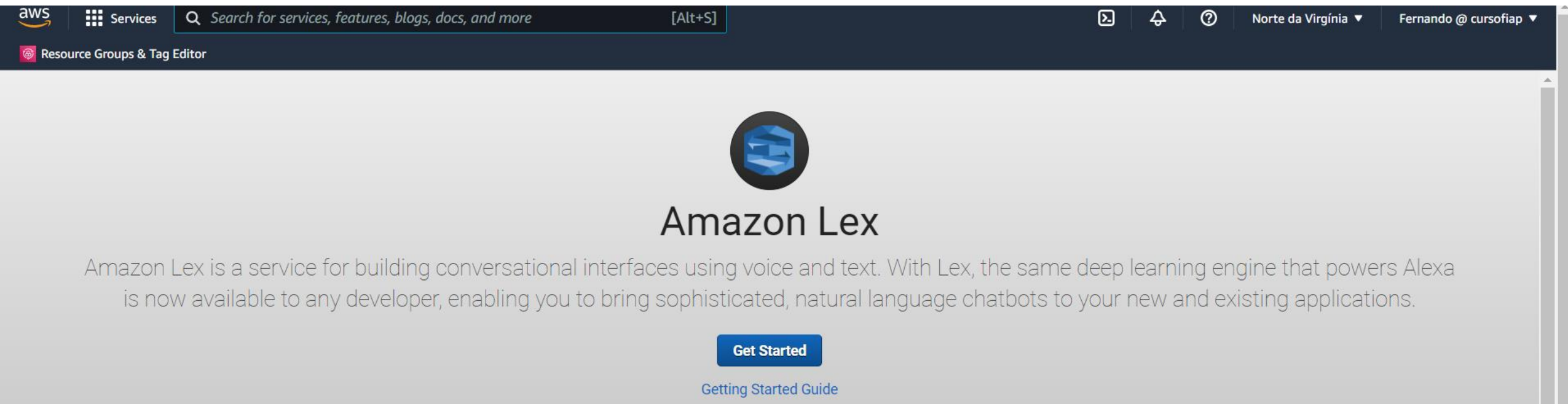
- Amazon Lex** (with a star icon): Build Voice and Text Chatbots
- Alexa for Business** (with a star icon): Alexa for Business Provides Tools to Manage Alexa in Your Organization
- MediaConnect** (with a star icon): Reliable, secure, and flexible transport for live video

On the right side of the console, there is a sidebar with an 'Ações' (Actions) dropdown menu and a list of links, including 'passos com a AWS' and 'mento e certificação'.



# Amazon Lex – Criar Chatbot


---



The screenshot shows the AWS console interface. At the top, there's a dark navigation bar with the AWS logo, a 'Services' menu, a search bar with the placeholder text 'Search for services, features, blogs, docs, and more' and a '[Alt+S]' shortcut, and icons for help, notifications, and a user profile. Below the navigation bar, the main content area has a light gray background. In the center, there's the Amazon Lex logo (a blue hexagon with a white 'L' inside a black circle) and the text 'Amazon Lex'. Below this, a paragraph describes the service: 'Amazon Lex is a service for building conversational interfaces using voice and text. With Lex, the same deep learning engine that powers Alexa is now available to any developer, enabling you to bring sophisticated, natural language chatbots to your new and existing applications.' At the bottom of the main content area, there's a blue 'Get Started' button and a link to the 'Getting Started Guide'.

aws Services  [Alt+S] Norte da Virgínia Fernando @ cursofiap

Resource Groups & Tag Editor









## Amazon Lex

Amazon Lex is a service for building conversational interfaces using voice and text. With Lex, the same deep learning engine that powers Alexa is now available to any developer, enabling you to bring sophisticated, natural language chatbots to your new and existing applications.


[Get Started](#)

[Getting Started Guide](#)

# Amazon Lex – Criar Chatbot

 Services  [Alt+S]    Norte da Virgínia  Fernando @ cursofiap 

Resource Groups & Tag Editor


Amazon Lex 

Bots



Recursos relacionados

Retornar para o console V1


Lex > Bots

 **Bem-vindo ao console Lex V2!**  
Agora você pode criar, implantar e gerenciar bots com mais facilidade.




- Vários idiomas podem ser adicionados a um bot para que você possa gerenciá-los como um único recurso.
- Uma experiência do usuário simplificada permite que você gerencie com eficiência suas versões de bot.
- Recursos como “Fluxo de conversação”, salvamento parcial da configuração do bot e upload em massa de declarações oferecem mais flexibilidade.
- (Em versão de demonstração) O designer de chatbot automatizado permite que você comece a partir de transcrições de conversas para criar automaticamente um design de bot.





 Saiba mais 

Bots (0) [Info](#)

Ação 

Criar bot

 1  

Nome 	Descrição 	Status 	Versão mais recente 
Nenhum bot encontrado			
<div>Criar bot</div>			

# Amazon Lex – Criar Chatbot

Resource Groups & Tag Editor

Etapa 1

Configurar as configurações do bot

Etapa 2

Adicionar idiomas

Configurar as configurações do bot [Info](#)

☒ **Crie um bot em branco**  
Crie um bot básico sem idiomas, intenções e tipos de slot pré-configurados.

☐ **Comece com um exemplo**  
Um bot de exemplo tem idiomas, intenções e tipos de slot pré-configurados. Você pode alterar essas configurações.

☐ **Começar com transcrições**  
Gere intenções automaticamente a partir de transcrições de conversas que você carrega. Somente o idioma inglês (EUA) está disponível ao começar com uma transcrição.

**Configuração do bot**

Nome do bot

ConsultaOnline

Máximo de 100 caracteres. Caracteres válidos: A-Z, a-z, 0-9, -, \_.

Descrição - *opcional*

Esta descrição aparece na página de lista de bots. Ela pode ajudá-lo a identificar o propósito do seu bot.

Bot HelpDesk de TI para funcionários no escritório da América do Norte.

Máximo de 200 caracteres.

# Amazon Lex – Criar Chatbot


## Permissões do IAM [Info](#)

As permissões do IAM são usadas para acessar outros serviços em seu nome.

### Função do tempo de execução

Escolha uma função que defina permissões para o seu bot. Para criar uma função personalizada, use o console do IAM.

- ☒ Criar uma função com permissões básicas do Amazon Lex.
- ☐ Use uma função existente.

 Criar uma função leva alguns minutos. Não exclua a função nem edite as políticas de confiança ou permissões nessa função até que terminemos de criá-la.

### Nova função

O Amazon Lex cria uma função de tempo de execução com permissão para fazer upload para o Amazon CloudWatch Logs.

AWSServiceRoleForLexV2Bots\_OVX874LECML

## Children's Online Privacy Protection Act (COPPA) [Info](#)

O uso do seu bot está sujeito ao [Children's Online Privacy Protection Act \(COPPA\)](#) [↗?](#)

- ☐ Sim
- ☒ Não

### Tempo limite da sessão ociosa

Você pode configurar quanto tempo uma sessão é mantida quando o usuário não fornece nenhuma entrada e a sessão está ociosa. O Amazon Lex retém as informações de contexto até que uma sessão termine.

#### Tempo limite da sessão

5 minutos ▼

Por padrão, a duração da sessão é de 5 minutos, mas você pode especificar qualquer duração entre 1 e 1440 minutos (24 horas).

### ▼ Configurações avançadas - *opcional* [Info](#)

#### Tags - bot

Você pode marcar o bot com um rótulo. As tags podem ajudá-lo a gerenciar, identificar, organizar, pesquisar e filtrar recursos.

Não há tags associadas ao recurso.

Adicionar nova tag

Você pode adicionar mais 50 tags.

#### Tags - testBotAlias

O alias de teste aponta para a versão de rascunho e destina-se a fins de teste. Você pode marcar o alias do bot de teste com uma tag.

Não há tags associadas ao recurso.

Adicionar nova tag

Você pode adicionar mais 50 tags.

Cancelar

Próximo

# Amazon Lex – Criar Chatbot - Definir idioma

## Adicionar idioma ao bot [Info](#)

▼ Idioma: Português (BR)

Selecionar idioma

Português (BR) ▼

Descrição - *opcional*

Bot para agendamento de consultas

Máximo de 200 caracteres.

Interação por voz

A voz da conversão de texto em fala que seu bot usa para interagir com os usuários.

Camila ▼

Amostra de voz

Olá, meu nome é Camila. Me diga como posso te ajudar.

Reproduzir

Limite de pontuação de confiança de classificação de intenção

0.40

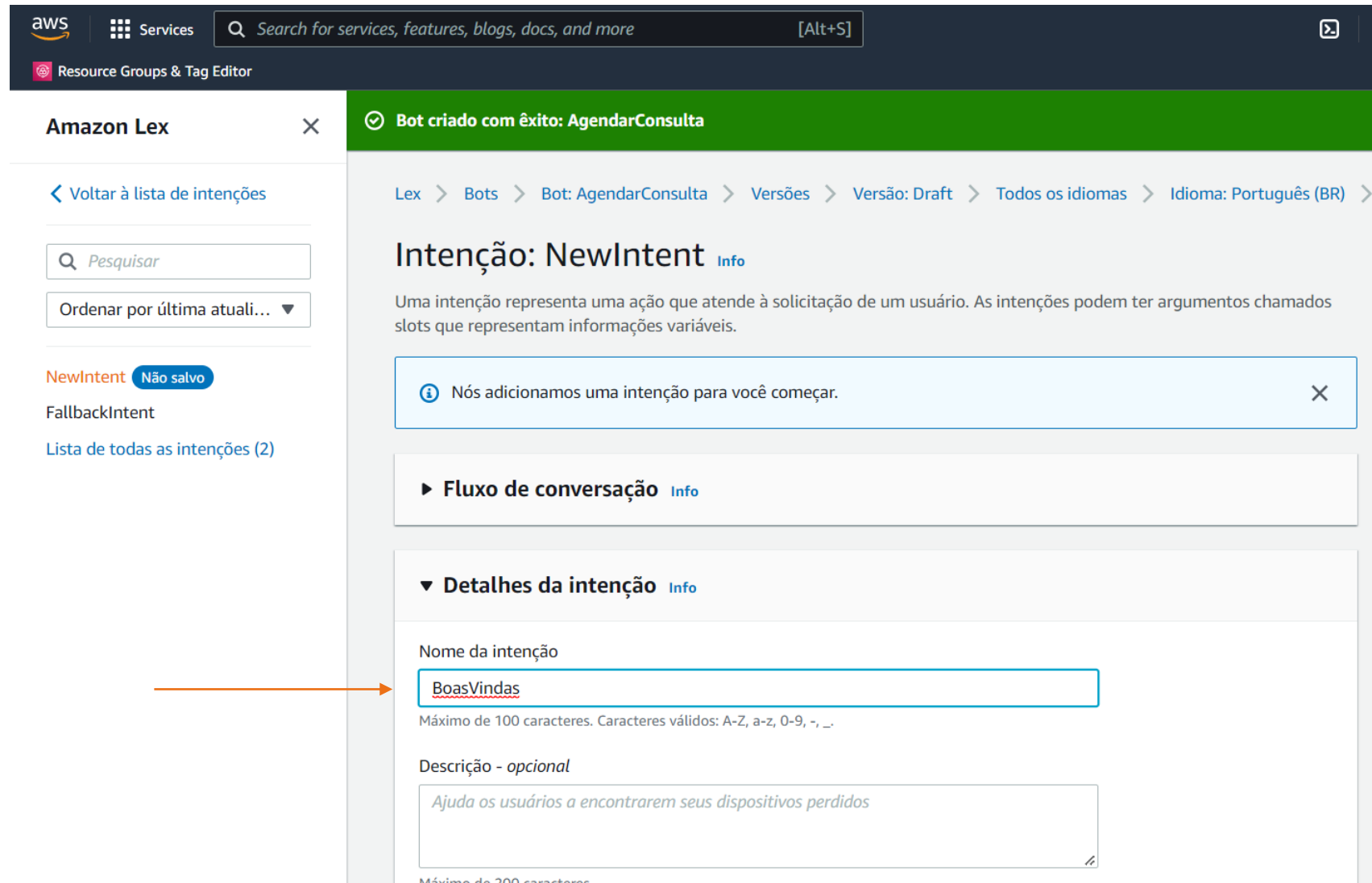
Mín: 0.00, máx: 1,00.

Cancelar

Adicionar outro idioma

Concluído

# Amazon Lex – Criar Intenções



aws Services Search for services, features, blogs, docs, and more [Alt+S]

Resource Groups & Tag Editor

Amazon Lex

< Voltar à lista de intenções

Pesquisar

Ordenar por última atuali... ▼

NewIntent Não salvo

FallbackIntent

Lista de todas as intenções (2)

Bot criado com êxito: AgendarConsulta

Lex > Bots > Bot: AgendarConsulta > Versões > Versão: Draft > Todos os idiomas > Idioma: Português (BR) >

## Intenção: NewIntent Info

Uma intenção representa uma ação que atende à solicitação de um usuário. As intenções podem ter argumentos chamados slots que representam informações variáveis.

📘 Nós adicionamos uma intenção para você começar. ✕

► Fluxo de conversação Info

▼ Detalhes da intenção Info

Nome da intenção

BoasVindas

Máximo de 100 caracteres. Caracteres válidos: A-Z, a-z, 0-9, -, \_.

Descrição - opcional

Ajuda os usuários a encontrarem seus dispositivos perdidos

Máximo de 200 caracteres

# Amazon Lex – Criar Declarações

aws Services Search for services, features, blogs, docs, and more [Alt+S]

Resource Groups & Tag Editor

## Amazon Lex

[Voltar à lista de intenções](#)

Pesquisar

Ordenar por última atuali...

NewIntent Não salvo

FallbackIntent

[Lista de todas as intenções \(2\)](#)

### ▼ Amostra de declarações (3) Info

Frases representativas que você espera que o usuário fale ou digite para invocar essa intenção. O Amazon Lex extrapola com base nas amostras de declarações para interpretar qualquer entrada do usuário que pode ser diferente das amostras. A ordem de prioridade da amostra de declarações não é usada para determinar a saída de classificação de intenção.

Filtrar

Ordenar por adicionado (ascendente)

Visualização Texto simples

Bom dia

Boa tarde

Boa Noite

Oi

Adicionar declaração

Máximo de 250 caracteres. Caracteres válidos: A-Z, a-z, 0-9, @, # e \$.

Especifique um número razoável de amostras do que o usuário poderia dizer/escrever para ativar a intenção de boas-vindas

Ex: 5 a 6 declarações

2) Clique em adicionar

# Amazon Lex – Adicionar Slots (Parâmetros)

▼ Slots (0) - *opcional* [Info](#)

Informações que um bot precisa para atender a intenção. O bot solicita os slots necessários para o atendimento da intenção, na ordem de prioridade abaixo.

Você ainda não adicionou nenhum slot.

Adicionar slot

**Adicionar slot** ×

Um slot é usado para capturar informações do usuário para cumprir a intenção.

☒ **Necessário para esta intenção**  
O bot solicitará esse slot durante a conversa se um valor não for fornecido pelo usuário.

Nome

Tipo de slot

Mensagens

Cancelar Adicionar

Digite uma frase que solicitará o parâmetro



# Amazon Lex – Adicionar Slots Personalizados

Amazon Lex

Bots

ConsultaOnline

Versões do bot

Versão do rascunho

Todos os idiomas

▼ Português (BR)

Intenções

Tipos de slot

▼ Implantação

Alias

Integrações de canais

▼ Análise de dados

Métricas do CloudWatch

Estatísticas de enunciados

Lex > Bots > Bot: ConsultaOn... > Versões > Versão: Draft > Todos os idiomas > Idioma: Português (BR) > Tipos de slot

Tipos de slot (0) Info

Excluir

Adicionar tipo de slot ▼

Q Search tipos de slot

< 1 > ⚙

Nome ▼	Descrição ▼	Tipo ▼	Última edição ▼
<div>Nenhum tipo de slot encontrado</div> <div>Use o botão "Adicionar" para adicionar tipos de slot.</div>			

# Amazon Lex – Adicionar Slots Personalizados

Amazon Lex

×

< Tipos de slot (1)

Q

Pesquisar

Ordenar por última atuali...

▼

Especialidade

Não salvo

Todos os tipos de slot (1)

Resolução do valor do slot

O Amazon Lex resolve os valores de slot em uma declaração apenas para os valores fornecidos ou expande a resolução para valores relacionados ou semelhantes.

☒ Expandir valores (padrão)

Valores utilizados como dados de treinamento.

☐ Restringir a valores de slot

Use apenas os valores fornecidos.

Valores do tipo de slot

Modifique a lista de valores usados para treinar o modelo de machine learning para reconhecer valores de um slot.

Q

Pesquisar valores do tipo de slot

Clínico Geral

×

Cardiologista

×

Reumatologista

×

Pediatra

×

Valor

Adicionar valor

Máximo de 140 caracteres. Caracteres válidos: A-Z, a-z, 0-9, @, # e \$.

# Amazon Lex – Adicionar Slots Personalizados

## Adicionar slot

Um slot é usado para capturar informações do usuário para cumprir a intenção.

### ☒ Necessário para esta intenção

O bot solicitará esse slot durante a conversa se um valor não for fornecido pelo usuário.

Nome

Especialidade

Tipo de slot

Especialidade

Mensagens

Q

Tipos de slot personalizados

Especialidade

Tipos de slot incorporados

### ▼ Mensagem para slot: Especialidade

Mensagem: Qual a especialidade ?

Tipo de slot

Especialidade

### ☒ Necessário para esta intenção

O bot solicitará esse slot durante a conversa se um valor não for fornecido pelo usuário.

Nome

Especialidade

Tipo de slot

Especialidade

Mensagens

Qual a especialidade ?

Você pode usar a configuração de opções avançadas para configurar mensagens rich como um payload personalizado, grupos de cartões e SSML.

Opções avançadas

# Amazon Lex – Grupo de Cartões

## Mensagens de slot [Info](#)

Solicita a obtenção do slot.

### ▼ Bot elicita informações

*Mensagem: Qual a especialidade ?*

### Mensagem

Qual a especialidade ?

► Variações - *opcional*

**Mais opções de mensagem**

Adicione payloads personalizados, SSML e grupos de cartões.

## Mensagens de slot

Solicita a obtenção do slot.

☐ Visualização

☒ Os usuários podem interromper a mensagem quando está sendo li

Essa funcionalidade está disponível apenas em conversas de streaming.

Número máximo de novas tentativas

4

Adicionar ▲

Adicionar grupo de mensagens de texto

Adicionar grupo de cartões

Adicionar payload personalizado

Adicionar linguagem SSML

## ⋮ Grupo de mensagens [Info](#)

Você pode definir um grupo de mensagens de texto para responder usando texto simples.

### Mensagem

Qual a especialidade ?

► Variações - *opcional*

×

# Amazon Lex – Grupo de Cartões e Botões

**Grupo de cartões** [Info](#)

Você pode definir até três cartões por grupo. Um dos cartões é selecionado durante uma conversa.

[Adicionar cartão](#)

**Cartão 1** ×

Cada cartão pode ter até seis botões opcionais.

Você pode usar o cartão de resposta com Facebook Messenger, Slack, Twilio ou suas próprias aplicações clientes.

URL da imagem

Deve ser um URL de objeto do Amazon S3.

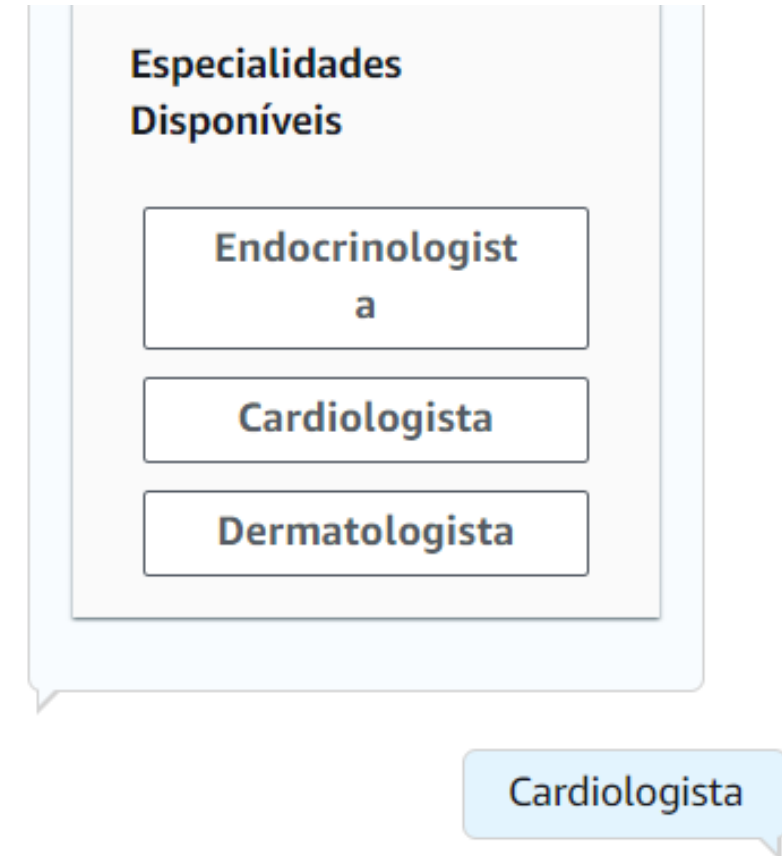
Título

Máximo de 250 caracteres. Caracteres válidos: A-Z, a-z, 0-9, @, # e \$.

Legenda

Máximo de 250 caracteres. Caracteres válidos: A-Z, a-z, 0-9, @, # e \$.

► Botões - *opcional*



# Amazon Lex – Adicionar Slots (Parâmetros)

**Mensagens de confirmação e respostas de recusa - opcional** [Info](#) ☐ Ativo  
As mensagens ajudam a esclarecer se o usuário deseja cumprir a intenção ou cancelá-la.

► Solicita a confirmação da intenção  
*Mensagem: -*

Respostas enviadas quando o usuário recusa a intenção  
*Mensagem: -*

**Atendimento** [Info](#)  
Execute uma função do Lambda para atender a intenção e informar aos usuários sobre o status quando ela for concluída.

► Sobre o atendimento bem-sucedido  
*Mensagem: -*

Em caso de falha  
*Mensagem: -*

**Respostas de fechamento** [Info](#) ☒ Ativo  
Você pode definir a resposta ao fechar a intenção.

▼ Resposta enviada ao usuário depois que a intenção for atendida  
*Mensagem: O que posso ajudar?*

Mensagem

► Variações - opcional

**Salvar intenção**

← Mensagens de confirmação ou recusa da intenção (opcional)

← É possível adicionar uma função lambda para atender a solicitação (opcional)

- Ex: acessar uma base de dados

← Mensagem de encerramento (opcional)

Digite uma frase que solicitará o parâmetro

Versão do rascunho ▼

Português (BR)

Não criado

Salvar intenção

# Amazon Lex – Adicionar Slots (Parâmetros)

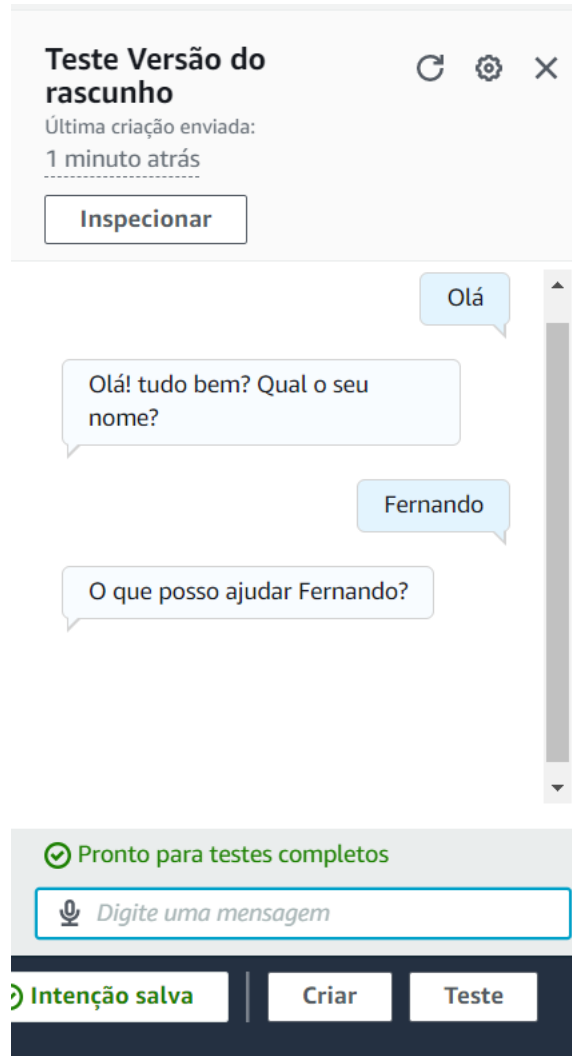
The screenshot shows the Amazon Lex console interface. At the top, there is a section titled 'Ganchos de código - opcional' with an 'Info' link. Below this, there is a checkbox labeled 'Usar uma função do Lambda para inicialização e validação'. A descriptive text below the checkbox states: 'A função do Lambda é executada a cada turno da conversa. Você pode usar esta função para inicializar valores ou validar a entrada do usuário.' The bottom of the console features a dark blue footer bar containing a 'Versão do rascunho' dropdown, the language 'Português (BR)' with a 'Não criado' status, and three buttons: 'Salvar intenção' (orange), 'Criar' (white), and 'Teste' (white). A warning message at the bottom right of the footer bar reads: 'ⓘ Você tem alterações que ainda não foram criadas.'

← *“Gancho”* para chamar uma função lambda para validar as entradas do usuário

↑  
Salve a intenção

↑  
Clique em “Criar” para construir o bot

# Amazon Lex – Testar o Bot



Simule uma conversa com o bot

Clique em "Teste" para testar o bot



# Amazon Lex – Testar o Bot e ver parâmetros

**Inspeccionar** ✕

**Resumo** | Entrada e saída JSON

**Intenção**

BoasVindas

**Slots** | **Elicitação**

NomeUsuario | Fernando

**Contextos ativos** | **Número de turnos ou segundos**

**Teste Versão do rascunho** ↻ ⚙ ✕

Última criação enviada:  
3 minutos atrás

**Inspeccionar**

Olá

Olá! tudo bem? Qual o seu nome?

Fernando

O que posso ajudar Fernando?

✓ Pronto para testes completos

🎤 Digite uma mensagem

Clique em “Inspeccionar” para visualizar qual intenção foi identificada, quais slots foram preenchidos e as entradas e saídas no formato JSON

# Amazon Lex – Testar o Bot e ver parâmetros

**Inspeccionar**

Resumo | **Entrada e saída JSON**

Solicitação 45869d60-8005-4d22-a21f-2cd4186421b0

```
{
  "botAliasId": "TSTALIASID",
  "botId": "UGLJLXP5BC",
  "localeId": "pt_BR",
  "text": "Olá",
  "sessionId": "354719166808541"
}
```

Copiar

Resposta

```
{
  "messages": [

```

Copiar

**Teste Versão do rascunho**

Última criação enviada:  
7 minutos atrás

Inspeccionar

Olá

Olá! tudo bem? Qual o seu nome?

Fernando

O que posso ajudar Fernando?

✓ Pronto para testes completos

🗣 Digite uma mensagem

Clique em “Inspeccionar” para visualizar qual intenção foi identificada, quais slots foram preenchidos e as entradas e saídas no formato JSON

# Amazon Lex – Adicionar Novas Intenções

Amazon Lex

Bots

AgendarConsulta

Versões do bot

Versão do rascunho

Todos os idiomas

▼ Português (BR)

Intenções

Tipos de slot

▼ Implantação

Aliases

Integrações de canais

▼ Análise de dados

Métricas do CloudWatch

Estatísticas de enunciados

Lex > Bots > Bot: AgendarCon... > Versões > Versão: DRAFT > Todos os idiomas > Idioma: Português (BR) > Intenções

Intenções (2) Info

Excluir

Adicionar intenção ▲

Adicionar intenção vazia

Usar intenção incorporada

Uma intenção representa uma ação que o usuário deseja executar.

	Nome	Descrição	Última edição
<input type="radio"/>	BoasVindas	Cumprimentar o usuário	11 minutos atrás
<input type="radio"/>	FallbackIntent	-	34 minutos atrás

# Amazon Lex – Adicionar Novas Intenções

Amazon Lex

[Voltar à lista de intenções](#)

Ordenar por última atuali... ▼

AgendarConsulta Não salvo

BoasVindas

FallbackIntent

Lista de todas as intenções (3)

⋮

Mensagem para slot: Data

Mensagem: Qual data da consulta ?

Tipo de slot

AMAZON.Date

×

⋮

Mensagem para slot: Horário

Mensagem: Qual horário ?

Tipo de slot

AMAZON.Time

×

Mensagens de confirmação e respostas de recusa - opcional Info

Ativo

As mensagens ajudam a esclarecer se o usuário deseja cumprir a intenção ou cancelá-la.

▼ Solicita a confirmação da intenção

Mensagem: Posso confirmar para {Data} às {Horario}

Respostas enviadas quando o usuário recusa a intenção

Mensagem: ok. Agradecemos o contato

Mensagens de confirmação

O que o bot dirá para solicitar que o usuário confirme essa intenção.

Respostas de recusa

O que o bot dirá se o usuário disser NÃO à mensagem de confirmação.

Opções avançadas

Configurar mensagens de confirmação e respostas de recusa.

# Integrações

---

- AWS Lambda 

- Integração de canais
  - Ex: Twillio, Facebook, slack
  - Ex: Integrar chatbot ao whatsapp



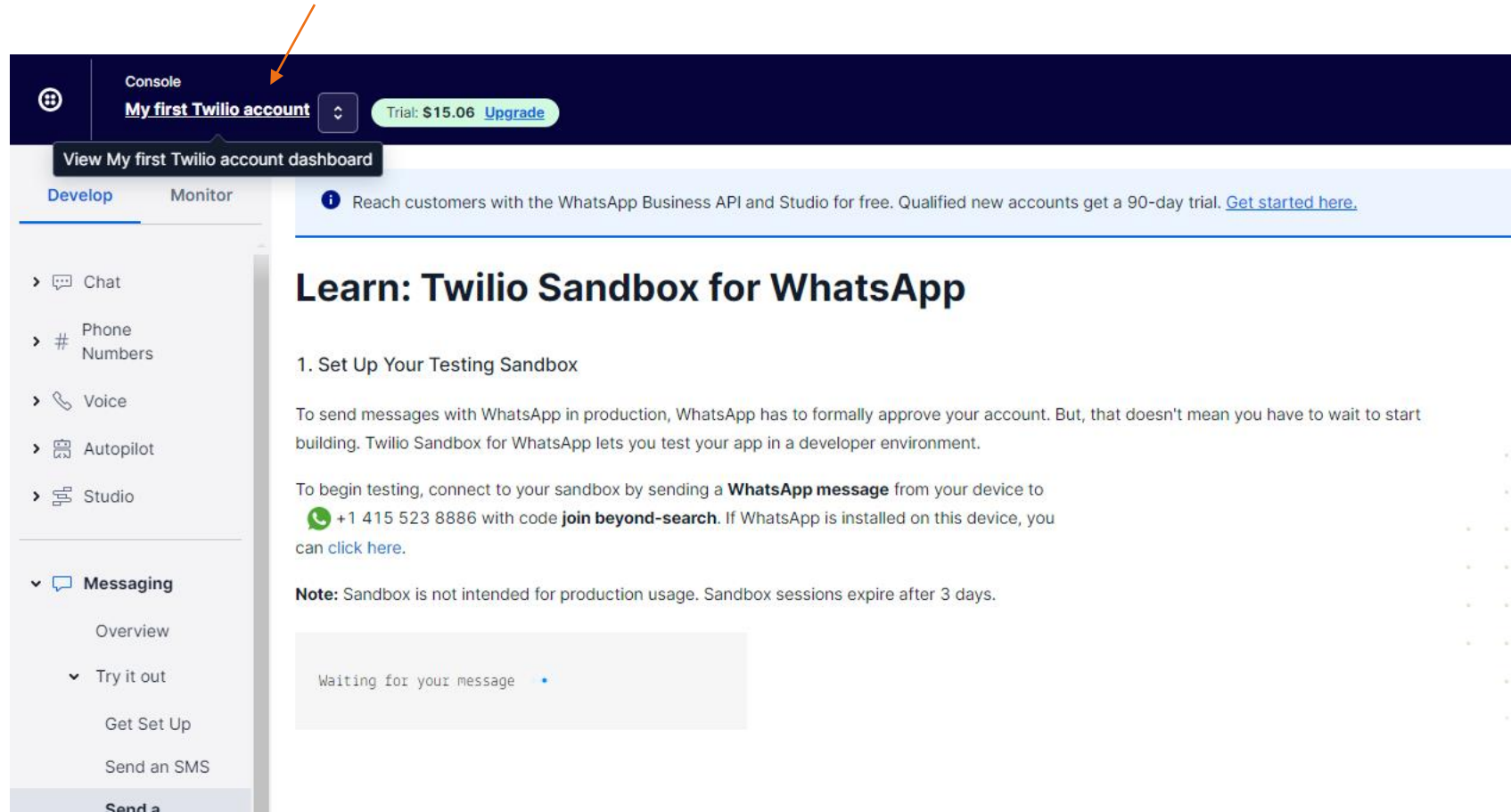
FIAP

# Integração com Twillio

---

- Crie uma conta gratuita no Twillio ([www.twilio.com](http://www.twilio.com))

# Integração com Twillio – Verifique seu AccountID e Auth Token



Console  
My first Twilio account Trial: \$15.06 Upgrade

View My first Twilio account dashboard


Develop Monitor

Reach customers with the WhatsApp Business API and Studio for free. Qualified new accounts get a 90-day trial. [Get started here.](#)

## Learn: Twilio Sandbox for WhatsApp

### 1. Set Up Your Testing Sandbox

To send messages with WhatsApp in production, WhatsApp has to formally approve your account. But, that doesn't mean you have to wait to start building. Twilio Sandbox for WhatsApp lets you test your app in a developer environment.

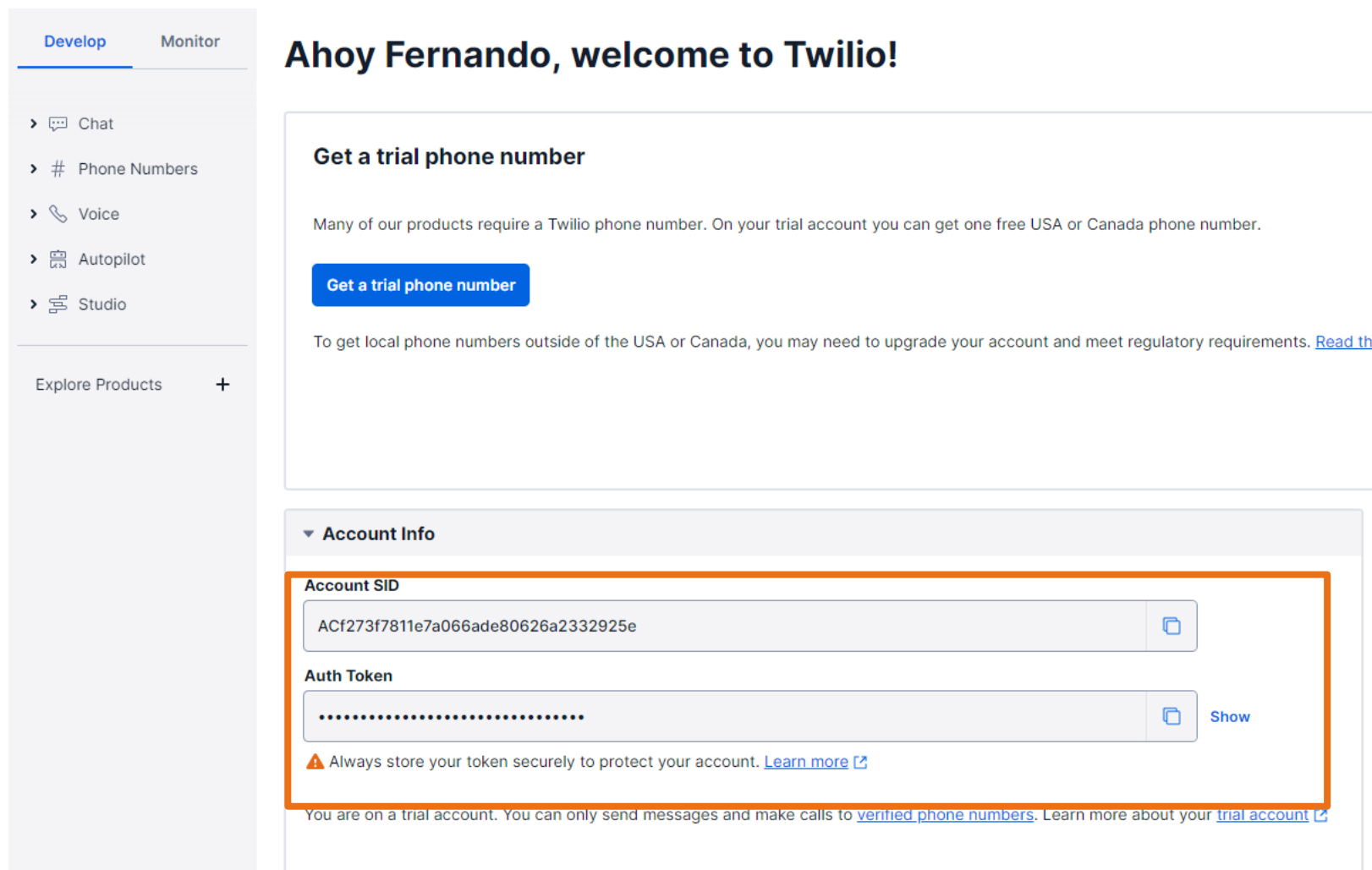
To begin testing, connect to your sandbox by sending a **WhatsApp message** from your device to  +1 415 523 8886 with code **join beyond-search**. If WhatsApp is installed on this device, you can [click here](#).

**Note:** Sandbox is not intended for production usage. Sandbox sessions expire after 3 days.

Waiting for your message

- Chat
- Phone Numbers
- Voice
- Autopilot
- Studio
- Messaging**
  - Overview
  - Try it out
    - Get Set Up
    - Send an SMS
    - Send a

# Integração com Twilio – Verifique seu AccountID e Auth Token



The screenshot shows the Twilio console interface. On the left is a sidebar with navigation links: 'Develop' (active) and 'Monitor'. Under 'Develop' are links for Chat, Phone Numbers, Voice, Autopilot, and Studio. Below these is 'Explore Products' with a plus icon. The main content area has a welcome message 'Ahoy Fernando, welcome to Twilio!'. Below this is a section 'Get a trial phone number' with a blue button labeled 'Get a trial phone number'. A paragraph explains that trial accounts get one free USA or Canada phone number, with a link to 'Read th'. Below this is an 'Account Info' section. It contains two fields: 'Account SID' with the value 'ACf273f7811e7a066ade80626a2332925e' and a copy icon; and 'Auth Token' with a masked value '.....' and a 'Show' button. A warning icon and text state: 'Always store your token securely to protect your account. Learn more'. At the bottom, a note says: 'You are on a trial account. You can only send messages and make calls to verified phone numbers. Learn more about your trial account'.

**Develop** Monitor

- > Chat
- > # Phone Numbers
- > Voice
- > Autopilot
- > Studio

Explore Products +

## Ahoy Fernando, welcome to Twilio!

### Get a trial phone number

Many of our products require a Twilio phone number. On your trial account you can get one free USA or Canada phone number.

[Get a trial phone number](#)

To get local phone numbers outside of the USA or Canada, you may need to upgrade your account and meet regulatory requirements. [Read th](#)

#### Account Info

**Account SID**

ACf273f7811e7a066ade80626a2332925e

**Auth Token**

..... [Show](#)

⚠ Always store your token securely to protect your account. [Learn more](#)

You are on a trial account. You can only send messages and make calls to [verified phone numbers](#). Learn more about your [trial account](#)



# Integração com Twillio – Crie um canal no lex com o account ID e auth Token do Twillio

PizzaBot

Versões do bot

Versão do rascunho

Todos os idiomas

▼ Português (BR)

Intenções

Tipos de slot

▼ Implantação

Aliases

Integrações de canais

▼ Análise de dados

Métricas do CloudWatch

Estatísticas de enunciados

► Recursos relacionados

Retornar para o console V1

Configuração de integração

Nome

PizzaBotZap

Máximo de 100 caracteres. Caracteres válidos: A-Z, a-z, 0-9, -, \_

Descrição - opcional

Suporte ao cliente

Máximo de 200 caracteres.

Alias

TestBotAlias

Idioma

Português (BR)

Configuração adicional

SID da conta

ACf273f7811e7a066ade80626a2332925e

Token de autenticação

312!

Cancelar

Criar

Feedback

English (US) ▼

# Integração com Twillio – Após criar, clique novamente em integrações de canais e anote o endpoint

**Amazon Lex**

Bots

PizzaBot

Versões do bot

Versão do rascunho

Todos os idiomas

▼ Português (BR)

Intenções

Tipos de slot

▼ Implantação

Aliases

Integrações de canais

▼ Análise de dados

Métricas do CloudWatch

Estatísticas de enunciados

► Recursos relacionados

Retornar para o console V1

**PizzaBotZap** Excluir

**Configuração geral**

Nome	Função do IAM
PizzaBotZap	<a href="#">AWSServiceRoleForLexV2Chan...</a>
Plataforma	Chave do KMS
TwilioSms	alias/aws/lex
Alias	Gerado
TestBotAlias	Agora
Descrição	Idioma
-	Português (BR)

**Use este URL de retorno de chamada gerado para conectar seu canal ao alias listado.**  
[Saiba mais](#)

**URL de retorno de chamada**

Endpoint

<https://channels.lex.us-east-1.amazonaws.com/v2/twilio-sms/webhook/91e08870-a11a-45f6->

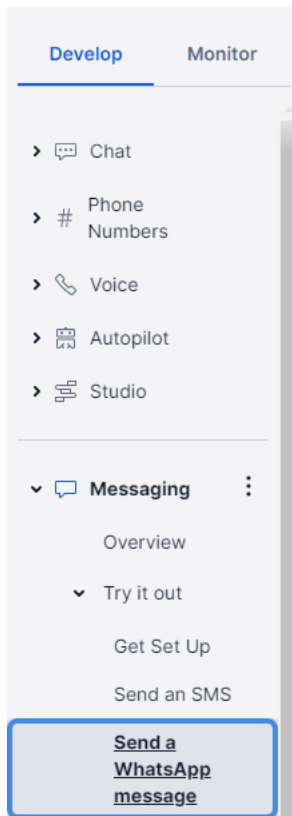
Copiar

# Crie um sandbox – Procure o serviço *messaging*

The screenshot displays the Twilio Console interface. At the top, a dark blue header bar contains the Twilio logo, the text 'Console', the account name 'My first Twilio account', and a trial status 'Trial: \$15.06 Upgrade'. Below the header, the interface is divided into three main sections. On the left is a sidebar with two tabs: 'Develop' (active) and 'Monitor'. Under the 'Develop' tab, there is a list of product categories: Chat, Phone Numbers, Voice, Autopilot, and Studio. At the bottom of this sidebar is a button labeled 'Explore Products' with a plus sign, which is highlighted by an orange arrow. The middle section is titled 'All Products' and lists various Twilio services: Programmable communications, Super Network, Internet of Things, Solutions, Account security, Developer tools, and Marketplace. The right section is titled 'Explore Products' and contains a sub-header 'Programmable communications'. Below this, there are three product cards: 'Messaging' (with a description 'Send and receive messages via SMS, MMS, and WhatsApp' and a 'Docs' link), 'Video' (with a description 'Build high-quality, real-time video applications' and a 'Docs' link), and 'Chat' (with a description 'Add scalable chat to any app with SDKs for mobile and web' and a 'Docs' link'). An orange arrow points to the 'Messaging' card. In the bottom right corner, the text 'FIAP' is visible in a large, pink, stylized font.

# Crie um sandbox – Menu Try it out > Send a Whastapp message

Envie uma mensagem pelo Whatsapp para o número informado com o texto **join beyond-search** e siga o passo a passo




Reach customers with the WhatsApp Business API and Studio for free. Qualified new accounts get a 90-day trial. [Get started here.](#)

## Learn: Twilio Sandbox for WhatsApp

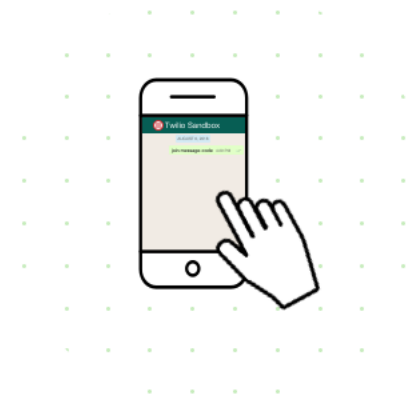
### 1. Set Up Your Testing Sandbox

To send messages with WhatsApp in production, WhatsApp has to formally approve your account. But, that doesn't mean you have to wait to start building. Twilio Sandbox for WhatsApp lets you test your app in a developer environment.

To begin testing, connect to your sandbox by sending a **WhatsApp message** from your device to  +1 415 523 8886 with code **join beyond-search**. If WhatsApp is installed on this device, you can [click here](#).

**Note:** Sandbox is not intended for production usage. Sandbox sessions expire after 3 days.

Waiting for your message •



# Crie um sandbox – Siga os passos e cole o endpoint do lex

**Twilio Sandbox for WhatsApp**

**Sandbox Configuration**

To send and receive messages from the Sandbox to your Application, configure your endpoint URLs. [Learn more](#)

WHEN A MESSAGE COMES IN  HTTP Post ▾

STATUS CALLBACK URL  HTTP Post ▾

**Sandbox Participants**

Invite your friends to your Sandbox. Ask them to send a **WhatsApp message** to +1 415 523 8886 with code **join beyond-search**.

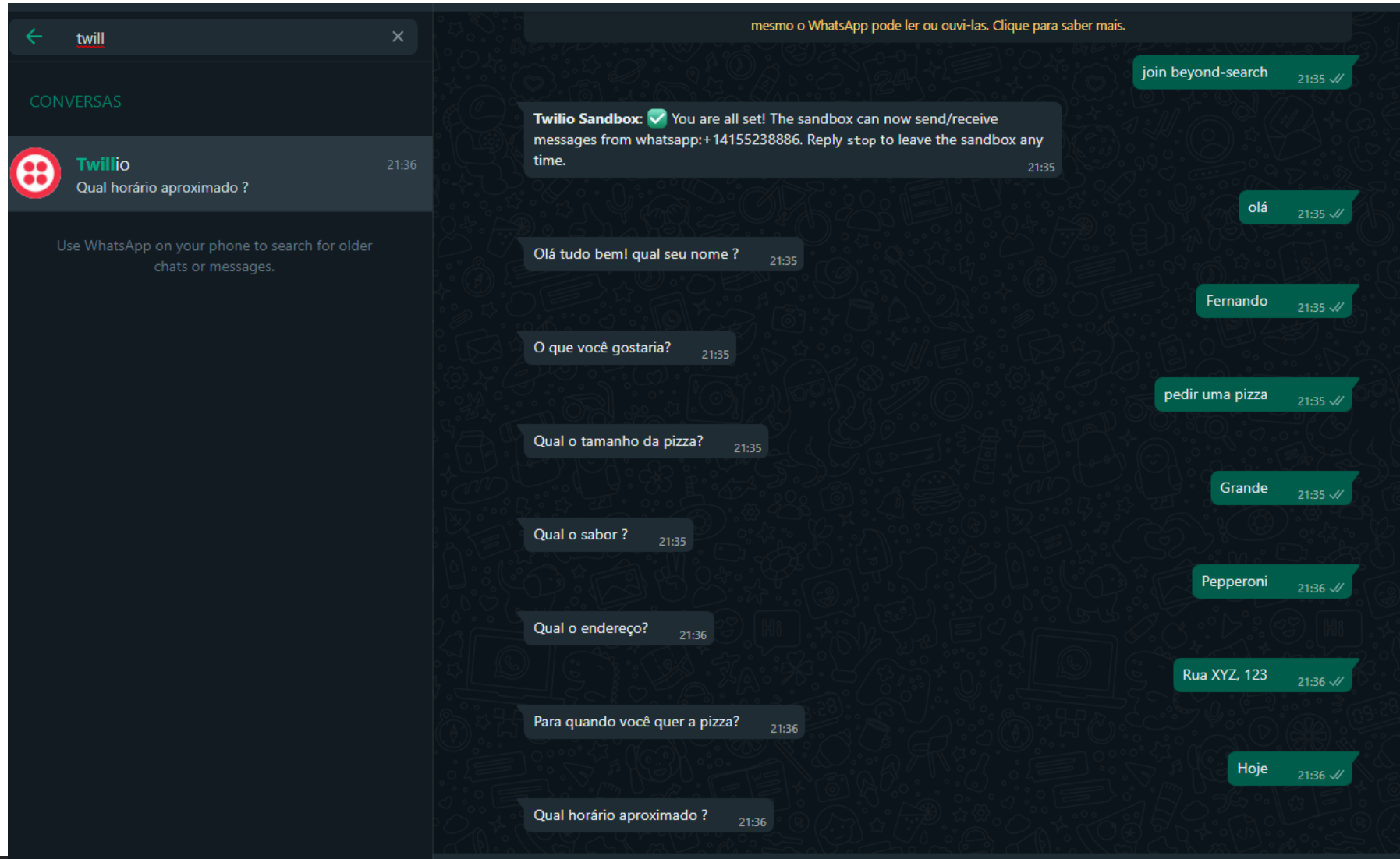
USERID

whatsapp:+5511985

**Sandbox Message Templates**

Use these templates to send messages in your Sandbox outside of the 24-hour window.

# Teste no whatsapp



FIAP

# Tarefa – Crie um chatbot de Agenda

- ☐ Crie um chatbot para Agendamento de consultas Online

- ☐ Crie três intenções

  - ☐ BoasVindas

  - ☐ Agendamento

    - ☐ Use ao menos três slots (data, hora e nome do paciente)

  - ☐ Despedida

# Obrigado!