

PARA O HIGH TECH SER HIGH TOUCH - UM ESTUDO EXPLORATÓRIO COM CHATBOTS

VALTER CAVALCANTE LOURENÇO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)

FERNANDA SAYURI YODA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)

ANA AKEMI IKEDA
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FEA

GUILHERME DE FARIAS SHIRAISHI
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FEA

Agradecimento à órgão de fomento:

Agradecemos ao apoio financeiro do CNPQ à esse estudo e ao auxílio ao avanço científico.

PARA O *HIGH TECH* SER *HIGH TOUCH* - UM ESTUDO EXPLORATÓRIO COM *CHATBOTS*

INTRODUÇÃO

A revolução do setor de serviços gerada pela automação já era relatada há mais de 30 anos (Colier, 1983). Recentemente, o Fórum Econômico Mundial (2018) indicou que 46% das funções no varejo dos Estados Unidos eram totalmente automatizadas em 2015, com a previsão de um aumento para 82% em 2035. Neste contexto tecnológico, Gartner (2017) prevê que 55% das grandes organizações terão implantado ao menos um *bot* ou *chatbot* em 2020. Com a progressão do uso da tecnologia e da interface tecnológica no dia a dia, o toque humano não deixa de ser importante (Gummesson, 2017). Uma ferramenta que oferece a interface tecnológica de conversação automatizada e que pode oferecer um toque humano é o *chatbot*.

O *chatbot* tem ganhado atenção nos últimos anos na indústria (Flaiz, 2018; Wilson, Bianzino, & Daugherty, 2018) e na academia (DuHadway, 2018), sendo utilizada nos canais de comunicação online para a troca de mensagens instantâneas e automáticas entre a empresa e os clientes atuais e potenciais (Khan & Das, 2018; Schumann, Wunderlich, & Wangenheim, 2012). O uso do *chatbot* é atrativo para as empresas ao permitir o corte de custos na comunicação realizada no encontro de serviço, como no atendimento ao cliente para solucionar problemas (Thorne, 2017) ou para fornecer informações sobre um produto (Sivaramakrishnan, Wan, & Tang, 2007).

Apesar do encontro de serviço ser tradicionalmente caracterizado pelo paradigma ‘*high touch, low tech*’, ou seja, alta interação interpessoal e baixo uso de tecnologia, a interação entre o cliente e o *chatbot* é uma das formas em que o encontro de serviço pode ocorrer em um contexto de alto uso da tecnologia sem que haja a interação com um funcionário humano, mas com o *chatbot* como representante da empresa. A tecnologia, assim, pode facilitar o encontro de serviço do consumidor no ambiente digital ao disponibilizar um canal de comunicação aberto ao cliente a qualquer momento, permitindo uma maior frequência de encontros de serviço.

Conforme o paradigma “*high tech, high touch*”, esta ferramenta tecnológica deve apresentar o toque humano para balancear o uso da tecnologia na interação com o cliente. A tecnologia gera um serviço com menor custo, com maior rapidez, com controle de qualidade e funcionários disponíveis para oferecer serviços melhores e com maior variedade, enquanto a capacidade de oferecer um toque humano pode ser traduzido em serviços mais personalizados, resolução de problemas superiores, venda cruzada efetiva e maior confiança na tecnologia ao disponibilizar a ajuda de um humano caso a tecnologia falhe.

No caso do *chatbot*, a própria ferramenta propõe oferecer o toque humano na interface digital ao proporcionar conversas e interações entre humano e máquina similares às interações entre humanos em um ambiente digital, altamente tecnológico e com baixa interação humana. Diversos estudos indicam as características antropomórficas dos *chatbots* como influências positivas na interação entre humano e *chatbot*, essas características dão o toque humano à ferramenta de comunicação automatizada e ao ambiente virtual.

Com o intuito de investigar como o toque humano é fornecido pelo *chatbot* no encontro de serviço online, o presente trabalho está dividido em seis partes, formado por introdução, problema de pesquisa e objetivo, fundamentação teórica, método, análise de resultados e considerações finais.

PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

Esse trabalho tem como pergunta de pesquisa “Como o *chatbot* pode contribuir ou dificultar o *high touch* no encontro de serviço online?” e busca alcançar o objetivo de “Investigar como o *chatbot* oferece *high touch* no encontro de serviço online”. Com as seguintes definições operacionais:

Chatbot: um programa de computador que processa linguagem natural inserida por um usuário e que gera respostas relativas e inteligentes que são respondidas ao usuário (Khan & Das, 2018). Serão considerados os *chatbots* desenvolvidos na plataforma Messenger do Facebook listado no website <http://www.botsbrasil.com.br> no dia 10 de julho de 2018.

High touch: o toque humano através do diálogo, da forma em que é apresentado e na coerência das respostas. O toque humano é representado pelos elementos interpessoais (Wünderlich, Wangenheim, & Bitner, 2013), de personalidade e pela interface de interação intuitiva (Salomann, Dous, Kolbe, & Brenner; 2007).

Encontro de serviço online: é o momento de interação entre o cliente e a organização (Bitner, Brown, & Meuter, 2000) no ambiente online. Serão consideradas as interações realizadas apenas através do *chatbot*.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Canais online

Existem diversas perspectivas para a análise dos canais de comunicação na organização, enquanto alguns autores se prendem a uma perspectiva de canais de consideram a comunicação com uma parte dos fluxos informacionais das organizações (Rosenbloom, 2011). Outros têm uma visão voltada à relação das organizações com os consumidores, e consideram a comunicação como um sistema entre dois indivíduos, onde existe um código que possa ser compreendido pelos dois, fazendo-se possível a transmissão de um sinal ou significado por diversos meios como o escrito, o sonoro ou até o visual (Mower & Minor, 2003).

Em um passado não muito distante, as formas de comunicação passaram a sofrer algumas mudanças, para Shimp (2002) meios de massa, que tinham por interesse apresentar produto e marca para o maior número de pessoas possíveis eram os meios mais requisitados para se acessar o consumidor, essa perspectiva muda e de acordo com Belch e Belch (2008) ferramentas como o relacionomarketing digital passaram a ter uma participação vital na vida das empresas que se importam pela sua comunicação com o público.

Para Karjaluo et al. (2015) as ferramentas de marketing digital possibilitam uma melhora do relacionamento com o cliente, além de possibilitarem a integração da informação dos consumidores adquirida pela organização e as ações de marketing para cada nicho específico, essas mudança para esse ambiente digital foram acarretadas por razões como o aumento da dificuldade de acesso à atenção do público e pela necessidade de criação de um ambiente de comunicação com o consumidor (Gambetti & Schultz, 2015) preconizando um foco em ferramentas baratas e eficazes na interação com o público.

Finalmente, de acordo com Galão e Crescitelli (2015) a comunicação de marketing tem o papel de informar aos públicos de interesse informações relevantes a respeito de questões de produto e marca da organização, é por meio de tais informações que o consumidor passa a ter para si a capacidade de análise das alternativas e a tomada de decisão por tal produto e marca.

Serviço e encontro de serviço

A Associação Americana de Marketing (AMA, 2018) define serviços em duas formas: como produto e como um termo. As características substanciais como produto, são dadas pela intangibilidade, perecibilidade, inseparabilidade e variabilidade. Já como termo, o serviço é descrito como atividade desempenhada por vendedores e outros que acompanham a venda e auxiliam na troca (venda) ou na utilização. Essas duas definições da AMA indicam uma distinção inicial de produto de serviço como um produto de um serviço ao cliente como uma atividade complementar.

Já Lusch e Vargo (2004) definem serviço como a aplicação de competências (conhecimentos e habilidades) por através de ações, processos e *performance* em benefício de outra entidade ou para a própria entidade. Esta definição compreende o produto de bens e serviços ao abordar o serviço como uma capacidade intangível da organização que resulta em um produto. As competências são as capacidades da organização que estão diretamente e indiretamente ligadas ao produto oferecido com o intuito de servir melhor os clientes.

O encontro de serviço por sua vez é definido por Bitner *et al.* (2000) como um momento de interação entre o consumidor e a organização, essa definição compreende a importância dessa situação como um momento que pode impactar a satisfação e a retenção desses clientes, devendo-se tornar foco dos esforços da organização, esse conceito também pode ser apresentado como experiência do consumidor sendo definido como uma jornada do consumidor durante o ciclo de compra, por meio de vários pontos de contato entre cliente e organização (Lemon & Verhoef, 2016).

Falhas no encontro de serviço podem ser catastróficas para a impressão do cliente, mas podem ser também uma oportunidade de impressioná-lo, Johnston (1995) em seu estudo demonstra que são de situações complexas como essas que saem a maioria das experiências satisfatórias do consumidor.

Durante o encontro de serviço, os pontos de contato entre organização e cliente são chamados de momentos da verdade (Beaujean *et al.*, 2006) esse momentos são situações críticas que impactam a as impressões do clientes a respeito do serviço e da própria empresa prestadora.

Voorhees *et al.* (2017) fizeram um apanhado das principais publicações a respeito do encontro de serviço, apresentando que ações como o alinhamento dos funcionários com a marca, a utilização do uniforme na linha de frente ou até mesmo uma nova visão baseada na própria jornada desse consumidor junto à organização.

O encontro de serviço não é necessariamente um momento singular, Bitner *et al.* (2000) discorrem que esse fenômeno pode ocorrer também por uma sequência de interações entre organização e cliente, mais recentemente foi também acrescentado à esse conceito a interação online da organização com o consumidor (Bitner & Wang, 2014).

Larivière *et al.* (2017) adicionam que a tecnologia passa a tomar um papel dominante na lógica organizacional, e isso não seria diferente no fenômeno do encontro de serviços, que passa a apresentar a característica de comunicação online com o consumidor.

Finalmente a mais ampla abordagem do encontro de serviço se apresenta na definição de (Wünderlich, Wangenheim, & Bitner, 2013) que englobam tanto a interação humano-máquina, quanto até mesmo interações de caráter máquina-máquina, no que acaba culminando na concepção do encontro de serviço 2.0 (Larivière *et al.*, 2017)

O conceito ‘*High-tech, high touch*’

O termo ‘*high-tech, high touch*’ foi concebido por Naisbitt (1982) para ilustrar a necessidade do toque humano sempre que uma nova tecnologia é inserida na sociedade, sendo algo necessário para que a tecnologia seja aceita. A literatura acadêmica aborda este conceito na com a visão de que a tecnologia por si só não é o suficiente, tornando necessário o toque humano na forma do gerenciamento da relação para impactar positivamente a satisfação (Ritter & Walter, 2006).

Berry (1986) publicou um dos primeiros artigos acadêmicos em marketing a utilizar o termo ‘*high-tech, high touch*’ ao afirmar que a oportunidade das organizações provedoras de serviços está em ser *high tech* e, ao mesmo tempo, *high touch*. O autor indica que a tecnologia (*high-tech*) permite custo menor, maior rapidez da entrega do serviço, o controle de qualidade e funcionários mais capacitados disponíveis para prover o serviço melhor e mais customizado, enquanto o toque humano (*high touch*) pode ser traduzido em mais serviços customizados, melhor resolução de problemas, venda cruzada efetiva e maior confiança do consumidor na tecnologia, uma vez que um humano estará disponível, caso a tecnologia falhar. Atualmente, o conceito “*high-tech, high touch*” é reforçado por diversos acadêmicos ao considerarem que a tecnologia com o toque humano pode causar um impacto positivo no serviço ao cliente e na adaptabilidade do funcionário, gerando uma maior satisfação, (Ahearne, Jones, Rapp, & Mathieu, 2008; Gummenson, 2017)

Com o aumento da digitalização dos clientes e das empresas, o toque humano que é tradicionalmente relacionado com a presença físico de um humano no encontro de serviço pode passar a ser considerado como a presença de elementos interpessoais do serviço (Wunderlich, Wangenheim, & Bitner, 2013). No contexto do serviço prestado através da interface tecnológica, Wunderlich, Wangenheim e Bitner (2013) identificaram os elementos interpessoais de controle, confiança, presença social e crença de colaboração como elementos que fornecem o toque humano. Esses elementos interpessoais que oferecem o toque humano se tornam mais relevantes na interação entre a empresa e o cliente quando a tecnologia está incorporada na experiência com os funcionários de linha de frente (Van Doorn, Mende, Noble, Hulland, Ostrom, Grewal, & Petersen, 2017) e no desenvolvimento do relacionamento entre organização e clientes (Rafaeli, Altman, Gremler, Huang, Grewal, Iyer, ... & de Ruyter, 2017).

Ao contrário dos serviços prestados com a mediação da tecnologia, a maioria dos serviços que utilizam as tecnologias de autoatendimento oferecem o “*high-tech*” sem oferecer as características “*high touch*” interpessoais (Van Doorn *et al.*, 2017). Van Doorn e colaboradores (2017), entretanto, destaca o uso da tecnologia com alto grau de automação para desenvolver máquinas sociais capazes de criar conexões emocionais e, principalmente, sociais com os humanos. Enquanto no estudo realizado por Salomann, Dous, Kolbe e Brenner (2007) reforça a ideia de que o toque humano em um contexto altamente tecnológico pode ser dado ao atribuir uma interface intuitiva e uma personalidade humana à máquina, tornando a interação mais similar a de um funcionário humano do que com uma máquina sem emoções ou habilidades sociais. Um exemplo desta tecnologia que já está presente no dia a dia são os *chatbots*.

Chatbot como ferramenta *high-tech* que oferece *high touch*

O termo *chatbot* é derivado do termo “*chatter robot*”, traduzindo livremente para robô conversacional, que foi reduzido para “*chatter bot*” e, por fim, para “*chat bot*”, sendo, assim, um robô que pode participar em conversas com humanos. Para Khan e Das (2018), a definição

clássica de *chatbot* é dada como um programa de computador que processa linguagem natural inserida por um usuário e que gera respostas relativas e inteligentes que são respondidas ao usuário. Esta definição abrangente incorpora os *chatbots* que se comunicam pela conversação em forma de texto, da fala e de outras formas de comunicações não verbais, como no uso de avatar, tom da voz ou do texto, emoticons, imagens, vídeos e outras formas de comunicação não verbais possíveis de serem empregadas por *chatbots*. Embora os *chatbots* possam ser utilizados em conversas com o uso da fala (Echo, Siri, Alexa), parte da literatura indica o uso de *chatbots* em conversações em forma de texto mais frequentemente do que em forma de voz (Thorne, 2017).

Diversos *chatbots* interagem com humanos através de plataformas de mensagens online através dos smartphones ou computadores utilizando a linguagem natural e elementos de design para se comunicar. A linguagem natural é a forma que os humanos comunicam entre si no dia a dia, diferente da linguagem de programação, e é uma das grandes barreiras do desenvolvimento e uso da ferramenta (Khan & Das, 2018). Essa dificuldade da interpretação e uso da linguagem natural pelas ferramentas de conversação é indicada na necessidade do *chatbot* desenvolver a habilidade de conversação (Ciechanowski & Przegalinska, 2018), podendo ser derivada da lacuna das expectativas de interação (Nowak & Rauh, 2008). Devido a complexidade da linguagem natural, os elementos de design são utilizados para auxiliar na conversa entre o *chatbot* e o usuário, como botões de navegação, sugestão de respostas rápidas e visualizador de itens, similar a uma interface de autoatendimento.

Ainda que os humanos tenham o conhecimento que uma máquina não é um humano, há uma tendência dos humanos tratarem objetos inanimados como fossem humanos, isto é, a antropomorfização dos objetos. Vários estudos indicam que a antropomorfização dos objetos causam efeitos positivos no consumidor em relação à marca ou produto, como o aumento da intenção de compra (van Doorn *et al.*, 2017). Para tanto, os objetos podem apresentar pistas antropomórficas para eliciar o antropomorfismo nos humanos, oferecendo um toque humano nas interações com o *chatbot* através das mesmas características presentes nas interações entre humanos.

A antropomorfização do *chatbot* é relevante por serem robôs sociais, ou seja, robôs que interagem com pessoas, que devem possuir características que estão presentes na conversa entre humanos, como personalidade, emoção e afeto (McTear *et al.*, 2016). Estas características humanas podem ser traduzidos no tom do texto (Hu *et al.*, 2018), na presença de avatar humano (Kim & Sundar, 2012) e no uso de linguagem informal (Araujo, 2018), trazendo o toque humano na ferramenta *high tech*. A antropomorfização, assim, são vista como benéficas na interação humano-máquina (Kim & Sundar, 2012), sendo proposta como mediadora na percepção de competência, cordialidade, receptividade, atratividade e manipulabilidade (van Doorn *et al.*, 2017).

As características presentes nos *chatbots* que podem indicar o toque humano através das características antropomórficas são estudadas por diversos pesquisadores. Hu *et al.* (2018) identificaram que as respostas dos *chatbots* com a emoção ‘empatia’ ou ‘entusiasmado’ diminuem as respostas negativas dos usuários e aumentam a satisfação em relação às respostas neutras. Araujo (2018) relacionou as características antropomórficas com uma influência significativa na conexão emocional. Já Mimoun *et al.* (2012) relatou que o design do *chatbot* e um diálogo com características humanas pode causar um gap na expectativa na percepção de autonomia e de inteligência do *chatbot*.

A diferença entre o perfil do usuário e a motivação de sua interação com o *chatbot*

também influencia a percepção das características que oferecem o *high touch*. Sivaramakrishnan *et al.* (2007) identificaram que o *chatbot* tem um efeito positivo na atitude em relação ao website e ao produto e na intenção de compra quando a informação disponível no website é limitada, mas têm um efeito negativo quando a busca de informações tem motivação utilitária. Enquanto Eun-ju lee (2010) relatou que as características antropomórficas melhoram a avaliação da performance do computador para os usuários mais intuitivos, diferente dos usuários mais racionais. Mimoun e Poncin (2015) identificaram que a presença social e a alegria/ludismo tem efeito positivo na satisfação (através do valor hedônico), enquanto a qualidade de decisão tem efeito positivo na satisfação (através do valor utilitário).

MÉTODO

Observação participante

Após o estudo de referencial teórico, o estudo de campo se utilizará como método de coleta principal da técnica de cliente misterioso que é uma variação do estudo tradicional de observação participante. Enquanto a observação participante é principalmente utilizada nos campos das ciências sociais como a antropologia, emerge nesse trabalho a necessidade da aplicação dela em um novo ambiente. Lapassade (1991) tinha uma visão a respeito dessa técnica como uma designação para todo o momento de interação do investigador e o campo investigado muito se assemelhando aos procedimentos da etnografia.

É sim verdade que a observação participante é vista por alguns como uma investigação caracterizada por interações sociais no momento de recolhimento das informações (Bogdan & Taylor, 1975), entretanto mais recentemente, tem-se buscado uma definição mais abrangente para essa técnica, que nos permitirá utilizá-la no ambiente que circunscreve a adoção dos *chatbots*.

Essa definição surgiu dos estudos de Atkinson e Hammersley (1994) e modificam a concepção de observação participante para o contexto das atividades do pesquisador. Nesse estudo nos utilizaremos, portanto dessa definição onde a observação participante ocorre quando o pesquisador desempenha um papel participante na cena ou fenômeno estudado.

O *mystery shopping* ou cliente misterioso por sua vez, é uma técnica que permite utilizar as ferramentas da observação participante de modo a avaliar ou analisar o processo de compra e venda de determinada estrutura comercial, compreendendo qual a relação dessa estrutura com o consumidor participando do fenômeno pela lente do próprio consumidor (Boddy, 2011). Neste estudo entretanto, optou-se por não realizar o procedimento do *mystery shopping* por completo, realizando a intervenção até o momento de realização da compra, a restrição em relação ao procedimento completo se deve ao dispêndio de uma quantidade de recursos muito grande para a análise da amostra apresentada a seguir.

Para retornarmos à pergunta de pesquisa e analisarmos as características do *chatbot* que podem gerar o *high touch* optou-se por um estudo dos 94 *chatbots* presentes no site Bots Brasil (2018) onde cada um deles será classificado de acordo com as categorias e métricas recolhidas durante a construção do referencial teórico.

Em um estudo preliminar decidimos reduzir o escopo dos 94 *chatbots* presentes no Bots Brasil em um primeiro momento, verificamos em quais meios online esses *chatbots* operam, com essa primeira peneira, descobrimos que as empresas vêm se utilizando primariamente de 3 canais online, o *messenger* do *Facebook*, o *Telegram* e o *Whatsapp* decidimos por analisar os *chatbots* que estão presentes pelo *messenger* do *Facebook*, por ser o maior entre os canais e

portanto possuir mais material para a análise, chegando em um total de 84 *chatbots*.

Em um segundo momento, verificamos todos os *chatbots* dessa lista para confirmar quais desses ainda estariam disponíveis e funcionando, dos 84 que se encontram no messenger do Facebook 42 *chatbots* ainda estavam em operação. E foram nesses 42 *chatbots* que realizamos as análises deste estudo.

Análise de conteúdo

Como técnica de análise optou-se pela análise de conteúdo (Bardin, 2011), sendo uma técnica completa que aceita a análise mista, ou seja, comporta tanto a interação com os números e indicadores quanto com a interpretação qualitativa da observação de campo, isso permite ao estudo uma visão holística do tema e das informações coletadas.

De modo sucinto, foi estruturada junto ao estudo de referencial teórico, a tabela 1 contando com os aspectos que serão analisados, esses aspectos foram divididos em quatro principais dimensões que são basilares em um estudo que envolva a comunicação com o consumidor e o uso de *chatbots*.

A primeira dimensão analisada foi a que possuía os aspectos relacionados ao diálogo entre o *bot* e o possível cliente, essa análise versou de aspectos corriqueiros do diálogo humano no ambiente online, como a constatação de gírias, uso de emoticons ou de imagens, até a constatação de ferramentas próprias dos *chatbots* como a utilização de botões de resposta rápidas e a utilização de carrosséis para exposição de alternativas para o cliente.

A segunda dimensão, denominada agente virtual, era responsável por recolher informações e indagações referente à exposição do *chatbot* em si, como esse *chatbot* se apresentava, se havia a tentativa de dar a esse *bot* um nome humano e atribuir lhe imagem humana por meio de foto ou imagem.

DIÁLOGO	AGENTE VIRTUAL	AUTONOMIA COERÊNCIA	E
Apresentação do <i>chatbot</i> Propõe em assistir o usuário Diálogo humanizado Amenidades Linguagem informal Abreviações Gírias Diálogo com tom emotivo Emoticons Imagens Vídeos Uso de botões Uso de carrossel Uso de respostas rápidas	Avatar humano e foto do perfil - Humano, animal não humano ou objeto Nome humano	Grau de automação na tomada de decisão Coerência das respostas	

Tabela 1: Dimensões dos *chatbots*

Fonte: Elaborado pelos autores

Autonomia e coerência foram a terceira dimensão analisada, nesta dimensão em específico foram analisadas a responsividade do *bot* ou sua coerência ao responder perguntas simples como, por exemplo, “oi”, “tudo bem?”, “legal!” e “como você pode me ajudar?” além do seu grau de automação, para esse aspecto optamos pela métrica desenvolvida por (Parasuraman *et al.*, 2000) que classifica a automação dos *bots* em 10 níveis, sendo 1 o mais básico onde o *bot* praticamente não faz nada sem a ajuda humana, e o décimo nível onde o *bot* não precisa nem da autorização humana para realizar os seus processos.

Além disso, foi identificada a participação do *chatbot* durante o processo de compra do consumidor, verificando-se em qual parte do processo ele atua, *de quais ferramentas se utiliza*, e quais características são observáveis em cada parte desse processo. Sendo, oferecendo algum tipo de informação sobre o produto no pré-compra, disponibilizando o *chatbot* para o procedimento de venda na compra, ou contato posterior ao momento da venda no pós-compra.

ANÁLISE DE RESULTADOS

Com o intuito de alcançar o objetivo de pesquisa, os pesquisadores utilizaram o método de observação participante por meio da técnica de *mystery shopping* para obter informações relacionadas aos *chatbots* listados no *website* brasileiro do Bots Brasil. Assim, nesta seção serão apresentados e discutidos os resultados mais relevantes encontradas no estudo nas dimensões e o *high touch* do *chatbot* no encontro ao serviço online.

A tabela a seguir resume os resultados quantitativos das dimensões analisadas:

DIÁLOGO	Sim	Não	AGENTE VIRTUAL	Sim	Não
Apresentação do <i>chatbot</i>	29	13	Avatar humano	3	39
Propõe em assistir o usuário	15	27	Avatar animal	1	41
Diálogo humanizado	39	3	Avatar objeto	2	40
Amenidades	12	30	Avatar marca	0	42
Linguagem informal	6	36	Foto do perfil humano	6	36
Abreviações	2	40	Foto do perfil animal	0	42
Gírias	3	39	Foto do perfil objeto	7	35
Diálogo com tom emocional	6	36	Foto do perfil marca	29	13
Emoticons	30	12	Nome humano	11	27
Imagens	32	10	AUTONOMIA E COERÊNCIA	Sim	Não
Vídeos	3	39	Grau de automação 1	2	40
Uso de botões	39	3	Grau de automação 2	17	25
Uso de carrossel	25	17	Grau de automação 3	18	24
Uso de respostas rápidas	34	8	Grau de automação 4	4	38

PROCESSO DE COMPRA	Sim		Grau de automação 5	1	41
Pré compra	25		Coerência das respostas	14	28
Compra	4				
Pós compra	2				

Tabela 2: Resultados das análises

Fonte: Elaborado pelos autores

Diálogo

Os canais de comunicação online têm o objetivo de transmitir informações através de sinais (Mower & Minor, 2003). A comunicação realizada com uma máquina e um humano por meio dos *chatbots* estudados é realizada pela plataforma de mensagens do Facebook, o Messenger. Este canal é caracterizado pela comunicação informal, com o uso de gírias, abreviações e emoticons, sendo possível utilizar imagens e vídeos para complementar a comunicação. O chatbot pode, além disso, utilizar elementos de interface de design para auxiliar a comunicação com o usuário.

O primeiro diálogo com o *chatbot* usualmente inicia ao selecionar o botão “Começar”, mostrando o interesse de engajar com uma conversa com o *chatbot*. Era esperado que o agente virtual inicialmente oferecesse as boas vindas, se apresentasse e indicasse o interesse de engajar em uma conversa, assim como proposto por Mimoun e colaboradores (2012). Entretanto, menos da metade dos *chatbots* se apresentavam, descreviam o que poderiam ajudar ou se propuseram em assistir o usuário. Por meio da apresentação é possível saber claramente com quem o usuário está conversando, o nome do agente de conversação e outras informações que podem diminuir as incertezas sobre o parceiro de conversas, tornando evidente que o parceiro de conversa é uma máquina e não um humano.

Ao se apresentar como um robô ou um nome não humano, o parceiro de conversa humano pode se adequar à linguagem mais simples, com poucas palavras e adequada para que o robô compreenda, permitindo que o *chatbot* cumpra a função de conversação ou, ao menos, de comunicação bilateral. Além disso, as expectativas do parceiro de conversa humano podem ser mais adequadas ao diálogo oferecido pelo *chatbot*. Outra característica que indica que o *chatbot* é uma máquina é pelo tom das mensagens que permaneceram neutras, indicado a falta de emoção e de atributos humanos que podem ser associados ao *chatbot*.

Assim como em conversas, todos os *chatbots* utilizaram linguagem natural, uma das características essenciais do *chatbot* (Khan & Das, 2018). Em relação à linguagem informal, abreviações e gírias, assim como o tom do diálogo com emoção e o uso de amenidades foram observados na minoria dos *chatbots*. Os emoticons, imagens e os elementos de interface de design (botões, mensagens rápidas e carrousel) foram utilizados mais amplamente, auxiliando o processo de comunicação online que é caracterizado pela falta de pistas não verbais de comunicação.

Agente virtual

Neste estudo, os *chatbots* representavam entidades virtuais e muitas vezes se apresentavam como “inteligência artificial” ou “robô”. A foto do perfil é a mesma que a página do facebook em que o *chatbot* está associado, assim, não foi uma surpresa encontrar 29 dos

chatbots com fotos do perfil com a marca, enquanto o restante apresentou fotos do perfil com objetos ou foto de pessoas relacionadas com a marca.

O uso de avatar foi observada em apenas 6 *chatbots*. Estes *chatbots* indicam que uma tentativa atribuir características antropomórficas ao agente de conversação pelo uso de uma entidade que representa a marca. Ou seja, o avatar tangibiliza o agente de conversação através da imagem do avatar e oferecer sinais não verbais, como a linguagem corporal e expressão facial, que podem levar a uma maior antropomorfização do *chatbot*. Ainda que o avatar seja estático, ele pode oferecer em maior detalhe as informações visuais não verbais ao comparar a foto do perfil.

Já em relação ao nome, apenas 11 possuíam um nome humano e 27 nomes não humanos. O restante dos *chatbots* não se identificou com um nome através da apresentação inicial do *chatbot* ou por meio de perguntas como “qual é o seu nome?” ou “quem é você?”.

Autonomia e coerência dos *chatbots*

Os níveis de automação observados foram apenas os cinco primeiros níveis de processamento de informação dos dez possíveis descritos por (Parasuraman *et al.*, 2000). Os primeiros níveis indicam um baixo grau de automação na tomada de decisão e na seleção de ação pelo robô, necessitando de um esforço ativo do usuário para que a interação ocorra e a ação correta seja selecionada. O primeiro grau indica que a máquina não oferece assistência alguma, levando ao humano tomar todas as decisões e ações. No segundo, a máquina oferece um conjunto completo de alternativas de ações ou decisões. Já no terceiro, a máquina reduz o conjunto de ações possíveis para poucas ações. Enquanto no quarto, uma ação é sugerida pela máquina. O quinto nível executa uma ação sugerida após a aprovação humana.

A maioria dos *chatbots* observados está caracterizado pelo segundo e terceiro nível de automação, indicando que a tecnologia utilizada no desenvolvimento dos *chatbots* não permite a autonomia na tomada de decisão e seleção de ações. É importante ressaltar que a função dos *chatbots* observados eram majoritariamente fornecer informações sobre um produto, se tornando similar a um buscador de perguntas mais frequentes através da identificação de palavras-chaves.

Apenas dois *chatbots* executaram uma ação após a aprovação do humano. Um realizou a busca de informações nos correios sobre um pacote em tramitação e disponibilizou as informações através da interface do messenger. O segundo realizou o serviço de entrega com motoboy, indicando o custo, a forma de pagamento e onde pagar (na retirada ou entrega do pacote). Estes *chatbots* possuem uma única função que foi indicada de forma clara e sucinta na apresentação do *chatbot*, tornando mais fácil a interação com os *chatbots*.

A coerência dos *chatbots* foi verificada pelas respostas coerentes com a última mensagem enviada pelo usuário e pelas perguntas simples encontradas nas interações sociais do dia a dia. O *chatbot* deve responder corretamente a pergunta ou indicar que não entendeu ou que não pode responder por ser um robô treinado para responder apenas sobre certos assuntos. Por meio desta métrica é possível identificar se há o uso da tecnologia necessária para a compreensão da linguagem natural, como a análise semântica de uma frase ou palavra. Os resultados mostraram que muitos *chatbots* respondem conforme o uso de palavras chaves, ignorando a semântica da frase e causando muitas respostas incoerentes. Aqueles que são coerentes e responderam que não entenderam ou não podem responder às interações sociais do dia a dia, indicam que o *chatbot* não foi desenvolvido pensando em representar uma pessoa, mas uma ferramenta de busca de informações.

Processo de compra

O *chatbot* pode ser utilizado como um funcionário de linha de frente da empresa, auxiliando no processo de compra, mas também pode ser o próprio produto da empresa, oferecendo entretenimento e auxílio ao usuário. Ao verificar a lista de *bots* foi possível identificar uma grande maioria de *chatbots* que eram utilizados meramente como disponibilizadores de informação e catálogos online.

Como verificável na literatura vigente (Wunderlich, Wangenheim, & Bitner, 2013) a interação com o consumidor mesmo nos primeiros momentos antes da compra é uma importante ferramenta na geração de valor em serviços, entretanto é necessário reconhecer que dos 42 *chatbots* analisados, somente 4 *chatbots* realizavam o processo de compra e apenas 2 realizavam uma interação posterior à compra.

É esperado que com o avanço da tecnologia e com um processo contínuo de aclimatação do consumidor quanto ao uso dessas tecnologias, que cada vez mais o *chatbot* possa ser utilizado tanto no processo de troca representado pela compra, quanto para preservação e edificação de um sistema de comunicação automático e perpétuo com o cliente

O high touch do chatbot no encontro ao serviço online

O toque humano pode ser traduzido em um serviço mais customizado com o auxílio da tecnologia (Berry, 1986) ou com a infusão de elementos humanizados na ferramenta tecnológica (Salomann *et al.*, 2007). Esta última é a maneira que o *chatbot* primariamente oferece o toque humano no meio online. O toque humano no encontro de serviços *high tech* pode ser realizado ao associar elementos humanos na interação, como a navegação intuitiva na tecnologia, e também pela aplicação de uma personalidade e outras características antropomórficas no agente de conversação.

Os resultados do estudo indicaram a falta de customização encontro de serviço por meio do *chatbot*. Os *chatbots* apresentaram roteiros de mensagens e falas padronizados e com poucas respostas ao uso de amenidades iniciadas pelo usuário. Além do uso do nome que o usuário possui na conta do Facebook, os *chatbots* não diferenciavam o parceiro de conversa. Este resultado pode ser claramente representado por meio do *chatbot* shopfácil por indicar a intenção de personalizar o parceiro de conversa autônomo conforme diferentes perfis de parceiros de conversa, mas falha ao não haver distinção nas características do diálogo dos diferentes personagens.

Outra forma de oferecer o toque humano no encontro de serviços high tech, como no caso do *chatbot*, é ao associar elementos humanos na interface, como a navegação intuitiva, e também pela aplicação de uma personalidade e outras características antropomórficas no agente de conversação (Salomann *et al.*, 2007). A navegação intuitiva pode ser traduzida até certo ponto a utilização dos elemento de interface de design, como os botões e respostas rápidas, para tornar mais clara os tipos de informação o *chatbot* pode oferecer e disponibilizando duas opções de interação, a entrada de texto e os elementos de design. Entretanto, a falta da apresentação clara das funções do *chatbot* podem tornar a navegação pouco intuitiva, uma vez que o usuário pode não saber ou identificar quais informações o *chatbot* pode oferecer ou as funções que ele executa.

A aplicação do toque humano pela atribuição de características antropomórficas foi parcialmente observada na representação do agente. O uso de pistas que indiquem que o agente de conversação é um robô no início da conversa pode alinhar as expectativas de interação do usuário em relação à autonomia e inteligência, conforme foi observado por Mimoun *et al.* (2012). Entretanto, a falta do das respostas às amenidades e presença de emoção no diálogo

apresentadas pelos *chatbots* podem afetar a satisfação dos usuários que buscam uma interação social (Mimoun & Pocin, 2015). Isto indica que os *chatbots* brasileiros observados não abordam o uso do *chatbot* para realizar uma conversa com o consumidor, mas como uma ferramenta tecnológica para oferecer informações.

Os resultados indicaram que há um espaço para o desenvolvimento do toque humano, mesmo em *chatbots* que utilizam poucas pistas antropomórficas. A necessidade do desenvolvimento da interação social do *chatbot* pode ser representada pela falta de respostas ou respostas erradas às mensagens simples como “olá”, “tudo bem?” e “ok”. Além disso, foram poucos *chatbots* que oferecem um atendimento humano caso o *chatbot* não respondam às questões do usuário, algo que Berry (1986) já havia indicado como uma fonte de confiança na nova tecnologia.

Deve ser ressaltado que um *chatbot* que utilize um tom de diálogo neutro pode ser percebido como agressivo e rude devido à falta de pistas não verbais, incluindo os emoticons e imagens. Isso pode ser ilustrado pela interação realizada com o *chatbot* Kayak ao responder à pergunta “tudo bem?” com a mensagem “Estou ocupado encontrando ótimas ofertas de viagem.”. Afinal, o *chatbot* é um robô social e necessita apresentar as características presentes em uma interação social para causar uma maior satisfação do usuário com a ferramenta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo foi realizado um estudo a respeito de como os *chatbots* podem contribuir ou dificultar o *high touch* no encontro de serviço online, especificamente as formas que o *high touch* é oferecido pelos *chatbots* brasileiros. Utilizando o método de observação, de mystery shopper e análise de conteúdo, 42 *chatbots* foram analisados com base na literatura. O diálogo, o agente virtual e a automação e coerência foram avaliadas, indicando as formas que o toque humano pode ser aplicado na ferramenta.

Muito pouco ainda se estuda a respeito de ferramentas como o *chatbot* no universo do marketing, este trabalho possui uma contribuição no sentido de introduzir o tema nessa área e fomentar a discussão a respeito das ferramentas de comunicação com o consumidor no ambiente online.

Em se tratando das implicações gerenciais a respeito da aparição do *high touch* no ambiente de *chatbots* brasileiros, entendemos que essa ferramenta de comunicação terá um papel crescente no mercado de comunicação com o consumidor e que compreender quais características do instrumento podem auxiliar no bem-estar do consumidor durante a interação com o *chatbot* será um primeiro passo em direção a uma utilização superior da ferramenta para o melhor atendimento aos clientes.

Podemos apontar 2 níveis de limitações no trabalho, o primeiro em relação à metodologia utilizada, o mystery shopping é uma metodologia de inserção do pesquisa no papel de consumidor, e por tal está sujeito a alguns vieses que não seriam um problema em uma metodologia exterior ao fenômeno como é o caso da entrevista em profundidade.

O segundo nível de limitação está na amostra de *chatbots*. Durante a análise nos atentamos à utilização de uma grande parte de *chatbots* feitos para o mercado brasileiro, utilizando o português como idioma, sendo possível que a replicação deste trabalho em outro cenário, ou com uma amostra de *chatbots* diferente, aponte algumas mudanças nas características descobertas.

As características que oferecem o toque humano foram verificadas nos chatbots brasileiros neste estudo. Entretanto é necessário investigar a percepção dessas características na visão do consumidor. Para trabalhos futuros, sugerimos que apesar de verificarmos as características da literatura de *high touch* seria interessante um estudo que possua uma investigação junto ao consumidor a respeito dessas características, de modo a reforçar empiricamente os achados feitos no atual estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahearne, M., Jones, E., Rapp, A., & Mathieu, J. (2008). High touch through high tech: The impact of salesperson technology usage on sales performance via mediating mechanisms. *Management Science*, 54(4), 671-685.
- AMA - American Marketing Association (2018). Dictionary [online]. Disponível em : <https://www.ama.org/resources/Pages/Dictionary.aspx?dLetter=S>. [Acessado em 14 Jul. 2018].
- Araujo, T. (2018). Living up to the *chatbot* hype: The influence of anthropomorphic design cues and communicative agency framing on conversational agent and company perceptions. *Computers in Human Behavior*, 85, 183–189.
- Atkinson, P. e Hammersley, M. (1994). Ethnography and participant observation. In: Handbook of qualitative research. Londres, Sage, 1994. p. 248-261.
- Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Beaujean, M., Davidson, J., Madge, S. (2006) The “moment of truth” in customer service *Mckinsey Quarterly*, 1, pp. 62-73
- Belch, G.; Belch, M. (2008). *Propaganda e Promoção*. 7 ed. São Paulo: McGraw-Hill.
- Berry, L. (1986). Big ideas in services marketing. *Journal of Consumer Marketing*, 3(2), 47-51.
- Bitner, M. J., & Wang, H. S. (2014). Service encounters in service marketing research. In R. Rust, & M. -H. Huang (Eds.), *Handbook of service marketing research* (pp. 221–243). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Bitner, M. J., Brown, S. W., & Meuter, M. L. (2000). Technology infusion in service encounters. *Journal of the Academy of marketing Science*, 28(1), 138-149.
- Boddy, C. R. (2011). Hanging around with people. *Ethnography in marketing research and intelligence gathering*. *The Marketing Review*, USA, v.11, n.2, p. 151-63.
- Bogdan, R. e Taylor, S. (1975). *Introduction to qualitative research methods: A phenomenological approach to the social sciences*. New York: J. Wiley.
- Ciechanowski, L., & Przegalinska, A. (2018). The Necessity of New Paradigms in Measuring Human-Chatbot Interaction, 3.
- Clay M. Voorhees, Paul W. Fombelle, Yany Gregoire, Sterling Bone, Anders Gustafsson, Rui Sousa and Travis Walkowiak. (2017) Service encounters, experiences and the customer journey: Defining the field and a call to expand our lens. *Journal of Business Research* 79, 269-280.
- Collier, D. A. (1983). The service sector revolution: The automation of services. *Long Range Planning*, 16(6), 10-20.
- DuHadway, K. (2018). Why Chatbots Are the Future of Market Research. Retrieved from <https://www.ama.org/publications/eNewsletters/Marketing-News-Weekly/Pages/why-chatbots-are-the-future-of-market-research.aspx>

- Flaiz, W. (2018). Using Chatbots As A Customer Virtual Service Agent. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/forbescommunicationscouncil/2018/02/21/using-chatbots-a-s-a-customer-service-virtual-agent/#555351402a90>
- Galão, F.; Crescitelli, E. (2015). Planejamento e implantação da comunicação de marketing: uma análise comparativa entre teorias e prática. REGE, São Paulo – SP, Brazil, v.22, n.3, p.435-452, jul./set.
- Gambetti, R.; Schultz, D. (2015). Reshaping the boundaries of marketing communication to bond with consumers, *Journal of Marketing Communications*, 2015, vol. 21, no. 1, 1-4.
- Gummesson, E. (2017). From relationship marketing to total relationship marketing and beyond. *Journal of Services Marketing*, 31(1), 16-19.
- Hu, T., Xu, A., Liu, Z., You, Q., Guo, Y., Sinha, V., ... Akkiraju, R. (2018). Touch Your Heart: A Tone-aware Chatbot for Customer Care on Social Media, 1–12.
- Johnston, R. (1995), “The zone of tolerance: exploring the relationship between service transactions and satisfaction with the overall service”, *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 6 No. 2, pp. 46-61
- Karjaluoto, H.; Mustonen, N.; Ulkuniemi, P. (2015). The role of digital channels in industrial marketing communications. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 30(60), pp.703-710.
- Khan, R., & Das, A. (2018). *Build Better Chatbots. A complete guide to getting started with chatbots*.
- Kim, Y., & Sundar, S. S. (2012). Anthropomorphism of computers: Is it mindful or mindless? *Computers in Human Behavior*, 28(1), 241–250.
- Lapassade, G. (1991). *L'Éthnosociologie*. Paris: Méridiens Klincksieck.
- Larivière, B., Bowen, D., Andreassen, T. W., Kunz, W., Sirianni, N. J., Voss, C., Wunderlich, N. V., and De Keyser, A. 2017. “Service Encounter 2.0’: An Investigation into the Roles of Technology, Employees and Customers,” *Journal of Business Research* (79), pp. 238–246.
- Lee, E. J. (2010). The more humanlike, the better? How speech type and users’ cognitive style affect social responses to computers. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 665-672.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96.
- McTear, M., Callejas, Z., & Griol, D. (2016). *The Conversational Interface. The Conversational Interface (Vol. 85)*. Cham: Springer International Publishing.
- Mimoun, M. S. B., & Poncin, I. (2015). A valued agent: How ECAs affect website customers' satisfaction and behaviors. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 26, 70-82.
- Mimoun, M. S. B., Poncin, I., & Garnier, M. (2012). Case study—Embodied virtual agents: An analysis on reasons for failure. *Journal of Retailing and Consumer services*, 19(6), 605-612.
- Mowen, J.; Minor, M. (2003). *Comportamento do consumidor*. São Paulo Prentice Hall, 2003.
- Naisbitt, J. (1982). Megatrends. *New York*, 17, 1982.
- Nowak, K. L., & Rauh, C. (2008). Choose your “buddy icon” carefully: The influence of avatar androgyny, anthropomorphism and credibility in online interactions. *Computers in Human Behavior*, 24(4), 1473–1493.
- Plummer, D., Andrews, W., Marquis, H., McGuire, M., Chesini, F., & Leow, A. et al. (2017). *Top Strategic Predictions for 2018 and Beyond: Pace Yourself, for Sanity's Sake*.

- Retrieved from
<https://www.gartner.com/doc/3803530?ref=SiteSearch&stkw=chatbot&fnl=search&srcId=1-3478922254>
- Rafaeli, A., Altman, D., Gremler, D. D., Huang, M. H., Grewal, D., Iyer, B., ... & de Ruyter, K. (2017). The future of frontline research: Invited commentaries. *Journal of Service Research, 20*(1), 91-99.
- Ritter, T., & Walter, A. (2006). Matching high-tech and high-touch in supplier-customer relationships. *European Journal of Marketing, 40*(3/4), 292-310.
- Rosenbloom, B. (2011). Canais de marketing: uma visão gerencial. São Paulo: Atlas.
- Salomann, H., Dous, M., Kolbe, L., & Brenner, W. (2007). Self-service Revisited:: How to Balance High-tech and High-touch in Customer Relationships. *European Management Journal, 25*(4), 310-319.
- Schumann, J. H., Wunderlich, N. V., & Wangenheim, F. (2012). Technology mediation in service delivery: A new typology and an agenda for managers and academics. *Technovation, 32*(2), 133-143.
- Shimp, T. (2002). *Propaganda e promoção*. 5 ed. Porto Alegre: Bookman.
- Sivaramakrishnan, S., Wan, F., & Tang, Z. (2007). Giving an “e-human touch” to e-tailing: The moderating roles of static information quantity and consumption motive in the effectiveness of an anthropomorphic information agent. *Journal of Interactive Marketing, 21*(1), 60-75.
- Thorne, C. (2017). Chatbots for troubleshooting: A survey. *Language and Linguistics Compass, 11*(10), e12253.
- Van Doorn, J., Mende, M., Noble, S. M., Hulland, J., Ostrom, A. L., Grewal, D., & Petersen, J. A. (2017). Domo arigato Mr. Roboto: Emergence of automated social presence in organizational frontlines and customers’ service experiences. *Journal of Service Research, 20*(1), 43-58.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing, 68*, 1–17.
- Wilson, H., Bianzino, N., & Daugherty, P. (2018). When AI Becomes the New Face of Your Brand. Retrieved from
<https://hbr.org/2017/06/when-ai-becomes-the-new-face-of-your-brand>
- World Economic Forum. (2018). Operating Models for the Future of Consumption. Retrieved from
http://www3.weforum.org/docs/WEF_Operating_Models_for_the_Future_of_Consumption.pdf
- Wunderlich, N. V., Wangenheim, F. V., & Bitner, M. J. (2013). High tech and high touch: a framework for understanding user attitudes and behaviors related to smart interactive services. *Journal of Service Research, 16*(1), 3-20.