

The top corners of the slide feature decorative geometric patterns. The top-left corner has a series of small squares and lines forming a grid-like structure. The top-right corner has a similar pattern with a small square and lines. The background is a solid dark gray.

# FIAP

AI & CHATBOT

WATSON ASSISTANT E RECONHECIMENTO DE ENTIDADE

# Para qual cidade mesmo?

Introdução as entidades

# Trabalhando com variáveis

- Para trabalhar com o diálogo de entregas, é necessário se atentar que existem diversos locais mencionados em nossa FAQ.
- Cada local possui uma informação diferente, observe:

Resposta: Garantimos um prazo de máximo de 30 dias para entrega do seu produto.  
O prazo pode variar de acordo com a sua localização. Veja mais informações de acordo com a sua cidade.

Para São Paulo, garantimos que em até 15 dias úteis você terá o produto em casa.

Para Rio de Janeiro e Salvador, garantimos que em até 20 dias úteis você terá o produto em casa.

Se estiver em outra localidade, ligue para 0800-5052-8149

# O que é uma entidade?

Introdução as entidades

# Entidades

- Uma entidade (entity) é uma **palavra**, **palavra composta**, ou **formato de palavra** (padrão) bem específico -> representa em geral uma coisa, lugar ou pessoa. Exemplos:
- **Dias da semana**: segunda, terça, quarta, quinta, sexta, sábado e domingo. Podemos criar uma entidade **@dia\_semana** para capturar sempre que aparecer um dia da semana em uma frase. Aqui temos uma entidade que pode assumir 7 valores distintos (7 dias da semana).
- Um **CPF** é composto por uma sequência de números (519.223.448-35). Podemos criar uma entidade **@cpf** para capturar palavras que apresentam essa formatação (padrão). Aqui a entidade pode assumir múltiplos valores, é preciso configurar um padrão de correspondência.

# Entidades

“Paris is the capital of France”

@cidade:paris

@pais:france

Entidade

Valor



# Entidades vs Intenções

**Intenções** trabalham em nível de **sentença**

← | #loja\_aberta

---

Intent name

# loja\_aberta

Name your intent to match a customer's question or goal

---

☐ User examples (6) ↑

- ☐ A loja está aberta de sábado?
- ☐ A loja fica aberta os sete dias da semana?
- ☐ De segunda-feira vocês estão abertos?
- ☐ Quais dias da semana vocês estão abertos?
- ☐ Vocês abrem de domingo?

**Entidades** trabalham em nível de **palavra**

<input type="checkbox"/> Entity (1) ↑	Values
<input type="checkbox"/> @dia_semana	segunda, terça

Oi, tudo bem? Posso te ajudar?

vocês abrem na segunda

#loja\_aberta

@dia semana:segunda











Eu não entendi. Você pode tentar reformular a frase.

# Trabalhando com variáveis

- O principal ponto são as três cidades citadas: São Paulo, Rio de Janeiro e Salvador.
- Para trabalhar com esse tipo de variável, o Watson Assistant possui uma ferramenta que chama-se variables.
- Clique em Variables no menu à esquerda, e em seguida em “Set by assistant”
- Vamos analisar algumas variáveis padrão do IBM Watson Assistant










# Trabalhando com variáveis



Actions

All items ^  
Created by you  
Set by assistant  
Variables ^  
Created by you  
Set by assistant  
Set by integration  
Saved responses

Name	Description	Variable ID
 Digressed from	Last action before digressing (or null if not digressed) Example: Pay bill	digressed_from
 Now	The current date and time in user timezone. Example: 2020-04-01T11:17:0...	now
 Current time	The current time in user timezone without date. Example: 11:17:00Z	current_time
 Current date	The current date in user timezone without time. Example: 2020-04-01Z	current_date
 Fallback reason	This is the reason associated with why a user is re-routed to the fallback act...	fallback_reason
 No action matches count	This represents a count of customer's consecutive unrecognized input atte...	no_action_matches_cou...
 Session history	The 24 most recent messages from the customer's conversation. Example: [...	session_history

Items per page: 20 ▾ Showing 1–7 of 7 variables

1 ▾ 1 of 1 pages ◀ ▶

Preview ▶

# Trabalhando com variáveis

- Clique agora em “New variable”

The screenshot shows a web interface for managing actions and variables. On the left is a sidebar with a home icon, a search icon, and a list of icons. The main header is 'Actions' with a settings gear icon on the right. Below the header, there's a filter menu with 'All items' and 'Variables' sections. Under 'Variables', 'Created by you' is highlighted with a blue border. To the right of the filter menu is a search bar and a blue button labeled 'New variable' with a plus sign. Below this is a table with columns: 'Name', 'Actions count', 'Initial value', 'Description', and 'Variable ID'. The table is currently empty, displaying a large box icon and the text 'Start by adding a variable' and 'To create a variable, click New variable'.

Actions

All items ^

Created by you

Set by assistant

Variables ^

**Created by you**


Set by assistant

Set by integration

Saved responses

Search

New variable +

Name	Actions count	Initial value	Description	Variable ID
 <p>Start by adding a variable</p> <p>To create a variable, click New variable</p>				

# Trabalhando com variáveis

- Preencha os campos e clique em “Save”

Session variable

Name

@cidade

Variable ID ⓘ

\_cidade

Type

Tr Free text

Initial value (optional) ⓘ

Use expression

Description (optional)

Nomes de cidades

Cancel

Save

# Trabalhando com variáveis

- Vamos criar uma intenção de prazo de entrega.
- Clique em Actions -> New Action

New action

What does your customer say to start this interaction?

Qual o prazo de entrega?

Cancel

Save

# Trabalhando com variáveis

- Agora faça o assistente perguntar de volta a cidade onde o cliente está

The screenshot displays a chatbot configuration interface. At the top, a header reads "Qual o prazo de entrega?". Below this, a section titled "Customer starts with:" contains the text "Qual o prazo de entrega?". The main area is divided into two panels. The left panel, titled "Conversation steps", shows a list of steps. Step 1 is highlighted and contains the text "Em qual cidade você está?" followed by a "Continue to next step" button. The right panel, titled "Step 1", shows the configuration for this step. It includes a dropdown menu for "Is taken" set to "without conditions", a "Set variable values" button, and a text input field for "Assistant says" containing the text "Em qual cidade você está?". Below the text input field is a "Define customer response" button.

Qual o prazo de entrega?

Customer starts with:  
Qual o prazo de entrega?

Conversation steps

1 Em qual cidade você está?  
↓ Continue to next step

Step 1

Is taken without conditions

Set variable values

Assistant says

Em qual cidade você está?

Define customer response

# Trabalhando com variáveis

- Selecione “Options” como resposta do usuário e insira os nomes de cidades

Edit response

Enter a list of options or pull from a variable to generate a dynamic list of options. [Learn more](#)

Dynamic ⓘ

Option 1	Synonyms	
⋮ São Paulo	Example: Savings	🗑
Option 2	Synonyms	
⋮ Rio de Janeiro	Cidade Maravilhosa	🗑
Option 3	Synonyms	
⋮ Salvador	Example: Savings	🗑
Option 4	Synonyms	

# Trabalhando com variáveis

- Deixe o final como “Continue to next step” e clique em “New step”

The screenshot displays a chatbot builder interface. At the top, a header reads "Qual o prazo de entrega?". Below this, a section titled "Customer starts with:" shows the initial question "Qual o prazo de entrega?".

The main area is divided into two panels. The left panel, titled "Conversation steps", shows a list of steps. Step 1 is highlighted and contains the question "Em qual cidade você está?". Below the question, there are two suggested answers: "São Paulo" and "Rio de Janeiro", followed by a "+ 1" button. At the bottom of the step, there is a "Continue to next step" button with a downward arrow icon.

The right panel, titled "Assistant says", shows the assistant's response. It contains the same question "Em qual cidade você está?". Below the question, there are three suggested answers: "São Paulo", "Rio de Janeiro", and "Salvador". At the bottom of the panel, there are two buttons: "Edit response" and "Edit validation".

At the bottom of the interface, there is a "New step" button with a plus icon.

# Construindo o diálogo de cidade

Condicionando ao valor da entidade



# Criando diálogo de entrega de produto

- Vamos primeiro adicionar mais exemplos quando o assistente reconhecer a intenção de prazos de entrega (lembre-se de deixar na opção Random):

Assistant responds

Text

Garantimos um prazo de máximo de 30 dias para entrega do seu produto. Entretanto o prazo pode variar de acordo com a sua localização. Qual a sua localidade?


Para qual cidade iremos entregar seu produto?

Enter response variation

Response variations are set to **sequential**. Set to [random](#) | [multiline](#)

# Criando diálogo de entrega de produto

- No novo step, deixe a opção “with conditions” e deixe a condicional de São Paulo

Step 2 

Is taken with conditions ▼ Set variable values  $f_x$

---

Conditions 1 condition ^

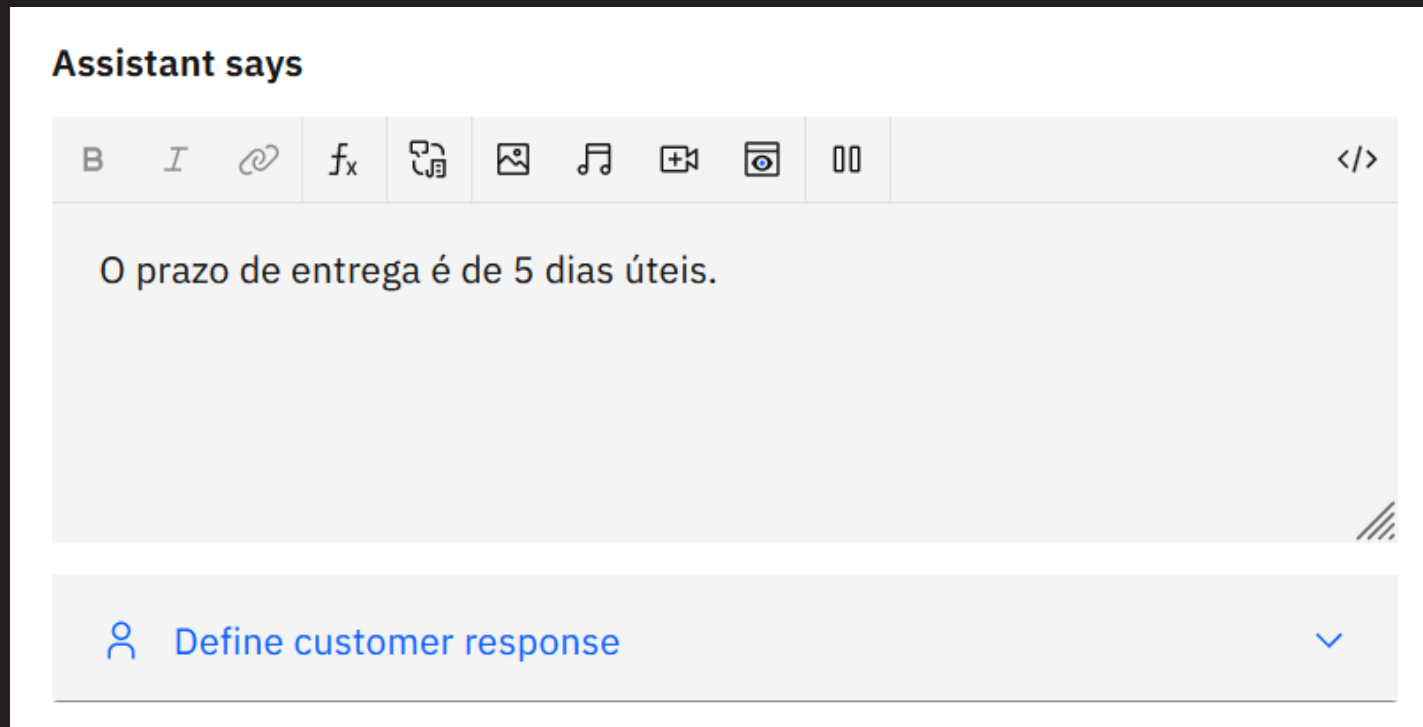
If All ▼ of this is true:

1. Em qual ...	is	São Paulo	×
----------------	----	-----------	---

and Add condition +

# Criando diálogo de entrega de produto

- Coloque o prazo de entrega para 5 dias úteis
- Também coloque o final da Action como “End the Action”



# Criando diálogo de entrega de produto

- Faça o mesmo para Rio de Janeiro e Salvador, porém com diferentes prazos de entrega

The screenshot displays a user interface for creating a product delivery dialog. On the left, a list of steps is shown:



- Step 1: "1 is São Paulo"
- Step 2: "O prazo de entrega é de 5 dias úteis." with a "Continue to next step" button.
- Step 3: "1 is Rio de Janeiro" and "O prazo de entrega é de 10 dias úteis." with a "Continue to next step" button.
- Step 4 (highlighted): "1 is Salvador" and "O prazo de entrega é de 15 dias úteis." with an "Action complete" status and icons for a folder and trash.

At the bottom left is a "New step +" button. On the right, the configuration area for the selected step (Step 4) is visible:

- It starts with "and Add condition +" and a "New condition group +" option.
- Below is the "Assistant says" section, which contains a text input field with the value "O prazo de entrega é de 15 dias úteis." and a rich text editor toolbar.
- At the bottom right is a "Define customer response" button.

# Criando diálogo de entrega de produto

- Salve sua Action e teste no Preview

Preview  

Oi, quer alguma ajuda?

**qual o prazo de entrega?**

Qual o prazo de entrega? recognized


Em qual cidade você está?



São Paulo Rio de Janeiro Salvador

**São Paulo**

O prazo de entrega é de 5 dias úteis.

✓ Action complete

Type something... 

Preview  

Olá, posso te ajudar?

**qual o prazo de entrega?**

Qual o prazo de entrega? recognized


Em qual cidade você está?



São Paulo **Rio de Janeiro** Salvador

**Rio de Janeiro**

O prazo de entrega é de 10 dias úteis.

✓ Action complete

Use the up arrow for prior messages 

Preview  

Olá, posso te ajudar?

**qual o prazo de entrega?**

Qual o prazo de entrega? recognized


Em qual cidade você está?

São Paulo Rio de Janeiro **Salvador**

**Salvador**

O prazo de entrega é de 15 dias úteis.

✓ Action complete

Use the up arrow for prior messages 

# Realizando vendas

Criando um diálogo para vender produtos

# Criando o diálogo de venda de produto

- O primeiro passo para criar o nosso diálogo e determinar o fluxo principal de uma conversa, entre o bot e o nosso cliente.

```
Você pode me ajudar a comprar um celular?  
Legal, vou te ajudar. Irei fazer algumas perguntas para selecionar o melhor produto para você, ok?  
Ok.  
Você tem preferência por alguma marca de celular?  
Sim, eu prefiro Xiaomi.  
E você tem algum valor máximo para comprar esse produto?  
Sim, posso gastar até R$ 2.000  
Eu tenho um celular da Xiaomi que é até 2.000 reais. Gostaria de adicionar ao carrinho?  
Sim.  
O produto foi adicionado ao seu carrinho.  
Obrigado.  
Posso ajudar com mais alguma coisa?
```

# Criando o diálogo de venda de produto

- Vamos rever o diálogo que estabelecemos como guia:

```
Você pode me ajudar a comprar um celular?  
Legal, vou te ajudar. Irei fazer algumas perguntas para selecionar o melhor produto para você, ok?  
Ok.  
Você tem preferência por alguma marca de celular?  
Sim, eu prefiro Xiaomi.  
E voce tem algum valor maximo para comprar esse produto?  
Sim, posso gastar até R$ 2.000  
Eu tenho um celular da Xiaomi que é até 2.000 reais. Gostaria de adicionar ao carrinho?  
Sim.  
O produto foi adicionado ao seu carrinho.  
Obrigado.  
Posso ajudar com mais alguma coisa?
```

- A provável resposta do usuário envolverá uma determinada marca de telefone. Isso também pode ser uma entidade.



# Criando o diálogo de venda de produto

- O outro trecho do nosso diálogo envolve o valor do aparelho:

```
Você pode me ajudar a comprar um celular?  
Legal, vou te ajudar. Irei fazer algumas perguntas para selecionar o melhor produto para você, ok?  
Ok.  
Você tem preferência por alguma marca de celular?  
Sim, eu prefiro Xiaomi.  
E você tem algum valor máximo para comprar esse produto?  
Sim, posso gastar até R$ 2.000  
Eu tenho um celular da Xiaomi que é até 2.000 reais. Gostaria de adicionar ao carrinho?  
Sim.  
O produto foi adicionado ao seu carrinho.  
Obrigado.  
Posso ajudar com mais alguma coisa?
```

- Como podemos lidar com isso?

# Criando o diálogo de venda de produto

- O outro trecho do nosso diálogo é perguntar se podemos adicionar o produto ao carrinho:

Você pode me ajudar a comprar um celular?

Legal, vou te ajudar. Irei fazer algumas perguntas para selecionar o melhor produto para você, ok?  
Ok.

Você tem preferência por alguma marca de celular?

Sim, eu prefiro Xiaomi.

E você tem algum valor máximo para comprar esse produto?

Sim, posso gastar até R\$ 2.000

Eu tenho um celular da Xiaomi que é até 2.000 reais. Gostaria de adicionar ao carrinho?

Sim.

O produto foi adicionado ao seu carrinho.

Obrigado.

Posso ajudar com mais alguma coisa?

# Descanso

Do Professor =D

# Exercícios

1. Monte uma action para uma estimativa de valor de frete.
2. Na action de compras de produtos não fizemos o tratamento dos casos quando as pessoas respondem não às perguntas. Criar tratamentos para o caso, por exemplo, da pessoa não desejar responder as perguntas, o chat responde que não pode ajudá-la.

# Estudo Complementar

Dicas, links e livros

# Estudo Complementar

Documentação sobre entidades e intenções:

- <https://cloud.ibm.com/docs/assistant?topic=assistant-intents#intents-entity-references>

# Próximos Passos

O que veremos na próxima aula

# Na próxima aula...

- Trabalhando com funcionalidades complementares do Watson Assistant.



**Copyright © 2023**

**Slides revisados por Victor Hayashi, baseado no material de Henrique Ferreira e Miguel Bozer, adaptados do material do Prof. Andrey Masiero e Marcelo Grave - FIAP**

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).