

UM ATENDENTE OU UMA FERRAMENTA? A PRODUÇÃO DO CHATBOT COMO UM DISPOSITIVO MORAL

An attendant or a tool? The production of chatbots as a moral device

Olga Christina de Oliveira Zunino^{1*}

RESUMO

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa sobre o processo de criação de *chatbots*, interfaces comunicacionais que utilizam linguagem natural, analisados pela perspectiva da sociologia da crítica (Boltanski e Thévenot, 2020; 1999) e da sociologia econômica (Muniesa e Callon, 2007). O estudo utilizou entrevistas semiestruturadas compreensivas (Kaufmann, 2013) com profissionais envolvidos na produção de tais ferramentas, visando entender como eles percebem e incorporam as dinâmicas comerciais digitais na ferramenta. Os resultados revelam que esses profissionais, divididos entre *backends* e *frontends*, desenvolvem uma compreensão do usuário e justificam suas abordagens com base em diferentes visões sobre a interação comercial entre um *chatbot* e um usuário, que a pesquisa identifica como distintas metafísicas morais: a *cité* industrial, a *cité* inspirada e a *cité* de renome (Boltanski e Thévenot, 2020). Assim, o *chatbot* se torna um reflexo da interação digital entre usuário e máquina, ajustado pelos acordos entre especialistas e a empresa contratante sobre o propósito da tecnologia em contextos específicos, exemplificado nos casos dos chatbots Lu e BIA. Dessa maneira, o *chatbot* opera como um dispositivo de mercado capaz de transformar a dinâmica de consumo e a percepção da imagem da empresa.

Palavras-chave: Sociologia da crítica; inteligência artificial; *Chatbots*; sociologia da tecnologia.

ABSTRACT

This article presents the results of research on the creation process of chatbots, communicative interfaces that use natural language, analyzed through the perspective of the sociology of critique (Boltanski and Thévenot, 2020; 1999) and economic sociology (Muniesa and Callon, 2007). The study employed comprehensive semi-structured interviews (Kaufmann, 2013) with production professionals, aiming to understand how they perceive and incorporate digital commercial dynamics into the tool. The results reveal that these professionals, divided into backend and frontend roles, develop a specific understanding of the user and justify their approaches based on different views of the commercial interaction between a chatbot and a user, which the research identifies as distinct

^{1*} Universidade Federal do Rio de Janeiro. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Antropologia (PPGSA/UFRJ) e graduanda em licenciatura em ciências sociais (UFRJ). Mestre em sociologia pelo Instituto de Estudos Sociais e Políticos (IESP-UERJ); Graduada *Summa Cum Laude* pelo curso de Ciências Sociais da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IFCS-UFRJ). E-mail: olgaczunino@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0770-5551>.

moral metaphysics: the industrial cité, the inspired cité, and the renown cité (Boltanski and Thévenot, 2020). Thus, the chatbot reflects various aspects of digital interaction between user and machine, adjusted through agreements between specialists and the contracting company on the technology's purpose in specific contexts, as exemplified in the cases of the chatbots Lu and BIA. In this way, the chatbot operates as a market device, capable of transforming consumption dynamics and shaping the company's brand perception.

Keywords: Sociology of critique; UX; Chatbots; sociology of technology.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo propõe analisar o processo de criação do *chatbot*, uma ferramenta progressivamente inserida no cotidiano dos usuários. Essa tecnologia pode ser entendida como um programa projetado para simular uma interação com um usuário humano. Especificamente, os *chatbots* (ou somente *bot*) são um tipo de social *bot*², criado para facilitar a comunicação entre pessoas e sistemas automatizados. No contexto comercial, eles atuam como atendentes digitais, com a missão de auxiliar os consumidores em sua navegação pelo site da empresa contratante da ferramenta. Eles desempenham uma variedade de funções, como emitir alertas sobre ofertas de produtos por meio de *pop-ups*³, recomendar produtos alternativos durante a interação do usuário, e resolver dúvidas ou problemas relacionados a serviços ou produtos adquiridos. Quando o usuário acessa um *e-commerce*⁴, uma janela de chat aparece, habitualmente, no canto inferior esquerdo da tela acompanhada da mensagem inicial: “Olá, eu sou a/o ‘nome do *chatbot*’, como posso te ajudar?”. Além do nome, o *chatbot* pode ter um avatar⁵, que comumente apresenta características femininas⁶.

O objetivo de um *chatbot* é realizar atendimentos comerciais como se fossem atendentes humanos. O grau de semelhança entre a interação humana e a desempenhada por essa tecnologia pode variar. Em alguns casos, os usuários têm plena consciência de que estão interagindo com um

² Um social *bot* é um *software* automatizado projetado para simular interações humanas em redes sociais, utilizado para marketing, atendimento ao cliente, campanhas políticas e disseminação de informações, operando com algoritmos de IA e processamento de linguagem natural.

³ *Pop-ups* são janelas automáticas que surgem na tela do usuário durante a navegação, usadas para exibir informações, anúncios ou solicitar ações específicas.

⁴ *E-commerce* é a compra e venda de bens ou serviços pela internet, abrangendo diversas atividades comerciais online, como lojas virtuais e *marketplaces*.

⁵ Avatar é uma representação gráfica ou ícone que simboliza um usuário em ambientes digitais, como redes sociais e jogos.

⁶ *Chatbots* frequentemente apresentam características femininas devido à associação com comportamentos amigáveis e confiáveis, similares aos papéis de apoio emocional no núcleo familiar. Essa prática é criticada por reforçar estereótipos de gênero.

*software*⁷; em outros, a performance do *chatbot* é tão convincente que essa distinção é ignorada. Essas diferenças são estabelecidas por meio de um processo contínuo de discussão e reavaliação dos critérios que determinam o que constitui um bom *chatbot* para cada circunstância, realizado pelos profissionais envolvidos na criação desse programa. O foco principal, portanto, é compreender como esses especialistas administram diferentes princípios de eficiência em função de como defendem ou justificam qual deve ser o propósito fundamental do *chatbot*.

O *LinkedIn* foi a plataforma escolhida para acessá-los. Utilizando a palavra-chave “chatbot” no mecanismo de busca, revelou-se uma diversidade de trajetórias profissionais vinculadas à criação dessa tecnologia. Durante a realização de 28 entrevistas semiestruturadas, conforme a nomenclatura de Kaufmann (2013), ficou evidente que, acompanhando a diversidade ocupacional, o contexto de produção dos *chatbots* é caracterizado por uma pluralidade de perspectivas sobre o que define um *chatbot* de qualidade. Soma-se a essa diversidade o caráter de novidade dos cargos atuais: muitos entrevistados relataram que assumiram posições que não existiam anteriormente ou que contribuíram para a criação desses cargos à medida que novas métricas e funcionalidades foram incorporadas aos softwares em atividade. Tal circunstância não é novidade no contexto de produção de Inteligência Artificial (IA), sendo a criação de títulos de cargos até a nomeação do produto uma necessidade para valorizar comercialmente um produto e uma prática, questão exemplificada na própria origem do termo “*Machine Learning*”, que foi objeto de contestação e disputa, como analisado por Meredith Broussard (2019). No decorrer das entrevistas foi possível classificá-los em duas categorias: os *frontend* e os *backends*. Essa divisão tornou-se necessária para apresentar minha análise de modo objetivo, permitindo a localização desses agentes no contexto de criação dos *chatbots*. Os especialistas de *frontend* têm como denominador comum suas origens em áreas como comunicação, marketing e relações públicas, enquanto os de *backend* geralmente vêm de campos como engenharia de *software*, ciência da computação e ciência de dados.

Os especialistas *frontend*, alguns também se denominam *designers*, são responsáveis por garantir a eficiência linguística do *chatbot*, criando diálogos utilizados durante a conversação com o usuário. Para isso, eles desenvolvem os diálogos para inserir no fluxo de diálogos, que são sequências de perguntas e respostas baseadas nas principais interações dos usuários. Além disso, monitoram a atividade do usuário no aplicativo ou site para assegurar que o *chatbot* tome iniciativas voltadas a melhorar a experiência do consumidor, como mencionado anteriormente: criando notificações de promoções atrativas e alertando o usuário sobre produtos no carrinho. Por serem

⁷ *Software* é um conjunto de programas e dados que instruem um computador a realizar tarefas específicas, abrangendo sistemas operacionais, aplicativos e utilitários.

responsáveis por garantir uma boa experiência do consumidor no uso dessas ferramentas, os *frontend* têm como objetivo criar mensagens que atraiam a atenção do usuário, incentivando-o a voltar a utilizar o *chatbot* para novas transações.

Nas organizações direcionadas a produção de *chatbots* esses profissionais ocupam cargos com foco na experiência do usuário (no inglês *User Experience*), não sendo incomum que assumam as funções como “UX Researchers”, “UI designers” e “UX Writers”. Na pesquisa, o cargo de maior destaque nas entrevistas foi o de *UX Writer*. Enquanto o *UX Researcher* se encarrega de observar o comportamento do usuário no site e no aplicativo, além de seu engajamento com o *chatbot*, e o *UI Designer* é responsável pela parte estética, o *UX Writer* buscará garantir que as chamadas para vendas e compras sejam cativantes e objetivas, que a descrição dos produtos seja clara e precisa e que os termos utilizados para busca pelos usuários no *Google* sejam selecionados para melhorar a visibilidade do site. No caso dos *chatbots*, esses profissionais são encarregados especialmente de produzir os diálogos entre usuário e máquina. Essas três áreas são complementares, e não é incomum que um profissional *frontend* assuma funções de uma ou mais delas.

No início do desenvolvimento desses *softwares* é necessário acessar o banco de dados da contratante para entender o usuário e, se houver, conversar com o time de *marketing* sobre o público-alvo⁸. Caso não haja um time de *marketing*, a comunicação, que pode ser o próprio dono da empresa, será com o responsável pela contratação. Com essas informações, os especialistas traçam um perfil do usuário e criam uma *persona*, um usuário fictício que orienta as interações do *bot*. A criação da *persona* envolve identificar características do consumidor e aprimorar a interface do *software*. Os especialistas *frontend*, como os *UX Writers*, também podem utilizar recursos visuais, como avatares, para tornar a experiência mais atraente. Desta forma, os especialistas *frontend* justificam a qualidade de seus *bots* ao construir narrativas que se baseiam na caracterização identitária de seu usuário, incorporando essa visão na tecnologia. A aposta desses especialistas é que, ao incorporar elementos atraentes para o usuário, haverá um aumento no engajamento com o *chatbot*. A implementação desses recursos expressivos e estéticos precisa ser justificada pelos especialistas diante das demandas por baixo custo da empresa que o encomendou.

Os especialistas *backend* são encarregados pela linguagem de programação a ser empregada no desenvolvimento dos *chatbots*. Com base na demanda da empresa contratante, esses especialistas escolhem o modelo mais adequado, muitas vezes utilizando *frameworks*, que são conjuntos de códigos comuns aplicáveis a vários projetos de *software* para oferecer uma funcionalidade

⁸ Categoria do campo proveniente do *marketing* que indica um grupo específico de pessoas a quem um produto, serviço ou mensagem é destinado, com base em características demográficas, interesses ou comportamentos.

específica. No caso dos *chatbots*, o *framework* inclui fluxos de diálogo que esse profissional administra para garantir sua execução correta durante as interações. Ele é responsável pela usabilidade técnica do fluxo, que inclui a assertividade do *bot* na resolução dos problemas dos usuários e a agilidade em suas respostas.

Diferentemente dos especialistas *frontend*, que podem ocupar diversos cargos e ter títulos variados, os especialistas *backend* geralmente se autodenominam desenvolvedores de *chatbot*. Isso está relacionado com sua trajetória profissional: muitos desses profissionais vieram de áreas como gerenciamento de banco de dados e desenvolvimento de aplicativos e algoritmos de previsibilidade. Portanto, sua atuação nos *chatbots* permaneceu focada no aprendizado e aplicação de códigos para o desenvolvimento. Eles podem se autodenominar “desenvolvedores de *chatbot full-stack*” ou simplesmente “desenvolvedores *full-stack*”. Isso indica que eles dominam linguagens tanto para a interface com o usuário quanto para a manutenção e criação do servidor. Assim, compreendem simultaneamente a criação do diálogo do *framework*, como os especialistas *frontend*, e a sua manutenção, como os especialistas *backend*. No entanto, a análise das entrevistas revelou que a atuação dos desenvolvedores *full-stack* está mais voltada para a operação técnica dos fluxos, o que os coloca na categoria *backend*. Quando questionados sobre serem definidos como desenvolvedores de *chatbot*, eles não se opuseram. Os especialistas *backend* relatam que um *chatbot* eficiente se baseia na administração eficaz do tempo. Nesse sentido, os *chatbots* são considerados de qualidade quando conseguem economizar tempo através de processos simples e objetivos na gestão das necessidades dos clientes. Diferente dos *frontends*, nos relatos dos desenvolvedores a questão etária, racial ou de gênero raramente era mencionada. O usuário não tinha uma identidade específica, sendo descrito como um sujeito interessado a atingir um objetivo e, portanto, que espera uma ferramenta prática que consiga atender às suas necessidades em poucas etapas.

Uma das métricas mencionada por esses especialistas é a taxa de retenção, que mede a média de usuários que retornam ao *chatbot*. Essa taxa é calculada com base no número de atendimentos realizados pelo *bot* e o número de atendimentos finalizados ou bem avaliados. No entanto, a taxa de retenção pode ser afetada por decisões da empresa contratante, como a criação de obstáculos para o acesso a atendentes humanos. Os obstáculos podem criar um fluxo artificialmente alto de usuários, tornando a taxa de retenção uma métrica menos eficaz para avaliar a performance do *chatbot*. Isso representa um desafio para os desenvolvedores, que precisam negociar com a empresa para garantir que a usabilidade do *chatbot* não seja comprometida por essas decisões comerciais.

Portanto, não se trata de apenas precisar assegurar a eficiência técnica desses *chatbots*, mas também que os conceitos de “eficiência” e “técnica” são moldados por uma combinação de valores internos e externos ao processo de produção desses dispositivos de comunicação. Figurativamente, os especialistas *backend* se concentram em desenvolver a ferramenta, enquanto os *frontend* trabalham para fazer com que essa ferramenta se assemelhe a um atendente. Eles visam criar *softwares* que atendam às demandas do usuário, considerando que, inicialmente, ele pode ter uma visão negativa sobre a ferramenta. Os *frontend* justificam essa recepção negativa aos *bots* devido à frequência de *bots* criados sem a preocupação com a experiência do usuário, resultando em interações “robotizadas”. No caso dos *backends*, essa negatividade é derivada de um mercado saturado com tecnologias pouco objetivas e que obrigam o cliente a percorrer várias etapas para conseguir um serviço ou produto.

Assim, o roteiro de entrevista foi ajustado com base no universo semântico apresentado pelos entrevistados, utilizando suas próprias expressões, palavras e valores. O uso de categorias nativas visava compreender a perspectiva auto reflexiva dos entrevistados sobre o usuário final e seus processos de justificação. Assim, os próprios entrevistados contribuíram para a construção da ferramenta de coleta de dados, inserindo suas categorias de indagação. Por exemplo, ao invés de perguntar “Como você desenvolveria um *chatbot* mais eficiente?”, foi mais produtivo perguntar “Como você criaria um *chatbot* mais humanizado, empático ou confiável?”.

Após as entrevistas iniciais, ficou claro que havia uma particularidade conceitual nas atividades dos especialistas. Eles veem seu trabalho como a criação de um agente, especificamente um atendente capaz de realizar ações típicas de um agente humano. Para isso, orientam-se por sua concepção da melhor condução de uma interação comercial, justificando-a com base em seus próprios valores: os especialistas *backend* focam na economia do tempo, enquanto os *frontend* priorizam o desenvolvimento de um atendente singular que atenda às “dores” do usuário. Durante as entrevistas também foi apontado o emprego do *chatbot*, como um dispositivo capaz de valorizar uma mensagem e/ou conseguir implantar uma imagem para o público-alvo da empresa contratante. Essa questão teve lugar de destaque na medida em que a notoriedade do *chatbot* colabora para a rentabilidade da empresa contratante e o seu nível de engajamento, uma questão importante para os especialistas. Desta forma, não é incomum que os especialistas trabalhem em grupo com os profissionais da área de *marketing*.

A pesquisa analisou esses valores com base na abordagem de Boltanski e Thévenot (2020), que os consideram grandezas defendidas em momentos críticos (Boltanski; Thévenot, 1999). No

campo de atuação, observou-se que especialistas de *frontend* e *backend* precisam justificar o valor de suas preferências nessas situações. Segundo essa abordagem, as expectativas desses profissionais diferem porque estão fundamentadas em ordens de equivalência com princípios variados, usados para avaliar e julgar os agentes envolvidos. Assim, surgem diferentes metafísicas morais⁹ que servem como um guia para os agentes ao fundamentar suas condutas e criar expectativas sobre o comportamento de terceiros, especialmente no que diz respeito à interação comercial entre um *chatbot* e um usuário. Devido à diversidade de situações do cotidiano, os agentes podem perceber a necessidade de aplicar diferentes princípios de equivalência para alcançar o melhor resultado possível. No campo dos *chatbots*, três grandezas orientam a melhor interação comercial possível: a *cit  industrial*, focada na eficiência e produtividade (adotada pelos *backend*), a *cit  inspirada*, que valoriza a criatividade e a graça (adotada pelos *frontend*), e a *cit  da opinião*, que busca a notoriedade e a manuten o da reputa o.   importante destacar que há tensões entre essas grandezas, especialmente entre a *cit  industrial* e a *cit  inspirada*, bem como com a *cit  da opinião*, pois os especialistas precisam equilibrar os objetivos comerciais e publicitários com a funcionalidade do *chatbot*. No cotidiano de seu trabalho, esses princípios são evidentes quando os profissionais prestam contas entre si, destacando a importância da *accountability* nesse espaço (Scott; Lyman, 1968). As entrevistas mostraram que os motivos por tr s das a es dos especialistas, além de serem apreendidos no contexto laboral, são epistemologicamente defendidos (Mills, 1940). Para lidar com a pluralidade de situa es diárias, os agentes estabelecem compromissos nos quais as grandezas coexistem.

Portanto, para prosseguir com a cria o da ferramenta, eles precisam estabelecer prioridades, uma palavra comumente usada por eles para definir uma ordena o possível sobre quais valores priorizar no desenvolvimento do *chatbot* de acordo com a situa o. Isso exemplifica como em situa es comerciais os agentes estabelecem critérios morais para avaliar ou qualificar o valor de um determinado bem. Eles decidem a partir de uma pluralidade de mecanismos de escolha qual o melhor procedimento de cáculo, formando um quadro valorativo comum (Eymard-Duvernay, 2006). Neste sentido, a pesquisa se beneficia da economia das conven es por entender os métodos, métricas e critérios empregados por esses profissionais como forma de qualifica o dos bens, que neste caso   o *chatbot*. Esses agentes formam acordos coletivos baseados no que se convencionou como o valor mais vantajoso. Essa valora o   moral, pois se baseia na interpreta o dos especialistas sobre a es, motiva es e críticas das a es no mundo digital. A pesquisa entende o

⁹ Nesse caso, Boltanski e Thévenot (2020) empregam o termo *cit s* (cidades no francês) que se tratam de espaços metafóricos representantes dos diferentes princípios mobilizados pelas pessoas para prestar contas sobre uma situa o ou justificá-la perante as inquisi es de outras pessoas.

chatbot enquanto um dispositivo moral porque ele incorpora essas expectativas enquanto convencionaliza os acordos entre os profissionais sobre os compromissos entre diferentes grandezas de avaliação. Ele incorpora essas expectativas e consolida os compromissos estabelecidos pelos profissionais ao equilibrar diferentes grandezas de avaliação.

Assim, o restante do artigo está dividido em duas partes. Primeiramente, explora-se a natureza heterogênea dos valores mobilizados pelos especialistas, demonstrando que essa diversidade valorativa é efetiva e encorajada nesse ambiente. Momentos críticos, ao invés de desajustarem a rotina dos agentes, são processos de depuração sistematicamente aproveitados. Para exemplificar esse processo de priorização, serão analisados dois casos relatados por esses profissionais: a Lu da Magazine Luiza e a Bia do banco Bradesco. Esses exemplos apontam que o *chatbot*, além de ser uma ferramenta, é um dispositivo de mercado (Muniesa; Millo; Callon, 2007) que contribui para a construção de mercados. Com os *chatbots*, os agentes são capazes de estabelecer métricas de consumo, planejar decisões para os consumidores e propagar a mensagem incorporando os valores da empresa.

2. ‘TEM QUE SER PRÁTICO E EMPÁTICO’: A PRODUÇÃO DE VALOR DO CHATBOT

Ninguém acorda querendo conversar com um robô. Você quer resolver seu problema [e] o quão mais sem fricção você tiver melhor, porque você tem coisas pra fazer. Se você quer fazer isso com botões, com texto livre, tanto faz, tem que ser a forma mais simples pro usuário. (...) [S]e o usuário conseguir apertar o botão e magicamente conseguir a segunda via, está ótimo. Eu brinco até com a galera de São Paulo,[eu falo pra eles]: “Sem tempo, irmão!”. Eles queriam aplicar uma pesquisa de satisfação com mais de dez perguntas. Pra quê que eu vou obrigar o usuário a passar por várias etapas? (...) [Falando de um projeto de bot antigo:] Nossa, a estética dele era horrível, cheia de botão, mas era funcional pra caramba! (...) Quando você lida com o público, não precisa ter tanta inteligência artificial assim. Às vezes você atrapalha mais do que ajuda querendo colocar uma baita experiência e tal... Será? Você coloca um bot totalmente humano falando: “Como posso te ajudar?”. Aí o usuário fica: “Como assim? Tô cheio de problema na minha vida, minha mulher me largou, eu recebo pouco...”. Então, quando você abre muitas possibilidades também é ruim, porque o seu usuário fica perdido (Entrevistado H, especialista *backend*, Gerente de Tecnologias, Engenheiro da Computação, 28/05/2021).

Nós, seres humanos, não gostamos de falar com bots, temos certo nível de preconceito e resistência. (...) Se falar que não entende o nível de rejeição é muito alto, confirma a tese anterior de que o bot não serve pra nada. (...) Um bot eficiente é um bot que consegue resolver o problema do cliente, que consiga trocar uma ideia e resolver o problema do cliente. Enquanto muitas outras empresas preferem um robô mais simples, de aperta botão e tal, esses bots não fazem o que um atendente faria. A gente conversa simplesmente, nossa linguagem é falada, linguagem natural, sem ter essas travas... [Esses]

são bots de qualidade. (Entrevistado I, especialista *frontend*, LUI designer¹⁰, Administração, 29/03/2021)

Os trechos acima demonstram que para ambos os especialistas, há uma percepção de desinteresse generalizado na interação com o *chatbot*. O especialista *backend* acredita que a simplicidade pode ser alcançada por meio de funcionalidades básicas, como botões, enquanto o *frontend* aposta em uma linguagem falada para obter o mesmo efeito. Assim, ambos disputam quais métricas são mais eficientes para alcançar essa simplicidade, que é vista como o principal critério para um *chatbot* de qualidade. Cada especialista acredita que suas métricas são “sem obstáculos” para o usuário. Essas métricas refletem as representações que os técnicos têm de seus usuários: para o *backend*, o usuário é alguém desinteressado, que valoriza a gestão eficiente do tempo e prefere funcionalidades simples. Para o *frontend*, o usuário é desconfiado, com experiências negativas anteriores com *chatbots*, e busca uma experiência de atendimento mais familiar. Essas representações podem ser entendidas como duas abordagens orientativas que guiam os especialistas na definição dos valores prioritários.

Os especialistas *frontend*, em particular, enxergam o *chatbot* como um atendente empático, que busca satisfazer os desejos do cliente sem esperar nada em troca. A satisfação desses especialistas vem da percepção de que o usuário está contente com o atendimento realizado pelo *chatbot*. Segundo o modelo das Economias de Grandeza (EG) apresentado na introdução, trata-se de um campo de justificação baseado em uma metafísica inspirada (Boltanski; Thévenot, 2020, 1991). Um robô com “graça” tem um propósito que vai além de sua função industrial, em contraste com um “robô seco” ou “sem graça”, que não se preocupa com o bem-estar do cliente. A contribuição dos profissionais para a pesquisa mostrou como as habilidades linguísticas frequentemente atribuídas a tecnologias de *machine learning* são, na verdade, resultados do suporte fornecido pelos especialistas. O contexto em que isso ocorre torna termos como *Human-Aided AI* (Mühlhoff, 2020) essenciais para questionar a noção de autonomia comumente atribuída aos *softwares*.

Um exemplo recorrente nas entrevistas foi a questão da acessibilidade, considerada essencial para criar “um chatbot mais humano”. Um entrevistado, que trabalha com *chatbots* para uma empresa de seguros, destacou a importância de usar diferentes recursos linguísticos para alcançar uma faixa etária que não está acostumada com esse tipo de atendimento. Para ele, ser ético, ou

¹⁰ Profissional especializado na concepção e desenvolvimento de Interfaces de Usuário de Linguagem (*Language User Interface*), que se concentra em criar experiências interativas e conversacionais.

seguir o que ele chama de boas práticas, significa criar ferramentas que permitam a usabilidade do *chatbot*, adaptando-o à situação do usuário. Segundo suas palavras:

Questão do respeito, né? Eles nem sempre vão conseguir lidar com essa tecnologia e a gente tem que usar de vários artifícios para tentar ser mais ético com essa faixa etária deles. Eu acho antiético isolar só um público que é mais antenado,[aquele] [d]as redes sociais, [o] que consegue usá-las, e esquecer o resto. Pra quem que a gente está escrevendo isso? Quem é o nosso leitor?” (...) [Imagina] um senhor que trabalha o dia inteiro, mas as coisas quebram em casa e ele não tem com quem resolver, isso ajuda na hora que eu vou construir. A tarefa de um UX é guiar, mas agora mais detalhado, eu preciso deixar o mais claro possível pra ele, mais prático, porque ele não entende. Porque o sifão da pia dele tá vazando e ele não sabe o que é um sifão, ele não sabe se quebrou, se tá entupido, se está vazando. Como que eu faço, pensando na minha persona, como que ela seguiria ali dentro [no fluxo de diálogo]? – (Entrevistado J, especialista *frontend*, UX writer, Relações Públicas, 31/05/2021).

Quando questionado sobre a importância de incluir essas boas práticas, o entrevistado mencionou: “humanidade, empatia, ter proximidade com todo mundo...”. A conversa evoluiu, e ao retornar ao tema, perguntando sobre a relação entre essas boas práticas e as estratégias comerciais da empresa, ele respondeu com um exemplo metafórico que ilustra o conflito entre manter essas boas práticas e seguir os princípios comerciais.

Às vezes a empresa quer usar essa cor, mas essa cor não dá porque a pessoa é daltônica. “Ah, mas essa é a cor da empresa.” Mas as pessoas não vão enxergar isso direito, vamos repensar essa cor, então. A gente sempre tenta trazer esses pontos, tentar incluir essa minoria também.

Tanto o LUI *Designer* quanto o UX *Writer* caracterizam o usuário de suas tecnologias para justificar a necessidade de personalizá-las. Essa caracterização se dá por meio da incorporação de funcionalidades linguísticas e visuais que aproximam o usuário. Para isso, priorizam a eliminação de funcionalidades “robóticas demais” em favor de interações que se assemelham a uma conversa entre humanos. Para esses especialistas, a qualidade de um *chatbot* está associada a uma simplicidade que requer a adaptação do *bot* às características específicas de seu usuário.

Então, acho que para ele ser bom ele tem que pelo menos resolver o seu problema. Acho que as pessoas pendem muito em deixar ele mais humano, né, mais parecido com as pessoas, mas esquece de fazê-lo resolver o problema e ele atender a pessoa ou até tentar não virar um loop. Se ele não conseguir resolver o problema, [que] pelo menos ele te [jogue] pra um atendente e não fazer você ficar ali perdendo tempo. Eu acho que a proposta dele é te economizar tempo, né, economizar tempo da empresa [grifo meu] (Entrevistado L, especialista *backend*, desenvolvedor de *chatbot*, Engenharia da Computação, 16/11/2020).

Enquanto os especialistas *frontend* justificam a qualidade de seus *bots* pela construção de uma narrativa baseada na identidade singular do usuário e sua incorporação na tecnologia, os *backend* focam na eficiência da administração do tempo. Para eles, um *bot* de qualidade é aquele que economiza tempo por meio de processos objetivos e simples na gestão das necessidades dos clientes. A fricção entre esses quadros valorativos, expressa na interação entre os diferentes especialistas, resulta em dois movimentos na criação dos *chatbots*: a operacionalização industrial da “graça” e a execução graciosamente industrial para garantir uma interação crível com o usuário. Para os especialistas *frontend*, um *bot* sem “graça” (ou singularidade) leva a uma interação rejeitada pelo usuário, devido ao seu aspecto “seco” ou “robotizado”. Já para os *backend*, a qualidade do *bot* é comprometida quando aspectos linguísticos são priorizados em detrimento das funcionalidades automatizadas, o que pode causar evasão de usuários e aumento de custos para a empresa devido ao investimento em habilidades consideradas desnecessárias.

Reconhecer o que é essencial para alcançar um determinado objetivo é central na discussão entre os especialistas, sendo fundamental para a criação desses *softwares*. Nesse contexto, os profissionais transformam o processo de criação dos *chatbots* em um “laboratório” – conforme proposto por Bruno Latour (2000) – onde experimentos são conduzidos e métricas e instrumentos são utilizados para testar o sucesso das tecnologias na interação com os usuários. Eles selecionam e atribuem sentido a essa seleção, justificando suas métricas com base nas representações que têm dos usuários. Essas representações orientam a interpretação do fluxo de informações fornecido diariamente pelos usuários durante as interações com os *chatbots*, seja por meio de *feedbacks* ou da análise dos diálogos registrados no *framework backend*. A partir dessa interpretação, os especialistas identificam distinções e definem cursos de ação, incorporando os princípios avaliativos no software por meio das métricas aplicadas.

Neste contexto, as ferramentas utilizadas pelos especialistas desempenham um papel crucial na decisão sobre quais critérios são relevantes durante o processo contínuo de ajustamento do comportamento e das capacidades do *bot*. Definir quais dados contam, quais métricas são mais precisas e quais representações do usuário são mais próximas de uma determinada interação comercial são atributos não somente necessários, mas de acordo com Michel Callon e Fabian Muniesa (2005) ações calculativas que demonstram a efetividade dos agentes do mercado na sua capacidade em determinar situações imprecisas. Em um contexto de abundância de informações disponíveis, maior é a vantagem para aqueles com os meios mais eficazes para interpretá-las, mas como esses especialistas se organizam para fazer sentido dos elementos que precisam ser levados em conta no momento de criar e/ou ajustar um *chatbot*?

O cálculo é um processo compartilhado entre pessoas e ferramentas. Tanto os agentes humanos quanto suas métricas desempenham papéis cruciais na criação de equivalências e oportunidades. Para garantir um compromisso sólido com seus princípios avaliativos, é necessário considerar os diversos princípios que formam o ambiente de trabalho dos especialistas. Os especialistas estabelecem suas métricas avaliativas por meio da prova prática, ou comprovação (*épreuve*), com outros profissionais. Além das disputas entre especialidades distintas, esses agentes incorporam suas próprias crenças nas métricas, que podem tanto iluminar quanto obscurecer certas percepções. Por isso, nas entrevistas, os especialistas frequentemente tentam adotar a perspectiva do usuário, similar à abordagem dos traders estudados por Daniel Beunza e David Stark (2004). Compreender o "sentido do mercado" — neste caso, o mundo das interações entre robôs e humanos — é essencial para avaliar a eficácia das métricas. Por outro lado, os *chatbots* distribuem as capacidades decisórias de uma organização, ao integrar a expertise dos profissionais nessa rede computacional. Semelhante aos *executive dashboards* analisados por Armin Beverungen (2019), os *chatbots* reforçam as distinções entre habilidades humanas, refletidas nas diferentes terminologias usadas para as métricas criadas por equipes de *frontend* e *backend*. Ao mesmo tempo, essas diferenças são dissolvidas quando apropriadas dentro dos limites da arquitetura do *software*.

Assim como o desenvolvedor *full-stack* mencionado na introdução, existem outros cargos híbridos que têm a tarefa de guiar a produção de um *chatbot*, coordenando as diferentes perspectivas dos especialistas envolvidos, gerando métricas que abarquem as competências de ambos. O curador explora a diversidade de especialidades – no caso, *frontend* e *backend* – para aprimorar a interação entre *chatbot* e usuário. Assim como o *arbitrage trader* testa a correspondência entre títulos financeiros, o curador de *chatbots* analisa o fluxo de diálogo usando métricas qualitativas e quantitativas. Essa análise pode gerar novas métricas que conciliam aspectos linguísticos e técnicos, resultando na criação de um *chatbot* mais eficiente e integrado.

Um exemplo paradigmático é o de um entrevistado que atua na automação e na gestão de projetos, com formação em ciência da computação e experiência prévia em atendimento ao cliente. Atualmente, ele ocupa o cargo de curador de *chatbots* e trabalha em uma empresa que valoriza a capacidade de análise de sentimentos do *bot*. Esta métrica avalia o conteúdo dos diálogos analisando as palavras usadas pelos clientes, identificando padrões quantitativos como a frequência de palavras negativas para determinar o sentimento da interação. A análise de sentimentos, portanto, contribui para a valorização comercial do *bot*, ajudando a destacar os serviços da empresa e refletindo o esforço do curador para integrar princípios avaliativos diversos no desenvolvimento das funcionalidades do *chatbot*.

A publicização de características distintivas de um produto é uma estratégia utilizada por empresas de *chatbots* para se destacar no mercado. O conceito de regimes de singularidade (Karpik, 2021) ajuda a entender como os especialistas criam produtos únicos, destacando-se em um mercado onde os recursos de automação são cada vez mais comuns. Um exemplo é a métrica de análise de sentimento mencionada por um entrevistado, que ilustra a criação de um *bot* singular ao combinar saberes qualitativos e quantitativos.

Portanto, no processo de criação desses artefatos, é comum que especialistas como curadores e analistas de *chatbots* participem da arquitetura da tecnologia. A integração dos pontos de vista de especialistas de *frontend* e *backend* permite uma depuração eficaz, resultando em um compromisso que equilibre os princípios de qualidade focados na linguagem e nas questões técnicas. Os entrevistados apontaram diversas vezes momentos críticos nos quais confessam que “(...) entender a linguagem deles [desenvolvedores] nem sempre é tão efetivo assim, seja porque eles não entendem nossa forma de falar seja porque [a gente] acaba falando algo muito mais visual”. Assim, o trabalho desses profissionais não se limita a priorizar um único valor, mas busca incorporar diversos valores para desenvolver um chatbot abrangente. Isso reflete a característica de constante atualização da tecnologia, que exige uma organização laboral flexível e adaptável (Beverungen et al., 2019). Esse processo envolve não apenas antecipar as ações dos usuários, mas também entender o papel do *chatbot* na empresa e como ele contribui para fortalecer a imagem da marca. Nesse contexto, os especialistas precisam conciliar as perspectivas inspirada e industrial com uma terceira dimensão: o mundo da opinião.

3. ‘É UM REPRESENTANTE DA EMPRESA’: CHATBOT COMO DISPOSITIVO DE MERCADO

Eu não atribuiria [a notoriedade do bot] exclusivamente ao próprio robô, mas sim à própria Magalu, a empresa, a própria Magazine Luiza, porque eles entenderam a importância de estreitar a relação com o cliente, no sentido de olhar para você e falar assim: “[nome da entrevistadora], eu me importo com você”. E demonstrar isso, sabe? Demonstrar isso. “De fato eu me importo com você;” “Eu tô aqui para você;” “Se precisar de ajuda estou aqui”, literalmente isso; “Eu sirvo você” [etc.]... Então, quando você estabelece essa relação de confiança com o cliente, não só há aderência ao bot, mas também a margem de erro que você tem é muito menor [em relação a atingir a satisfação do cliente na interação virtual]. Então, assim você pode errar, mas sem lesionar o seu cliente. Então, a Magalu, ela entendeu isso, ela entendeu que antes de fazer o bot, antes de pensar em fazer o melhor bot, eu preciso ter a melhor relação com meu cliente.(...) Então, por isso que ela hoje é uma referência, porque ela começou antes, ela entendeu antes e quando as pessoas observaram, elas entenderam que é uma mistura de

relação com o cliente com a tecnologia. Elas achavam que era exclusivamente a tecnologia e faziam a tecnologia, mas não tinham o mesmo resultado, entende? (Entrevistado D, especialista *frontend*, *Customer Experience*, Bacharel em Design Digital e Multimídia, 26/03/2021).

A participação da empresa na criação dessa ferramenta está diretamente ligada à “imagem da empresa” e à “estratégia de negócios”, conforme relatado pelos entrevistados. Se o desenvolvimento dos *chatbots* envolve um processo contínuo de avaliação mútua baseado na recepção do usuário, a empresa contratante atua como um regulador, permitindo que essa fricção produtiva gere produtos comercialmente viáveis. Inicialmente, o *chatbot* serve como um agente facilitador das trocas mercantis, tanto na venda quanto no pós-venda, mas também desempenha um papel importante na valorização da reputação da empresa no mercado. Assim, além da solução industrial/inspirada alcançada pelos criadores do *chatbot*, essa ferramenta também opera, com base em múltiplos princípios avaliativos, em benefício da reputação da empresa.

Os entrevistados relataram que, no mercado de desenvolvimento de *chatbots*, existem práticas consideradas essenciais para criar tecnologias que reduzam o desconforto do consumidor final. Os especialistas reconhecem que o atendente virtual, que ocupa um espaço tradicionalmente reservado a um agente humano (ou que se espera ser ocupado por um), pode gerar estranhamento, desconfiança ou até desprezo por parte dos usuários. Para mitigar essa percepção negativa, os desenvolvedores de *chatbots* colaboram com profissionais de publicidade, *marketing* e relações públicas dentro das empresas, buscando associar a inovação tecnológica a experiências de atendimento bem-sucedidas. Dessa forma, eles trabalham para construir a confiança dos usuários e melhorar a reputação dos *chatbots*, enquanto esses, por sua vez, podem fortalecer a marca da empresa.

Nesse contexto, apoiar-me na metafísica moral definida por Boltanski e Thévenot (2020, 1991) como *cit e*/mundo da opinião revelou-se extremamente produtivo para entender como as empresas contratantes enxergam os *chatbots* como dispositivos de construção de reputação. Um *chatbot* de renome estabelece sua conexão com o usuário através da associação com a imagem da empresa, e em alguns casos, essa relação funciona de forma inversa. Para isso, são operacionalizados dispositivos de identificação, como nome, perfil e personalidade. Essa operacionalização bem-sucedida ocorre porque o *chatbot* renomado atua como uma ferramenta de *marketing*, ajudando a aumentar a visibilidade da empresa e a construir sua reputação por meio da criação de uma entidade cativante, persuasiva e convidativa.

No relato dos entrevistados, um *chatbot* de renome, como a “Lu” da Magazine Luiza,

transcende a simples categorização de uma metafísica industrial – ou seja, um *bot* projetado para reduzir custos por meio da automatização de processos que seriam onerosos se realizados por um agente humano. Em vez disso, a “Lu” se aproxima mais da figura de uma representante da empresa. Além disso, sua imagem circula em uma dinâmica semelhante à das celebridades (CANAL DA LU, 07/07/2021).

É que ela [o bot da Magalu] fala como um representante da empresa, sem ser de forma dura ou robotizada. A Magalu é [mais] como um perfil de marketing e menos um chatbot. Ela tem traços tão humanos que passa essa empatia pro cliente. As empresas tão vendo isso até como parte do negócio delas (Entrevistado B, especialista *frontend*, *UX Writer*, Jornalismo, 14/05/2021).

Como destacado por Boltanski e Thévenot (2020, 1991), o mundo da opinião é notavelmente volátil, mudando conforme as percepções do público. Isso se reflete também nos critérios que definem a “Lu” como um bom *chatbot*. Para alguns entrevistados, sua competência técnica e linguística é o que a destaca. Para outros, são as características ligadas ao branding da empresa, que a fazem se destacar como mais do que apenas um *chatbot*. No primeiro caso, a “Lu” é valorizada pelo equilíbrio entre a eficiência industrial/inspirada e a metafísica do renome. Um entrevistado até mencionou que “testou” a Lu:

Eu digitei na caixinha de mensagem: “Ô, Lu, eu moí o meu cartão no liquidificador”. E ela entendeu e me perguntou se eu queria uma segunda via. Ela foi muito bem treinada”. (Entrevistado E, especialista backend, analista de interação de chatbot, Sistemas de Informação, Tecnologia da Informação, 28/05/2021).

Para ele, a Lu se destaca como um bom *chatbot* porque consegue compreender o contexto da mensagem e atender à demanda do cliente, mesmo quando elementos incomuns como “moer”, “liquidificador” e “cartão” são usados na mesma frase. Já para o entrevistado B, o que torna a Lu uma boa ferramenta está menos em sua usabilidade como *chatbot* e mais em sua associação com a marca. Assim, a Lu pode ser considerada um *chatbot* de renome porque sua influência é percebida não apenas pelos consumidores – que, segundo os especialistas, muitas vezes conhecem a empresa pela imagem da Lu – mas também pelos próprios desenvolvedores, que a veem como um exemplo de eficiência. Nesse contexto, o uso da Lu pelo Magazine Luiza contribuiu significativamente para a reputação da empresa como um agente de grande influência no mercado (Sps consultoria, 29/01/2019). A Lu ajuda a construir a marca da empresa como uma companhia de varejo digital, associando-a a narrativas de progresso tecnológico.

Assim, o conceito “dispositivo de mercado”, proposto por Fabian Muniesa, Yuval Millo e Michel Callon (2007) ajuda nessa análise. Um dispositivo de mercado é um conjunto de objetos e

discursos que auxiliam na construção de mercados, dotados de agência, ou seja, a capacidade de agir ou de fazer outros agirem. Por exemplo, um carrinho de compras pode ser visto não apenas como um objeto material, mas como um dispositivo de mercado porque reconfigura a experiência de compra (Cochoy, 2008). Da mesma forma, um *chatbot* pode ser considerado um dispositivo de mercado porque redefine o que significa adquirir um serviço ou produto no ambiente digital. A Lu, por exemplo, não só facilita o planejamento das decisões dos consumidores (oferecendo produtos, lembrando de itens esquecidos no carrinho e respondendo perguntas), mas também atua como um representante que incorpora e transmite os valores da empresa. Dessa maneira, a agência dos *chatbots* vai além da simples elaboração de um plano de ação para o usuário; eles são usados ativamente para transmitir uma mensagem.

A partir dessa concepção, é possível entender por que outro *chatbot* também chamou a atenção dos entrevistados quando perguntados sobre bons *chatbots*: a BIA, do banco Bradesco. Essa atendente virtual foi destacada devido à campanha da empresa contra o assédio. A campanha publicitária visava dar visibilidade ao tema do assédio sexual contra as mulheres. Segundo a publicidade, a BIA, cujo nome é uma sigla que associa o nome do banco à ideia de inteligência artificial, mas que soa como um apelido feminino, estava sendo alvo de assédio por parte de alguns usuários. Os especialistas responsáveis decidiram, então, criar um fluxo de diálogo que tirasse a robô de uma posição passiva. Em vez de responder algo como “Não entendi, pode repetir?”, quando recebia mensagens ofensivas, a BIA passou a reagir ativamente, com frases como “Essas palavras não podem ser usadas comigo e com mais ninguém” ou “Para você pode ser uma brincadeira. Para mim, foi violento”. A campanha foi relacionada à iniciativa “*Hey Update My Voice*”, da Unesco, que desenvolveu um estudo chamado “*I’d Blush If I Could*” (“Eu ficaria corada, se pudesse”) (Unesco, 2019), mostrando evidências de assédio sexual sofrido por assistentes virtuais.

Dessa forma, o Bradesco se inseriu na campanha #AliadosPeloRespeito, criada no *Twitter*, como uma maneira de demonstrar seu alinhamento com temas importantes para o consumidor contemporâneo. Conforme o estudo de Sophie Dubuisson–Quellier (2018) aponta, o consumo político exerce efeitos regulatórios nas estruturas de mercado: ao alterar as formas de avaliação do consumo, transforma as oportunidades dos operadores de vários mercados, levando as empresas a mudar práticas ou produtos e, por consequência, influenciando a competição. O consumo político introduz novas lógicas de avaliação de produtos e empresas, o que faz com que os atores sociais mudem suas práticas para aumentar sua reputação, adaptando seu discurso publicitário a esses novos princípios avaliativos. Nesse contexto, os *chatbots* foram utilizados como dispositivos capazes de expressar a conformidade da empresa com essa mensagem, ajudando a mitigar

polêmicas que poderiam prejudicar sua imagem pública. Isso se tornou importante para empresas cuja reputação foi construída antes da era digital, pois a incorporação de um artefato tecnológico em suas campanhas publicitárias associa a imagem da empresa tanto ao progresso tecnológico quanto ao social.

O mundo da opinião, como desenhado por Boltanski e Thévenot (2020, 1991), pode ter uma participação expressiva no momento de arquitetura dos *chatbots*. Essas tecnologias podem ser empregadas como uma ponte entre o emissor da mensagem (a empresa) e o receptor (consumidores), tornando-se agentes capazes de colaborar para a extensão do renome:

Para se fazer conhecido, recomenda-se ter um nome ou, para os produtos, uma marca, registrada sobre um suporte, uma etiqueta, uma insígnia ou distintivo. A comunicação ao maior número possível de pessoas da opinião de alguém permite, por contágio, a extensão do renome, e é efetuada em um dispositivo que comporta um “emissor, um receptor e um meio intermediário [mídia], encarregado de veicular a mensagem para um público-alvo”. Posicionada no mundo da opinião (e não no mundo industrial ou mercantil), a empresa pode, assim, ser definida como um transmissor dirigindo-se a um receptor: “O emissor, que é a empresa, e o receptor, que é o público”. Um dispositivo eficaz, uma boa campanha que permita semear, implantar uma imagem, supõe, então, “um suporte perfeitamente adaptado e capaz de melhor valorizar uma determinada mensagem” (Boltanski; Thévenot, 2020; 1991, p. 299).

A relação entre a metafísica do renome e outras formas de avaliação da performance dos *bots* não é consensual, mesmo quando se trata de causas sociais e outras maneiras de positivar a imagem da empresa. Isso também é questionado pelos especialistas. Um exemplo disso é a campanha anti assédio do *chatbot* BIA, do Bradesco. Enquanto alguns especialistas expressam satisfação com a campanha, destacando as possibilidades de atuação do *chatbot* além de suas funcionalidades técnicas, outros apontam que, embora a campanha seja interessante, ainda há necessidade de ajustes.

A Magalu, por ser muito humanizada, sofria muitos assédios também. Até a [bot do desenvolvedor] sofre alguns assédios. [Eu] acho [o movimento da campanha] necessário, porque se ele faz isso com um robô, imagina o que ele faz com uma pessoa de verdade? Alguém pode falar: “Ah, é só um robô”. Não, não é só um robô. A gente está retratando uma coisa [o assédio contra atendentes] que acontece na sociedade e ela ter uma voz ativa é sensacional. Mas eles não testaram a BIA porque ela começou a responder coisas não relacionadas (Entrevistado M, especialista *frontend*, analista de *chatbot*, engenharia de produção, 04/06/2021).

O problema apontado pelo especialista *frontend* ressalta novamente a tensão fundamental nesse contexto: enquanto BIA é reconhecida como um *chatbot* de renome – trazendo para a empresa os benefícios associados à sua grandeza (Boltanski; Thévenot, 2020, 1991) –, ela também

enfrenta desafios em termos de eficiência linguística e técnica. Como dispositivo de comunicação, BIA foi eficaz em dar visibilidade à mensagem contra o assédio, mas sua funcionalidade foi questionada por alguns especialistas. Eles observaram que os fluxos de diálogo do *bot* não foram suficientemente treinados para interpretar contextos de mensagens que não estavam diretamente relacionadas ao assédio. O entrevistado M, por exemplo, compartilhou capturas de tela de interações malsucedidas com a BIA para ilustrar essas limitações. Em uma delas, ele enviou a mensagem “Eu quero comer terra,” e a BIA interpretou-a como uma declaração intencionalmente ofensiva, ao invés de um comentário desconexo ao contexto comercial.

Dessa forma, o especialista identificou uma falha na performance da BIA: durante a interação, o *bot* foi configurado para responder mensagens fora do contexto bancário utilizando o fluxo de diálogo criado para tratar questões de assédio. Esse problema se alinha com a observação do entrevistado B, que destacou que um *chatbot* desenvolvido com base nas métricas do mundo da opinião pode se distanciar da eficiência linguística e técnica típica do compromisso industrial/inspirado. Portanto, o processo de criação de *chatbots* requer uma reavaliação constante. Com base em indícios como as capturas de tela compartilhadas pelo especialista, esses sistemas são ajustados para operar em um compromisso entre os três mundos: o industrial, o inspirado e o da opinião.

O papel dos *chatbots* como dispositivos de *marketing* faz parte de um repertório de agências que esses dispositivos podem proporcionar. No entanto, um *chatbot* de renome que interpreta incorretamente questões não correlacionadas como assédio corre o risco de ser criticado por especialistas, que podem apontar como essa finalidade pode ser banalizada quando não executada adequadamente – e, por vezes, também por usuários, que podem se deparar com um comportamento incongruente do atendente virtual. Assim, há um caráter industrial no processo de manutenção da grandeza dos agentes dentro dessa metafísica.

Para reduzir a justas proporções um rumor ou uma informação, é preciso recorrer às “reações da opinião pública”. O julgamento pode ser sustentado, como vimos anteriormente, por técnicas de pesquisa de opinião que permitam estabelecer uma medida, uma escala que, com isso, contribua para garantir às celebridades a inegável grandeza que lhes valeu o reconhecimento do qual são objeto (Boltanski; Thévenot, 2020, 1991, p. 304).

Assim, foi possível identificar momentos de desajuste no acordo entre as diversas metafísicas e também casos exemplares, como o do *bot* Lu, que foi interpretado pelos especialistas como um bom *chatbot* por ser o resultado de um acordo competente entre essas diferentes métricas

de avaliação. A BIA apresenta momentos de ajustamento insatisfatório, onde o renome é priorizado como a metafísica superior, colocando-a em risco de banalização ao identificar incorretamente um contexto de assédio nas mensagens dos usuários. No caso de Lu, o ajustamento satisfatório entre as metafísicas colaborou para uma organização na qual as metafísicas se articulam para complementar umas às outras: por ela ser um *chatbot* tão notório (mundo da opinião), por ela empregar técnicas que a tornam um *bot* receptivo e atencioso (mundo da graça) e poder performar a interação com poucos erros técnicos (mundo industrial), ela é capaz de manter o seu renome e continuar sendo considerada pelos especialistas como uma referência de um *chatbot* bom.

4. CONCLUSÃO

O processo de criação e manutenção de chatbots exige um constante equilíbrio entre múltiplos critérios de avaliação, onde as decisões técnicas e as estratégias de *branding* devem ser continuamente revisitadas e ajustadas. O sucesso de um *chatbot*, portanto, depende de sua capacidade de integrar e harmonizar essas diferentes lógicas, a fim de criar uma experiência que seja ao mesmo tempo tecnicamente robusta, socialmente relevante e comercialmente eficaz. A partir da integração de diferentes metafísicas – o mundo da opinião, o mundo industrial e o mundo inspirado – observamos que a eficácia e o sucesso de um chatbot não se limitam apenas a suas competências técnicas, mas também a sua capacidade de operar como um dispositivo de mercado.

Lu, por exemplo, demonstra como um ajustamento satisfatório entre essas diversas lógicas pode resultar em um *chatbot* que não apenas cumpre suas funções técnicas com precisão, mas também se torna um agente de renome e referência no mercado, equilibrando sua notabilidade com eficiência linguística e técnica. Por outro lado, BIA ilustra os riscos e desafios envolvidos na priorização do renome, quando a busca por projeção midiática e conformidade a causas sociais pode, em casos de desajuste, comprometer a funcionalidade técnica e a precisão contextual do *bot*, expondo-o à crítica tanto de especialistas quanto de usuários.

Este artigo destaca a importância de se considerar as interações entre diferentes mundos de valor na concepção de tecnologias digitais, especialmente em um contexto de mercado onde a reputação, a eficiência técnica e a responsividade às demandas sociais se tornam elementos cada vez mais interdependentes.

REFERÊNCIAS

- BEUNZA, Daniel; STARK, David. Tools of the trade: the socio-technology of arbitrage in a Wall Street trading room. In: *Industrial and corporate change*, v. 13, n. 2, p. 369-400, 2004.
- BEVERUNGEN, A. Executive Dashboard as a mediating technology of organization. In: BEVERUNGEN, A. (Ed.). *The Oxford Handbook of Media, Technology, and Organization Studies*. [s.l.] Oxford University Press, 2019. p. 224–237.
- BOLTANSKI, Luc; THÉVENOT, Laurent. *A justificação: sobre as economias da grandeza*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2020.
- BOLTANSKI, Luc; THÉVENOT, Laurent. The sociology of critical capacity. In: *European journal of social theory*, v. 2, n. 3, p. 359-377, 1999.
- BROUSSARD, M. *Artificial unintelligence: how computers misunderstand the world*. First MIT Press paperback edition ed. Cambridge, Massachusetts London, England: The MIT Press, 2019.
- COCHOY, Franck. Calculation, qualculation, calculation: shopping cart arithmetic, equipped cognition and the clustered consumer. In: *Marketing theory*, v. 8, n. 1, p. 15-44, 2008.
- DUBUISSON-QUELLIER, Sophie. *La consommation engagée*. Presses de sciences po, 2018.
- KARPIK, Lucien. *Valuing the unique*. Princeton University Press, 2021.
- KAUFMANN, Jean-Claude. *A entrevista compreensiva: um guia para pesquisa de campo*. Petrópolis: Vozes; Maceió: Edufal, 2013.
- LATOUR, Bruno. *Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afóra*. Unesp, 2000.
- MÜHLHOFF, R. Human-aided artificial intelligence: Or, how to run large computations in human brains? Toward a media sociology of machine learning. In: *New Media & Society*, v. 22, n. 10, p. 1868–1884, out. 2020.
- MUNIESA, Fabian; MILLO, Yuval; CALLON, Michel. An introduction to market devices. In: *The sociological review*, v. 55, n. 2_suppl, p. 1-12, 2007.
- SCOTT, Marvin B.; LYMAN, Stanford M. Accounts. In: *American sociological review*, p. 46-62, 1968.
- SPS Consultoria. Magazine Luiza: a transformação digital mais bem sucedida do Brasil. *GI*, Janeiro 29, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/especial-publicitario/sps-consultoria/tecnologia-e-inovacao/noticia/2021/01/29/magazine-luiza-a-transformacao-digital-mais-bem-sucedida-do-brasil.ghtml>. Acesso em: Janeiro 31, 2022.
- UNESCO, *I'd blush if I could: closing gender divides in digital skills through education*. 2019. Disponibilizado em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416.page=1> (Acesso em: Janeiro 17, 2022).
- WRIGHT MILLS, Charles. Ações situadas e vocabulários de motivos [Situating Actions and

Vocabularies of Motive]. In: *American Sociological Review*, vol. 5, n. 6, 1940.

Videos

CANAL DA LU. Anitta feat. Lu do Magalu - Rio, o Magalu chegou geral! - *Magalu*, YouTube, Julho 7, 2021, 2 min, (Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=5YpP8Q8kQXk>), Acesso em: Fevereiro 17, 2022.

Licença e Direitos:



Este trabalho está licenciado sob uma licença [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).