

# O QUE SÃO SISTEMAS CONVERSACIONAIS?

**Sistemas Conversacionais** são máquinas inteligentes que podem compreender a linguagem e conduzir uma conversa escrita ou oral com um cliente.

**Sistemas Conversacionais** são máquinas inteligentes que podem compreender a linguagem e conduzir uma conversa escrita ou oral com um cliente.

O seu uso visa melhorar a experiência do cliente ao direcionar a interação. Seu objetivo é fornecer respostas informadas, assistência e ajuda em uma interação com um canal direto e, possivelmente, em tempo real. No contexto da interação e do engajamento de cliente avançados, os **chatbots** podem ser explorados para aprimorar os pontos de contato existentes ou podem até constituir um novo ponto de contato digital completo.

Os Chatbots conduzem uma conversa através de métodos auditivos ou textuais, simulando de forma convincente o comportamento de um ser humano, usufruindo das sofisticadas tecnologias de Processamento de Linguagem Natural e Compreensão de Linguagem Natural.

Os Chatbots são um ponto de contato importante para a experiência do cliente: a experiência do usuário, o layout, o tom de voz e a abordagem (formal ou informal) são elementos-chave para o sucesso do chatbot. O **design centrado no ser humano** é uma abordagem com o objetivo de criar “sistemas de experiência”, humanizando processos e explorando tecnologias avançadas. A **Personality by design** é uma abordagem para a personalidade do chatbot através do design de estilos de interação, humanizando os pontos de contato do cliente e as experiências do usuário.



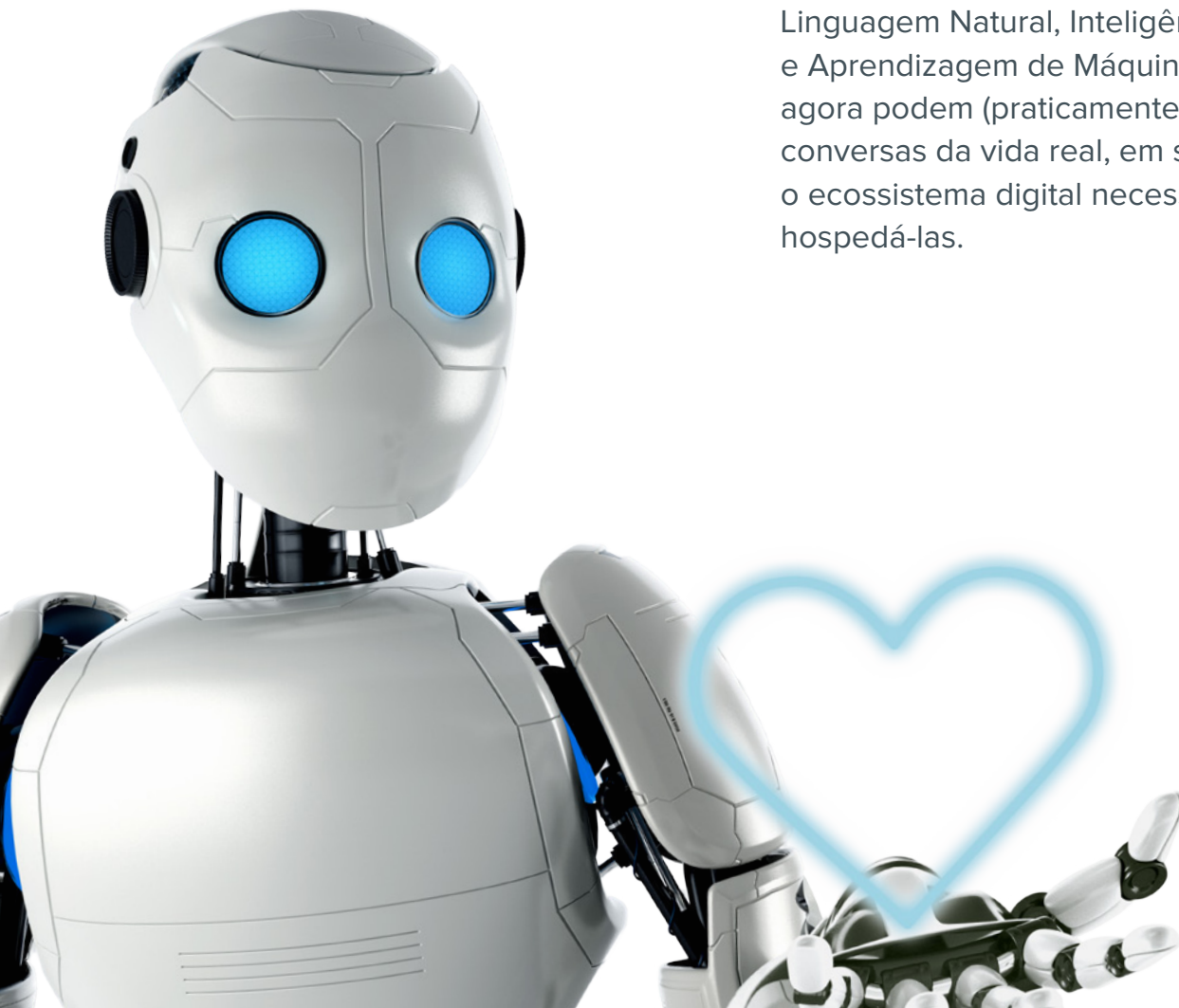
# O CENÁRIO

A principal razão para o recente burburinho a respeito dos Sistemas Conversacionais é, sem dúvida, a mudança entre “sempre” e “sempre que solicitado”, e como a troca de mensagens tornou-se a principal atividade digital do mundo, ultrapassando até mesmo as redes sociais.

Isso é acompanhado do fato de que sites e aplicativos nativos se limitam inevitavelmente a oferecer a mesma experiência do usuário, enquanto a remoção dessas barreiras, dessas interfaces, pode permitir uma experiência muito mais pessoal.

Afinal, a linguagem continua sendo a ferramenta de comunicação mais poderosa, útil e eficaz que existe!

A outra explicação fundamental para o atual entusiasmo por trás desses novos pontos de contato é a maturidade das tecnologias de Processamento de Linguagem Natural, Inteligência Artificial e Aprendizagem de Máquinas, que agora podem (praticamente) conduzir conversas da vida real, em sintonia com o ecossistema digital necessário para hospedá-las.



# O QUE HÁ DE MAIS AVANÇADO NO MERCADO E O POSICIONAMENTO DA REPLY

Hoje, “chatbot” é um termo comumente usado. Já possui inúmeras aplicações, que vão do atendimento ao cliente (como a automação de call-centers 24 horas), a consultores de produtos/assistentes virtuais, perguntas frequentes (FAQ), ajuda conversacional e serviços de robô-consultoria. Abrange todos os setores, desde finanças e seguros até mídia, indústria automotiva e saúde. Em poucas palavras... o céu é o limite! Porém, precisamos dar sentido à grande variedade de tecnologias conversacionais que agora existem.

Antes de construir nosso chatbot, a primeira pergunta que devemos nos fazer é sobre os tópicos de conversação com os quais ele terá que lidar.

Vamos usar a Siri como exemplo: este é um domínio aberto, onde os potenciais tópicos são infinitos. Por outro lado, se o nosso bot serve para dar suporte aos nossos clientes, ou prestar assistência na navegação no nosso catálogo, ou responder a um número limitado de perguntas frequentes, este é um domínio fechado e a quantidade e variedade de tópicos serão mais limitados e específicos.

Isso nos leva à próxima pergunta: uma vez que entendemos a pergunta do usuário, como o nosso bot vai fornecer uma resposta consistente a essa pergunta? Uma solução seria que o bot procurasse a resposta dentro de um conjunto de respostas predefinidas (retrieval-based). Isso nos daria um controle total sobre o estilo e a comunicação do chatbot, que afinal faz parte da imagem da nossa marca.

Outra solução seria permitir que o bot gere respostas no momento com base nas regras linguísticas as quais foi ensinado (generative-based).

No entanto, em uma conversa não estruturada, o chatbot obviamente terá mais dificuldade em falar e interpretar uma determinada linguagem.

Podemos traçar um paralelo com as conversas que temos com crianças: elas podem entender o que estamos dizendo já com alguns meses de idade, mas só dominarão a linguagem após muitos anos. E, obviamente, não queremos que o chatbot pareça uma criança de três anos quando responde aos nossos clientes, certo? É crucial, portanto, que canalizemos nossos esforços para garantir que o nosso chatbot entenda e interprete corretamente

a linguagem para que ele possa responder adequadamente e transmitir a mensagem da nossa marca.

Penando nisso, a Reply definiu um novo framework, Robotics for Customers, no qual os chatbots são construídos de acordo com os princípios básicos dos Sistemas Conversacionais de domínio fechado. Eles são essencialmente baseados em elaborar respostas predefinidas de acordo com o estilo de comunicação da marca. Isso protege a marca, que, naquele momento, é representada por um bot e não por uma pessoa real.

**chatbot** **24/7**



# A SOLUÇÃO DA REPLY

Para entender a solução da Reply em termos de Sistemas Conversacionais dentro do framework de Robotics for Customers, vamos começar com o exemplo de um chatbot não alinhado com a visão da Reply:

Ok, vamos começar de novo...  
para onde você gostaria de ir?

Eu não sei.

Mostrar fugas de fim-de-semana.



Ok, vamos começar de novo... para onde você gostaria de ir?

15:56

Eu não sei.

Mostrar fugas de fim-de-semana.

Para Roma



15:56



Você está indo para Roma, Itália.



De onde o seu voo parte?

15:56

Milão



15:56



Um voo partindo de Milão, Itália

15:56

Mudar a cidade de origem

Definir como aeroporto local.



Dicas de viagem: voos de ida e volta para essa rota costumam custar mais que \$72.

15:56

Mais dicas de viagem



Quando você pretende viajar?

Depois de amanhã



15:57



Quando você volta?

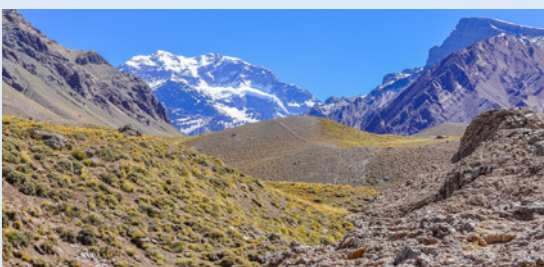
15:57

Somente ida

No mesmo dia



15:57



Você está indo para Mendoza, Argentina.

Sent

Além do “final da surpresa”, do nosso ponto de vista, isso, definitivamente, não pode ser definido como uma conversa.

A conversa não deve ser um interrogatório. Quando conversamos com um colega, amigo ou estranho, em que pedimos ou fornecemos informações, isso envolve uma troca contínua de perguntas e respostas. Não pode ser uma via de mão única (também conhecida como “árvore de diálogo”) organizada com o único objetivo de simplificar as necessidades de compreensão do nosso chatbot.

Em outras palavras, um sistema conversacional deve ser uma máquina inteligente que realmente entende a linguagem da outra pessoa e não a obriga a adaptar a sua linguagem às limitadas habilidades de compreensão da máquina.

Para conseguir isso, devemos começar com a capacidade de entender a pergunta (a chamada “intenção”) e as informações contextuais que a acompanham (ou “entidade”).

A isto, devemos adicionar a memória conversacional. É seguro assumir que a próxima pergunta que nosso chatbot receberá será baseada em informações recebidas durante a troca anterior.

Além disso, a correção da digitação não está vinculada à linguagem usada, mas ao assunto em questão (em finanças, por exemplo, pode ser o nome dos instrumentos financeiros, as siglas utilizadas, etc.).

A informação transmitida deve ser interpretada e convertida em linguagem natural para torná-la utilizável em interações subsequentes. Por fim, o chatbot deve ser proativo ao sugerir novos produtos ou serviços durante a discussão, com base na integração com os Sistemas de Recomendação do framework de Robotics for Customers.



Juntos, permite que as conversas aconteçam assim:

Boa tarde

Boa tarde. Como posso te ajudar?

Preciso saber do fechamento de fideram copon 2020 de anteontem

Em 30/10/2017 o nsv do fideram fund cto zero coupon 2020 foi de 22,87. Gostaria que eu te mandasse também os documentos?

Não obrigado mas me dê a performance do início do ano

Ok, de 01/01/2017 a 31/10/2017 o total return de fideuram fund cto zero coupon 2020 foi 2,25

Poderia me mostrar a série histórica?

Segue o gráfico de fideuram fund cto zero coupon 2020 de 01/01/2017 a 31/10/2017

schroder isf cto emerging europe

Q1 - 2017 Q3 - 2017

E de pitcet megatreds nos últimos seis meses?

Segue o gráfico de pictet cto global megatrend selection de 01/05/2017 a 31/10/2017

plctet cto global megatrend selection

Q1 - 2017 Q3 - 2017

Obrigado. Agora pode por favor me mandar o kiid

KIID de pictet cto global megatrend selection indo para a sua caixa de e-mails.

Este é apenas um exemplo que criamos como treinamento específico para o nosso sistema conversacional. Podemos facilmente pensar em outros potenciais cenários, como um assistente virtual, onde os mesmos elementos são repetidos exatamente da mesma maneira.

“Estou indo encontrar o João da Silva. Quando eu o vi pela última vez?”. E então: “Eu anotei alguma coisa?”. E de novo: “Eu já recomendei o produto X para ele?”. E: “Você pode me enviar por e-mail o folheto para que eu possa mostrá-lo?”. E, finalmente, no final da reunião: “Você pode colocar um lembrete no meu

calendário para entrar em contato com o João da Silva novamente daqui a algumas semanas?” Pense em sua própria situação e passe um tempo imaginando o que os seus clientes podem perguntar ao bot. Nas perguntas deles, você, sem dúvida, encontrará os mesmos aspectos básicos de conversação descritos acima.

Estou indo encontrar o João da Silva.  
Quando eu o vi pela última vez?

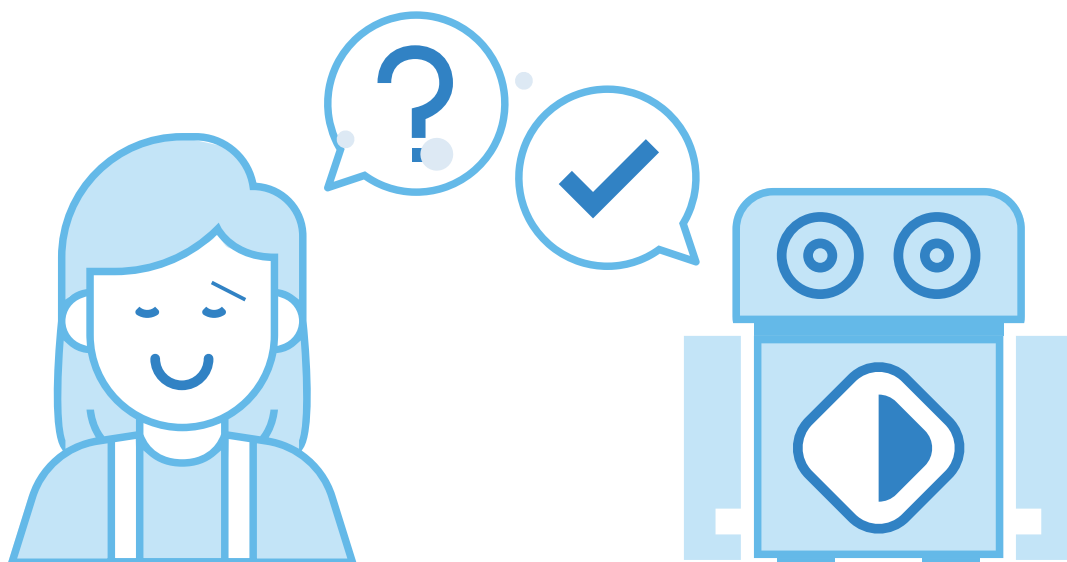
Você pode me enviar por e-mail o  
folheto para que eu possa mostrá-lo?

# ESTILO, COMUNICAÇÃO, CARÁTER, PERSONALIDADE

Interessante, você não acha? E isso é apenas uma peça do quebra-cabeças de um sistema conversacional.

Necessário, sem dúvida, mas longe de ser suficiente. Todas as pessoas com quem falamos têm o seu próprio caráter, a sua própria personalidade. Por que um chatbot seria diferente? Por que os usuários iriam querer usar um assistente virtual particular, se eles ficassem impressionados não só com o conteúdo, mas também com o quanto a sua conversa foi agradável?

É por isso que os conceitos básicos da abordagem conversacional do framework Robotics for Customers incluem **Human-Centered Design** quanto a **Personality by Design**.



**REPLY** é especializada em projetar e implementar soluções baseadas nos novos canais de comunicação e mídias digitais. Composta por uma rede de empresas altamente especializadas, Reply dá suporte aos grandes grupos industriais europeus do setor de Telecom & Mídia, Indústria e Serviços, Bancos e Seguradoras, e Administração Pública para a definição e desenvolvimento de modelos de business habilitados por novos paradigmas como Big Data, Cloud Computing, Mídias Digitais e a Internet das Coisas. Os serviços prestados pela Reply incluem: Consultoria, Integração de Sistemas e Serviços Digitais.

[www.reply.com](http://www.reply.com)