

## DESENVOLVIMENTO DE ATENDIMENTO AUTOMATIZADO PARA AUXÍLIO NA GESTÃO DE PERMANÊNCIA DOS CURSOS EAD DA UNIUBE

Mateus de Sousa Valente<sup>1</sup>; Maurício de Souza Campos<sup>2</sup>; Rayanne Oliveira de Moura<sup>3</sup>, José Roberto de Almeida<sup>4</sup>, André Luis Silva de Paula<sup>5</sup>

<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup> Universidade de Uberaba

rayanne@edu.uniube.br, jose.almeida@uniube.br

### Resumo

Atualmente, a captação e retenção de alunos em instituições de ensino superior exige muito mais da instituição do que a poucas décadas atrás. O avanço da tecnologia e a democratização da informação via internet, computadores pessoais, *smart-devices* entre outros, tornou, qualquer tipo de cliente mais exigente. Atendê-los de forma satisfatória é muito mais questão de superar suas expectativas do que somente a entrega de um produto ou serviço. Um dos maiores diferenciais de hoje, quando se trata da captação e retenção de clientes, compradores e/ou alunos é o relacionamento entre eles e a instituição. Sendo uma interface de comunicação entre o cliente e a organização, hoje, o atendimento é gerido de maneira diferente, menos técnico, menos numérico e mais voltado a atender as expectativas do aluno. Esse paradigma novo é visto sob a ótica da gestão de permanência. Neste contexto, as instituições se preocupam em atender e superar às expectativas do aluno, e a comunicação é o elemento chave para isso. Porém, atendê-los de forma satisfatória, no contexto atual é uma tarefa difícil. Este projeto propõe um sistema de atendimento automatizado, que inclui *chat*, *chatbots* e gerenciamento de atendentes, para torná-lo mais eficiente e aumentar a capacidade de alunos que a instituição consegue atender visando superar suas expectativas.

**Palavras-chave:** automatização do atendimento, *chatbot*, atendimento ao aluno.

### 1 Introdução

O avanço da tecnologia permitiu a democratização da informação. Novos modelos de negócio surgiram e os clientes de modo geral ficaram mais exigentes, seletivos e com alto grau de sofisticação. Isso trouxe uma mudança de paradigma da maneira como eles consomem, adquirem e se fidelizam a serviços. As expectativas estão cada vez mais altas principalmente com relação ao atendimento.

Em um mundo globalizado, *on-line*, em que existem vários serviços imediatistas, espera-se que os problemas sejam resolvidos de prontidão, que o atendimento seja rápido e de qualidade. Ou seja, os clientes hoje sabem o que querem e sabem de seus direitos, graças ao fácil acesso à informação (COSTA; SANTANA; TRIGO, 2015).

Para qualquer serviço, atrair e reter clientes hoje em dia é uma tarefa árdua. Tendo em vista, que existe uma grande variedade de escolha de produtos, serviços, marcas, preços e fornecedores. Justamente por isso, um diferencial capaz de destacar o serviço ou produto, e com certeza o atendimento (KOTHER; ARMSTRONG, 2003).

O aspecto mais importante do atendimento é a qualidade com que o cliente percebe que suas expectativas

## 13º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 22 a 24 de outubro 2019

sejam atendidas. Pode-se considerá-la como de suma importância para o crescimento de uma organização.

O atendimento ao cliente, é por muitas vezes, a interface de comunicação da organização. Sendo o recurso principal que mantém sua sobrevivência, a satisfação em ser bem atendido quando solicitado é de extrema importância, molda completamente a relação entre o cliente e a organização, ao ser bem atendido e respeitado, o consumidor se fideliza ao serviço e propaga uma visão boa a outras pessoas (CHIAVENATO, 2007).

A metodologia que destacamos nesse artigo é a gestão de permanência. Antes de ter a qualidade como foco, muitas organizações a tratavam de maneira técnica, focada no produto. Atualmente, a qualidade e suas estratégias estão envolvidas como foco no cliente, com o objetivo de atender a suas expectativas de maneira rápida e com qualidade (KOTLER, 2000).

Este projeto tem como objetivo desenvolver uma automatização em forma de *chatbot* que visa ser o intermediário entre alunos e mentores para esclarecimento de dúvidas da disciplina de estágio nos cursos Educação a distância (EAD) da Universidade de Uberaba (Uniube). Esta automatização, atenderá ao aluno com suas dúvidas e quando não conseguir atendê-lo irá direcioná-lo para um *chat* - que está sendo desenvolvido neste mesmo contexto na disciplina de conclusão de curso de Sistemas de Informação -, ou para um agendamento de atendimento por um atendente humano, via telefone, dependendo das características do atendimento em questão e da disponibilidade de atendimentos.

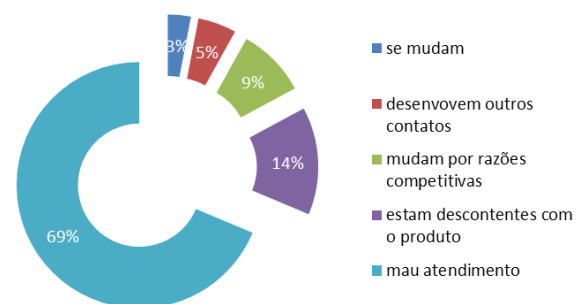
Os clientes, hoje, esperam ser tratados como alguém importante. Deve-se haver

por parte da empresa uma capacidade de fazer cada cliente se sentir especial, esse fator é essencial para o desenvolvimento da empatia. Tratá-lo dessa forma, exige-se que ele seja reconhecido, identificado e respondido. O consumidor espera que ao optar por usar o serviço ou obter um produto de uma empresa, que essa demonstre interesse por ele e cumpra o que garantiu (KOTLER; HAYES; BLOOM, 2004).

Essa interação entre cliente e empresas é extremamente necessária, não basta apenas vender o serviço e esquecer que deve-se satisfazer as expectativas do cliente com o devido respeito e atenção.

A gestão de permanência se torna uma máxima quando a intenção é a fidelização do cliente. Na instituição de ensino, a gestão de permanência atua em evitar a evasão. O mau atendimento, hoje, é uma das maiores causas para a evasão de clientes em relação ao uso de serviços como pode-se observar na Figura 1.

Figura 1 - Porque se perde um cliente



Fonte: (Unilógica, 2018).

É fundamental entender, no entanto, que a qualidade do atendimento não se resume a tratar o cliente bem. É necessário superar suas expectativas, acompanhá-lo, ouvi-lo, acrescentar benefícios ao produto, acompanhar o uso dos serviços, solucionar suas solicitações de maneira simples e rápida. Segundo a pesquisa desenvolvida pela Unilógica, a Figura 1 representa os

## 13º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 22 a 24 de outubro 2019

principais motivos do porquê uma organização perde seu cliente.

O maior motivo, 69%, trata-se do mau atendimento. Por isso, manter sua qualidade é algo extremamente importante.

Neste contexto, para melhor atender o aluno, conforme mencionado, o objetivo desse projeto é melhorar o relacionamento entre o aluno e a instituição, utilizando automatização de atendimento via *chatbots*.

Os resultados analisados nos projetos serão baseados em um módulo específico que será aplicado na disciplina de Estágio para os cursos a distância da Universidade de Uberaba, com o objetivo de esclarecer dúvidas acerca do componente.

## 2 Materiais e Métodos

Inúmeras empresas já utilizam como interface de comunicação algum tipo de *chatbot* ou uso misto com atendentes humanos em seu relacionamento com o cliente. Um grande exemplo é a Apple e a Amazon com a Siri e Alexa, as duas interfaces de *chatbot* que atuam como assistente virtual.

O uso da tecnologia hoje nas empresas ou instituições é indispensável para que se mantenha competitiva. A maior demanda e exigência dos alunos, requer cada vez mais que o relacionamento com o cliente acompanhe as suas necessidades e supere suas expectativas. Para isso, inúmeros processos são automatizados por meio da tecnologia da computação, ciência de dados e inteligência de negócios (WIERSEMA, 1996).

Esses conceitos impulsionam e aumentam a capacidade da empresa de atender ao cliente. Neste contexto o *chatbot* tem a capacidade de escalar determinados processos que são

impossíveis somente com atendimento humano. Um exemplo é a cobertura. Para a maioria das empresas é inviável ter um consultor físico disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana. Mas um assistente virtual consegue. Além da disponibilidade, um *chatbot*, consegue, em média, potencializar a capacidade de atendimento de um atendente humano.

Apesar do seu uso, trazer inúmeras vantagens, deve-se tomar o cuidado de não desumanizar o atendimento. Os *chatbots* devem ser utilizados apenas para assuntos ou em determinados momentos do processo de atendimento em que o fator humano não seja extremamente necessário.

Um mau uso do atendente virtual, por exemplo, é utilizá-lo em um atendimento de uma funerária em que, um atendimento humano é totalmente necessário.

No exemplo deste projeto, o *chatbot* é utilizado para sanar dúvidas sobre o Estágio nos componentes dos cursos EAD da Uniube. Neste caso, a parte do processo em que o *chatbot* está inserido não ultrapassa o limite em que ele se torne desumano. Quando o atendente virtual sofrer dificuldades ele indicará o *chat* ou agendará uma ligação, ambos com um atendente humano.

A tecnologia escolhida para o *chatbot* neste projeto foi o Dialogflow. Pois nele há conceitos tecnológicos que permitem que o *chatbot* aprenda com as situações por meio de inteligência artificial e possa melhorar seu atendimento com o passar do tempo. Dentre as opções levantadas pelos autores, o Dialogflow se apresentou o mais versátil e de desenvolvimento mais veloz.

Esta ferramenta traz o conceito de entidade, intenções, contexto e frases treinadas. Cada conversa entre o *chat* e o cliente representa um contexto, dessa forma, caso a comunicação se interrompa e o cliente volte a falar com o *chatbot* ele

## 13º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 22 a 24 de outubro 2019

sabe quais foram as mensagens trocadas anteriormente e entende o contexto da conversa.

As *intents* ou intenções definem um comportamento específico do *chatbot*, como por exemplo mostrar um menu ou guiar o usuário para um *link*, ou chamar um atendente humano. Essas ações são guiadas pelo contexto das mensagens, conforme a conversa, vários tipos de *intents* são disparados ao longo do atendimento.

As entidades são parte fundamental do *chatbot*. A partir da interpretação da linguagem natural, é possível que o chatbot identifique entidades que foram previamente programadas, o que permite que ele responda ao usuário de acordo com a conversa entre eles.

As entidades e intenções podem ser aprimoradas tanto com aprendizagem do chatbot quanto por atendentes que monitoram seu comportamento, quando forem identificadas situações em que o chatbot não atuou bem, os atendentes podem programar intenções e entidades para que nos próximos atendimentos ele se comporte melhor.

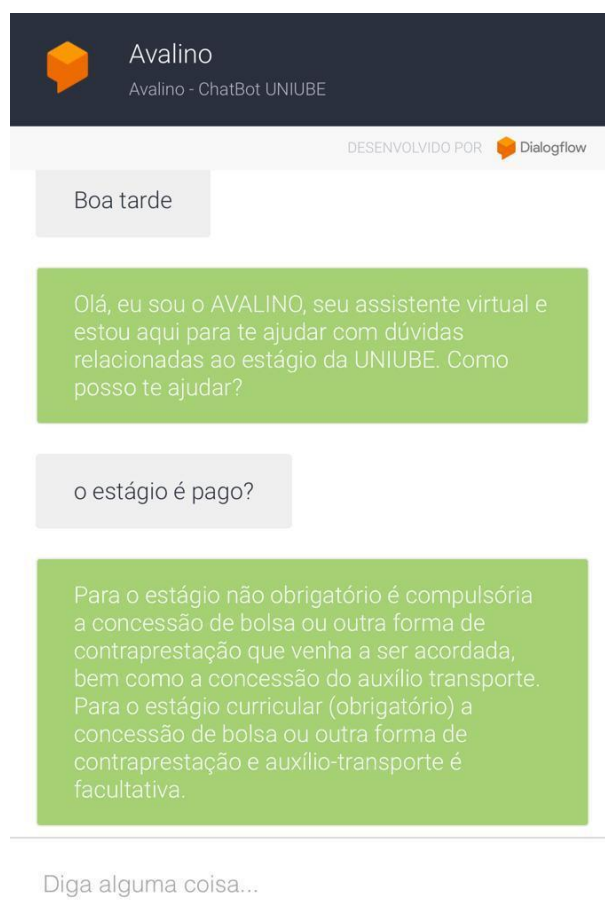
Além disso, no futuro, os atendentes operadores do *chatbot* podem criar outros agentes para atender outras demandas. Cada agente é resultado da relação entre as entidades e intenções previamente programadas mais o aprendizado via inteligência artificial e das modificações ao longo do tempo.

Além dessas tecnologias, o Dialogflow possui uma funcionalidade chamada *fulfillment*, que permite que o *chatbot* possa acessar *webservices* e trazer informações de uma base de dados própria. Neste caso, o *chatbot* pode ser integrado ao Sistema de Gestão Acadêmica (SGA) da Uniube e atender o aluno de forma mais adequada e também participar de automatizações. Por

exemplo, ele poderia solicitar algum documento e automaticamente abrir um chamado com a conversa e relacioná-la com o documento gravando isso na base de dados da Uniube.

A Figura 2 exemplifica uma conversa entre o agente do *chatbot* e um cliente.

**Figura 2** - Exemplo de conversa entre o aluno e o agente.



Fonte: Criado pelos autores.

### 4 Discussão

Conforme apresentado, atualmente, com o acesso instantâneo à informação, os clientes que se relacionam com a empresa querem um atendimento eficaz e rápido.

De acordo com os apontamentos do setor Tecnologia da Informação e



## 13º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 22 a 24 de outubro 2019

Comunicação (TIC-EAD) da Uniube, o componente de estágio para o aluno que estuda a distância, se demonstra um processo de grande dificuldade e necessidade constante de auxílio e por isso, foi o módulo escolhido para aplicação deste projeto. O aluno deve cadastrar e apresentar diversas documentações com respaldo em normativas. Sendo assim, as solicitações de ajuda se tornam repetitivas e recorrentes.

O desenvolvimento e implementação do *chatbot* torna o atendimento mais ágil e aumenta sua disponibilidade.

O *chatbot* poderá ser constantemente alimentado com dúvidas frequentes e respostas personalizadas. Dessa forma, se torna um sistema iterativo no auxílio do aluno em concluir os objetivos da disciplina do estágio.

### 5 Conclusão

Em um mundo globalizado em que a informação é democrática e de fácil acesso, os consumidores passaram a ser mais exigentes. É muito fácil conhecer inúmeros produtos ou serviços que são praticamente iguais e a concorrência é muito grande. Se destacar em meio a tanta variedade é uma tarefa muito difícil para as organizações.

Porém, há uma maneira de se diferenciar dos demais: é entender o cliente, saber de suas necessidades, ouvi-lo, saber o que ele espera da organização e ter a capacidade de satisfazê-lo e superar suas expectativas.

Para isso, o foco voltado ao cliente exige que se crie uma interface de comunicação entre o cliente e a organização bem consolidada. O atendimento ao cliente deve ser uma prioridade nas empresas que querem

manter destaque dentre as demais. Além disso, o bom atendimento garante a conquista de clientes novos e a fidelização dos atuais.

O mau atendimento deve ser evitado a todo custo devido ao fato de ter se tornado nos últimos tempos uma das maiores causas de perda de clientes.

Neste contexto, novas tecnologias têm sido utilizadas para tornar o atendimento cada vez melhor. O *chatbot* é um assistente virtual incansável, pode estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana e atender a um número ilimitado. Além disso, ele pode participar de automações presente em inúmeros processos da instituição e fazer com que o atendimento as acompanhe.

### Referências

ALBRECHT, Karl; BRADFORD, Lawrence.J. **Serviço com qualidade: a vantagem competitiva**. São Paulo: Makron Books, 1992.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2007.

COSTA, Ariana de Sousa; SANTANA, Lídia Chagas de, TRIGO, Antônio Carrera. **Qualidade do atendimento ao cliente**. 2015.

EXAME. **4 coisas que os clientes realmente querem de você**. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/pme/noticia/4-coisas-que-os-cliente-realmente-querem-devoce>. Acesso em: 20 out. 2018.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

---

**13º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 22 a 24 de outubro 2019**

---

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary.  
**Princípios de marketing.** 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

KOTLER, Philip; HAYES, Tom; BLOOM, Paul. **Marketing de serviços profissionais.** 2. ed. São Paulo: manole, 2004.

UNILOGICA. **6 fatos sobre como as empresas perdem clientes.** Disponível em: <http://www.unilogica.com/blog/como-as-empresas-perdem-clientes/>. Acesso em: 20 out. 2018.

WIERSEMA, Frederick D. **Intimidade com o cliente:** um compromisso com os resultados de seus clientes. Rio de Janeiro: Campus, 1996.