Construindo seu primeiro chatbot com Dialoflow

Já ouviu fala em Dialogflow da Google?

O Dialogflow é uma ferramenta que pode ajudá-lo a criar agentes de conversação inteligentes.

Essencialmente, o Dialogflow é um poderoso mecanismo de compreensão de linguagem natural para processar e entender a entrada de linguagem natural. Em outras palavras, permite obter facilmente uma experiência de conversação do usuário, manipulando o entendimento da linguagem natural para você.

O Dialogflow está se tornando um padrão de experiência de conversação.

Você pode criar experiências de conversação mais rapidamente, envolver os usuários finais com mais eficiência e maximizar o alcance em diferentes regiões e plataformas.

Neste tutorial, você aprenderá criar um agente de conversação no Dialogflow e usar o console do Dialogflow para:

- programar as intenções
- · fornecer frases de treinamento
- · especificar entidades
- · definir contexto

Intenções (Intent):

As intenções determinam para onde a conversa irá e o que um agente deve fazer. Por exemplo: Abrir um pedido, confirmar o rastreio de um produto, informar o horário de funcionamento, etc.

Frases de treinamento (Training Phrases):

As frases de treinamento para cada intenção devem ser diferentes variações de como os usuários manifestam essa intenção. Quanto mais criativo você for, melhor! Construa diversas variações, varie a linguagem e as construções gramaticais, use a voz passiva, a voz ativa. Quanto mais frases de treinamento em uma intação você conseguir construir, melhor para seu bot. No nosso caso, nosso agente será construido para pedir uma pizza. Pense em mais de dez formas de pedir uma pizza!

Entidades (Entity):

As entidades ajudam a entender a intenção do usuário quando este envia uma mensagem. As entidades ajudam identificar:

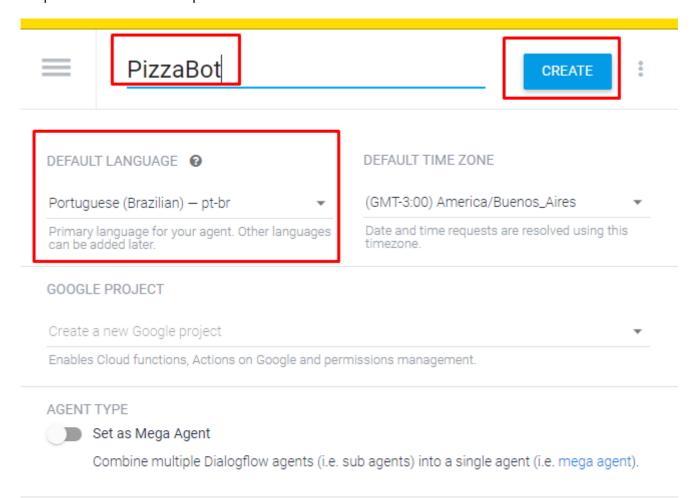
- Quem
- O que
- Quando
- Onde

Contexto (Contexts):

Contextos permitem que o agente controle os fluxos de conversação. Isso pode ser feito definindo estados específicos em que o diálogo deve estar para uma correspondência de intenção. Ao adicionar contexto você pode controlar quais perguntas devem vir em seguida.

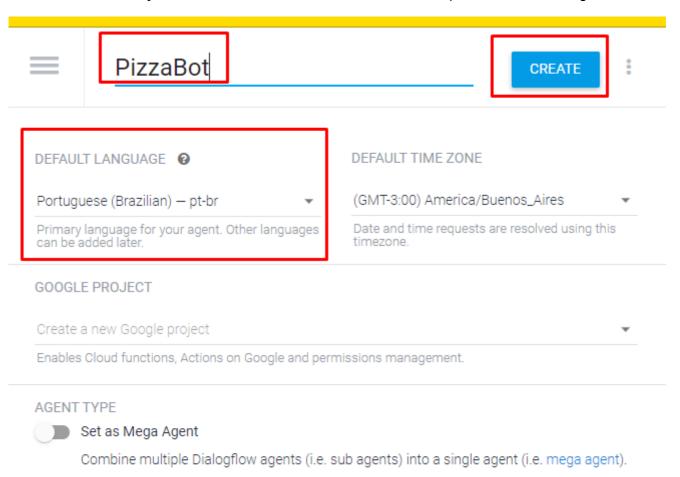
Antes de tudo

1 - Acesse https://dialogflow.com/ (https://dialogflow.com/) e crie uma conta 2 - Crie um agente: Note que você pode escolher o idioma padrão e também adicionar mais de um idioma:

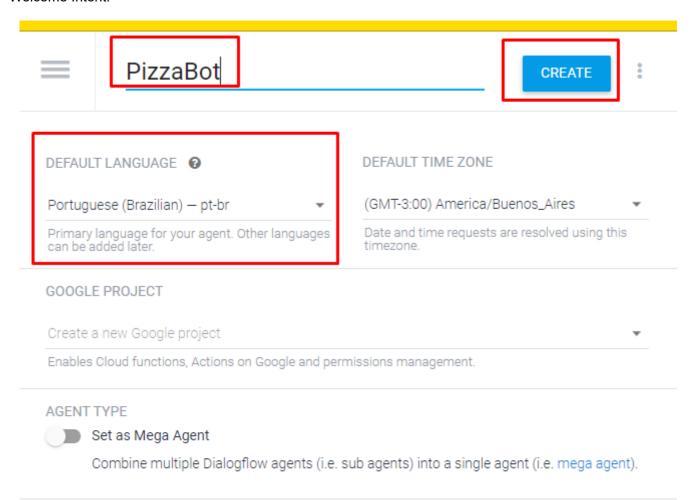


Após criar, você será redirecionado para a página de intenções (intents). Note que você já possui duas intenções cadastradas:

- Default welcome intent: Intenções de boas vindas, se preferir você pode editá-la conforme duas preferência.
- Default fallback intent: Contigência Sempre que uma entrada de um usuário não corresponder a nenhuma das intenções criadas, elas são acionadas. Você também pode editá-las a seu gosto.

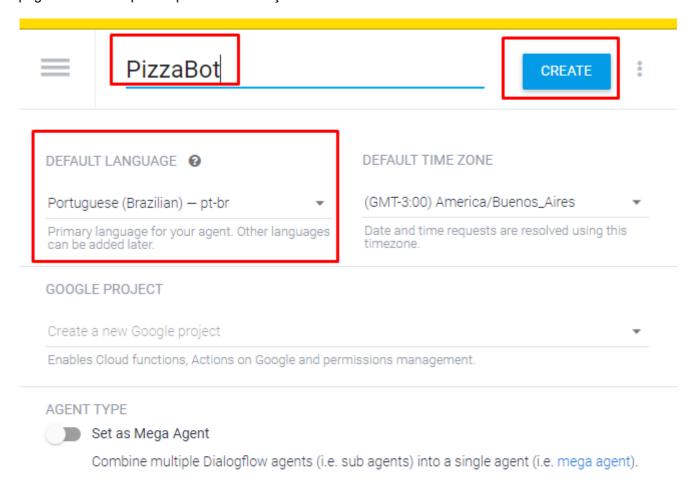


À direita está o simulador Dialogflow. Isso permite que você teste seu agente falando ou digitando mensagens. Eu disse "oi", ele me respondeu "Olá" como Default response. A intenção associada é Default Welcome Intent.



Personalizando o Default Welcome Intent:

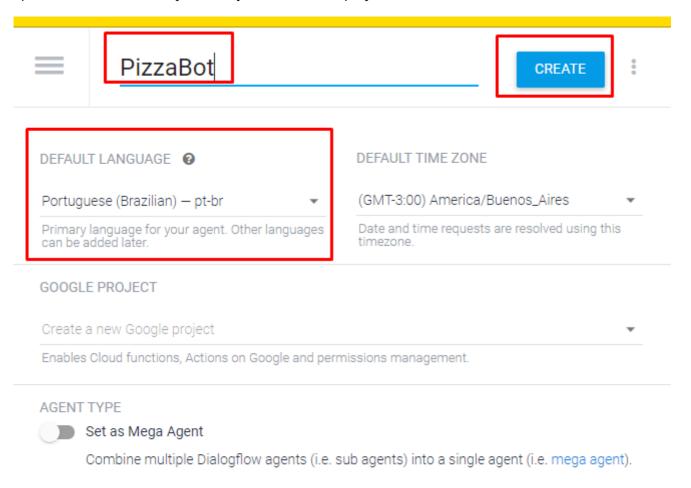
Apague todas as repostas padrão da intenção Default Welcome Intent:



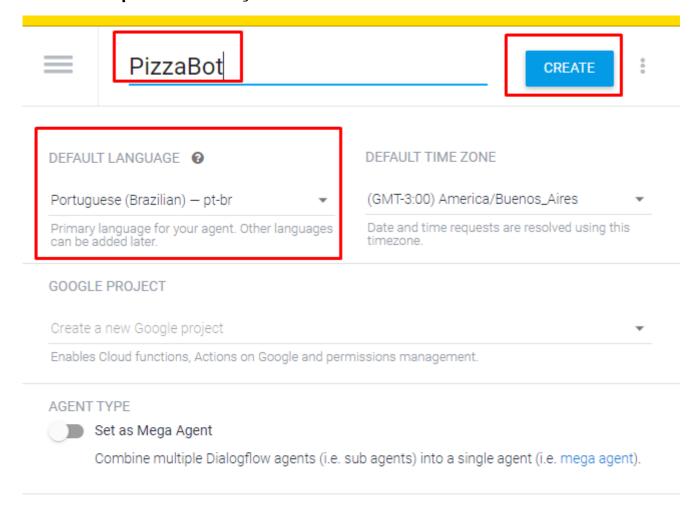
Adicione novas respostas padrão como por exemplo:

- Bem-vindo à nossa loja. Eu posso ajudá-lo com o horário da loja de atendimento da loja ou fazer um pedido. Qual você gostaria ?
- Olá. Eu posso ajudá-lo com om o horário da loja de atendimento da loja ou fazer um pedido. Como posso te ajudar, hoje ?

Depois de realizar as alterações desejadas, não se esqueça de clicar em "SAVE".



Criando sua primeira intenção:



Cada intenção deve possuir frases de treinamento, liste todas as suas intenções. Qual é o escopo do seu chatbot? Aqui por exemplo ele irá:

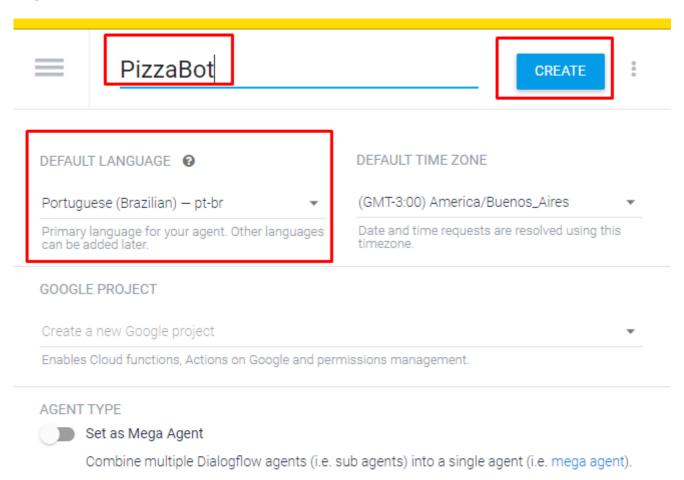
- Fornecer informações sobre o horário de atendimento da loja -> funcionamento.loja
- Fazer pedidos de pizza e bebidas -> fazer.pedidos
- Rastrear a antrega -> rastrear.entrega

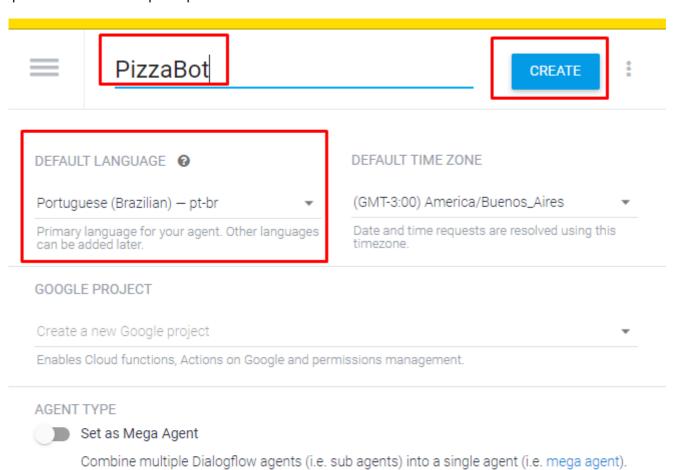
Cada item acima corresponde a uma intenção que deve ser cadastrada, incluindo as frases de treinamento e respostas padrão. Vamos lá!

Intent: funcionamento.loja

Veja as frases que inseri. Ele marca algumas palavras como entidades, lembre-se que as entidades servem para identificar:

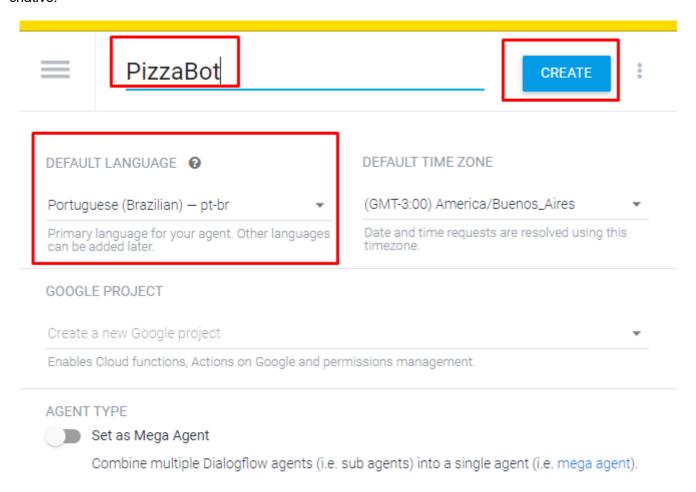
- Quem
- O que
- Quando
- Onde





Intent: fazer.pedidos

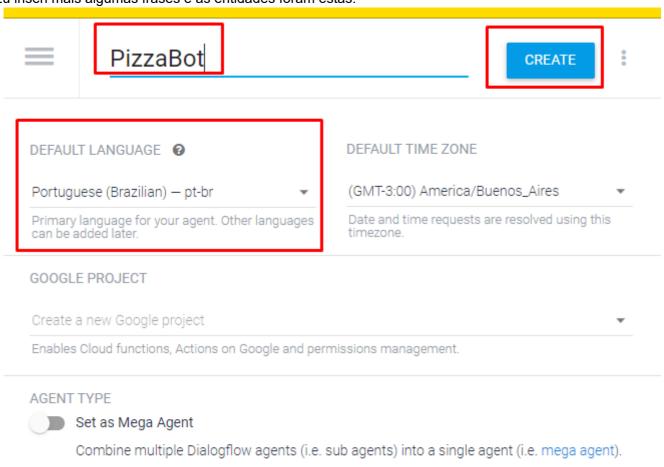
Após clicar em (+) para criar uma nova intent, pense nas mais diferentes maneiras de pedir uma pizza, seja criativo!



Revise as marcações das entidades nas frases que você inseriu. Desmarque qualque stopwords ou qualquer palavra que não estejam no escopo:

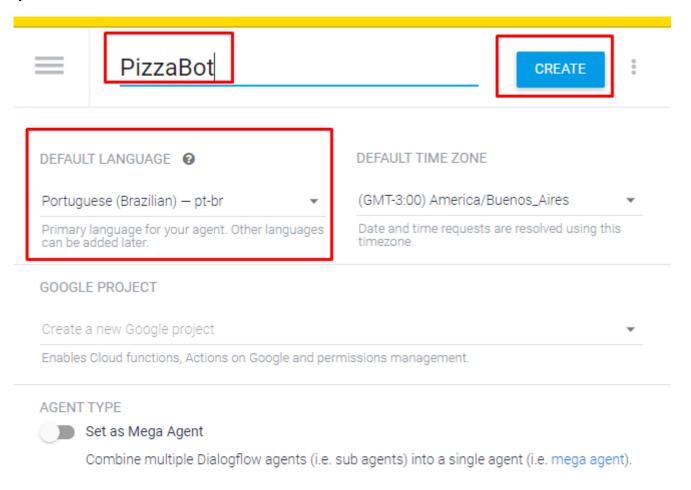
- Quem
- O que
- Quando
- Onde

Eu inseri mais algumas frases e as entidades foram estas:

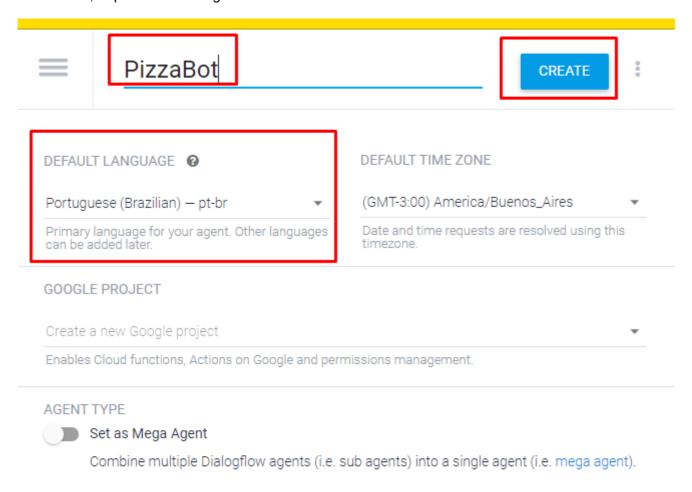


Como resposta padrão, podemos usar a entidade para dar a resposta ao usuário. Por exemplo: O usuário pede uma pizza para hoje as 4:00 da tarde, o bot poderia responder: "Anotei o seu pedido e ele será entregue hoje até as 4:00 da tarde."

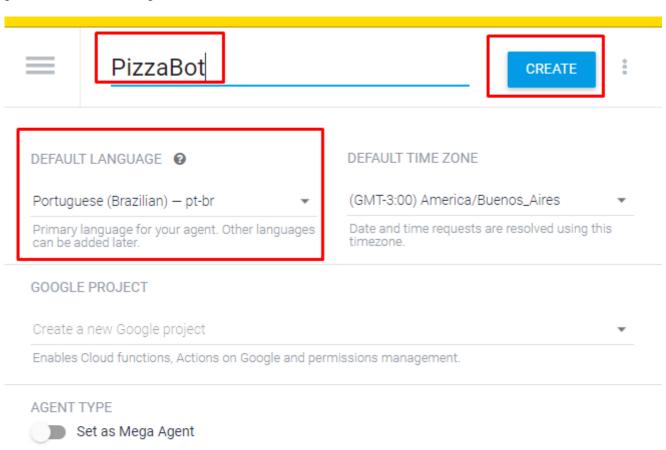
Veja como fiz:



Note que usei $time.\ originale$ date.original ao contrário de timee date. Se utilizarmos ".original" iremos responder com a mesma linguagem do usuário, se utilizamos timee date. Teríamos uma resposta mais ou menos assim, o que não soa amigável:



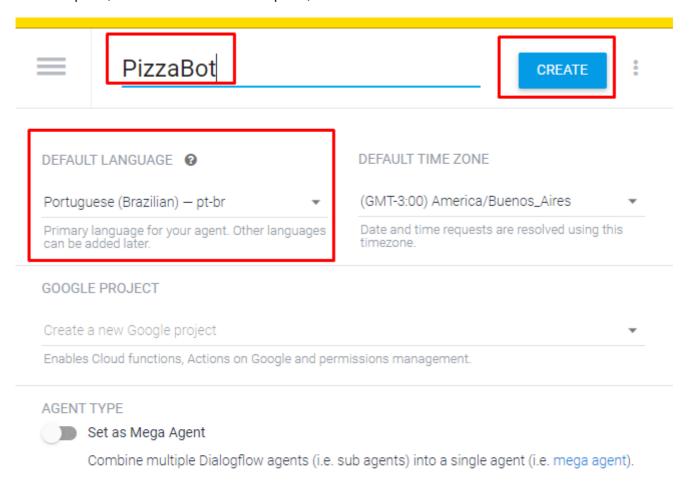
Agora, a forma mais amigável:



Combine multiple Dialogflow agents (i.e. sub agents) into a single agent (i.e. mega agent).

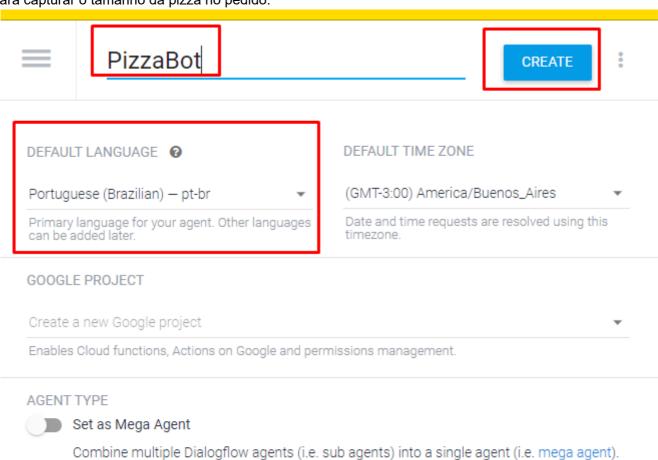
Criar novas entidades para o caso de uso deste chatbot

Ao cadastrar as intenções você deve ter percebido que o sistema tem muitas entidades cadastradas. Mas para cada caso de uso, se faz necessário cadastrar algumas entidades além das existentes. Estamos falando de pizza, então temos tamanho da pizza, sabores. Cada item será uma entidade diferente.



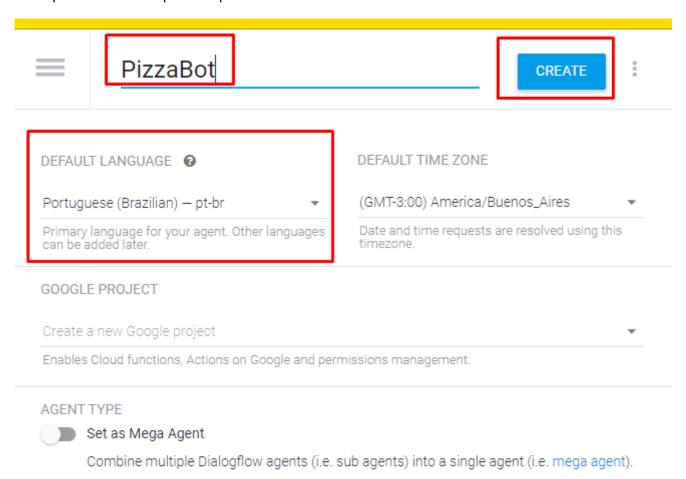
Entidade: tamanho

Para capturar o tamanho da pizza no pedido.

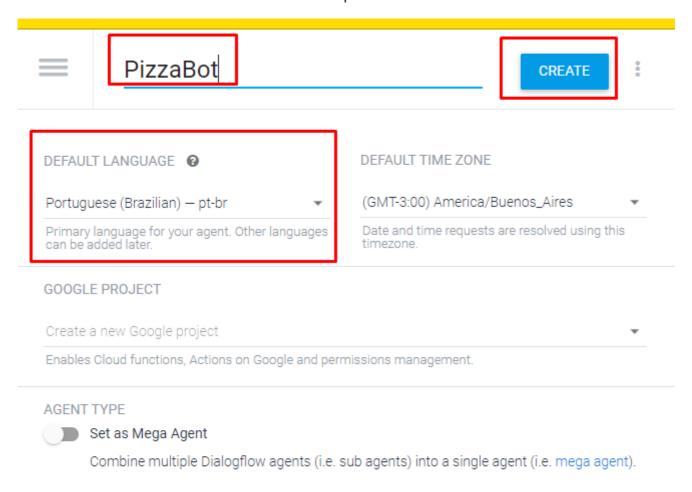


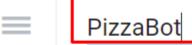
Entidade: sabores,

Para capturar o sabor da pizza no pedido



Agora, com essas novas entidades personalizadas criadas, vamos voltar a intent "pedir.pizza" e mapeá-la novamente com esta atualização de sabores e tamanho de pizza. É importante fazer o mapeamento em todas as diferentes frases cadastradas como no exemplo abaixo:





DEFAULT LANGUAGE ②



Portuguese (Brazilian) - pt-br

Primary language for your agent. Other languages can be added later.

DEFAULT TIME ZONE

(GMT-3:00) America/Buenos_Aires



Date and time requests are resolved using this timezone.

GOOGLE PROJECT

Create a new Google project



Enables Cloud functions, Actions on Google and permissions management.

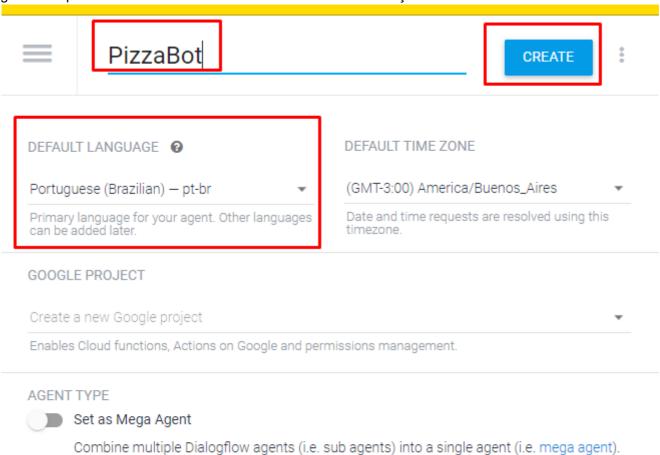
AGENT TYPE



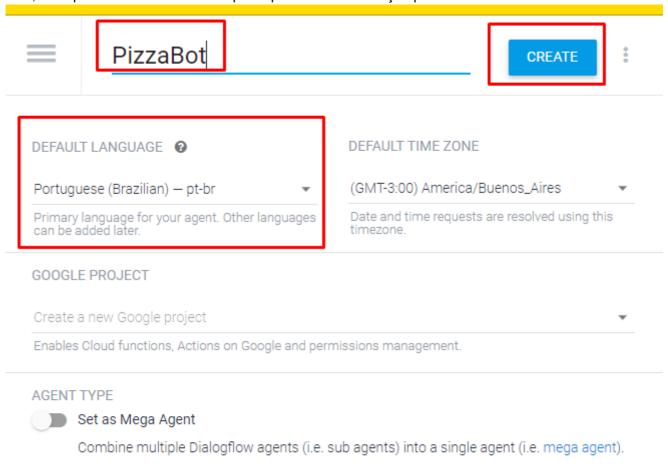
Set as Mega Agent

Combine multiple Dialogflow agents (i.e. sub agents) into a single agent (i.e. mega agent).

Agora você pode conferir todas as entidades usadas na sua intenção:



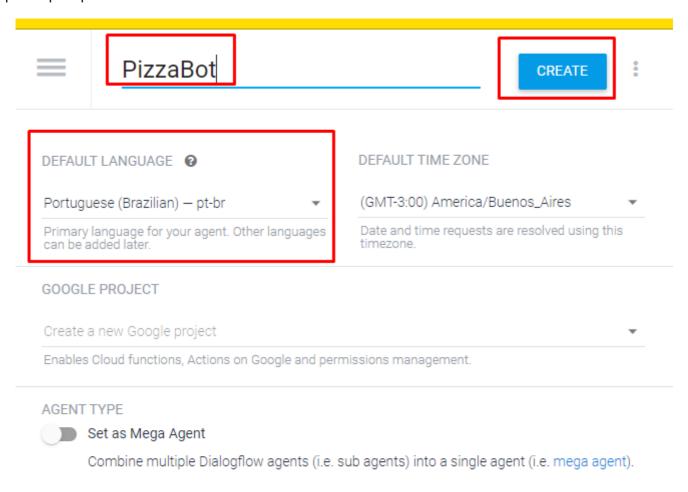
Então, você pode editar também a resposta padrão desta intenção para :

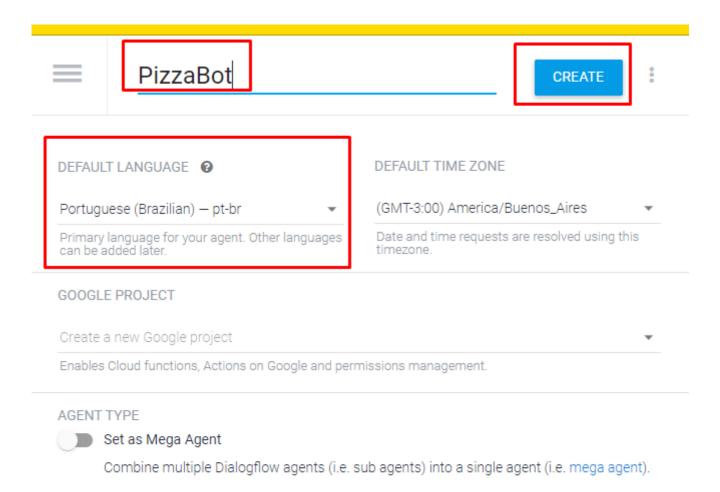


Pergunta: Como garantir que o usuário forneça dia, horário, tamanho da pizza, quantidade e sabores?

Não, não é criando novas intenções somente para perguntar isto.

Você precisa marcar quais são os parâmetros obrigatórios e adicionar uma pergunta para cada parâmetro obrigatório e em prompt, insira uma pergunta para obter a responsta específica, veja o exemplo de pergunta para o prompt de tamanho:



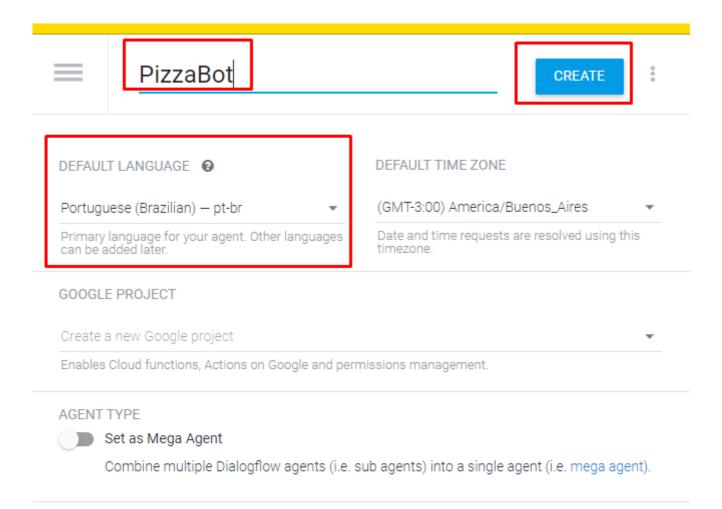


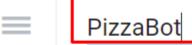
Mas como assim? Não posso pedir uma bebida?

Sim, pode. Vamos fazer isso por meio de entidades compostas! Por quê? Bem temos diferentes tamanhos de bebidas, 200 ml, 500 ml, 2 litros. Também temos suco e diversos sabores. Como criar uma entidade que resolva tudo isso?

Primeiro criamos as seguintes entidades:

- @tamanho_bebida: Seja criativo, coloque os tamanhos e seus possíveis sinônimos
- @tipo_bebida: Suco? Coca? Zero?
- @sabor bebida: Se for suco, aqui você pode inserir os sabores disponíveis.





DEFAULT LANGUAGE ②



Portuguese (Brazilian) - pt-br

Primary language for your agent. Other languages can be added later.

DEFAULT TIME ZONE

(GMT-3:00) America/Buenos_Aires



Date and time requests are resolved using this timezone.

GOOGLE PROJECT

Create a new Google project



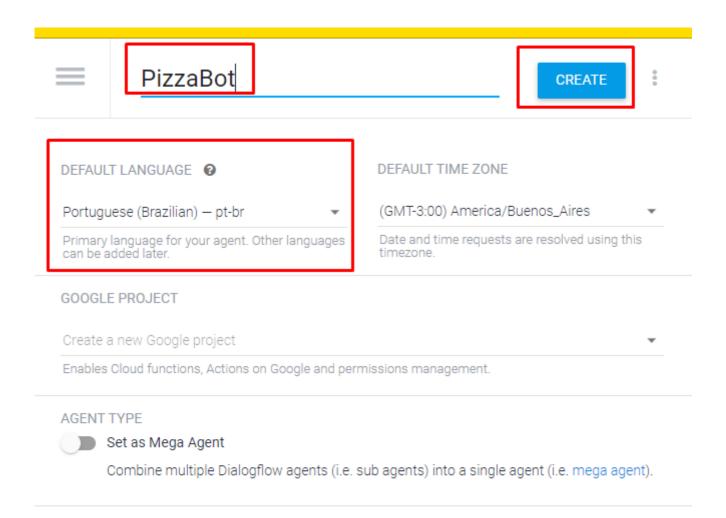
Enables Cloud functions, Actions on Google and permissions management.

AGENT TYPE



Set as Mega Agent

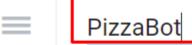
Combine multiple Dialogflow agents (i.e. sub agents) into a single agent (i.e. mega agent).



Por fim, criei uma entidade que irá agrupar todas as três entidades de bebida acima, @composicao_bebida e quando criarmos a intenção pedir.bebida, iremos utilizar apenas @composicao_bebida. Seja criativo e liste as diferentes formas que uma pessoa pede uma bebida, nem sempre existe uma ordem de pedir por exemplo:

- Eu quero um suco de 2L de uva
- Eu gostaria de um suco de uva de 2L

Veja a entidade composta abaixo, certifique-se de que a opção "Define synonyms" esteja desmarcada.



DEFAULT LANGUAGE ②



Portuguese (Brazilian) - pt-br

Primary language for your agent. Other languages can be added later.

DEFAULT TIME ZONE

(GMT-3:00) America/Buenos_Aires



Date and time requests are resolved using this timezone.

GOOGLE PROJECT

Create a new Google project



Enables Cloud functions, Actions on Google and permissions management.

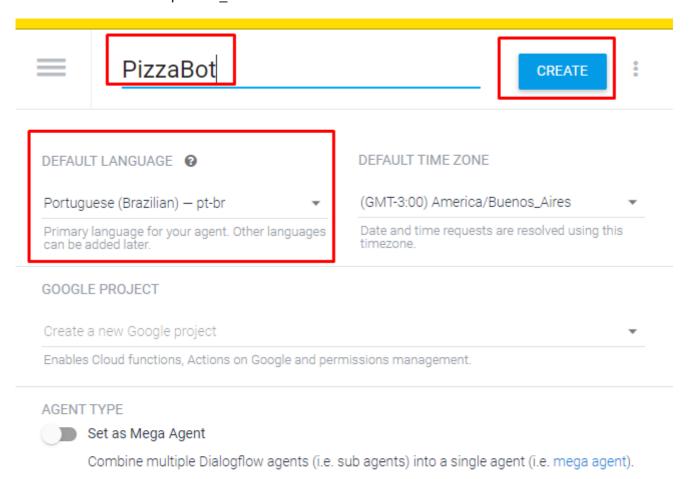
AGENT TYPE



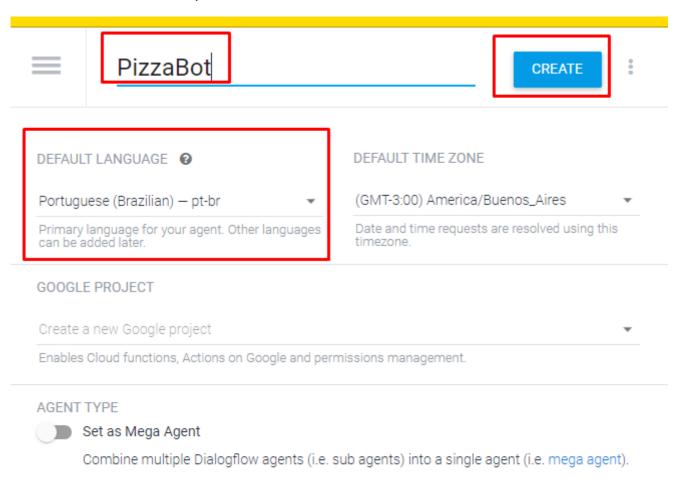
Set as Mega Agent

Combine multiple Dialogflow agents (i.e. sub agents) into a single agent (i.e. mega agent).

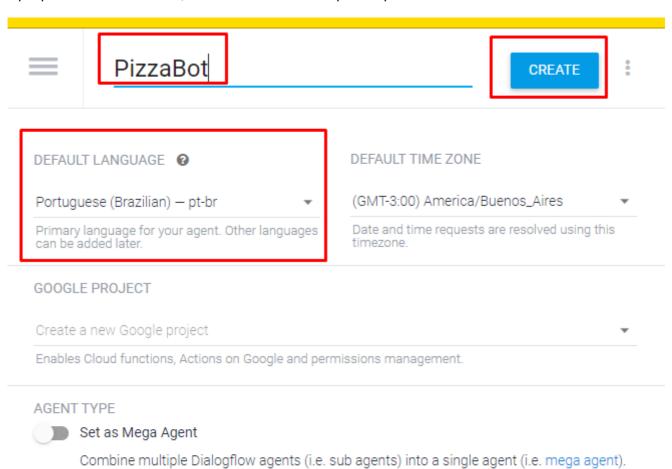
Agora, crie uma nova entidade pedir.bebida. Adicione as frases de treinamento e, perceba que na a única entidade marcada é a composicao bebida.



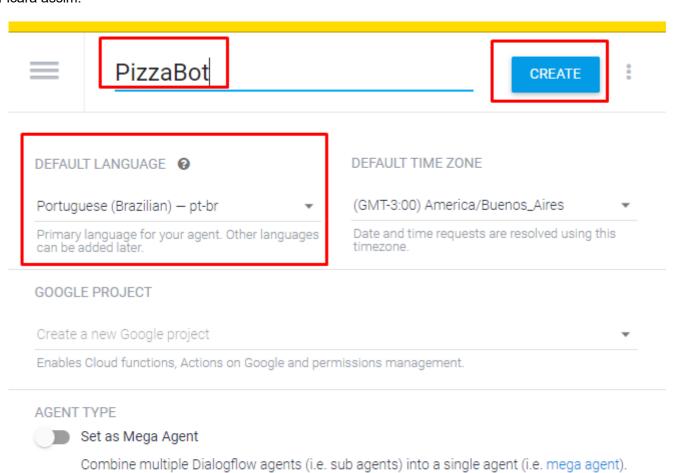
E se você puder controlar melhor o fluxo da conversa e após receber o pedido de pizza, perguntar se o usuário gostaria de uma bebida para acompanhar? Não basta apenas inserir uma pergunta na intent pedir.pizza, vamos inserir nesta intenção uma pergunta que poderá ser respondida como sim ou não. Em Intents, selecione "Add follow-up intent"



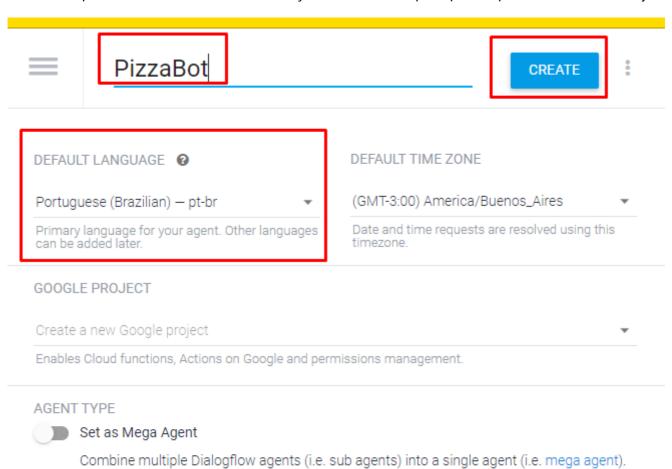
Clique primeiramente em Yes, deixe ele re-treinar e depois clique em No.



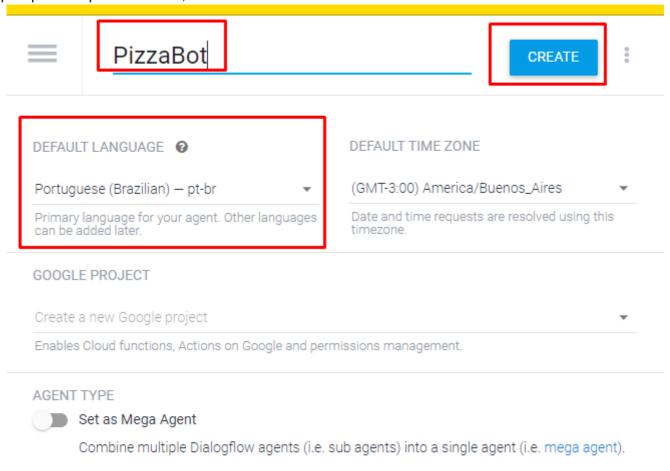
Ficará assim:



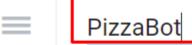
Sinta-se livre para clicar em cada uma das intenções associadas a pedir.pizza e personalize como desejar.



Veja o que podemos colocar na resposta padrão desta intenção do tipo "no". Podemos selecionar também que após a resposta ser dada, a conversa será encerrada.



Veja como ficou minha intenção "yes":



DEFAULT LANGUAGE ②



Portuguese (Brazilian) - pt-br

Primary language for your agent. Other languages can be added later.

DEFAULT TIME ZONE

(GMT-3:00) America/Buenos_Aires



Date and time requests are resolved using this timezone.

GOOGLE PROJECT

Create a new Google project



Enables Cloud functions, Actions on Google and permissions management.

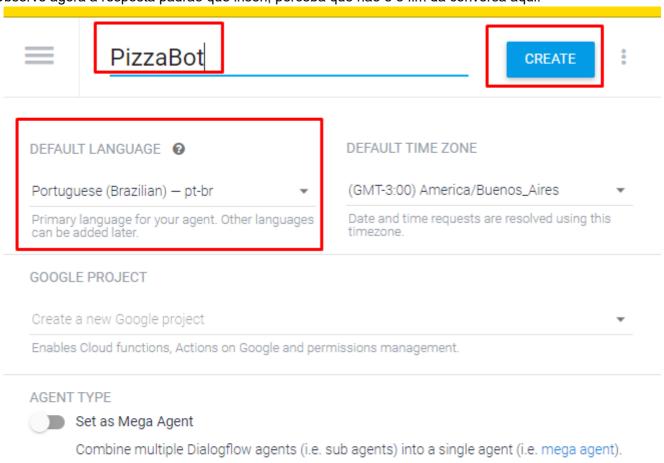
AGENT TYPE



Set as Mega Agent

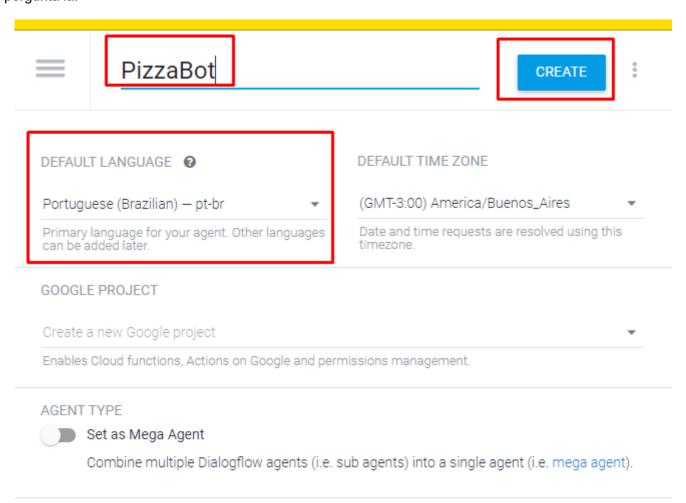
Combine multiple Dialogflow agents (i.e. sub agents) into a single agent (i.e. mega agent).

Observe agora a resposta padrão que inseri, perceba que não é o fim da conversa aqui.



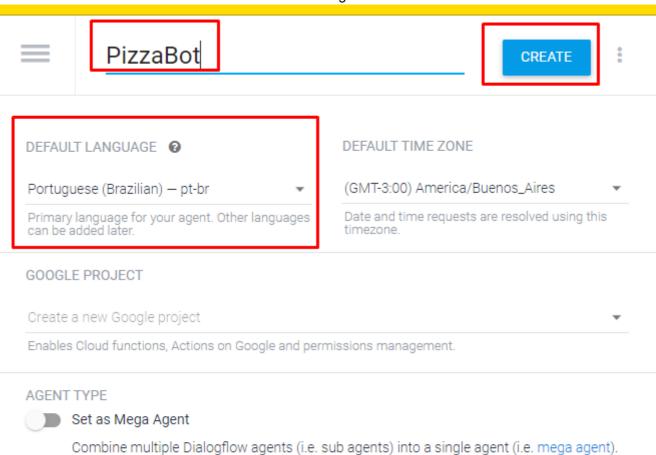


Voltando alguns passos, gostaríamos que nosso chatbot perguntasse se o nosso usuário gostaria de alguma bebida para acompanhar após pedir a pizza. Basta alterar a resposta padrão de pedir.pizza e incluir a pergunta lá.

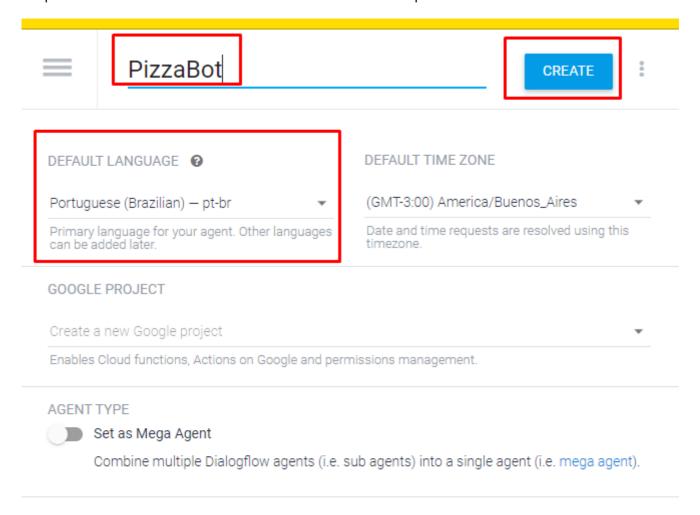




Quer dar uma volta com seu chatbot? Vá em Menu>Integrations>Web Demo

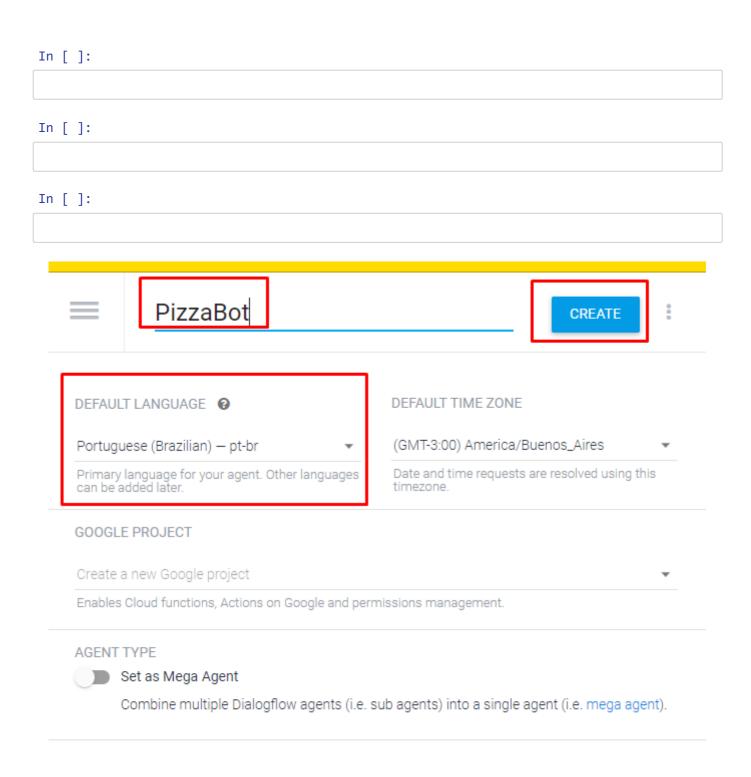


você pode clicar no link abaixo e verificar como ele ficou ou incorporá-lo ao seu website:



No próximo tutorial vou falar sobre integração com facebook. Até mais! Bons estudos e boas descobertas!

In []:



Você sabia que, quando seu chat estiver em produção (não agora, ainda falta algumas coisas). E ele estiver conectado a um banco NoSQL, as entidades que você criar aqui serão gravadas neste banco? Depois, um outro sistema por exemplo, um de meios de pagamento, pode utilizar as informações do banco e gerar links de pagamento.

In []:			