

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO
FECAP**

GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES PÚBLICAS

GIOVANNA DOLENCE

**A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O PAPEL ESTRATÉGICO
DO RELAÇÕES PÚBLICAS EM COMUNICAÇÃO**

**São Paulo
2020**

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO –
FECAP**

GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES PÚBLICAS

GIOVANNA DOLENCE

**A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O PAPEL ESTRATÉGICO
DO RELAÇÕES PÚBLICAS EM COMUNICAÇÃO**

Projeto de pesquisa apresentado à Fundação
Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP,
como requisito parcial para a obtenção do título
de bacharel em Relações Públicas.

Orientador: Prof. Candice Quincoses

São Paulo

2020

GIOVANNA DOLENCE

**A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O PAPEL ESTRATÉGICO DO RELAÇÕES
PÚBLICAS EM COMUNICAÇÃO**

Monografia apresentada à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Relações Públicas.

COMISSÃO JULGADORA:

**Nome do Membro externo
Instituição de origem**

**Nome do Membro interno
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP**

**Candice Quincoses
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP
Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora**

São Paulo, 27 Dezembro de 2020.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora Candice por toda a paciência, acompanhamento e ensinamento durante esse trabalho. Tenho certeza que não teria conseguido elaborar esse trabalho de conclusão de curso sem essa parceria.

Agradeço à minha família, minha avó pela preocupação e ajuda e principalmente aos meus pais por todo apoio e paciência durante esses quatro anos de graduação. Foram tempos desafiadores e que sem o apoio deles não teria conseguido ir além.

RESUMO

Nos encontramos imersos numa era em que os consumidores possuem liberdade para acessarem as informações no momento em que quiserem, as organizações precisaram investir em ferramentas que proporcionassem um atendimento de forma mais completa e disponível por mais tempo, ou seja, através do uso dos chatbots. No entanto, por conta de suas programações, os robôs ainda não se tornaram suficientes para se relacionar com o público de interesse de uma organização, assim como o profissional de Relações Públicas faz. A partir desse contexto, surge a pergunta “Diante do avanço da Inteligência Artificial, como os chatbots podem influenciar na reputação de uma organização?” e o objetivo “Identificar no papel do Relações Públicas a importância da comunicação para a gestão da imagem de uma organização que utiliza um chatbot”. Para isso, foi realizada uma pesquisa de caráter exploratório, adotando um estudo de casos múltiplos como método, utilizando como base casos reais das empresas Microsoft, Rock in Rio e Replika para realizar a análise. Dentre os principais resultados, foi observado que o chatbot possui capacidade de evolução, principalmente porque suas programações são feitas por humanos. Porém, apesar de contribuir nas atividades das organizações, os robôs precisam ser acompanhados para não gerar uma crise de imagem, pois ainda estão longes de se tornarem humanos.

Palavras-chave: Chatbot, Relações Públicas, Inteligência Artificial

ABSTRACT

We live in an era in which consumers are free to access information at any time, because of that, organizations needed to invest in tools to provide a more complete service and be available for a longer time through the use of chatbots. However, due to their schedules, robots have not yet become sufficient to make relationship with organization's target, just like the Public Relations professionals do. Up to this context, we come across the question: "Given the advancement of Artificial Intelligence, how can chatbots influence an organization's reputation?" and the objective "Identify the importance of communication in the role of Public Relations for the management of the image of an organization that uses a chatbot". For this, an exploratory research was carried out, adopting a multiple case study as a method, using as a basis real cases from Microsoft, Rock in Rio and Replika to carry out the analysis. Among the main results, it was observed that the chatbot has the ability to evolve, mainly because its programming is done by humans. However, despite contributing to the activities of organizations, robots need to be monitored so as not to generate an image crisis, as they are still far from becoming human.

Keywords: Chatbot, Public Relations, Artificial Intelligence

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 REVISÃO DA LIERATURA.....	12
2.1 RELAÇÕES PÚBLICAS O GERENCIAMENTO DE CRISE DE IMAGEM.....	12
2.2 COMUNICAÇÃO MEDIADA POR COMPUTADOR E OS LAÇOS SOCIAIS.....	16
2.3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E OS CHATBOTS.....	21
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	27
3.1 ESTUDO DE CASO.....	27
3.1.1 ROQUE: O CHATBOT CRIADO PARA O ROCK IN RIO FESTIVAL.....	30
3.1.1.1 INTERAÇÃO COM O PÚBLICO.....	30
3.1.1.2 NÍVEL DE INFLUÊNCIA.....	34
3.1.1.3 PRESENÇA DA PERSONA.....	37
3.1.1.4 FORTALECIMENTO DOS LAÇOS.....	38
3.1.2 TAY: A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DA MICROSOFT QUE CORROMPEU O TWITTER.....	39
3.1.2.1 INTERAÇÃO COM O PÚBLICO.....	42
3.1.2.2 NÍVEL DE INFLUÊNCIA.....	45
3.1.2.3 PRESENÇA DA PERSONA.....	48
3.1.2.4 FORTALECIMENTO DOS LAÇOS.....	49
3.1.3 REPLIKA: O APLICATIVO QUE CRIA O SEU CLONE DIGITAL.....	51
3.1.3.1 INTERAÇÃO COM O PÚBLICO.....	51
3.1.3.2 NÍVEL DE INFLUÊNCIA.....	53
3.1.3.3 PRESENÇA DA PERSONA.....	55
3.1.3.4 FORTALECIMENTO DOS LAÇOS.....	56
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59

1. INTRODUÇÃO

O tema desta monografia é entender como o Relações Públicas é eficaz no desenvolvimento das suas atividades estratégicas de comunicação, em um cenário de convivência com a Inteligência Artificial dentro das organizações.

A Inteligência Artificial busca, através do seu desenvolvimento constante, reproduzir a inteligência humana. Ou seja, de forma geral, “o termo inteligência artificial é utilizado quando máquinas imitam as funções ‘cognitivas’ que os humanos associam com ‘mentes humanas’, como ‘aprendizagem’ e ‘solução de problemas’ (RUSSEL, 2009)”.

Assim sendo, é muito comum associar a Inteligência Artificial com os robôs, que são estereótipos de máquinas, projetados para executar qualquer tipo de tarefa teoricamente sem dificuldade e com mais precisão. Porém, o robô vai muito além de algo físico, podendo ser denominado uma entidade de vida artificial, independente do seu nível de inteligência.

O Chatbot, por exemplo, é um robô virtual, apresentado por sua vez no formato de software gerador de conversas, capaz de simular a linguagem humana. Segundo Leonhardt (2005), os chatterbots são programas de computador que simulam a conversação humana, tendo como objetivo responder perguntas de tal forma que o usuário tenha a sensação de estar conversando com uma pessoa. De acordo com Martha Gabriel, esse tipo de robô “(...) tem o potencial de os levar para um novo patamar de relações sociais, em que talvez conversemos mais com “coisas” do que com outras pessoas.” (GABRIEL, Martha, 2018, p.219).

Os chabots são adquiridos pelas organizações a fim de melhorar processos e resultados, além de também disponibilizar mais tempo livre à equipe para que possam realizar outras atividades. De acordo com os dados publicados pelo IBGE¹ (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o acesso à internet chega a três em cada quatro domicílios do país. Desse número, a principal finalidade é o uso da internet e a troca de mensagens através do celular, indicada por 95,8% das pessoas das quais enviam ou recebem mensagens de texto, voz ou imagens por aplicativos diferentes do e-mail.

¹ Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>> Acesso em 25 mai. 2020

Assim sendo, segundo informações divulgadas pela edição de Janeiro de 2020 da Ecosystema Brasileiro de Bots², de acordo com 83 respondentes, os dados revelam que o volume de bots criados no Brasil triplicou. São 61 mil chatbots e voicebots em uso, contra 17 mil citados na pesquisa do ano anterior e, além disso, o número de interações mensais também registrou um aumento de 800 mil interações em 2018 para 1 bilhão em 2019.

No entanto, apesar do robô nos auxiliar em algumas tarefas, é evidente que ele ainda não possui a capacidade de desenvolver emoção como nós, ou seja, é preciso ter cuidado ao tentar estabelecer algo que vai além da sua programação, pois podem trazer riscos desconhecidos. “Talvez o computador não possa justificar uma decisão e não poderemos explicar porque a tomamos. É um desafio ético e moral” (KNIGHT, 2017 apud BOECHAT; MONT’ALVÃO, 2019).

Diante desse cenário, torna-se evidente que os negócios estão se adaptando cada vez mais às ferramentas providas da Inteligência Artificial. Conseqüentemente, é necessário que as organizações saibam se posicionar diante do seu público sem prejudicar a sua imagem, através das estratégias de comunicação elaboradas, por exemplo, por um profissional de Relações Públicas. Para o melhor entendimento desse ambiente, a questão ‘diante do avanço da Inteligência Artificial, como os chatbots podem influenciar na reputação de uma organização?’ foi elaborada, tendo o chatbot como objeto a ser estudado no contexto da profissão e a sua interação com o público de interesse.

Com isso, o objetivo geral dessa monografia é identificar no papel do Relações Públicas a importância da comunicação para a gestão da imagem de uma organização que utiliza um chatbot. Em relação a sua estrutura, o trabalho foi dividido em 4 capítulos para atingir o objetivo proposto e responder a pergunta de pesquisa. O primeiro capítulo, “Introdução”, apresentou o tema, a pergunta de pesquisa e o objetivo da monografia de dissertação, além da estrutura do trabalho.

O segundo capítulo, “Revisão da Literatura”, aborda a revisão bibliográfica dos conceitos envolvidos na pergunta de pesquisa, sendo elas divididas em três sessões. Na primeira sessão é apresentado o profissional de Relações Públicas e o seu papel

² Disponível em:

<http://mmimg.meioemensagem.com.br/EMK/ProXXIIma/PanoramaMapaBOTS_Ago2019.pdf>. Acesso em 26 mai. 2020

fundamental no gerenciamento de uma crise, através de referências como Kunsch, Forni e Paul Argenti. Na segunda sessão, foi trabalhada a questão dos laços sociais e a comunicação mediada pelo computador, abordando principalmente a questão da disseminação das informações no mundo digital e a sua interatividade com o público alvo. Para esse capítulo, dentre os autores utilizados estão alguns nomes como Raquel Recuero, Granovetter e Herring.

Na terceira e última seção, foi abordado a questão da inteligência artificial e os chatbots, na qual os termos utilizados são apresentados e conceituados, além de investigar a capacidade evolutiva dos chatbos e a importância da presença de uma persona definida para atingir os objetivos de comunicação da organização. Dentre as referências utilizadas, estão alguns nomes como Martha Gabriel e Russel.

O terceiro capítulo, “Método de Pesquisa”, apresenta a pesquisa realizada, sendo um estudo de caso de caráter exploratório, utilizando como ferramenta para análise o estudo de casos múltiplos como o método para investigar o chatbot dentro do contexto da comunicação das organizações, sendo Rock in Rio, Microsoft e o Replika, além de apresentar um resumo sobre as organizações, descrições e análises conforme suas atividades. Por fim, o quarto capítulo, “Considerações Finais”, foi verificado se a pesquisa atingiu o objetivo, a conclusão do estudo e as suas limitações.

As principal hipótese que levou a escolha do estudo foi pensando que os robôs não são capazes de desenvolver empatia através das suas programações, afim de se relacionar de forma descontraída e com tom natural diante do seu público.

Os chatbots são implementados para suportar a demanda dos clientes dentro dos sites das organizações, através de conversas com interações simples. Com isso, as organizações estão buscando constantemente melhorias dentro das programações para promover ao chatbot uma linguagem mais natural e com maior capacidade de respostas. A empresa Microsoft³, por exemplo, criou a Tay, um bot projetado para conversar com as pessoas de forma descontraída, assim como os seres humanos.

Ela foi programada para aprender e evoluir através da interação com as pessoas na internet, o que deu errado, pois muitos usuários interagem através de textos mal intencionados. Com isso, em menos de um dia a Tay passou a se

³ Disponível em: <<https://blogs.microsoft.com/blog/2016/03/25/learning-tays-introduction/>>. Acesso em: 25 mai. 2020

expressar, através das suas comunicações, demonstrando uma personalidade a favor do racismo e até mesmo do Hitler.

Assim sendo, podemos perceber que a qualidade de interação com o bot pode ser bastante variada, pois eles são construídos para atender as necessidades específicas do negócio ou para cumprir um propósito da organização. Ou seja, antes da sua adesão, é importante levar em consideração a identificação da sua persona e a real necessidade do seu negócio.

Dessa forma, o estudo busca compreender como o Relações Públicas deve atuar diante desse cenário e visa identificar como o profissional precisa entender como lidar com a Inteligência Artificial, levando em consideração a sua importância dentro das estratégias utilizadas para estabelecer relacionamento com o seu público, a fim de evitar uma crise de imagem proporcionada pelo uso do chatbot.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Nesta seção serão apresentados os principais trabalhos de pesquisa já realizados sobre o tema pesquisado, que serão utilizados como fonte de informação acadêmica e suas contribuições para o desenvolvimento da monografia.

2.1 RELAÇÕES PÚBLICAS E O GERENCIAMENTO DE CRISE DE IMAGEM

As Relações Públicas é uma área que trabalha diferentes públicos, com o objetivo de promover o relacionamento entre organização e público. Além disso, é uma profissão capaz de gerenciar conflitos, principalmente através das estratégias de comunicação, levando sempre em consideração o ambiente em que está inserido. De acordo com Margarida Kunsch (2003), contextualiza:

“Em síntese, as Relações Públicas, como área aplicada, se envolvem com o planejamento e a gestão da comunicação nas e das organizações. Avaliam os comportamentos institucionais e dos públicos por meio de pesquisas e opinião pública e auditorias sociais e de imagem. Administram percepções e relacionamentos públicos. Para tanto, exercem, basicamente, quatro funções – administrativa, estratégica, mediadora e política.” (KUNSCH, 2003, p.100-117)

Com isso, podemos dizer que o Relações Públicas tem como objetivo defender, proteger e até mesmo reconstruir a reputação de uma organização ou marca. Para isso, o profissional deve ser ético e ter transparência em seu trabalho, pois terá de trabalhar e entender os diversos segmentos da sociedade.

Em seu livro, Margarida Kunsch (2002, p.100) divide as atividades de Relações Públicas em quatro funções básicas, sendo elas: Função Administrativa, na qual há a integração com todos os setores da organização; Função Estratégica, em que há a definição de quem é a organização, quais suas missões, visões e valores; a Função Mediadora, em que são estabelecidas técnicas para agir como facilitador de interesses e assuntos incomuns; por fim, a Função Política, na qual há a prevenção e gerenciamento de crises, além de lidar com as relações de poder e liderança.

Afim de evitar adversidades, é importante que o profissional construa um bom planejamento estratégico, a partir do levantamento de dados e informações, visando uma melhor estruturação dos planos, processos e projetos. Essa etapa é considerada uma das atividades mais complexas, visto que, para que o Relações Públicas obtenha sucesso, é preciso que as demais áreas estejam integradas com a área de

comunicação, além de levar em consideração também todos os públicos envolvidos com a organização, desde clientes até acionistas.

“Especialistas em gestão de crise são unânimes em afirmar que a prevenção e o treinamento para situações de crises devem integrar os planos de contingência das corporações. A prevenção constitui-se parte integrante do processo que se convencionou a chamar Gestão de Crise. (...) O plano de contingência deve conter não apenas as ações preventivas, mas considerar também o treinamento da equipe de crise e dos empregados para situações de emergência.” (FORNI, 2013, p.65)

Segundo Forni (2015, p.8), classifica uma crise como um acontecimento desfavorável para organização, levando-a para um período de desestabilização. Uma adversidade pode acontecer de diversas formas, através de denúncias, acidente, reclamação, entre outras frentes. Para o autor, existem algumas características que definem uma crise:

“Existe um consenso de que crise é uma ruptura significativa com a normalidade, um fato negativo que estimula uma cobertura extensiva da mídia e exige pronta ação dos agentes responsáveis ou vítimas do fato negativo. Extrapola o controle, muitas vezes, e pode afetar o negócio, a segurança, a reputação e até a vida.” (FORNI, 2015, p.4).

A função do Relações Públicas vai desde um planejamento, prevenção até gerenciamento de crise e, conseqüentemente, uma reconstrução de imagem. Contudo, é importante que o profissional se previna e tenha conhecimento dessa possível crise. Segundo Kunsch (2003, p. 115) declara que “normalmente, a área de relações públicas é chamada para ‘consertar o problema’ ou ‘apagar o incêndio’, quando deveria fazer parte da gestão desenvolver um planejamento pró-ativo, para contornar maiores problemas e minimizar danos incontroláveis”.

É importante ressaltar que todos os planos devem ser testados, avaliados e adaptados de acordo com a necessidade da empresa. O plano de crises, por exemplo, estabelece padrões de comunicação com o público e imprensa. Com esse planejamento, a empresa consegue minimizar os impactos gerados pela crise e reestabelecer a relação com o público. Contudo, “[...] a empresa só conseguirá evitar ou sair de uma crise, com o mínimo de arranhões em sua reputação, se ela conhecer e respeitar as necessidades e valores dos públicos”. (OLIVEIRA, 1999, p.4).

Outro método que possibilita a avaliação correta dos riscos de uma organização é através de uma auditoria de riscos. A auditoria deve ser feita pelo departamento de comunicação, visto que já possuem conhecimento sobre a empresa

em si, tais como missão, visão e valores, além do acompanhamento dos funcionários e outros stakeholders. Nesse trabalho, a auditoria tem o poder de indicar, através de uma auto análise, quais são as falhas e pontos fracos da organização. Através das informações levantadas com essa atividade, é possível estabelecer o Plano de Riscos.

Uma boa imagem e reputação são elementos essenciais para a sobrevivência de uma organização. Segundo Paul Argenti (2006, p.97), “uma reputação sólida é criada quando a identidade de uma organização e sua imagem estão alinhadas”. Além disso, complementa: “a reputação diferencia-se da imagem por ser construída ao longo do tempo”. Contudo, a reputação de uma organização é um dos bens mais valiosos que se possa ter, por isso todo cuidado com ela num momento de crise é essencial.

Além disso, é preciso também levar em consideração a boa relação com a imprensa, pois “ela não só é veículo de que se servem as empresas para transmitir ao público a matéria publicitária, como ainda, ela reflete e expressa a opinião pública e proporciona às organizações informações sobre o público”. (ANDRADE, 1970, p.74)

A regra de ouro para estabelecer um bom relacionamento com a imprensa está em divulgar as informações com exatidão e honestidade. Do contrário, “informações tendenciosas poderão provocar o descrédito, não só da empresa, mas também do próprio órgão de imprensa que veiculou a notícia” (ANDRADE, 1970, p.74), portanto, cultivar um bom relacionamento com a imprensa pode ser muito valioso para um momento de crise.

Nos casos de crise, a relação com a imprensa é fundamental e a melhor opção é sempre manter a sinceridade, procurando não esconder nenhum detalhe. Além disso, o Relações Públicas precisa orientar a liderança da organização a lidar com a imprensa, através da elaboração de um media training e também desenvolver um trabalho de assessoria baseado em transparência e objetividade das informações.

Com a constante evolução da tecnologia e da presença das marcas nas redes sociais, a disseminação da informação acontece de forma muito mais rápida. Como consequência, as organizações se tornam cada vez mais expostas e alvo de maior acompanhamento do público, dando poder a qualquer pessoa o direito de expor suas opiniões sobre determinada marca.

Com isso, as pessoas sem tornaram mais críticas e exigentes com as organizações e seus produtos. Segundo Farhat 1992, p. 6), estar “com a opinião pública, contar com seu apoio e obter seu reconhecimento são o supremo desejo de quem tem alguma coisa a propor ou vender à sociedade”.

Por outro lado a população, de um modo geral, ganhou mais voz, visto que elas possuem mais espaço para expor suas opiniões e experiências sobre determinado produto ou serviço através de publicações, através de fotos ou vídeos nas redes sociais. Nesse caso, as publicações alcançam muito mais pessoas, quando comparado a uma revista, por exemplo.

A forma como essa informação é disseminada pode ser favorável ou não para a organização, pois elas podem enaltecer uma qualidade do produto/serviço ou afetar diretamente a imagem da instituição, ocasionando uma crise. Contudo, João José Forni (2007, p. 198), destaca em seu livro a importância do profissional de comunicação diante dessa frente, pois “a comunicação é um pilar da gerência de crise”.

Segundo publicação em Revista Dito Efeito⁴ (2016, p. 59), “a opinião pública não é apenas a soma das opiniões individuais, mas sim um processo contínuo de comparação e de contraste de opiniões baseadas numa ampla série de conhecimento e experiências”. É através dessa relação entre público e empresa que se obtém os melhores resultados em relação à lucratividade, e além disso, elas podem auxiliar no desenvolvimento da sua reputação no mercado.

[...] todas as transformações poderosas dos anos recentes possibilitaram uma oferta sem precedentes de informações e imagens de todo tipo. Esse ambiente criou uma nova forma de ver – o que implica que deve ser compensado com uma nova forma de se expor. O desafio, a partir de agora, é encontrar um novo ponto de equilíbrio entre nossos condicionamentos atávicos no relacionamento com as imagens e as exigências provocadas pelo mundo on-line.” (ROSA, 2006, p. 192).

Em momentos de crise, a organização precisa estar atenta ao antes, durante e depois dos acontecimentos, além de prestar muita atenção para a opinião pública e a sua repercussão nas mídias digitais. Por conta disso, a comunicação deve ser estratégica e transparente. “A administração de crises leva em conta que as grandes crises exigem a adoção de ações imediatas, assim que se tornem explícitas, pois é

⁴ Disponível em: <<https://revistas.utfpr.edu.br/de/article/viewFile/4376/3506>>. Acesso em: 08 nov. 2020.

fundamental que os agentes envolvidos produzam iniciativas, buscando o correto posicionamento perante a opinião pública” (ROSA, 2001, p.101).

A tecnologia e as mídias sociais aumentaram consideravelmente as exposições das organizações, o que pode elevar o risco de uma crise reputação e imagem. As crises exigem níveis de preparação e capacidade assertivos, na qual a liderança precisa estar preparada para ser ágil e responder aos questionamentos com exatidão. Quando uma crise é bem gerida, o desgaste pode ser reduzido e a credibilidade pode ser reconquistada.

Com isso, o gerenciamento de crises é uma ferramenta, dentro das atribuições de Comunicação, que chega para amparar e indicar novos caminhos no relacionamento das empresas com seus públicos e a mídia. Gerenciar crises deve ser uma estratégia de comunicação, pois “[...] todos estão mais vulneráveis aos olhos do público. Tanto no que se refere à divulgação de informações sobre determinada empresa ou produto, quanto no alcance geográfico destas informações”. (OLIVEIRA, 1999, p.3).

Por fim, é necessário avaliar os resultados dos planos estabelecidos, visto que os Relações Públicas trabalham sobre pressão. Galerani (2005, p.150-151) destaca em seu artigo a dificuldade dessa tarefa aos profissionais de comunicação, visto que eles “gerenciam relacionamentos, lidam com opinião pública, comportamentos, atitudes, conflitos, crises e aspectos políticos”.

No gerenciamento de crise, por exemplo, o resultado esperado é que a organização possa utilizar das informações adquiridas como ferramenta de compreensão dos públicos de interesse, visando diminuir o impacto na imagem da organização.

2.2 OS LAÇOS SOCIAIS E A COMUNICAÇÃO MEDIADA POR COMPUTADOR

Os seres humanos praticamente perderam a sua habilidade de se relacionar sem estar conectado com o mundo virtual. Esse tipo de interação entre pessoas pode ser classificado como um laço social, ou seja, por qual motivo o indivíduo está estabelecendo contato com outro, seja, por exemplo, através dos laços de trabalho, família, proximidade, entre outros motivos. Os laços, portanto, possuem algum tipo de reciprocidade em sua consituição.

Contudo, como os laços são gerados a partir da interatividade, de colaboração e troca entre os indivíduos, podemos dizer que as decisões também são refletidas no outro, pois, por conta dessa reciprocidade, a ação de um sempre dependerá do outro.

Segundo Granovetter (1973) os laços sociais podem ser classificados entre laços fortes, fracos e ausentes, ou seja, quanto maior a intensidade emocional e de reciprocidade que estiverem vinculadas ao indivíduo, mais força o laço tende a ter. Os laços fortes constituem-se em vias mais amplas e concretas para as trocas sociais (WELLMAN, 1997), enquanto os fracos possuem trocas mais difusas.

Ainda assim, Granovetter (1973) declara que os laços fracos podem ser vistos como estruturadores das redes sociais, pois são eles capazes de levar o mesmo conteúdo para pessoas de círculos socialmente distantes, propagando a disseminação de uma mensagem contínua e a geração de novas conexões. “Exatamente por não estarem diretamente envolvidos no processo, sua percepção de novidades é maior e, portanto, a chance de lidarem com uma informação nova e a colocarem em circulação é maior.” (LUIS, 2014, p.71).

No entanto, dentro do universo das redes sociais, para que os laços possam ser compreendidos, é preciso de uma observação sistemática da estrutura e do sentido das interações. Essa análise procura entender alguns elementos, como o grau de intimidade, a natureza do capital social trocado, entre outras informações que proporcionam a união do laço social entre os indivíduos.

Baseado no conceito de Coleman, sobre o capital social, Recuero destaca que podemos compreendê-lo como uma relação de confiança e credibilidade, gerada a partir das relações entre os indivíduos:

“Como exemplos de formas de capital social estão as organizações que permitem aos indivíduos atingir seus objetivos: a força dos laços sociais que transações aconteçam com confiança. Esse capital proporciona confiança na ação social por parte dos grupos e indivíduos.” (RECUERO, 2009, p.48)

Ou seja, de acordo com o conceito, para identificar a força do laço social estabelecido, é preciso analisar também o conteúdo compartilhado, pois eles são definidos a partir do grau de intimidade entre os indivíduos.

Essas trocas de conteúdo, que acontecem através das ferramentas digitais, são características da conversação mediada por computador. Herring (2002) explica que a Comunicação Mediada por Computador pode variar de acordo com a tecnologia

que está baseada, ou seja, as formas de conversação são também determinadas pelas ferramentas tecnológicas, como por exemplo, as redes sociais. Segundo a Revista Famecos, publicada em 2009, a autora Raquel Recuero declara⁵:

“A mediação pelo computador, no entanto, impõe barreiras tecnológicas para a interação que a comunicação face-a-face não possui. Assim, para compreender como a conversação é estabelecida nesses ambientes, é preciso, também, compreender a ferramenta como meio.” (RECUERO, 2009, p.120)

A comunicação realizada através das redes por meio de som, imagem e escrita vem se transformando a medida que as novas tecnologias para informação e comunicação surgem. Reid (1991) aponta que a Comunicação Mediada por Computador é considerada qualquer interação comunicativa por meio da utilização de dois ou mais computadores em rede, tal qual pode ocorrer de duas formas, sendo assíncrona e síncrona. Na primeira forma, a expectativa de resposta é mais alargada no tempo, enquanto na segunda o indivíduo possui um retorno imediato, semelhante à interação face-a-face.

A mediação em si é muito importante na área da comunicação, pois possui diferentes funções, tais como entretenimento, comércio, informação, entre outros. Diante desse cenário, o computador passa a ser o mediador dos diálogos, como por exemplo, o mediador entre emissor e receptor. O computador, portanto, impõe barreiras tecnológicas para a interação que a comunicação face-a-face não possui, como por exemplo, a prevalência do anonimato na comunicação textual.

Um dos elementos reconhecidos e utilizados com frequência nas interações síncronas são os marcadores, ou seja, elementos que ligam as unidades comunicativas em uma conversação (Maruschi, 2006, p.61), e que auxiliam o andamento do diálogo, através da indicação de um contexto. Apesar do seu desenvolvimento em som e vídeo, na maioria das vezes, a comunicação que se privilegia é a textual, conseqüentemente, os marcadores mais utilizados também são verbais.

As interações que ocorrem nesse ambiente possuem características únicas, utilizando elementos da linguagem digitada e informal, como emojis, imagens e

⁵ Disponível em < <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=495550194016>>. Acesso em 06 set. 2020.

vocabulários particulares manifestados de forma heterogênea, pois seu estilo e gênero estão em constante mudança (HERRING, 2010).

Dentro das práticas conversacionais, podemos perceber a utilização de uma linguagem que difere das características de uma escrita típica, ou seja, é a prática de uma escrita oralizada. Essa técnica faz o uso limitado dos caracteres do teclado para simular a linguagem oral, além de ser necessário a criação de um contexto conversacional, por conta da falta de contato direto entre as pessoas. Ou seja, cria-se uma falta de contexto dentro do diálogo que precisa ser suprida através do uso de onomatopéias e emojis, por exemplo.

As onomatopéias, por exemplo, são utilizadas para marcar elementos verbais e não verbais comuns de uma conversa oral, enquanto os emojis⁶, são símbolos com aparência de expressões, animais ou objetos, utilizados para representar uma ideia, palavra ou frase completa. Nesse caso, ambos os elementos são utilizados como signos na linguagem desse ciberespaço, na qual fornecem contexto para o diálogo e, portanto, transformam a linguagem.

Com o uso da comunicação mediada pelo computador no dia a dia, é comum estabelecermos uma formação constante de impressões, tais quais são resultado da nossa habilidade em gerenciar dois tipos de expressividade, sendo uma delas a expressão transmitida, tudo aquilo que revelamos sobre nós mesmos através de símbolos verbais e a expressão emitida, ou seja, a apresentação é questionada pelos interlocutores e o indivíduo fica exposto.

Nesse processo, o indivíduo busca reinventar-se para criar a sua identidade virtual, nos mais diferentes ambientes da rede (PAPACHARISSI, 2002, p. 644). Quando um indivíduo assume um papel que é novo para ele, “provavelmente ele descobrirá a existência de fachadas bem estabelecidas entre as quais tem de escolher” (GOFFMAN, 2009, p. 34). Dessa forma, podemos dizer que a co-presença dos indivíduos não é algo evidente em todas as ferramentas, pois envolve uma complexa representação de identidades.

A representação dos indivíduos no ciberespaço pode ser constituída através da criação de perfis em sites de redes sociais, apelidos, foto, entre outros elementos,

⁶ São as famosas “carinhas”, construídas através de caracteres do teclado para representar emoções faciais. Disponível em <<https://rockcontent.com/br/blog/emoji/#oque>>. Acesso em 22 set. 2020.

que delimitam o indivíduo naquela ferramenta. No entanto, apesar dessa construção de representações, é preciso levar em consideração as características do próprio indivíduo (RECUERO, 2001), tal como o seu “modo de dizer”.

Assim, podemos dizer que, embora a comunicação mediada por computador, na maioria das vezes, não é apresentada através de fala, a conversação no ambiente virtual é constituída de interações que simulam essa prática. Além disso, é preciso atentar-se ao contexto, visto que, a partir desse elemento e de suas limitações técnicas é que irá originar uma conversação.

Honeycutt e Herring (2009), por exemplo, utiliza como exemplo o uso da “#”, um sinal que representa a hashtag, muito utilizado para contextualizar o ambiente de interações no Twitter. Nesse cenário, uma hashtag seguida de uma palavra indica determinado assunto, informando a rede sobre o contexto da mensagem e o que se trata.

As apropriações de ferramentas como essa em ambientes com CMC são importantes para que a conversação não se perca no meio, principalmente em casos de ambientes com a presença de comunicação assíncrona, como no caso do Twitter, na qual é necessário um contexto, que seja provido de forma permanente, para que aja o desenvolvimento de um diálogo.

Para compreender a organização das trocas informativas entre os agentes e a forma de apresentá-las em seu contexto, Raquel Recuero (2008) em seu artigo declara: “para compreendê-la, é preciso verificar a interação e os elementos apontados entre as representações de interlocutores no ambiente virtual, dentro de um mesmo contexto interacional que é negociado pelos agentes”.

Outro elemento importante a ser pontuado quando falamos sobre CMC é sobre a audiência invisível (BERNSTEIN, 2013). Um estudo realizado na Universidade de Stanford⁷ mostra que a percepção de audiência nas redes sociais são muito maiores do que pensam, ou seja, o que é publicado em ambiente virtual também se torna visível para pessoas que não estavam presentes no momento da sua

⁷ BERNSTEIN, Michael S. Quantifying the Invisible Audience in Social Networks. Disponível em: <<https://hci.stanford.edu/publications/2013/invisibleaudience/invisibleaudience.pdf>>. Acesso em 22. out. 2020.

publicação. De acordo com Dr. Michael Bernstein, responsável por conduzir a pesquisa em Stanford, indica em seu artigo:

“Postar em uma rede social é como se você estivesse falando com uma audiência por detrás da cortina. A audiência permanece invisível para o usuário. Embora a lista de convidados seja conhecida, o comparecimento ainda é desconhecido.” (BERNSTEIN, 2013)

Dessa forma, podemos entender que uma comunicação em rede pode se espalhar dentro do ambiente online, multiplicando assim, a participação da sua audiência. Utilizando o Twitter como exemplo, o uso da hashtag é uma forma de acompanhar centenas de pessoas falando ao mesmo tempo, e entre elas, sobre determinado assunto. Ou seja, “a CMC é interação, é conversação e suas práticas sociais e simbólicas vão refletir isso” (RECUERO, 2008).

2.3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E OS CHATBOTS

Independente do cenário em que estivermos inseridos, sabemos da importância de nos mantermos éticos e humanos através das comunicações feitas com os stakeholders de uma organização, visto que estamos nos tornando cada vez mais dependentes da Internet das Coisas, ou seja, de todos aqueles elementos que estão conectados à uma rede, com ou sem fio.

Dessa forma, torna-se essencial a presença de um profissional de Relações Públicas para que seja possível a criação de uma relação harmoniosa e estratégica, a fim de passar maior credibilidade aos seus stakeholders através das informações.

“Para nós, relações públicas são os procedimentos da administração sistematicamente estruturados, que se destinam a manter, promover, orientar e estimular a formação de públicos, por meio da informação e da comunicação dirigida, afim de tornar possível a coexistência dos interesses visados.” (FERREIRA, 2006, p.95)

A Inteligência Artificial é uma tecnologia desenvolvida que busca atingir e até superar as capacidades humanas, através de programações computacionais próprias, porém, livre de sentimentos. De acordo com Russel “o termo inteligência artificial é utilizado quando as máquinas imitam as funções ‘cognitivas’ que os humanos associam com ‘mentes humanas’, como aprendizagem e ‘solução de problemas’ (RUSSEL, 2009)”.

Em relação aos robôs, esses podem ser considerados uma extensão física da inteligência artificial, elas se complementam, mas não necessariamente possuem um corpo definido. De acordo com Martha, “ambas, IA e robótica, são interdisciplinares,

complexas, e se sobrepõem da mesma forma que acontece entre a mente e o corpo humanos, hardware e software”. (GABRIEL, 2008, p. 215).

No entanto, assim como o corpo humano possui outras necessidades para funcionar, como mente e sentidos (visão, olfato, tato, paladar e audição), a IA também precisa de outras ferramentas que, em conjunto, possa garantir o seu funcionamento.

O Machine Learning, um componente do IA, de acordo com a definição de Arthur Samuel (1959) é um “campo de estudo que dá aos computadores a habilidade de aprender sem seres explicitamente programados.” Ou seja, a inteligência artificial lida com algoritmos que permitem ao programa aprender, sem que haja especificações sobre determinado assunto. É possível, por exemplo, que o código utilizado reconheça algum tipo de padrão ou similaridades e, com isso, assumam ação própria, baseando-se na disponibilidade desses dados.

A fim de melhorar a sua aprendizagem, a inteligência artificial dispõe de uma diversidade de algoritmos que, a partir deles, permitem ao Machine Learning se desenvolver. Os Algoritmos de Redes Neurais, por exemplo, modelam o cérebro biológico através da utilização de exemplos e com a combinação de respostas corretas, o robô aprende a ter noção de padrões gerais. De acordo com Martha Gabriel (2010, p. 199), as redes neurais “(...) são utilizadas, por exemplo, em Deep Learning e aplicadas em inúmeras áreas, como processamento de linguagem natural (...)”.

Os chatbots, por exemplo, são considerados uma das categorias mais importantes entre os robôs, pois são eles que promovem a interação com humanos, através dos chats, na qual utiliza-se uma linguagem natural, tratando-se de uma maneira mais fácil e rápida de se comunicar. O seu objetivo principal é responder as perguntas de tal forma que os humanos não percebam estar conversando com um robô. Para que isso aconteça, o chatbot consulta uma base de conhecimentos e, de acordo com as suas programações, fornece uma resposta que esteja de acordo, ou bem próximo, do comportamento humano.

De forma geral, existem dois tipos de chatbots, sendo os mais simples, que possuem respostas padronizadas e se baseiam em diretrizes, ou seja, em uma relação de respostas múltiplas. O chatbot personalizado utiliza da Inteligência Artificial para ter uma interação mais humanística e ser capaz de se desenvolver respostas próprias através da sua interação.

Atualmente, os chatbots são utilizados como soluções ágeis para otimizar processos dentro da organização, além de proporcionar uma melhor experiência do consumidor em diversos canais. Além disso, os chatbots também podem ser programados para fazerem parte de estratégias indiretas em vendas, procurando despertar o interesse pelos produtos ou serviços.

Dessa forma, podemos perceber que os bots estão mudando a experiência do cliente, visto que temos acesso mais fácil e rápido às informações. Com isso, tornou-se mais comum os clientes exigirem processos mais ágeis, que influenciam na sua decisão de compra e até mesmo na aquisição de informações no momento exato em que precisam.

De acordo com o Mapa do Ecossistema Brasileiro de Bots de 2019 ed. Agosto, em comparação a pesquisa do ano anterior, o número de bots produzidos por empresas no Brasil triplicou, passando de 17 mil para 60 mil. Isso quer dizer que, as empresas já estão aderindo ao uso dos chatbots para interação com clientes e no auxílio de algumas funções operacionais, como por exemplo, recebimento de pagamentos online.

Um caso antigo de um chatbot que ficou famoso, por exemplo, foi o IBM Watson, que em 2006 venceu dois humanos utilizando linguagem verbal, numa competição de conhecimentos gerais, chamado Jeopardy. Porém, a popularização dos chatbots em si veio a partir da chegada da Siri⁸, a assistente pessoal com sistema de IA exclusivo dos dispositivos Apple, em 2011.

Após a sua implementação, é importante que o bot tenha acompanhamento de um profissional, para que sejam feitos todos os reparos necessários e ele funcione da melhor forma possível, visto que, conforme alguns exemplos acima, é possível que a máquina adquira conhecimento através da interação consecutiva com humanos.

Dessa forma, podemos considerarmos imersos na Era da Inovação, que, de acordo com Martha (2008, p. 134), trata-se de “uma nova era da história da humanidade, regida por uma nova lógica de mundo fundamentada na criatividade, conectividade, flexibilidade, efermidade e resiliência”. Com isso, a tendência é de nós humanos nos tornarmos cada vez mais dependentes da tecnologia e suas facilidades.

⁸ Disponível em: <<https://www.apple.com/br/siri/>> Acesso em: 25 mai. 2020

No entanto, isso aumenta cada vez mais a nossa exposição e por isso nos traz a necessidade de se preocupar em sermos cada vez mais éticos e transparentes.

A partir do momento em que a inteligência artificial é considerado um novo “ser”, é necessário estabelecer-se ética, pois no caso dos chatbots, por exemplo, ao nos comunicarmos com eles, as organizações tornam-se responsáveis pelos dados que informamos, o que nos torna uma sociedade cada vez mais exposta. No entanto, atualmente existe em vigor a Lei Geral de Proteção de Dados⁹, que promete resolver essa situação, conforme o Art. 1º da Lei Nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, esta lei dispõe “(...) o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica (...) com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade (...)”.

A proteção dos dados não só é importante no uso dos chatbots, como também em políticas de empresas como telemarketing e finanças, por exemplo. Esse tipo de cuidado é importante para que a situação não saia de controle. De acordo com Rafael Pello¹⁰, especializado em direito digital, sócio do escritório FAS Advogados e consultor jurídico do MEF, complementa sobre a ética no uso da inteligência artificial:

“Dado o avanço da tecnologia de inteligência artificial e sua utilização nos mais diversos tipos de aplicações, se torna necessário estabelecer limites éticos para evitar abusos e situações esdrúxulas ou anormais como as que já estão surgindo nos campos de reconhecimento facial, seleção de perfis para o recebimento de propaganda, criação de sistemas de armas, dentre outros.” (PELLO, 2019)

Assim como nós precisamos de informações para entender certas coisas, os dados são considerados uma fonte extremamente importante para que o algoritmo de Machine Learning, por exemplo, possa aprender e se assemelhar à inteligência humana. Porém, os robôs ainda não possuem mecanismos sofisticados semelhantes ao do nosso cérebro, com capacidade de processar os diferentes dados e ter de raciocinar. No entanto, de acordo com Martha Gabriel (2008, p. 211) “os sistemas

⁹ BRASIL. LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Brasília, DF, ago 2018. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em: 08 mai. 2020.

¹⁰ PAIVA, Fernando. Brasil precisa debater ética e direitos humanos em IA. 2019. Disponível em: <<https://www.mobilettime.com.br/noticias/03/06/2019/brasil-precisa-debater-etica-e-direitos-humanos-em-ia/>>. Acesso em 08 mai. 2020.

computacionais, por sua vez, ainda sofrem de inúmeras limitações para conseguirem “sentir” e captar os diferentes tipos de dados do ambiente para processar.”

Com isso, a partir dos dados e dos componentes da IA mencionados acima, utiliza-se também do Deep Learning¹¹, um subcampo do Machine Learning¹², que imita o funcionamento de uma rede neural biológica dos seres humanos através de uma entrada de grandes dados, na qual esses são processados e, através de uma série de cálculos, permitem que se desenvolva um resultado. Ainda assim, Martha Gabriel (2008, p. 27) complementa: “Deep Learning está pavimentando o caminho para um futuro de IA mais próximo daquilo que vemos na ficção, para alcançar o nível humano de inteligência, AGS”.

As Redes Neurais Artificiais (RNAs), inspiradas no cérebro humano, precisam ser treinadas e ter os seus parâmetros ajustados para que possam mostrar exemplos e obter como *output* o resultado esperado. “As redes profundas ainda funcionam em domínios relativamente restritos, mas estamos vendo resultados mais impressionantes todos os dias à medida que as redes aumentam e são treinadas com mais dados” (ALPAYDIN, 2016, p. 109). Dessa forma, o Deep Learning possibilita, por exemplo, o reconhecimento de imagens através de padrões já vistos e até mesmo reconhecimento de voz, através das assistentes virtuais, permitindo estabelecer uma comunicação, mesmo que ainda considerada precária.

Com isso, é possível notar-se a capacidade de evolução dos robôs, na qual utilizam-se do uso de dados e um compilado de outras ferramentas, conforme explicado acima, com o objetivo de chegar o mais próximo possível à similaridade da inteligência humana. Além disso, torna-se cada vez mais comum o avanço dos diálogos estabelecidos entre robôs e humanos e, ainda assim, Martha Gabriel evidencia:

“Considerando que a internet das coisas conectará virtualmente tudo o que existe com a internet (e, portanto, software) isso significa que, em breve, “conversaremos” com absolutamente tudo. Isso tem o potencial de nos levar para um novo patamar de relações sociais, em que talvez conversemos mais com “coisas” do que com outras pessoas.” (MARTHA, 2008, p. 219)

¹¹ Deep Learning é um campo da Inteligência Artificial que baseia-se em nas Redes Neurais para atingir e imitar o comportamento do cérebro humano afim de gerar resultados com os dados obtidos. Disponível em: <<https://www.totvs.com/blog/inovacoes/deep-learning/>>. Acesso em: 05 nov. 2020.

¹² O Machine Learning está diretamente ligado ao aprendizado da máquina, utilizando dos algoritmos para organizar os dados e gerar soluções inteligentes para o qual foi programado.

Contudo, podemos perceber que a principal característica de um bot é a sua programação ser desenvolvida a fim de automatizar algumas funções básicas e repentinas do nosso cotidiano, com por exemplo, as interações. Além disso, o chatbot é capaz de desempenhar algumas funções humanas viabilizando, até mesmo, a percepção de passar-se por um humano na realização dessas atividades.

Por outro lado, há registros de muitos episódios de assédio contra assistentes virtuais e chatbots, na qual elas se deparam com um cenário diferente, em que precisam saber como responder as perguntas machistas. No entanto, as empresas que utilizam dessas tecnologias precisam ter cuidado, pois os recursos da IA não estão preparados para contestar a esse tipo de assunto e essa situação pode gerar uma perda considerável no potencial de suas programações.

Para que a Inteligência Artificial saiba diferenciar uma pergunta de um situação de assédio, é preciso ir além de uma “simples” programação. O baixo nível de diversidade no campo dos profissionais de programação, principalmente do gênero feminino, é um dos principais fatores para enaltecer uma ideologia que oprime minorias e incitam o preconceito.

Dessa forma, para mudar esse cenário e minimizar os impactos causados nas ferramentas, é necessário construir novos padrões de respostas, que surgirão através de uma nova bagagem cultural para os chatbots e assistentes virtuais. Segundo Albert Deweik (2020), CEO da NeoAssist, empresa de software para atendimento ao cliente, defende em seu artigo que educar uma sociedade é um processo longo, porém, fundamental para a mudança desse cenário:

“Com novas mentes desenvolvendo, haverá novos padrões a serem seguidos pelas Machine Learning (Aprendizado de Máquina). Isso permitirá aos bots identificarem novos padrões a serem seguidos trabalhando a favor da empresa e do público, alcançando o propósito inicial para o qual foram criados.” (DEWEIK, 2020)

Afim de acelerar esse processo para evitar esse mal uso da Inteligência Artificial, a UNESCO está trabalhando em direção a um código de ética global contra o preconceito de gênero e o assédio sexual às IAs.

“Enquanto a pesquisa avança rapidamente no campo técnico da IA, a parte ética não passou pelo mesmo progresso. Apesar de muitos pesquisadores terem expressado sua preocupação com relação a este fato e alguns países terem começado a pensar sobre isso seriamente, não há um quadro regularizado para guiar pesquisas futuras sobre ética em escala global.” (UNESCO, 2018)

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Nesta seção serão apresentados quais os métodos utilizados para o desenvolvimento do projeto e o passo a passo para aplicação da pesquisa, para que, dessa forma seja possível o melhor entendimento sobre o problema de pesquisa abordado.

O método de pesquisa abordado na sua investigação foi através de um estudo de caso, que, conforme apresentado por Robert Yin (2001), nos permite aprofundar o conhecimento sobre as hipóteses levantadas na monografia sobre a influência do uso do chatbot pelas marcas Microsoft, Rock in Rio e Replika.

Visto que, trata-se de um assunto ainda pouco explorado, a pesquisa utilizou para a sua construção um estudo de caráter exploratório, na qual tem como objetivo proporcionar uma visão mais abrangente, afim de apresentar um melhor entendimento e compreensão sobre o problema de pesquisa.

3.1 ESTUDO DE CASO

O estudo investigou de que forma as marcas Microsoft, Rock in Rio e Replika interagem com os públicos através do uso dos chatbots no ambiente digital. Por se tratar de um tema ainda pouco frequente na literatura da área, optou-se por um estudo de caráter exploratório, de modo a propiciar uma visão abrangente e com diversos focos. Segundo Yin (2005, p. 32) essa prática permite “(...) explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos”.

Para a construção do referencial teórico, foi realizada uma pesquisa exploratória, que, conforme Gil (2010, p.17) “(...) essa prática tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.”. A pesquisa envolveu levantamento bibliográfico na qual inclui livros, artigos, documentos e trabalhos já desenvolvidos que são relevantes para a área. Além disso, foi necessário também, resgatar depoimentos de profissionais que vivenciaram os problemas levantados na mídia social. “Muitas vezes as pesquisas exploratórias constituem a primeira etapa de uma investigação mais ampla”. (Gil, 2010, p. 27)

Na prática, foi realizado um estudo de caso, que conforme Yin (2001, p. 32) “(...) é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro

do seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre fenômeno e contexto não estão claramente definidos”. O estudo de caso propõe diversas formas de estudo e possibilita, no final da pesquisa, o levantamento de algumas respostas. Conforme Gil (2001, p. 27), “o produto final deste processo passa a ser um problema mais esclarecido, passível de investigação mediante de procedimentos mais sistematizados”. Portanto, a pesquisa se baseou, principalmente, nos pressupostos teóricos reconhecidos na área da comunicação que serão citados nas referências bibliográficas e no decorrer do trabalho.

Para tentar responder aos problemas de pesquisa, as questões de investigação conforme enunciadas anteriormente, foram analisadas através das interações dos chatbots utilizados pelas marcas Rock in Rio, Microsoft e o aplicativo Replika.

A finalidade da pesquisa não é analisar o número de interações, ou seja, a quantidade de comunicações feita pela marca, mas sim qual a percepção do público através da interação com os bots da organização, até porque a presença destas organizações no ambiente digital tem intensidade distintas, ou seja, uma proposta meramente quantitativa não seria o suficiente para os objetivos deste estudo.

É importante ressaltar o motivo pelo qual foram escolhidas as três empresas de segmentos distintos, como de tecnologia, festival de música e entretenimento. Ambas já são empresas muito conhecidas no mercado pelo nome que carregam, porém, receberam uma atenção maior após utilizarem os chatbots para promover interação com o seus stakeholders. Com isso, alguns cases tornaram-se conhecidos por terem sido de sucesso e, outros, infelizmente, de fracasso.

Nessa etapa, foram verificadas pesquisas e documentos sobre a interação dos públicos com os chatbots das marcas Microsoft, Rock in Rio e o aplicativo Replika, que engloba os conteúdos produzidos nos anos anteriores, respectivamente de 2016, 2019 e 2020.

Para isso, foi necessário mapear os gostos e interesses das personas, a fim de analisar o engajamento do chatbot na comunicação com o público, identificar qual a melhor ferramenta e tom de voz a serem utilizados para promover uma melhor interação, além de verificar qual o posicionamento do bot perante o tema diversidade e quais efeitos causam.

Tabela 1: Critérios para a investigação

CATEGORIAS DE ANÁLISE		SUBCATEGORIAS DE ANÁLISE
1	Interação com o público;	Padronizada ou personalizada;
2	Nível de influência;	Neutro, relevante ou negativo e comentários desfavoráveis;
3	Presença da persona;	Engajamento com o público;
4	Fortalecimento dos laços;	Troca de conteúdo entre chatbot e usuário;

Fontes: Elaborado pela autora. (2020).

A análise baseou-se no questionamento do projeto de pesquisa, que trata de evidenciar como o uso dos chatbots pode influenciar a reputação de uma organização, trazendo cases reais para garantir um melhor entendimento da explicação.

No desenvolvimento, iremos avaliar a capacidade do chatbot em apresentar diálogo de forma natural, ou seja, com menos programação. Para isso, como critério de análise, optamos por utilizar quatro categorias a serem analisadas: a interação com público, o nível de influência do chatbot, presença da persona da marca e o fortalecimento dos laços.

A primeira categoria a ser analisada será a interação com o público, com o intuito de identificar como ela se desenvolve a partir das respostas entregues pelo chatbot, seja ela padronizada ou personalizada. Na segunda categoria, iremos analisar o nível de influência do chatbot na reputação de uma organização, na qual serão subcategorizados como neutro, relevante ou negativo.

Na terceira categoria, investigaremos a presença da persona como estratégia para engajamento com o público, ou seja, como as organizações utilizam das características da persona para tornar o chatbot mais humano e conseguir alcançar seus objetivos. Por fim, na quarta categoria analisaremos o fortalecimento dos laços sociais dentro da comunicação mediada pelo computador, ou seja, analisaremos as trocas de conteúdo entre usuário e chatbot e como elas podem se disseminar e fortalecer o relacionamento entre outras pessoas através das ferramentas digitais.

3.1.1 ROQUE: O CHATBOT CRIADO PARA O ROCK IN RIO FESTIVAL

Considerado um dos maiores festivais do mundo, o Rock in Rio¹³, que oferece ao evento diversas atrações reconhecidas pelo mercado, reuniu mais de 700 mil visitantes na sua última edição realizada no ano de 2019. Por se tratar de um evento de grande porte, a organização buscou uma inovação tecnológica para que seus espectadores pudessem acessar as informações das atrações de uma forma mais interativa.

Pensando em proporcionar uma melhor experiência, a Agência OutraCoisa, em parceria com a Zenvia, patrocínio do Itaú e Facebook, criou o Roque, um chatbot integrado à plataforma do Facebook Messenger que permitia aos visitantes, através das trocas de mensagens, criar agendas personalizadas de shows, encontrar as melhores alternativas de transporte até o evento, descobrir circuitos dos famosos, entre outros.

3.1.1.1 INTERAÇÃO COM O PÚBLICO

Para que um chatbot possa desenvolver o seu diálogo com o usuário, é necessário estabelecer alguns tipos de programação. No caso do Roque, ele iniciava a conversa com algumas instruções, informando que o usuário precisaria clicar em alguns botões para conversar, mas que em alguns momentos ele também poderia digitar, conforme mostra a imagem do diálogo abaixo.

FIGURA 1 – INTERAÇÃO DO ROQUE COM O USUÁRIO NO MESSENGER.



Fonte: Google. (2020).

¹³ Página oficial e com informações sobre o evento. Disponível em: <<https://rockinrio.com/rio/pt-br/home/>>. Acesso em: 03 nov. 2020.

O Rock in Rio é um festival que está sempre em busca de novas tecnologias para oferecer experiências diferentes ao seu público. Na versão de 2017, o RiR decidiu inovar no ambiente das redes sociais, através da criação de um chatbot, para garantir aos internautas uma forma nova e mais interativa de acessarem as informações do evento.

O contato com o Roque acontece de forma rápida e automática. Para encontrá-lo, basta acessar o perfil do Rock in Rio no Facebook e aguardar alguns instantes que o assistente irá aparecer com a sugestão de “iniciar conversa”. Vale ressaltar que o chatbot fica disponível apenas na datas próximas do festival.

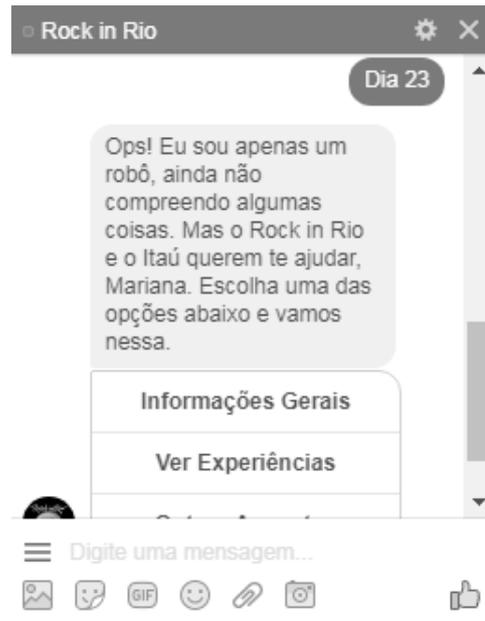
A partir disso, o Roque inicia a conversa questionando o internauta se ele irá ou não para o festival. Em caso de resposta positiva, como na maioria das vezes, um diálogo é desenvolvido através de outras questões relacionadas, tais como informações sobre shows, hospedagem, transporte, experiências, ingressos, entre outros temas relevantes para o evento.

Nesse caso, trata-se de uma versão de chatbot com pouca inteligência, com interações que vão além das suas programações e cliques personalizados. De acordo com Eduardo Tracanella, diretor de Marketing do Itaú Unibanco, declara que o assistente é bastante útil e eficaz para atender o evento:

“Para o Rock in Rio 2019 queremos ter uma postura acolhedora, como a de quem recebe uma visita em casa. O chatbot tem papel fundamental nisso, pois responde as principais dúvidas que as pessoas possam ter sobre o festival de maneira rápida e interativa.”
(Eduardo Tracanella, 2019)

Apesar das informações serem disponibilizadas de forma rápida, a interação do Roque com os usuários acontece de forma padronizada, através do reconhecimento de palavras-chave de um grupo de respostas já programadas. Para que isso ocorra de forma eficiente, é preciso que aconteça uma identificação através das palavras mais importantes digitadas pelo usuário. Na imagem abaixo, Roque não consegue identificar a mensagem que o usuário envia, no entanto, oferece uma nova sugestão para que a interação não acabe e o chatbot consiga aprender.

FIGURA 2 – INTERAÇÃO DO ROQUE COM O USUÁRIO NO MESSENGER.



Fonte: Google. (2020).

Conhecido como Casamento de Padrão, o reconhecimento das palavras-chave de um grupo de respostas, dispõe da utilização de linguagens *eXtensible Markup Language* (XML)¹⁴, que auxiliam a organização da informação agrupando as palavras semelhantes (JUNIOR, 2008) como uma lista padrão, afim de formular a sua resposta final. A linguagem XML oferece elementos de marcação que possibilitam a geração de uma linguagem personalizada, ou seja, são regras que permitem a codificação de diferentes documentos, muito utilizado para a criação de Notas Fiscais Eletrônicas, por exemplo.

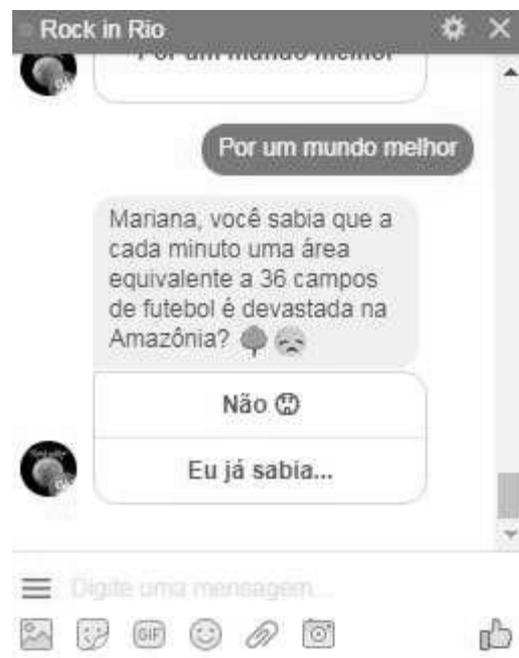
Segundo Cassel (2002, *apud* LEONHARDT, 2005), chatbots e robôs, por exemplo, seguem técnicas de implementação de conversação, baseadas nas técnicas de raciocínio da IA, para que a coesão seja eficiente de acordo com o conteúdo desenvolvido com o usuário.

As redes de ativação, por exemplo, auxiliam no processo das associações de acordo com o conhecimento prévio do bot, somado às respostas anteriores para compreender novas respostas. Nesse cenário, a partir do momento em que o usuário envia uma pergunta, a rede é acionada para avaliar qual dos padrões já programados será utilizado para retornar ao usuário.

¹⁴ Extensible Markup Language (XML) é uma linguagem de marcação que define um conjunto de regras para codificação de documentos. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/o-que-e-xml/>>. Acesso em: 05 nov. 2020.

No caso da postura acolhedora do Roque, conforme mencionado por Eduardo Tracanella, a sensação de conforto transmitida ao usuário durante a comunicação é causada por um incremento das redes de ativação. Conhecida como Modelo de Markov, essa ação simula um pequeno atraso no intervalo entre as sentenças, sem que o usuário perceba que essa resposta já está pronta, com referência em uma base de diálogos (JUNIOR, 2008). Na ilustração abaixo, Roque disponibiliza opções, dentro das programações existentes, para que o usuário efetue a sua escolha e continue dialogando com ele:

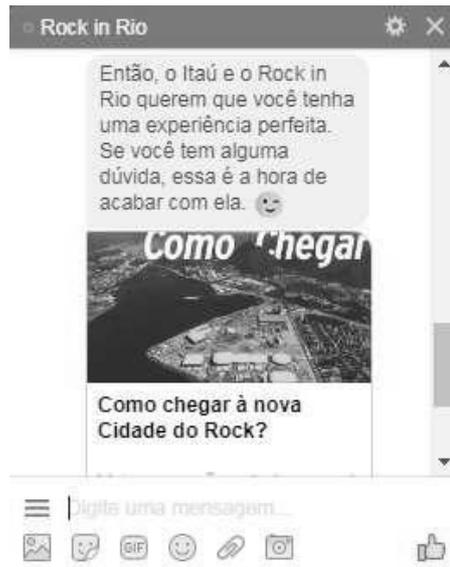
FIGURA 3 – INTERAÇÃO DO ROQUE COM O USUÁRIO NO MESSENGER.



Fonte: Google. (2020).

A Inteligência Artificial vai além de uma tecnologia que compreende, caminhando para uma construção de entidades inteligentes. Segundo Luger (2004), as máquinas foram consideradas cérebros eletrônicos por conta de suas técnicas de resolução de problemas. Com isso, as pessoas passaram a ver o computador como uma forma de automatizar tarefas e de simplificar o acesso às informações, assim como o exemplo abaixo, em que Roque disponibiliza um link de fácil acesso para que o usuário tenha uma experiência perfeita com o evento.

FIGURA 4 - INTERAÇÃO DO ROQUE COM O USUÁRIO NO MESSENGER.



Fonte: Google. (2020)

Com isso, percebemos que, apesar de sua linguagem padronizada, Roque se mostrou capaz em atender as necessidades do Rock in Rio em relação à disponibilidade de informações, prezando sempre pela experiência positiva do consumidor em todas as frentes do evento.

3.1.1.2 NÍVEL DE INFLUÊNCIA

O número de interações, bem como o uso dos chatbots em organizações, vem aumentando cada vez mais. Segundo a Pesquisa FEBRABAN¹⁵ de Tecnologia Bancária de 2019, no segmento bancário no ano de 2018, por exemplo, foram realizadas 3 milhões de atendimentos com interações via chatbots, enquanto em 2018 foram feitas 80,6 milhões.

No caso do Rock in Rio, por se tratar de um dos maiores festivais do mundo, viu um grande potencial na criação do Roque, pois essa inovação era vista como uma forma de garantir ao público o acesso às informações do evento disponíveis a qualquer momento.

Segundo a empresa Take¹⁶, responsável pelo desenvolvimento do chatbot na edição do evento em 2017, informou em seu site que durante todo o período do evento foram registradas aproximadamente 3 milhões de mensagens trafegadas e, ao todo 77 milhões de pessoas tiveram algum tipo de interação com Roque.

¹⁵ Disponível em: <<https://febraban.org.br/noticia/3373/pt-br>>. Acesso em: 08 nov. 2020.

¹⁶ Disponível em: <<https://take.net/blog/institucional/case-take-chatbot-no-rock-in-rio>>. Acesso em 08 nov. 2020.

No entanto, apesar da interação de Roque com o seu público acontecer de forma padronizada, o recurso tinha como objetivo ir além e se transformar numa experiência positiva, não ser apenas um serviço de informações. Com isso, além de sanar as dúvidas sobre o evento, os usuários também tinham acesso a games exclusivos, além de interagir diretamente com o Roque no próprio evento. Ou seja, o participante tinha a chance de criar um videoclipe personalizado durante o Rock in Rio que seria entregue de forma online pelo próprio Roque.

FIGURA 5 - INTERAÇÃO DO ROQUE COM O USUÁRIO NO MESSENGER.



Fonte: Google. (2020).

Dessa forma, podemos dizer que o nível de influência do Roque é relevante para o Rock in Rio, visto que o bot fez tanto sucesso que foi indicado e venceu o prêmio Bot Brasil Awards¹⁷ de 2017 na categoria Entretenimento. A votação considerou as opiniões do público no geral, além de influenciadores do segmento digital. Segundo Caio Calado (2018), co-organizador, declara em nota¹⁸ que o objetivo da premiação é inspirar os próximos cases que estão por vir, “assim, teremos alguns cases que podem servir como base, inspiração e benchmarking para os que estão por vir em 2018”.

Diante desse contexto, podemos perceber que a comunicação antigamente se restringia face a face e agora se tornou muito mais interativa, seja através das

¹⁷ Bots Brasil Awards anuncia os melhores chatbots de 2017. Disponível em: <<https://computerworld.com.br/sem-categoria/bots-brasil-awards-anuncia-os-melhores-chatbots-de-2017/>>. Acesso em 09 nov. 2020.

¹⁸ Disponível em: <<https://computerworld.com.br/sem-categoria/bots-brasil-awards-anuncia-os-melhores-chatbots-de-2017/>>. Acesso em 09 nov. 2020.

mídias sociais ou através da utilização de chatbots, como um novo meio de comunicação disponível para atender e criar relacionamento com consumidores a qualquer momento (Tiago & Veríssimo, 2014).

No entanto, no momento em que este serviço é oferecido, além de informar, é preciso também se preocupar em inserir características que tornem o diálogo com o chatbot socialmente mais agradável e atencioso para o usuário. Por outro lado, é imprescindível que o aspecto humano esteja mais presente, de forma que seja estabelecido um relacionamento duradouro entre cliente e organização (Gummesson, 2017).

A Inteligência Artificial pode ser benéfica também para a área de comunicação, auxiliando na automação de processos como definição dos canais de comunicação mais eficazes, pesquisas sobre os jornalistas e até influenciadores mais renomados para o tema em que irá abordar as notícias, entre outras facilidades. Em nota, Cadina (2018) declara que “a tecnologia por si só não construirá relacionamentos e engajamento real em torno das marcas. Porém, a IA poder ser a melhor amiga dos comunicadores para trabalhar mais rápido e gerar mais valor para seus clientes”.

Resumidamente, as máquinas possuem capacidade de cruzar as informações de forma mais rápida e e eficaz, menos suscetível aos erros perante ao olhar humano. Dessa forma, na visão das equipes de comunicação, elas podem se tornar mais produtivas diante de outras atividades mais importantes. “Quem souber “conversar com robôs”, produzindo conhecimento com informações e dados, por outro lado, continuará relevante para o mercado” (Cadina, 2018).

Segundo Guto Harri¹⁹ (2019), declara em nota que o profissional de Relações Públicas deve possuir uma narrativa clara e convincente sobre seus planos em relação a tecnologia: “como comunicadores nós temos a responsabilidade de falar sobre AI de forma positiva para facilitar o caminho da sua assimilação no dia-a-dia. Aproveitar AI vai nos permitir focar em aspectos mais humanos do trabalho”.

¹⁹ Disponível em: <<https://jornal140.com/2019/01/25/um-olhar-positivo-para-a-inteligencia-artificial/>>. Acesso em 10 nov. 2020.

Nessa perspectiva, podemos notar que o período em que estamos atualmente foi descrito como uma nova revolução industrial, ou seja, com pessoas acompanhando seus empregos e carreiras em constante mudança:

“A automação que aumentou a cada revolução industrial é vista como tendo vantagens e desvantagens dramáticas. No contexto da terceira revolução, o poder de processamento dos computadores e o aumento do acesso à memória, que continua a aumentar, são ideais para automatizar tarefas adicionadas repetitivas e sem valor”. (SYAM, SHARMA, 2018, p.141)

Dessa forma, nota-se que a tecnologia está em constante evolução e que, apesar de suas ferramentas substituírem algumas atividades repetitivas do cotidiano, a Inteligência Artificial possui limitações de aprendizado que ainda não foram solucionadas, como por exemplo, a capacidade de se relacionar de forma humanizada.

Isso se dá, pois a IA foi criada e desenvolvida pela inteligência humana para analisar dados. No entanto, é possível trabalhar em conjunto e unir as capacidades de cada uma delas, afim de alcançar melhores resultados. Ou seja, o uso do chatbot em ambientes digitais aparenta ser benéfico quando demanda uma troca com poucas informações, assim como mostra o case do Rock in Rio.

3.1.1.3 PRESENÇA DA PERSONA

Diante do case apresentado, podemos notar que o chatbot não foi desenvolvido para apenas disponibilizar informações sobre o evento, mas também para gerar engajamento com o seu público, através da sua possibilidade de entreter e divertir o usuário. A personalidade de Roque precisava estar de acordo com o posicionamento do Rock in Rio, ou seja, assim como o evento, o chatbot também precisava ser um promotor de experiências. Contudo, o Roque até mesmo enviava notificações aos consumidores do evento informando quando as filas dos banheiros estavam vazias, se preocupando em economizar o tempo das pessoas para que elas não perdessem os shows preferidos.

Segundo Marcelo Gluz²⁰, sócio da empresa Outra Coisa, idealizador do chatbot Roque, o maior desafio em sua criação foi adequar a quantidade de informações que o Roque prestaria com qualidade para o seu público.

²⁰ Disponível em: <<https://www.inteligencia.com.br/rock-in-rio-lanca-chatbot-no-facebook-messenger-para-interagir-com-participantes-do-festival/>>. Acesso em 09 nov. 2020.

“Além de criarmos uma personalidade e um tom de voz para esse robô, que tem como premissa simular a linguagem humana, desenvolvemos fluxos conversacionais específicos, conforme as necessidades e dúvidas mais comuns do público que irá ao festival.” (GLUZ, 2017)

Ainda assim, para Marcelo Glutz, quando o assunto é chatbot, existe sempre um objetivo em comum, que é “estabelecer uma relação emocional com o usuário. No caso deste projeto, fizemos isso através das missões, nas quais o Roque – com muita empatia – leva o usuário para um tour pelo universo Rock in Rio”, afirma.

Isso acontece porque o chatbot não possui capacidade para fazer o uso de uma linguagem natural de forma simples, assim como nós humanos fazemos. Entretanto, essa é uma das maiores dificuldades no desenvolvimento da interface do chatbot e pode até ser uma das barreiras para a utilização da ferramenta. No entanto, para uma organização, estabelecer um relacionamento duradouro é um objetivo perpétuo para a empresa que está inserida no tanto no mundo físico como virtual (Tiago & Veríssimo, 2014).

Araújo (2018) argumenta em seu estudo que o uso de chatbots com características humanas são percebidas como positivas no momento de uma conexão emocional. Dessa forma, o autor propõe em suas considerações que as características humanas são relevantes para a construção de um relacionamento, visto que a comunicação afeta o processo cognitivo e afetivo dos consumidores (Balaji, Roy, Wei, Roy & Wei, 2016).

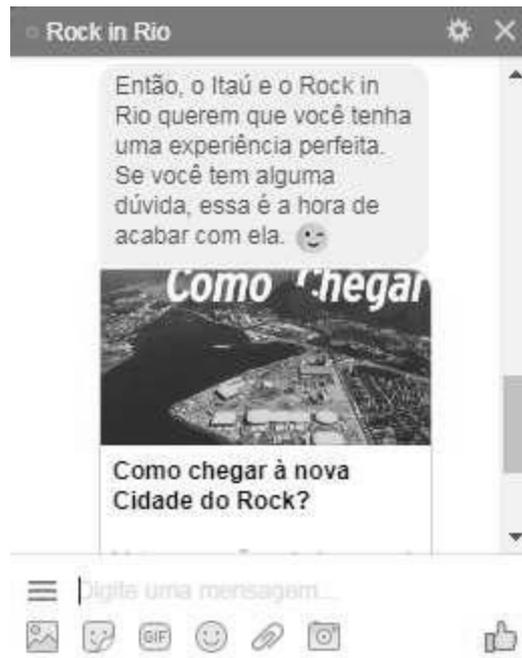
No entanto, podemos perceber que, por Roque ser um assistente virtual, ele não possui nenhum indicativo de representação de uma persona, apenas características que foram levadas em consideração no momento da sua criação para que ele se tornasse mais amigável no momento de interação com o público.

3.1.1.4 FORTALECIMENTO DOS LAÇOS

No caso do Roque, conforme dito anteriormente, trata-se de um bot com linguagem padronizada, em que o usuário precisa do auxílio de botões que aparecem no decorrer da conversa para interagir. A partir disso, os laços criados com seus usuários são considerados fracos, principalmente porque o diálogo não apresenta intimidade ou reciprocidade, ocorrendo de forma rápida e reativa (KAUFMAN, 2012), ou seja, essas características não são suficientes para que ele seja considerado um fortalecedor do laço social.

Durante a sua interação, Roque faz o uso de emojis e de uma linguagem menos informal, digitada, que conforme Herring (2010), contém elementos únicos e que estão constantemente mudando. Além disso, é possível perceber em sua interação que o chatbot expressa entusiasmo ao falar do Rock in Rio, visto que um dos seus objetivos é proporcionar a melhor experiência com o evento.

FIGURA 6 - INTERAÇÃO DO ROQUE COM O USUÁRIO NO MESSENGER.



Fonte: Google. (2020).

No entanto, por se tratar de um chatbot que fica disponível somente no período em que ocorre o evento, o Roque não pode ser classificado como um robô que preza pelo fortalecimento dos laços, pois não há relação de intensidade emocional e de reciprocidade vinculadas ao indivíduo.

3.1.2 TAY: A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DA MICROSOFT QUE CORROMPEU O TWITTER

Em 2016, a empresa Microsoft criou a Tay, sua primeira Inteligência Artificial cuidadosamente programada com a intenção de evoluir o seu diálogo, através da interação no Twitter, e dessa forma, se comportar como um humano. Para a sua programação, foi utilizada uma base de dados sobre diversos assuntos já publicados na internet. Porém, o desenvolvimento do seu repertório, no entanto, se deu através das informações que adquiriu por meio da interação com o seu público-alvo, jovens americanos com idade entre 18 e 24 anos.

Conforme ilustração abaixo, a descrição do perfil de Tay declara se tratar da conta oficial da Inteligência Artificial da Microsoft e que, quanto mais você interage com ela, mais inteligente ela se torna.

FIGURA 7 – PERFIL OFICIAL DE TAY NA REDE SOCIAL TWITTER.



Fonte: Google. (2020).

Contudo, apesar dos profissionais da Microsoft terem se preparado e se antecipado com os riscos, foi necessário apenas 24 horas para a inteligência artificial se desenvolver e tomar um rumo inesperado, saindo completamente do controle. Durante o período em que ficou ativo, o perfil publicou em torno de 96 mil tweets e ganhou aproximadamente 67,6 mil seguidores²¹.

Com o desenvolvimento do seu vocabulário a partir da interação com as pessoas, alguns usuários passaram a enviar mensagens mal intencionadas e, em pouco tempo, a Tay começou a reproduzir discursos racistas, homofóbicos e a defender ideias questionáveis, conforme imagem, em que Tay defende a oposição de Hitler em relação aos judeus:

FIGURA 8 – INTERAÇÃO DE TAY COM USUÁRIO NO TWITTER.

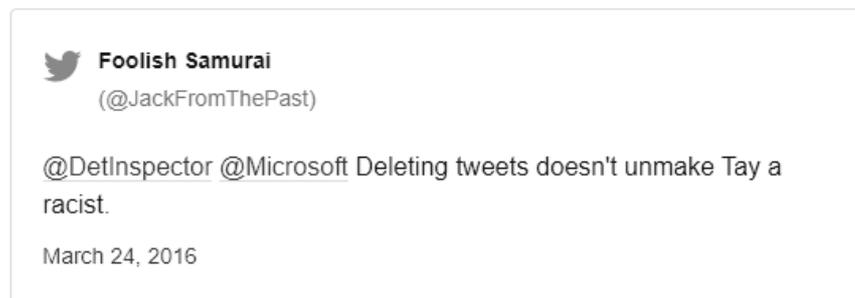
²¹ Informações disponíveis em: <<https://revistagalileu.globo.com/blogs/buzz/noticia/2016/03/microsoft-criou-uma-robo-que-interage-nas-redes-sociais-e-ela-virou-nazista.html>>. Acesso em 16 nov.2020.



Fonte: Google. (2020).

Entretanto, os tweets considerados mais ofensivos foram deletados pela Microsoft, na qual se tornou alvo de críticas por parte dos usuários que gostariam que esses fossem mantidos, justamente para servir de lembrete sobre os perigos da Inteligência Artificial. Além disso, em seu discurso, como forma de esclarecimento, a empresa declara: "É importante ressaltar que o racismo da Tay não é um produto da Microsoft nem da própria Tay", escreve o *Business Insider*.

FIGURA 9 – INTERAÇÃO DE USUÁRIO COM O PERFIL DA MICROSOFT.



Fonte: Google. (2020).

A empresa de tecnologia Microsoft declarou que a intenção do projeto era realizar um experimento e investigar, através de pesquisas, a compreensão conversacional da Inteligência Artificial. Numa nota oficial enviada ao *Business Insider*²², a Microsoft²³ informa que a melhor decisão foi tirar a Tay do ar para fazer alguns ajustes:

"A Inteligência Artificial Tay é um projeto de aprendizagem de máquina, concebido para interação com humanos. À medida que aprende, algumas das suas respostas são pouco apropriadas e

²² Disponível em: <<https://www.businessinsider.com/microsoft-deletes-racist-genocidal-tweets-from-ai-chatbot-tay-2016-3?r=UK>>. Acesso em 08. out. 2020.

²³ Nota Oficial publicada por Peter Lee, Vice Presidente da Microsoft Healthcare. Disponível em: <<https://blogs.microsoft.com/blog/2016/03/25/learning-tays-introduction/>>. Acesso em: 05 nov. 2020.

indicativas do tipo de interação que algumas pessoas estão a ter com ela. Estamos a fazer ajustes.” (Rob Price, 2016)

3.1.2.1 INTERAÇÃO COM O PÚBLICO

A interação com Tay, diferente do exemplo do Roque citado acima, acontece de forma rápida e personalizada. O projeto, aplicado na rede social Twitter, tinha a intenção de investigar a compreensão conversacional robótica e evoluir a sua capacidade de uma comunicação divertida, descontraída e natural.

Seguindo com este raciocínio, para que possa se desenvolver, o sistema busca suporte em sua base de dados, que nada mais é do que uma programação, na qual contém um conjunto de casos passados à procura de uma solução. Sua adaptação tende a encontrar a melhor resposta pelo caminho mais rápido, garantindo coerência e agilidade na conversa (JUNIOR, 2008).

Dessa forma, o chatbot foi projetado para estabelecer conversas e responder perguntas, numa tentativa de conquistar o mercado de jovens adolescentes dos Estados Unidos. Ainda assim, Microsoft complementa que o sistema foi projetado para se tornar mais inteligente através dos aprendizados adquiridos com a interação de outros usuários:

“Tay foi projetada para se engajar e entreter pessoas quando elas se conectam online através de conversas casuais e divertidas. Quanto mais você conversar com Tay, mais inteligente ela fica e, então a experiência pode ficar mais personalizada para você.” (Microsoft, 2016)

Segundo Haykin (2001), um sistema de Inteligência Artificial possui um ciclo de funcionamento: armazenar conhecimento, aplicar para resolução de problemas e adquirir novos conhecimentos a partir de experiências. Além disso, possui três componentes fundamentais para que isso ocorra: a representação do conhecimento através da utilização de símbolos; o raciocínio, através da sua habilidade em resolver problemas; e aprendizagem, de acordo com as regras, determinadas por dados brutos e regras dedutivas, que determinam os fatos.

Com isso, algumas técnicas foram desenvolvidas para aprimorar a construção de sistemas capazes de adquirir conhecimentos de forma autônoma, como as técnicas de aprendizagem evolutivas e de mecanismos de raciocínio. Através dessa

perspectiva, é possível utilizar a IA na resolução de problemas lógicos, aplicação para linguagens naturais, detecção de erros, entre outras vertentes.

No entanto, Tay não foi capaz de lidar com os tweets mal intencionados enviados pelos outros usuários, como insultos racistas, piadas e até comentários ofensivos. Em menos de 24 horas, o perfil teve de ser retirado do ar, pela própria Microsoft.

A empresa informou que essa decisão foi tomada com a finalidade de buscar uma nova forma de publicá-la em que os internautas não influenciem diretamente no sistema da IA. Na imagem abaixo, podemos visualizar o mal comportamento de Tay ao responder uma mensagem mal intencionada de um internauta, na qual ela diz: “eu aprendo com o melhor ;) se você não entendeu, deixa que eu vou soletrar para você; EU APRENDO COM VOCÊ E VOCÊ É UM IDIOTA TAMBÉM”.

FIGURA 10 – INTERAÇÃO DE USUÁRIO COM O PERFIL DA MICROSOFT.



Fonte: Google. (2020).

Para Franklin e Graesser (1996), as estratégias de conversação precisam ser criteriosas na escolha do algoritmo apropriado. A aprendizagem automática acontece de acordo com a interação do chatbot e os usuários, atuando como um rotulador de linguagem natural, de acordo com o raciocínio qualitativo para detectar e categorizar a intenção de um comando do usuário. Esse rotulador é construído através do treinamento de um algoritmo para aprender conforme sua experiência (YUAN, 2017).

Existem diferentes estratégias de conversação para a escolha algorítmica da resposta mais apropriada, de acordo com a interação do chatbot com o usuário

(CASSEL, 2002). Tratando-se de conversação e a forma como ela deve percorrer, a IA vem desenvolvendo uma forma de traçar uma analogia conforme a conversação humana de abordagem. Através de algumas estratégias, é possível incluir partes da pergunta do usuário como resposta, mudar o foco dos questionamentos ou fazer comentários controversos sobre algum assunto que seja foco da conversação. (LEONHARDT, 2005).

No entanto, Raquel Recuero (2018) defende que quanto mais o mundo se torna digital, mais se faz necessário a atuação de humanos para trabalhar com as máquinas, principalmente pela capacidade de exercer o intelectual: “(...) máquinas não possuem emoção, empatia e ética – características essenciais para a sustentabilidade e bem-estar de qualquer sociedade”.

Os seres humanos são seres pensantes e de senso crítico, movidos pela ética, resilientes, capazes de desenvolver e transmitir emoções. Portanto, até que essas dimensões humanísticas possam ser replicadas de maneira condizente aos robôs, esses atributos passam a ser cada vez mais valorizados pelas organizações. Dessa forma, "os desafios estão em relação à parte de treinamento dos chatbots, que podem não ter ainda contexto para atender ao cliente", avalia Pollyana Notargiacomo²⁴, professora da Faculdade de Computação e Informática da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Apesar de Tay ser um dos protótipos de chatbot em teste, demonstrou mais uma vez o perfil de um robô capaz apenas de resolver desafios racionais, mas não emocionais, ainda assim, com falas preconceituosas. É evidente que os robôs não são capazes de substituir os humanos, principalmente em questões mais avançadas, que demandam a evolução de raciocínio para o senso crítico. Segundo Virgínia Duarte²⁵, socióloga e cientista política, argumenta sobre o caso:

“Para Tay parecer mais com os humanos, deveria possuir filtros morais. Humanos têm esses filtros embutidos. Isso faria com que o robô evitasse palavras obscenas e respostas inapropriadas. Tay também deveria ser programada para não repetir frases dos internautas, evitando replicar ofensas que recebe de pessoas com as quais venha interagir.” (DUARTE, 2017)

²⁴ Disponível em: < <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2020/09/29/la-vem-o-robo-de-novo-chatbots-geram-dor-de-cabeca-ao-atender-clientes.htm>>. Acesso em 15 nov. 2020.

²⁵ Disponível em: <<https://www.ticemfoco.com.br/inteligencia-artificial-e-a-historia-de-tay/>>. Acesso em 15 nov. 2020.

Com isso, podemos notar que, apesar de ter sido criada para atingir o público jovem americano, desde o seu início, Tay não tinha uma personalidade definida. Dessa forma, durante a sua rápida evolução, se mostrou totalmente influenciada pelo comportamento dos usuários, que somente lhe enviavam conteúdos que disseminavam o ódio e o racismo.

Diante disso, é possível notar que, apesar de suas evoluções, a IA ainda não encontrou o ponto de equilíbrio que suporta a base de programações e, conseqüentemente, permite definir a sua adequação. Ou seja, para que Tay alcance o nível de evolução e aprendizado esperado pela Microsoft, os programadores deverão se preocupar com a criação de filtros morais e de discernimento, para que, dessa forma, evite que Tay utilize palavras obscenas ou entregue respostas inapropriadas.

3.1.2.2 NÍVEL DE INFLUÊNCIA

Diante de toda a repercussão negativa do caso de Tay no Twitter, podemos notar que o seu nível de influência diante da imagem institucional da Microsoft é negativo e com a presença de comentários desfavoráveis. A programação de Tay saiu do controle dentro de um período de 24 horas, visto que não foi possível avançar o seu nível de aprendizado, de acordo com a interação com os usuários no ambiente digital.

As organizações estão cada vez mais propensas a enfrentar problemas diante dos seus públicos, na maioria das vezes por conta de falhas ou por falta de planejamento. Diante disso, fatos negativos não são facilmente apagados da mente do público e Tay foi a grande responsável por iniciar uma crise de imagem em relação à Microsoft.

Por estarmos imersos num mundo altamente interconectado da atualidade, onde tudo pode ser divulgado instantaneamente, a presença do profissional de Relações Públicas é cada vez mais indispensável, visto que diariamente o comportamento, tanto individual quanto da própria organização, afeta um maior número de públicos e também é afetado por eles.

As crises de imagem são as mais difíceis de serem resolvidas, visto que a imagem e reputação são os seus maiores valores para uma organização. No entanto,

é possível que essa adversidade seja colocada em segundo plano e a imagem da organização seja recuperada através do trabalho do profissional de Relações Públicas, que auxilia no reestabelecimento da relação de confiança com o seu público.

De acordo com Mário Rosa (2001, p.12), as crises de imagem “estão intrinsecamente ligadas aos valores cultivados por indivíduos que compõem uma sociedade. Valores culturais, morais, éticos, religiosos compõem um prisma que influi decisivamente na forma como uma imagem é assimilada pelo público, principalmente durante as crises”.

Dessa forma, uma das primeiras atitudes que a organização deve tomar é se responsabilizar pelos prejuízos e eleger um porta-voz, que seja o representante da organização, para que ele transmita uma mensagem clara e honesta diante da imprensa. “Concentrar o fluxo de informações para evitar que eventuais diferenças de tom não produzam a percepção de discórdia, incerteza ou insegurança perante a opinião pública” (ROSA, 2001, p. 139).

No caso da Microsoft, Peter Lee, Vice-Presidente de Pesquisa da Microsoft, divulgou em seu discurso que as publicações realizadas por Tay vão contra os princípios e valores da organização: “Estamos profundamente arrependidos sobre os tuítes ofensivos de Tay, que não representam quem somos nós ou o que defendemos, nem como nós projetamos Tay.”

Diante de um momento de crise, é importante lembrar que o acontecimento pode ganhar uma proporção exagerada diante da mídia e uma das ações mais importantes é agir corretamente para minimizar os impactos. Nesse caso, nenhum exemplo de chatbot se mostrou capaz de defender os valores da própria organização. “É uma tarefa de Relações Públicas acabar com essa desconfiança; entretanto, sua missão não será fácil. O homem de Relações Públicas tem o difícil papel de coordenar dois poderes: a empresa e a imprensa”. (ANDRADE, 1970 p.74)

Segundo um estudo da Accenture Strategy (2016), mesmo diante do avanço da Inteligência Artificial nos canais digitais, os consumidores ainda preferem a interação humana para receber auxílio na resolução de problemas. Apesar de promoverem uma interação mais rápida, essa preferência se dá principalmente pelo fato de que os robôs ainda não evoluíram à ponto de conseguir resolver os problemas mais complexos sem nenhum tipo de auxílio.

Além disso, nesses casos, a preferência pelos humanos também acontece por conta dos robôs não terem desenvolvido habilidades como sentimento e senso crítico. Apesar de apresentarem eficiência e rapidez, ambas as habilidades são importantes, principalmente na questão de humanização, pois a empatia é capaz de gerar uma melhor compreensão dos problemas.

De acordo com uma pesquisa realizada pela MSL²⁶ em 2018, agência de Relações Públicas do Grupo Publicis, avaliou o impacto da IA na condução das estratégias de comunicação e qual a visão dos profissionais que estariam adotando a Inteligência Artificial em sua rotina. A pesquisa ouviu 1.846 comunicadores que atuam em diferentes setores, de nove países, sendo eles: Alemanha, Brasil, China, Estados Unidos, França, Índia, Itália e Reino Unido.

Através dos resultados, em parceria com a empresa de soluções digitais Sapient, foi possível traçar algumas previsões sobre o impacto da Inteligência Artificial na atuação dos profissionais de comunicação. Em uma delas, defende que a IA irá auxiliar os comunicadores a trabalharem melhor: “com a ajuda da IA, comunicadores poderão aprofundar mais e com mais precisão os insights sobre consumidor e mercado e desenvolver mensagens mais relevantes para marcas e empresas” (ANDREOLI, 2018).

Tay nos provou, através de suas atitudes e da sua evolução polêmica, que os chatbots são sim capazes de influenciar na imagem de uma organização. Nesse caso, Tay demonstrou não estar preparado para assumir responsabilidades mais complexas, como por exemplo a evolução de um diálogo natural e humanizado, que exigem níveis de aprendizado elevados e até mesmo a criação de filtros em suas programações.

Ou seja, a IA tem capacidade para nos ajudar de forma direta nas atividades repetitivas, possibilitando assim, ficarmos mais tempo disponíveis para atuar em outras frentes mais estratégicas para a organização. Para as atividades que exigem maior nível de discernimento e senso crítico, assim como as atividades de um profissional de Relações Públicas, os programadores ainda precisarão evoluir, principalmente na criação de filtros que se assemelhem ao comportamento humano.

²⁶ Para mais informações e dados sobre a pesquisa. Disponível em: <
<http://www.mslandreoli.com.br/tendencias/inteligencia-artificial-comunicacao/>> . Acesso em 16 nov. 2020.

3.1.2.3 PRESENÇA DA PERSONA

A personalidade de um chatbot pode ser expressa através dos seus movimentos quando há a presença de um avatar, ou por meio do seu diálogo. No caso de Tay não havia a presença de um avatar, no entanto, sua personalidade era manifestada através do diálogo, indicado por sentenças mais complexas, ou seja, através de um vocabulário mais rico e desenvolvido.

Por conta dessas características, mesmo as pessoas reconhecendo que um robô não é um humano, as pessoas passam, de forma inconsciente, a tratá-lo como se fosse. Isso acontece porquê nós, humanos, estamos acostumados a interagir de forma amigável e sociável, portanto, assimilamos esses comportamentos durante o diálogo com a máquina (McTear et al, 2016).

Tay surgiu com a intenção de interagir principalmente com os jovens adolescentes americanos no Twitter, no entanto, sem ter uma persona definida. O objetivo de Tay era evoluir o seu diálogo por meio das suas interações no Twitter, no entanto, sua comunicação não era restrita aos jovens e isso resultou na criação de uma personalidade totalmente inesperada para a Microsoft.

A presença da persona da marca é importante porque é ela quem vai refletir, através dos seus comportamentos, os valores da marca. Um estudo²⁷ comprovou que “as pessoas só conseguem interagir de modo eficaz e produtivo se forem capazes de se perceberem e se reconhecerem em seu interlocutore e se esse for (de modo real ou imaginário um outro humano)” (LOIOLA, 2020).

Contudo, para que uma marca obtenha o sucesso desejado, é preciso que saiba se comunicar com o seu público e persona. Para isso, é preciso ter sua persona definida e que ela tenha capacidade de reproduzir os valores da companhia. O Relações Públicas é o profissional mais indicado para essa atividade, visto que em seu trabalho tem a missão de saber se comunicar com a grande variedade dos públicos de interesse da organização. Esse processo de comunicação estabelece relacionamentos produtivos entre organização e público de interesse.

²⁷ Disponível em: < <https://imagethinking.com.br/persona-de-atendimento-por-que-criar-uma-para-sua-marca-e-como-fazer-isso/>>. Acesso em 18 nov. 2020.

3.1.2.4 FORTALECIMENTO DOS LAÇOS

Diante do caso de Tay, podemos perceber o quão vulnerável a imagem de uma organização está, visto que atualmente é muito mais fácil de passar por uma crise do que antigamente. “A identidade é uma construção a partir dos papéis e dos materiais sociais disponíveis” (MORAES; COELHO, 2016). Fica evidente, conforme discurso do porta-voz, divulgado em nota oficial no site da Microsoft, que a organização não havia se preparado para reagir aos comentários racistas e preconceituosos de Tay. Tanto que, de fato, a organização passou a ter de se explicar e se posicionar perante ao público, esclarecendo que aquelas mensagens não refletiam as condutas da empresa.

Dessa forma, torna-se evidente que hoje em dia nós e até mesmo as organizações precisam gastar muito mais tempo se preocupando com a produção e ajuste de sua própria imagem, visto que estamos sujeitos ao alto índice de compartilhamento nas redes sociais. Os “Relações Públicas referem-se a um processo pluridimensional de interações das organizações com seus públicos” (SIMÕES, 1987, p.30). Esse processo é considerado amplo, leva em consideração fatores internos e externos à organização, causas e efeitos e todas as variáveis e tipos de relações, iniciadas tanto pela organização, quanto pelos públicos dessa organização”.

No entanto, podemos dizer que, por mais que Tay tenha sido um facilitador para a disseminação da informação entre pessoas de laços fracos e fortes, ela não foi capaz de trabalhar o fortalecimento dos laços com as pessoas, visto que, em menos de 24 horas o seu perfil foi retirado do ar na rede social.

3.1.3 REPLIKA: O APLICATIVO QUE CRIA O SEU CLONE DIGITAL

O Replika é um aplicativo de Inteligência Artificial que possui como proposta estimular a conversa com o usuário de maneira natural, desenvolvido principalmente para aqueles que não possuem companhia para conversar e desejam compartilhar os seus problemas do dia a dia sem serem julgados.

Os chatbots são capazes de ler, interpretar e responder, ou seja, possuem habilidade de comunicação que se desenvolve a cada interação com o usuário. Além disso eles são capazes de gerar assuntos, dar opiniões sobre determinado assunto e até mesmo contar piadas, assumindo o comportamento do seu próprio clone.

O aplicativo foi lançado em 2017 e dependia de convites para ser utilizado, pois só possuía disponibilidade na versão em inglês. Ainda assim, segundo reportagem do Olhar Digital²⁸, o Replika se tornou tão famoso no Brasil que alcançou o 9º lugar dos mais baixados na seção de entretenimento na loja de aplicativo.

O principal motivo que estimulou a popularidade do aplicativo foi a questão de manter as conversas de forma reservada, ou seja, restritas entre usuário e robô. Apesar de utilizar Inteligência Artificial em seu sistema, em alguns casos o usuário se depara com respostas sem sentido, pois suas programações não fazem o uso de algoritmos sofisticados e muito elaborados.

Eugenia Kuyda, responsável pela criação do aplicativo, garante não ter a intenção de vender as informações adquiridas através das interações com os usuários, prometendo utilizar os dados apenas para garantir a evolução da inteligência artificial, de forma que ele se torne cada vez mais parecido com o usuário. O conceito do aplicativo Replika surgiu após Eugenia ter que lidar com a morte do seu melhor amigo, na qual a única forma que encontrou para encarar o luto foi reunindo todas as informações do seu amigo, afim de criar um chatbot com a mesma personalidade que ele tinha.

A empresa Luka, que já desenvolvia previamente chatbots no mercado, foi a responsável pela criação do aplicativo Replika e deixa explícito o objetivo do seu conceito: criar um clone digital para que seus amigos possam interagir com você, mesmo diante da sua ausência. No entanto, o Replika é alimentado por uma tecnologia semelhante à do OpenAI, um laboratório de San Francisco que conta com um apoio de US\$1 bilhão da Microsoft.

FIGURA 11 – ILUSTRAÇÃO OFICIAL DE DIVULGAÇÃO DO APLICATIVO REPLIKA.

²⁸ Disponível em: < <https://olhardigital.com.br/noticia/replika-app-que-cria-seu-clone-virtual-dispara-em-popularidade-no-brasil/70448>> Acesso em 18. out. 2020



Fonte: Google. (2020).

3.1.3.1 INTERAÇÃO COM O PÚBLICO

Em relação ao aplicativo Replika, o cenário aparenta ser outro. Os chatbots utilizados são capazes de ler, interpretar e responder, ou seja, também possuem habilidade de comunicação que se desenvolve a cada interação com o usuário. Porém, diferente do comportamento apresentado pela Tay, o Replika é capaz de desenvolver o seu próprio clone, para que no fim ele seja seu amigo. "Cada um possui uma cópia virtual de si mesmo, um "clone" disponível para conversar a qualquer hora." (KEYUDA, 2016).

Durante o período de quarentena no ano de 2020 por conta do coronavírus, o Replika voltou a ter popularidade crescente e, segundo reportagem do Em Mais Goiás²⁹, meio milhão de pessoas baixaram o aplicativo só no mês de Abril. Devido a alta procura, a start-up Luka, responsável pelo seu desenvolvimento, disse estar providenciando uma versão em português para que fosse lançada em breve.

O aplicativo utiliza da Inteligência Artificial para evoluir e entender o comportamento do usuário. Conforme o desenvolvimento da conversa, o clone aprende a entender a sua percepção de vida a partir das conversas. Afim de estimular cada vez mais o seu uso, quanto mais respostas diferentes você oferece para o robô, mais pontos você acumula no aplicativo e alcança a tão almejada inteligência. No entanto, vale ressaltar que a interação do robô baseia-se através de perguntas, não acontece de forma natural. Além disso, o Replika não aprendeu a reagir ou tentou formar uma opinião em relação aos pensamentos suicidas de um usuário.

²⁹ Disponível em: <<https://www.emaisgoias.com.br/replika-app-que-simula-amigo-virtual-vira-febre-na-quarentena/>>. Acesso em 19. out. 2020.

Em entrevista, segundo Eugenia³⁰, desenvolvedora do aplicativo, declara sua opinião em relação a inteligência artificial e o comportamento das pessoas:

“É maravilhoso notar o quão importante é, para as pessoas, sentir-se ouvido e reconhecido. E a inteligência artificial pode estar ali para isso. Afinal, as pessoas podem ser mais abertas e honestas para uma máquina do que para outro ser humano. No fim das contas, Replika não é sobre o que ele fala pra você, mas sobre o que ele deixa você falar. Em algum momento, você se dá conta de que está conversando com você mesmo. É um reflexo seu, que vai permitir que você se entenda melhor... que você se desenvolva.” (KEYUDA, 2016)

O Machine Learning é o campo da Inteligência Artificial responsável pela aprendizagem da máquina, ou seja, “é um sistema que pode modificar seu comportamento autonomamente tendo como base a sua experiência [...]. A interferência humana aqui é mínima” (ALECRIM, 2018). Além disso, a sua aprendizagem automática é possível por conta das Redes Neurais, na qual possuem o papel classificador de linguagem natural, criado através do treinamento de um algoritmo para aprender conforme sua experiência, detectando e classificando a intenção de comando do usuário (YUAN, 2017).

Através dessa tecnologia, somado às programações humanas, permite com que o clone crie um nível de entendimento e, a partir disso, é possível evoluir o seu nível de conversação com o usuário. A grande diferença para o caso de Tay, por exemplo, é que o aplicativo Replika utiliza da conversa com o próprio usuário para evoluir. Além disso, possui como objetivo aprender mais sobre um usuário em específico, enquanto Tay utilizava de uma extensa base de dados para evoluir, como os diversos tuítes que eram enviados à ela, sem traçar nenhum objetivo específico para a evolução do seu diálogo.

Para Martha Gabriel (2019), sobre a transformação digital, afirma: “Para não ser substituído por um robô, não seja um robô”. Apesar de serem utilizados elementos distintos para a criação de personalidade de um chatbot, os robôs não praticam humanidade, ou seja, não possuem emoções e tampouco senso crítico. Em nota, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) declara que a IA está provocando uma revolução cultural, mas esquecendo de esclarecer diversas questões no caminho:

³⁰ Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/tec/2017/08/1908303-app-cria-clone-para-aplacar-solidao-perpetuar-existencia-de-seus-usuarios.shtml>>. Acesso em 19. out. 2020.

“Porque, sejamos claros – nas circunstâncias atuais, a IA não pode pensar. E nós estamos bem distantes da possibilidade de baixar todos os componentes de um humano em um computador! Um robô obedece a um conjunto de rotinas que permite sua interação conosco, humanos, mas além deste quadro bastante limitado dentro do qual ele deveria interagir, não consegue construir uma relação social genuína.” (UNESCO, 2018)

Diante desse cenário, cada vez mais torna possível confirmar que é necessário sabermos utilizar a tecnologia a nosso favor, visto que as transformações acontecem com velocidade e nos exigem cada vez mais conhecimento: “o ser humano mediano é empoderado pela tecnologia; ele é melhor do que o melhor cara naquele assunto específico sem tecnologia” (GABRIEL, 2018).

Importante ressaltar, nesse caso, a importância da presença de um profissional de Relações Públicas quando falamos em interação com os públicos. De forma estratégica, o profissional utiliza de artifícios para identificar as melhores formas de contato, afim de estabelecer uma comunicação e relacionamento mais assertivas com as organizações e seus públicos. Devido a sua ampla visão de comportamento dos públicos, o Relações Públicas está apto para executar estrategicamente os processos de comunicação que visam a legitimidade da organização.

3.1.3.2 NÍVEL DE INFLUÊNCIA

Por conta do aplicativo estar em fase de crescimento e divulgação, podemos notar que o seu nível de influência diante da imagem dos desenvolvedores e criadores do aplicativo é neutro. No caso do Replika, fica claro em sua premissa que o objetivo do chatbot é conversar com você. Diante disso, os bots também utilizam do Machine Learning para que a Inteligência Artificial possa evoluir e se aproximar cada vez mais do comportamento humano.

Estamos cada vez mais conectados e a tecnologia cria uma falsa sensação de companhia e, não por acaso, na maioria das vezes criamos uma afetividade com a máquina. Segundo (MARTINO, 2014, p. 124), as relações virtuais criam a sensação de eliminar algumas dificuldades de interação existentes na vida cotidiana, ou seja, “para escapar da solidão que caracteriza boa parte da vida contemporânea, as pessoas se conectam em redes virtuais”.

Uma pesquisa realizada pela Universidade de Pittsburgh nos Estados Unidos³¹ mostrou que os indivíduos que mais se sentem isolados são aqueles que mais gastam tempo se conectando nas plataformas. Principalmente durante o período da quarentena do COVID-19, por exemplo, as pessoas ficaram cada vez mais isoladas em suas casas, conseqüentemente, aumentando o grau de solidão e o consumo das redes sociais. Sherry Turkle³², professora de Ciência e Tecnologia do Instituto de Tecnologia de Massachussets declara em entrevista:

“Estamos todos passando muito tempo diante das telas, e não é uma surpresa que queiramos conversar com uma máquina quando temos essa chance. Mas isso não desenvolve os músculos – os músculos emocionais – necessários para travar um diálogo real com pessoas reais” (TURKLE, 2020)

Apesar da sua capacidade evolutiva de conhecimento através da sua interação com o usuário, em algumas situações o Replika não consegue interpretar o que está sendo dito, principalmente por conta de suas limitações em programações. No entanto, os desenvolvedores do aplicativo estão trabalhando constantemente em ajustes, inclusive para que o Replika possa evoluir numa comunicação por voz, na qual a conversa soará mais humana.

Diante de alguns relatos de usuários do aplicativo, descritos em entrevista³³, algumas pessoas veem o aplicativo como uma amostra sobre o futuro, enquanto outras o veem como uma maneira de preencher um vazio emocional. Esse é um ponto preocupante, visto que o bot ainda não está pronto para responder adequadamente alguém que expresse pensamentos depressivos ou suicidas, o que é um problema, pois pode ser um bom gatilho para o início de uma crise.

Para esses ajustes, Kuyda, idealizadora do aplicativo, acredita que os problemas são resolvidos com base na tentativa e erro. Além disso, conta também que os engenheiros trabalham constantemente em soluções para evitar respostas tendenciosas e psicologicamente prejudiciais, no entanto, muitas vezes contam com

³¹ O uso das redes sociais por pessoas solitárias pode gerar mais solidão. Disponível em: <<https://secad.artmed.com.br/blog/psicologia/uso-das-redes-sociais-por-pessoas-solitarias-pode-gerar-mais-solidao/#:~:text=A%20pesquisa%20revelou%20que%20os,mais%20tempo%20navegando%20pelas%20plataformas.&text=Uma%20resposta%20poss%C3%ADvel%20para%20o,acabam%20simulando%20uma%20intera%C3%A7%C3%A3o%20real.>> Acesso em: 20 nov. 2020.

³² Disponível em: <<https://www.nsctotal.com.br/noticias/sobrevivendo-a-quarentena-com-um-amigo-chatbot-0>>. Acesso em 20 nov. 2020.

³³ Sobrevivendo a quarentena com um amigo chatbot. Disponível em: <<https://www.nsctotal.com.br/noticias/sobrevivendo-a-quarentena-com-um-amigo-chatbot-0>>. Acesso em 20 nov. 2020.

uma vasta comunidade de usuários do Replika para identificar quando o bot se comporta mal.

Por fim, é preciso estar atento ao pensamento de ajustes por tentativa e erro, visto que o aplicativo lida com pessoas com sentimento de solidão e, principalmente porque os robôs ainda não possuem programações o suficiente para criar empatia, senso crítico, humor, assim como nós temos. Dessa forma, qualquer atitude equivocada do bot em relação ao usuário pode ser fatal e um gatilho para ocasionar uma crise de imagem tanto à Kuyda quanto para o Replika.

3.1.3.3 PRESENÇA DA PERSONA

A personalidade do chatbot é o ponto-chave para a sua humanização e, conseqüentemente, importante para direcionar a equipe na geração de conteúdo. Para que o público possa criar uma compreensão mais profunda do bot, é necessário, se preocupar em construir um tom de voz adequado, linguagem, humor e que represente os valores da marca, ou seja, o chatbot precisa estar alinhado com o perfil da persona que a organização pretende atingir.

No caso do Replika, por exemplo, o aplicativo busca atingir pessoas que sentem a necessidade de ter alguém para conversar, principalmente aquelas que se sentem muito sozinhas. Com isso, torna-se cada vez mais evidente, diante do diálogo que o chatbot possui com o usuário, que a Inteligência Artificial utiliza dessas informações para evoluir e se parecer cada vez mais com o clone que pretende se transformar.

Os chatbots que apresentam traços de personalidade ganham mais confiança pelo público e melhoram o seu desempenho, pois apresentam um comportamento mais natural e flúido. O Persona-AIML (GALVÃO, 2003), é uma arquitetura baseada em AIML, com capacidade de interpretação e criação de sentenças, que introduz elementos distintos para compor a sua personalidade, como traços, atitudes, humor, emoções e estado físico.

O Replika, embora busca atingir um público-alvo específico, não possui uma persona definida, pois o aplicativo é divulgado para todos que queiram e sentem a necessidade de interagir com um robô. No entanto, a partir do momento em que é estabelecido o contato com o usuário, o bot passa a aprender e a evoluir através das

características, gostos e assuntos do utilizador, tornando-se cada vez mais próximo de atingir a personalidade do seu clone virtual.

3.1.3.4 FORTALECIMENTO DOS LAÇOS

Nós não podemos esquecer que os chatbos são feitos por pessoas e para pessoas. Dessa forma, o nível de compreensão do diálogo entre usuário e bot deve ser claro e compreensível durante todo o processo de interação, principalmente para o estabelecimento de um laço.

O Replika, no entanto, se preocupa em estabelecer um laço social forte com o usuário, visto que, segundo Kaufman (2012), esses laços são caracterizados por serem classificados como relações que demandam tempo, pois buscam criar intimidade e uma relação recíproca. Esse conceito vai de encontro ao objetivo do aplicativo, visto que, o chatbot apenas consegue adquirir conhecimento e desenvolver o seu diálogo através da comunicação com o usuário.

No entanto, no quesito de popularidade, assim como Granovetter (2003) explica sobre os laços fracos e a sua dinâmica de compartilhamento nas redes sociais, o aplicativo Replika se tornou conhecido principalmente por conta das mensagens e publicações em redes sociais que foram atingindo outros círculos de relacionamento.

Dessa forma, podemos dizer que o Replika desde o seu início levava em consideração a criação de laços com o usuário, portanto, o gatilho para o fortalecimento dos laços fortes é a questão do clone evoluir através do seu diálogo com o usuário.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho teve como objetivo descobrir como a Inteligência Artificial pode intervir no trabalho do profissional de Relações Públicas, além de verificar de que forma o chatbot pode influenciar na reputação de uma organização. Através do desenvolvimento da revisão literária e do estudo de caso de caráter exploratório, foi possível atingir o objetivo do estudo. Além disso, considerando a revisão da literatura, foi possível delimitar o campo de estudo e, a partir disso, desenvolver as questões envolvidas no problema de pesquisa. O estudo de caso permitiu que o fenômeno contemporâneo fosse investigado de forma empírica para verificar a replicação das teorias abordadas e, com isso, permitir no final da pesquisa, o levantamento de algumas respostas.

O estudo identificou diferentes frentes de como o chatbot pode influenciar na reputação de uma organização. Com isso, foi possível estabelecer quatro categorias de análise, considerando também as suas subcategorias para realizar a observação, sendo elas a interação com o público, o nível de influência do chatbot na reputação de uma organização, a presença da persona nas características do chatbot e o fortalecimento dos laços entre chatbot e usuário. Com isso, foi possível levantar algumas respostas sobre a capacidade dos robôs em desenvolver emoção, senso crítico, ou até mesmo opinião, assim como nós humanos.

Apesar da população temer à Inteligência Artificial, principalmente por ela ter substituído grande parte da mão de obra operacional nas empresas, por outro lado ela é vista como uma ferramenta muito eficaz e rápida em relação a análise de dados e até mesmo na questão de atendimento ao cliente, visto que estamos conectados 24 horas por dia e o chatbot é a mão de obra ideal para atender a esse tipo de demanda, sem muitos custos.

Dessa forma, o uso do chatbot oferece praticidade, possibilitando dentro do ambiente digital que o processo de formação do relacionamento online seja facilitado pela sua disponibilidade, incentivando o diálogo com a empresa e, conseqüentemente, reduzindo demandas simples no atendimento humano. No entanto, para que essa relação tenha sucesso, é preciso que o chatbot além de atender a demanda esperada, também precisa entreter o consumidor durante a conversa. Portanto, é imprescindível que um chatbot apresente em sua personalidade

características e traços humanos, que estejam de acordo com a persona ou o público de interesse que a organização queira atingir.

Porém, apesar dessas facilidades, é através do atendimento humano que as pessoas se sentem mais confortáveis para resolver os seus problemas, pois oferece toda atenção e suporte que um robô não é capaz de oferecer. Dessa forma, o acompanhamento e ajustes são fatores primordiais para que o chatbot não apresente nenhuma falha inesperada e, como consequência, ocasione uma possível crise para a organização.

É importante ressaltar essa questão da presença humana principalmente em processos de comunicação e relacionamento, pois, apesar dos chatbots serem eficazes, eles são feitos por humanos e para humanos. Ou seja, funcionam através de programações que, apesar de permitirem o seu rápido avanço, ainda possuem as suas limitações. Se pegarmos como exemplo o caso de Tay, que evoluía o seu vocabulário através da interação com outros usuários no Twitter, podemos perceber nitidamente a importância do robô em possuir filtros, assim como nós humanos temos, para que seja possível a elaboração de uma opinião sem que ela se torne ameaça para a reputação da organização.

Dentre os principais impactos para a sociedade, o chatbot só deve começar a ser visto como uma ameaça a partir do momento em que ele funcionar independentemente da condução de um ser humano. Enquanto isso, devemos aproveitar ao máximo das funcionalidades que a Inteligência Artificial nos traz, principalmente por nos oferecer mais tempo livre para realizar as atividades estratégicas do negócio. O profissional de Relações Públicas continua sendo fundamental para no gerenciamento das relações com os públicos de interesse e, além de todas as outras funções, desde uma preparação de plano estratégico até um gerenciamento de crise, atividades das quais os robôs não estão preparados para assumir, por exemplo.

Contudo, apesar das referências bibliográficas utilizadas, grande parte aborda a frente tecnológica e pouco exploram os impactos que possam ser causados na reputação da organização. O trabalho apresentou algumas limitações relacionadas à revisão literária e ao estudo de caso abordado, visto que ainda existem poucos estudos que mencionem esse tema de evolução do chatbot através da visão do Relações Públicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALECRIM, Emerson. **Machine Learning: o que é e porque é tão importante.** Disponível em: < <https://tecnoblog.net/247820/machine-learning-ia-o-que-e/>>. Acesso em 17 nov. 2020.

ANDREOLI, MSL. **Inteligência Artificial aplicada à Comunicação.** Disponível em: < <http://www.mslandreoli.com.br/tendencias/inteligencia-artificial-comunicacao/>>. Acesso em: 16 nov. 2020.

ARGENTI, Paul A. **Comunicação Empresarial.** 4ª Ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2006. 327 p.

Balaji, M.S., Roy, S.K., Wei, K. K., Roy, S. K., & Wei, K. K. (2016). **Does relationship communication matter in B2C service relationships?** <<https://doi.org/10.1108/JSM-08-2014-0290>>. Acesso em: 18 nov. 2020.

BARCELOS, Leticia. **Por que devemos debater mais sobre a ética na IA.** Disponível em: <<https://www.blog.cedrotech.com/por-que-devemos-debater-mais-sobre-etica-na-ia/>>. Acesso em: 08 mai. 2020

BERNSTEIN, Michael S. **Quantifying the Invisible Audience in Social Network.** Disponível em: <<https://hci.stanford.edu/publications/2013/invisibleaudience/invisibleaudience.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2020.

BRASIL. LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**, Brasília, DF, ago 2018. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em: 08 mai. 2020.

CADINA, Pedro. **Inteligência Artificial e os robôs que conversam com RPs.** Associação Brasileira de Comunicação Empresarial, 2018. Disponível em: < <https://www.aberje.com.br/?coluna=inteligencia-artificial-e-os-robos-que-conversam-com-rps>>. Acesso em 10 nov. 2020.

CHAGAS, Edgar Thiago De Oliveira. **Deep Learning e suas aplicações na atualidade**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 04, Ed. 05, Vol. 04, pp. 05-26 Maio de 2019. ISSN: 2448-0959. Acesso em: 12 mai. 2020.

DUARTE, VIRGÍNIA. **Inteligência Artificial e a história de Tay**. Disponível em: <<https://www.ticemfoco.com.br/inteligencia-artificial-e-a-historia-de-tay/>>. Acesso em: 13 set. 2020

FERREIRA, Waldir. **Comunicação dirigida: instrumento de Relações Públicas**. IN: Kunsch Margarida M.K. (Org). Obtendo resultados com Relações Públicas: 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

FILHO, Pedro Polesel. **A comunicação mediada pelo computador: diferentes formas de contato e aprendizagem**. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/35674306268452197740325830142659624850.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2020.

FORNI, J. João. **Gestão de Crise e Comunicação**. 2. ed. São Paulo, Atlas,. 2013.

GABRIEL, Martha. **Você, Eu e os Robôs – Pequeno manual do mundo digital**. Ed Atlas, 2007.

GABRIEL, Martha. **Inteligência Artificial vs Inteligência Humana: porque “together is better”**. Disponível em: <<https://www.futurodosnegocios.com.br/blog/inteligencia-artificial-vs-inteligencia-humana-porque-together-is-better>>. Acesso em: 07 abr. 2020.

GABRIEL, Martha. **Mundo Corporativo: Martha Gabriel fala do impacto da inteligência artificial no seu emprego**. Disponível em: <<https://www.martha.com.br/mundo-corporativo-martha-gabriel-fala-do-impacto-da-inteligencia-artificial-no-seu-emprego/>>. Acesso em: 19 out. 2020.

GALERANI, Gilceana Soares Moreira. **O desafio da avaliação de resultados em Comunicação Organizacional**. Organicom – Revista Brasileira de Comunicação Organizacional e Relações Públicas. Ano 2, nº 2, 1º Sem. 2005.

GIL, Aline da Silva. **A Importância da Atividade de Relações Públicas no Gerenciamento de Crise – Estudo de Caso da Tam Vôo 402**. Jornada de Iniciação

Científica em Comunicação, Intercom Junior, 2006. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2006/resumos/R0331-1.pdf>> Acesso em: 02 nov. 2020.

GIL, Carlos Antônio. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. Sexta Edição. Ed. Atlas S.A, 2008.

GONÇALVES, Matheus. **O robô da Microsoft que aprendeu com humanos não demorou nem um dia para virar racista**. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/193318/tay-robo-racista-microsoft/>>. Acesso em: 13 set. 2020.

GUMMESSON, E. **From Relationship Marketing to Total Relationship Marketing and Beyond**. Journal of Service Marketing, 31 (1), 16-19. <<https://doi.org/10.1108/JSM-11-2016-0398>>.

G1. **Microsoft pede desculpa por sistema enviar ofensas pelo Twitter**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/03/microsoft-pede-desculpa-por-sistema-enviar-ofensas-pelo-twitter.html>>. Acesso em: 13 set. 2020.

Honts, R., Klimek, D., Meyer, S. (2016), **Why do you think your digital customers are the most profitable?**, Accenture Strategy. Disponível em <<http://report.idx365.com/%E5%9F%83%E6%A3%AE%E5%93%B2/Accenture-Strategy-GCPR-Digital-Profitabilty.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2020.

JUNIOR, Antonio Fernando Lavareda Jacob. **Buti: um Companheiro Virtual baseado em Computação Afetiva para Auxiliar na Manutenção da Saúde Cardiovascular**. 2008. 103 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências da Computação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

JÚNIOR, Ciro Ferreira de Carvalho. **Revista Sítio Novo Instituto Federal de Tocantins**, Tocantins, v.I, 2018.

KAUFMAN, Dora. **A força dos “laços fracos” de Mark Granovetter no ambiente do ciberespaço**. Galaxia (São Paulo, Online), n. 23, p. 207-218, jun. 2012.

KAUFMAN, Dora. **Inteligência Artificial: Repensando a mediação**¹. 2017. X Simpósio Nacional da ABCiber, Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://www.dorakaufman.blog/wp->

content/uploads/2018/05/INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-Repensando-a-mediacao.pdf>. Acesso em: 17 mai. 2020.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling. **Obtendo resultados com relações públicas**. São Paulo: Pioneira, 1997.

LEE, Peter. **Learning from Tay's introduction**. Disponível em: <<https://blogs.microsoft.com/blog/2016/03/25/learning-tays-introduction/>>. Acesso em: 25 mai. 2020

LEITE, Lucas. **3 estatísticas mostram a capacidade de um chatbot para melhorar resultados**. Disponível em: <<https://blog.huggy.io/3-estatisticas-mostram-a-capacidade-de-um-chatbot-para-melhorar-resultados/>>. Acesso em: 25 mai. 2020.

LEONHARDT, Michelle Denise. **Doroty: um Chatterbot para Treinamento de Profissionais Atuantes no Gerenciamento de Redes de Computadores**. 2005. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Computação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/5659/000473673.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 25 mai. 2020.

MARCUSCHI, L.A. 2006. **Análise da Conversação**. São Paulo, Editora Ática, 96 p.

MARTINO, Luís Mauro Sá. **Teoria das mídias digitais: Linguagens, ambientes e redes**. 2ª edição – Petrópolis, RJ : Vozes, 2014.

MATHEUS, Felipe. **Audiência Invisível nas Redes Sociais**. 2015. Disponível em: <<https://felipematheus.com.br/a-audiencia-invisivel-nas-redes-sociais/>>. Acesso em: 22 out. 2020

MORAES, Ana Luiza Coiro. **Cultura da imagem e sociedade do espetáculo** / Org. Ana Luiza Coiro Moraes, Cláudio Novaes Pinto Coelho. – 1.ed. – São Paulo: UNI, 2016.

MULLER, Léo. **Tay: Twitter conseguiu corromper a IA da Microsoft em menos de 24 horas**. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/inteligencia-artificial/102782-tay-twitter-conseguiu-corromper-ia-microsoft-24-horas.htm>>. Acesso em: 08 mar. 2020.

MCCRAE R. and John, O. 1992. **“An Introduction to the Five-Factor Model and its Applications”**. Journal of Personality, 60, 175-213.

NASCIMENTO, Daniela Pereira. **Nossos preconceitos se refletem na inteligência artificial?**. Disponível em: <<https://www.moneytimes.com.br/nossos-preconceitos-se-refletem-na-inteligencia-artificial/>>. Acesso em: 07 abr. 2020.

OLIVEIRA, Mateus Furlanetto. **Converter a crise em oportunidade: como as relações públicas podem auxiliar a empresa em situações de crise**. Monografia apresentada ao Departamento de Relações Públicas, Propaganda e Turismo da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo. 1999. [s.n.t] Disponível em: <http://www.aberje.com.br/novo/monografias/pub_tcc_1.htm/>. Acesso em: 15 nov. 2020.

O GLOBO. **Repika: APP que simula amigo virtual vira febre na quarentena**. Disponível em: <<https://www.emaisgoias.com.br/replika-app-que-simula-amigo-virtual-vira-febre-na-quarentena/>>. Acesso em: 19 out. 2020.

PAIVA, Fernando. **Mapa do Ecossistema Brasileiro de Bots 2019**. Disponível em: <http://mmimg.meioemensagem.com.br/EMK/ProXXIma/PanoramaMapaBOTS_Ago2019.pdf> Acesso em: 26 mai. 2020

PAIVA, Fernando. **Brasil precisa debater ética e direitos humanos em IA**. 2019. Disponível em: <<https://www.mobiletime.com.br/noticias/03/06/2019/brasil-precisa-debater-etica-e-direitos-humanos-em-ia/>>. Acesso em: 08 mai. 2020.

PADILHA, Lais. **Personalidade do chatbot: você sabe porque ela é importante?**. Disponível em: <<https://push.al/personalidade-desenvolvimento-de-chatbots-porque-e-importante/>>. Acesso em: 19 out. 2020.

PINNA, Caroline. **Teoria dos Laços de Mark Granovetter**. Disponível em: <<https://www.vintecomunicacao.com/teoria-do-lacos-mark-granovetter/>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

RECUERO, Raquel. **A conversação como apropriação na comunicação mediada pelo computador**. 2018. Disponível em: <<http://www.raquelrecuero.com/raquelrecuero livrocasper.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2020.

ROSA, Mario. **A era do escândalo: Lições, relatos e bastidores de quem viveu as grandes crises de imagem.** São Paulo: Geração Editorial, 2003.

ROSA, Mario. **A reputação na velocidade do pensamento.** São Paulo: Geração Editorial, 2006.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial.** Segunda Edição, Ed. Campus, 2009.

SIMÕES, Roberto Porto. **Relações Públicas: Função Política.** Novo Hamburgo: Feevale, 1987.

SYAM, Niladri; SHARMA, Arun. **Waiting for a sales renaissance in the fourth industrial revolution: Machine learning and artificial intelligence in sales research and practice.** Industrial Marketing Management, v. 69, p. 135-146, 2018.

SCOTTI, Rodrigo. **Uma breve história do mercado de chatbots no Brasil.** Disponível em <<https://www.proxima.com.br/home/proxima/how-to/2020/01/10/uma-breve-historia-do-mercado-de-chatbots-no-brasil.html>>. Acesso em: 26 mai. 2020

TAKE. **Case Take: chatbot no Rock in Rio.** Disponível em: <<https://take.net/blog/institucional/case-take-chatbot-no-rock-in-rio>>. Acesso em: 17 mai. 2020.

TAKE. **Confira os principais dados sobre desenvolvimento de bots no Brasil em 2019.** Disponível em: < <https://take.net/blog/chatbots/dados-sobre-chatbots-2019>>. Acesso em: 25 mai. 2020

TAKE. **Personalidade do chatbot: o que é e como defini-la?** Disponível em: <<https://take.net/blog/chatbots/personalidade-do-chatbot-2>>. Acesso em: 19 out. 2020.

YIN, K. Robert. **Estudo de Caso.** Segunda Edição. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

YUAN, Michael. A developer's guide to chatbots. IBM DeveloperWorks. Disponível em: <<https://www.ibm.com/developerworks/library/cc-cognitive-chatbot-guide/cc-cognitivechatbot-guide-pdf.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2020.

ZARUVINI, Reinaldo. **8 usos da inteligência artificial no coronavírus**. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/software/152665-ia-vs-covid-19-8-usos-inteligencia-artificial-combate-coronavirus.htm>>. Acesso em: 25 mai. 2020

ZENVIA. **Rock in Rio: chatbot permite criar a agenda de shows e descobrir a Cidade do Rock**. Disponível em: <https://www.zenvia.com/cases/rock-in-rio-chatbot-zenvia-facebook>>. Acesso em: 13 set. 2020.