#### Pergunta 1

Ao interagir com o bot da pizzaria, os clientes fizeram algumas solicitações:

- "Eu queria ajuda para comprar uma pizza".
- "Me ajude a escolher uma pizza".
- "Quero comprar uma pizza".

Qual alternativa descreve melhor a intenção dessas novas perguntas?

A. As intenções são comprar e escolher.

Quando o usuário pede ajuda para escolher uma pizza, ele faz isso com a intenção de comprá-la. Logo, "escolher" não caracteriza uma intenção diferente.

B. As intenções são ajudar, comprar e escolher.

Precisamos interpretar as perguntas feitas pelo usuário e entender o que ele quer dizer para sabermos como respondê-las. Nessas perguntas, quando o cliente pede ajuda para escolher ou comprar algo, ele tem como objetivo adquirir esse produto.

C. A intenção é comprar.

Correto! Quando falamos de intenções, o que importa é aquilo que o nosso usuário está querendo dizer e o objetivo dele. Nessas três perguntas ele quer comprar algo ou pedir ajuda para comprar algo. Geralmente, a intenção está nos verbos da pergunta, como nesse caso, comprar e ajudar a escolher.

D. A intenção é pizza.

As intenções do usuário podem ser melhor definidas com base nos verbos da frase, como o verbo comprar. Elas não são definidas por algo que possa variar como o tipo de produto.

### Pergunta 2

Se temos uma intenção chamada #comprar e uma entidade chamada @produto que possui diversos valores, e queremos que o Watson responda algo quando reconhece apenas a intenção, a intenção com a entidade e apenas a entidade.

Como podemos fazer para identificar essas situações dentro do Diálogo?

A. Dentro do nó da intenção #comprar, digitando @produto:pizza or @produto:refrigerante na condição de resposta.

Correto! Desse modo o bot irá responder do mesmo modo, seja para uma intenção que tenha apenas a entidade produto no valor de pizza, apenas no valor de refrigerante, ou se ambos valores estiverem presentes.

B. Criando uma entidade pizza-refrigerante com os valores pizza e refrigerante para especificar as respostas.

Especificar uma entidade para que o Watson responda de acordo com o que ele identifica é uma parte da resolução. Mas veja se é preciso realmente criar uma entidade.

C. Criando dois nós filhos da intenção #comprar, um apenas para pizza e outro apenas para refrigerante.

Precisamos fazer com que o Watson identifique pizza, refrigerante ou ambos na pergunta do usuário. Criar novos nós não é uma das maneiras de fazer isso.

D. Adicionando três novo nós no diálogo, um para @produto:pizza outro para @produto:refrigerante e outro para @produto:pizza-refrigerante

Essa resolução poderia ser viável, mas não funcionaria para o caso de reconhecer a entidade com a intenção e cria mais nós no diálogo.

## Pergunta 3

Se em uma intenção chamada #entregar eu tenho perguntas como:

- Em quais bairros vocês entregam?
- A Pizzaria entrega em meu bairro?
- Vocês entregam no bairro Ademar de Carvalho?

Como podemos fazer para que o bot reconheça corretamente a intenção do usuário junto com a sua localidade?

A. Adicionando uma entidade **@localidade** ao serviço com o valor de Ademar de Carvalho.

Se essa entidade for adicionada, ajudaria para que o bot reconhecesse os bairros ou localidades, mas perceba que não ajudaria a reconhecer a intenção junto com a localidade.

B. Criando a intenção **#localidade** que terá perguntas com cada um dos bairros que o usuário pode responder.

Se tentássemos resolver desse modo, seria difícil que a intenção tivesse todas as localidades possíveis. Ainda, não estamos falando para o Watson como reconhecer a intenção junto com a localidade.

C. Indo dentro do nó criado para a intenção #entregar e no if bot recognizes (se o bot reconhecer), adicionar um and escrever @bairro.

Certo! Se temos duas coisas que precisam estar juntas como a intenção e o bairro, temos que usar um and dentro do Diálogo para que o bot saiba disso.

D. Mudando a resposta do nó da intenção #entregar para que o bot pergunte ao usuário Qual o seu bairro?.

Fazendo isso, poderíamos fazer com que o bot ficasse um pouco repetitivo e ainda não estamos resolvendo o problema de falar para ele reconhecer as duas coisas juntas, a intenção e a localidade.

#### Pergunta 4

Num diálogo, é preciso que o *Watson* entenda afirmações ou perguntas do tipo:

- bom dia!
- boa noite!
- e aí?

- tudo bem?
- como vai?
- como está?

Para que isso aconteça, esses *inputs* do usuário seriam melhor representados por uma intenção ou entidade?

A. Todos seriam melhor representados por uma intenção.

Certíssimo! A intenção de um cliente que digita esses inputs é a de fazer uma saudação ou de bater papo. São frases curtas, mas que não caracterizam uma entidade.

B. Os primeiros três seriam melhor representados por uma intenção.

Veja se realmente os primeiros três inputs estão dizendo algo diferente dos outros.

C. Todos seriam melhor representados por uma entidade.

Até poderíamos usar uma entidade para os primeiros dois ítens caso quiséssemos que o Watson respondesse de modo diferente para bom dia e boa noite. Mas não teria como para os outros.

D. Os últimos dois seriam melhor representados por uma entidade.

Nesse caso, veja se você conseguiria pensar num nome, valores e sinônimos para essa entidade. E pense se realmente os últimos dois expressam algo diferente dos outros.

# Pergunta 5

Um cliente que quer comprar uma grande quantidade de pizzas está interagindo com o bot. Ao indicar a quantidade de pizzas, esse cliente pode digitar um valor qualquer entre 0, 5, 10 ou infinito, depende de quantos pizzas serão compradas. Como o bot irá reconhecer esses valores?

A. Uma entidade @quantidade será criada e ela conterá todos os valores que forem digitados dentro da plataforma.

Poderia ser uma saída. Mas ficaria difícil fazer com que todos os números possíveis fossem digitados como valores dessa entidade.

B. A partir de uma nova intenção chamada **#valores** que terá apenas perguntas referentes à diferentes tipos de quantidades.

Uma intenção não é a melhor maneira de fazer com que o Watson reconheça uma quantidade numérica. Com a intenção ele vai conseguir dizer a qual intenção a quantidade pertence, mas não reconhecer o valor que está sendo digitado.

C. Usando uma entidade de sistema, chamada @sys-number que faz o mesmo que a @sys-date só que para números ao invés de data.

Correto. Quando temos quantidades, valores infinitos, que dificultariam muito na criação de uma nova entidade, pode ser que tenha uma entidade de sistema do serviço de Conversation que já faça isso ao invés de fazermos. Esse também é o caso para números.

### Pergunta 6

Considerando que as intenções possuem os mesmos nomes dos nós, e que também possuem uma resposta quando referenciadas, se temos um diálogo que está estruturado como abaixo:

- Saudações
- Compra de produto
- Devolução de produto
- Jump to #agradecer
- Agradecimento
- Outras perguntas

O que irá acontecer caso a pessoa queira comprar um produto e depois diga "Obrigada." ?

## A. O bot irá ficar sem resposta.

O bot ficaria sem resposta se ele reconhecesse a intenção em um nó e se nesse nó não houvesse uma resposta. Nesse caso, todos os nós possuem respostas.

B. O bot irá pedir para reformular a frase.

O bot pediria para reformular a frase caso ele não reconhecesse a intenção de "Obrigada". Nesse caso, há um dos nós que referencia essa intenção.

C. O bot vai responder com "De nada".

Certo! O nó de agradecimento está no mesmo nível do nó de compra de produto. Então ele consegue ser acessado mesmo sem o uso de Jump to.

# Pergunta 7

Durante o curso, vimos que por vezes é interessante alterar o que fizemos devido a maneira pela qual o Watson lê os nós do Diálogo. Sobre essa leitura, é possível afirmar que:

A. O Watson lê de cima para baixo e da esquerda para a direita.

Certíssimo. Ele procura as intenções e entidades indo do primeiro para o último. E, uma vez em níveis com subníveis, os percorre indo da esquerda para a direita.

B. O Watson escolhe um nível e então apenas fica nele.

Caso isso acontecesse, teríamos apenas uma estrutura com diversos subníveis. E temos mais nós.

C. O Watson lê apenas aquilo que pedimos que leia.

Muitas vezes o Watson pode reconhecer uma intenção de um outro modo que não era o esperado, ou deixar de reconhecer uma. Por vezes lê algo que não pedimos.

D. O Watson lê em qualquer ordem de nós, depende só do nó.

Se isso acontecesse, não precisaríamos ter alterado lugares de nós com o Move.

### Pergunta 8

Temos a opção de usar em nosso chatbot um recurso chamado slots, que altera a estrutura interna de um nó adicionando novos campos dentro dele. Quais são as vantagens de usar esse recurso?

A. Espaços são uma maneira de diferenciar um nó dos outros, para que todos não tenham a mesma estrutura.

Isso acontece, mas não é por causa dessa diferença que os espaços são necessários. Há um motivo para termos habilitado a sua função.

B. Espaços evitam uma estrutura exponencial e permitem que o bot tenha memória.

Certo! Foi necessário muda a estrutura exatamente por isso. Ao invés de termos múltiplos nós filhos, temos apenas um. E podemos sempre referenciar as respostas do usuário.

C. Espaços fazem com que o nó tenha mais campos do que apenas o de reconhecer e o de responder.

Isso é verdade, mas não é por isso que usar essa estrutura se tornou necessário. Pense sobre o que ela resolve ou evita que ocorra.

D. Espaços evitam que o bot se confunda ao responder e fazem com que o diálogo cresça.

Geralmente, e se fizermos nossas intenções com atenção, o bot não se confunde para dar uma resposta, E os espaços ajudam a continuar o diálogo, mas não que ele cresça, pois acaba fazendo com que vários nós virem um.