
Seria *Alexa* a roommate ideal?

Especificidades da interação humano-robô a partir do caso das assistentes digitais¹

Luiza Carolina dos SANTOS²
Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, RJ

Resumo

Este artigo tem por objetivo investigar a relação estabelecida entre seres humanos e robôs com características antropomórfica, especialmente àqueles que utilizam a linguagem natural falada, como as assistentes digitais. As assistentes digitais, como Siri e Alexa, são interfaces de voz capazes de realizar tarefas em diversas plataformas e de manter diálogos breves com seres humanos. A partir de discussão da literatura da área sobre interação entre humanos e robôs e de exemplos de interação com Siri e Alexa documentados em jornais, o artigo propõe debater a noção de objetos relacionais e da máquina como Outro.

Palavras-chave

Assistentes digitais; Interação; Comunicação; Robôs; Objetos interacionais.

Introdução

Este artigo tem por objetivo investigar a relação estabelecida entre seres humanos e robôs com características antropomórficas, especialmente àqueles que utilizam a linguagem natural falada, como as assistentes digitais. As assistentes digitais, como Siri (Apple), Alexa (Amazon) e Google Assistente (Google), são dispositivos baseados em inteligência artificial que interagem com humanos a partir da linguagem natural escrita ou falada. São interfaces de voz capazes de realizar tarefas em diversas plataformas e de manter diálogos breves com seres humanos, a partir de uma construção enquanto personagens ficcionais, com diferentes backgrounds e personalidades (SANTOS, 2022). Ainda, estas assistentes são marcadas por fortes traços de gênero, sendo caracterizadas enquanto personagens femininas (SANTOS, 2021) que simulam uma inteligência artificial forte (SANTOS, 2022). A partir de diferentes dispositivos, como o celular,

¹ Trabalho apresentado no GP Tecnologias e Culturas Digitais no XXII Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 45º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Doutora em Comunicação e Informação (UFRGS) e pós-doutoranda (UFF). Pesquisadora na Diretoria de Análise de Políticas Públicas da Fundação Getulio Vargas, e-mail: luizacdsantos@gmail.com

eletrodomésticos e *smartspeakers* próprios, as assistentes digitais passam a habitar, muitas vezes, um dos ambientes mais íntimos dos seres humanos: a casa.

Este artigo integra uma pesquisa mais ampla, realizada em nível de doutorado, na qual investigamos as diferentes formas de interação e de agência das assistentes digitais (SANTOS, 2020). Neste artigo, a partir de discussão da literatura da área em torno de dilemas da interação entre humanos e robôs e de casos de interação com Siri e Alexa documentados em jornais, visamos debater a noção de objetos relacionais e da máquina como Outro com o objetivo de estabelecer uma compreensão sobre as particularidades da relação desenvolvida entre humanos e máquinas antropomorfizadas.

Interação humano-robô e objetos interacionais

Os objetos digitais compõem tanto nosso cotidiano quanto nosso tecido social – muitos deles tanto agem quanto nos convocam a agir de determinadas formas, inserindo mais um nível de complexidade nas relações devido aos seus modos de funcionamento e materialidade. Quando estes objetos digitais se apresentam de forma a propor a interação com humano em um nível conversacional, através do uso da linguagem natural, existe não apenas uma tentativa de tradução entre códigos distintos, mas a proposição de um modo de interação que é muitas vezes um espelhamento do modo de interação entre humanos. Alguns desses objetos nos convocam inclusive ao uso da fala e não apenas mais da escrita, tal como as assistentes digitais, propondo um nível de intimidade que pode se dar apenas através da voz e não das telas.

Sherry Turkle propõe o uso do termo ‘objetos relacionais’ para tratar de artefatos que “solicitam que seus usuários não vejam eles como ferramentas mas como companheiros, como sujeitos de seu próprio direito” (TURKLE, 2005, p. 288), ao tratar especificamente de robôs criados para agir como cuidadores, objeto de cuidado ou companheiros de idosos, crianças ou de adultos em envolvimento amorosos. Fica claro, em suas colocações, que a perspectiva se dispõe a pensar esses objetos enquanto substitutos de humanos, ou seja, os objetos relacionais são considerados como aqueles em que a relação homem-máquina age a partir da ideia de substituição de uma relação que antes se dava entre seres humanos.

Se formas automatizadas tais como robôs para sexo, cuidadores para idosos ou animais de estimação são pensadas sempre em forma de substituição com seus ‘originais’ biológicos, importa, portanto “não o que computadores farão ou o que computadores serão no futuro, mas, ao invés disso, como nós seremos. Que tipo de pessoas nós estamos nos tornando na medida em que desenvolvemos relações cada vez mais íntimas com máquinas?” (TURKLE, 2005, p. 294). A perspectiva adotada por Turkle é relevante, entretanto desconsidera tanto outras formas automatizadas de interação não-substitutiva, quanto a particularidade das formas de funcionamento e ação destes sistemas, em favor de uma centralidade e controle humanos. Além disso, em suas análises não aparecem formas de relação entre homem-máquina que não sejam, ou pretendam ser, análogas as interações humano-humano, como as apontadas por Santos (2020). Ponderamos ainda que, o “como nós seremos” no futuro em relação com estas formas específicas de artefatos digitais está atrelado ao que os “computadores serão no futuro”, o que torna relevante pensar a forma como se constituem seres humanos, computadores e as relações entre estes.

É a partir das formas de interação estabelecidas na utilização de ELIZA (WEIZENBAUM, 1966), o primeiro bot de conversação, que Turkle começa a pensar sobre os ‘objetos relacionais’. A ideia de um ‘efeito ELIZA’ estaria atrelada à possibilidade de tratar uma Inteligência Artificial como se fosse uma terapeuta, função até então exclusivamente humana:

Computadores, com a sua reatividade e interatividade, se localizam em uma relação nova e evocativa entre os vivos e os inanimados. Eles tornam ainda mais tentador projetar nossos sentimentos em objetos e tratar as coisas como se fossem pessoas – um impulso que eu chamo de “Efeito ELIZA” depois que o programa pioneiro de IA foi desenhado para parecer como uma terapeuta solicita. E porque computadores são ferramentas de pensar, elas oferecem novos modelos do que significa saber e entender. (TURKLE, 2005, p. 287)

O chamado Efeito ELIZA aponta para um fator interessante no âmbito da inteligência artificial e das formas de interação com esses objetos: não é necessário que um artefato apresente de fato traços de uma inteligência real ou significativa “para que os humanos sintam que podem conversar naturalmente com uma máquina” (DEVLIN, 2018,

p. 123). Qualquer pessoa que tenha utilizado algumas vezes uma assistente pessoal digital, ou mesmo uma das muitas versões de ELIZA disponíveis online, esbarrou na falta de inteligência destes dispositivos mais cedo ou mais tarde (provavelmente mais cedo). Ainda assim, “uma semelhança com o comportamento humano pode ser suficiente para que os usuários presumam um grau de consciência [nas máquinas]” (DEVLIN, 2018, p. 123). Em investigações anteriores, entretanto, apontamos que nem todas as interações com as assistentes digitais partem de uma matriz da forma de agir e comunicar entre humanos e algumas delas inclusive se valem da não-humanidade das assistentes para agir de determinada maneira (SANTOS, 2020).

As análises de Turkle (2005) estão recheadas de casos nos quais os seres humanos passam a tratar seus robôs companheiros de formas similares com que tratariam outros humanos ou animais de estimação, gerando uma substituição de uma relação entre humanos por outra entre humanos e máquinas. O fenômeno da humanização dos computadores é trabalhado também a partir da perspectiva da interação humano-computador e do paradigma dos Computadores como Atores Sociais (NASS, 1994; 2000; 2007; 2010), a partir da qual se compreende que computadores com algumas características humanas (como a voz, por exemplo) são capazes de acionar formas sociais de interação e levam os usuários a agirem como se estivessem lidando com outros humanos. De acordo com Devlin (2018):

Observamos esse fenômeno ocorrer repetidamente. Nós nos relacionamos com o mundo ao nosso redor nos mesmos termos de nossa matriz social. Faz sentido para nós interagir com objetos responsivos como se eles fossem capazes de nos entender, mesmo que saibamos que eles não são. Nós respondemos uns aos outros dessa forma; nós respondemos aos animais dessa forma. Se um computador fala conosco ou nos manda sinais de ser responsivo, então o nosso modo padrão de relacionamento é uma forma fundamentalmente humana, com expectativas humanas (DEVLIN, 2018, p. 88)

Argumentamos, entretanto, que não se trata necessariamente de uma projeção de nossos sentimentos para os objetos, mas sim do estabelecimento de um tipo de interação que tanto envolve quanto desperta sentimentos específicos, que não necessariamente deveriam ser e/ou seriam direcionados a uma outra pessoa. Vale acrescentar que reconhecemos que o antropomorfismo de muitos de nossos objetos de Inteligência

Artificial auxiliam no estabelecimento de tais relações, ainda que nem sempre a forma como tratamos esses objetos seja, necessariamente, análoga à forma como tratamos seres humanos ou mesmo animais.

Nem todos os objetos digitais que nos convocam a formas de relacionamento específicas, ainda que antropomorfizados, agem e/ou pretendem agir como substitutos de humanos. Entretanto, muitos desses objetos de inteligência artificial ocupam posições comunicacionais em relações com seres humanos, tal como argumentado por Gunkel (2012; 2017). A interação proposta como base para o teste de Turing gera efeitos em ambos os lados, ou seja, a forma como respondemos no processo comunicacional com uma entidade computacional também importa e “o comportamento comunicacional que ela exhibe, por exemplo, no jogo da imitação, gera um efeito em nós e em nossas interações sociais e relacionamentos “ (GUNKEL, 2017, sem paginação).

As formas de tratamento humanizadas ou que replicam formas sociais e psicológicas de relacionamentos entre humanos podem ocorrer também na ausência de pistas antropomórficas – ou seja, com robôs que não possuem nenhuma similaridade com o humano. Pesquisa realizada com militares que utilizavam robôs autônomos para desarmamentos de bombas, aponta que os soldados que lidavam diretamente com essas tecnologias em zonas de conflito estabeleciam relações significativas com os robôs e, em alguns casos, passavam a percebê-los como uma extensão de seu próprio self (CARPENTER, 2016). Participantes da pesquisa relataram a sensação de perda quando um robô acidentalmente se danificava sem possibilidade de reparo, realização de funerais para estas máquinas ou pedidos para reparo e retorno de um mesmo robô específico para um mesmo soldado (mesmo que, em tese, todos os robôs deste tipo eram iguais em forma e finalidade). Esse fenômeno se apresenta mesmo que os soldados tenham sido treinados para compreender como funcionam e para manusear estes objetos autônomos e que tenham conhecimento sobre suas capacidades técnicas e suas finalidades específicas.

A intensidade da situação de conflito, a situação de vulnerabilidade em zonas de guerra e o próprio papel desempenhado por esses robôs, relacionado a sobrevivência dos humanos, são fatores que contribuem para um vínculo mais próximo e até mesmo para uma identificação maior destes sujeitos com os artefatos. Não é de se estranhar que os

robôs possam vir a ser percebidos como uma continuidade do self destes soldados, dadas as condições, principalmente ao considerarmos a natureza da atividade que estes artefatos estavam automatizando: os robôs são tanto elemento importante na manutenção da vida dos soldados, ao desarmarem adequadamente bombas, quanto substituem ações perigosas no campo. Toda vez que um robô é danificado por um acidente no campo, portanto, são as vidas dos soldados que trabalham com ele que são poupadas, devido a substituição do trabalho de um pelo do outro.

Nesse sentido, Carpenter (2016) defende que mesmo robôs que não possuam uma forma figurativa de seres vivos podem despertar sentimentos e possibilitar a formação de vínculo, por serem capazes de se mover e performar ações de forma quase-autônoma, o que leva os seres humanos a atribuir uma intencionalidade a essas ações (CARPENTER, 2016). Acrescentamos que a natureza da ação automatizada e o papel desse robô no cotidiano dos sujeitos também são fatores para formação de um vínculo emocional.

É possível também que os vínculos estabelecidos com robôs e inteligências artificiais sejam distintos, assim como são os vínculos humanos: vínculos relacionados ao papel romântico, papel do cuidado ou do companheirismo e amizade, por exemplo. Aspectos relacionados ao design desses dispositivos podem fornecer pistas importantes para o desenvolvimento de vínculos específicos, com propósitos específicos, já que é possível “imaginar uma situação terapêutica onde um robô é utilizado como um substituto temporário para um humano para que um usuário/paciente possa praticar modelos de comunicação saudáveis e bem sucedidos” (CARPENTER, 2014, sem paginação). Para Carpenter (2014), os problemas desse tipo de vínculos emocionais com artefatos digitais semiautônomos ocorreriam apenas se este apego impedir formas saudáveis de vida para os usuários.

Para Carpenter, o problema em relações afetivas com robôs é que este tipo de interação, entre humanos e robôs “são transações e não são recíprocas, portanto provavelmente não trariam realização suficiente para que as pessoas pudessem contar com elas como relações de longo termo, que substituiriam um laço afetivo orgânico ou para serem utilizadas como substitutos temporários para relações entre humanos recíprocas” (CARPENTER, 2014, sem paginação). Quando formamos efetivamente um

laço afetivo com uma tecnologia, nossa forma de resposta e de relacionamento com tal artefato é distinta daquela que usualmente concedemos a outras formas de máquinas ou ferramentas.

Devlin (2018) e Carpenter (2014) concordam que as formas de relação entre humano-máquina e entre humano-humano não são nem iguais e nem substitutivas, “as pessoas podem sentir amor por algo que não é humano, mas nós também temos que pensar que é uma forma totalmente diferente de relacionamento” (DEVLIN, 2018, p. 322). Ainda que utilizemos padrões sociais e modelos conhecidos de comunicação e interação, como as estabelecidas entre humanos ou entre humanos e animais, nós estamos cientes de estarmos substituindo uma das pontas dessa interação por um robô. Portanto, os sentimentos despertados e expressados em relação a estes artefatos são reais, mas são outras formas de sentimentos, uma vez que estabelecemos novas formas de relação e interação (DEVLIN, 2018; CARPENTER, 2014).

Ao avaliar a questão dos robôs para sexo, Carpenter avalia que as relações estabelecidas não serão apenas uma sobreposição dos modelos de interação que possuímos para nos relacionar com humanos – e que mesmo entre nossas relações humanas, variamos nossas formas de agir a partir de contextos diferentes. Assim, com o tempo, desenvolveríamos formas específicas de interação com esses artefatos, que poderiam se tornar uma categoria de forma de agir social distinta de outras que possuímos, mas, de qualquer forma, “o relacionamento não é tomado como um entre humanos. Nem o substitui. É mais um paralelo” (DEVLIN, 2018, p.326).

A partir desta discussão, iremos propor um deslocamento do conceito de ‘objeto relacional’ (TURKLE, 2005) para o que trataremos por ‘objeto interacional’: aqueles que solicitam de nós formas específicas de interação que são baseadas em formas utilizadas entre seres humanos, como a fala ou a escrita, por exemplo. A noção de objeto interacional nos auxilia a compreender os contextos nos quais estas interações se aproximam com interações que estabelecemos com outras pessoas, mas, por outro lado, nos permite tensionar as situações nas quais se estabelece justamente de forma oposta ou contraditória a uma relação entre humanos. No segundo caso, as máquinas, muitas vezes nos permitem perceber questões justamente pela distinção, por serem outra coisa que não seres humanos

e, portanto, por nos desapontarem ou auxiliarem (entre outras possibilidades) de formas não-humanas.

Basset (2018) também vai partir do efeito ELIZA para pensar as configurações contemporâneas, uma vez que a terapeuta mecânica seria uma “iteração precoce de uma forma de relacionamento agora pervasivo entre homem e máquina” (BASSET, 2018, sem paginação, *tradução nossa*) e que é capaz de expressar as “formas de ‘fazer objeto’ dos sujeitos humanos” (BASSET, 2018, sem paginação) que permeia os processos de mecanização. Desta forma, nas relações propostas com objetos através da linguagem natural e, mais especificamente, da fala, tanto ocorre uma aproximação destas tecnologias daquilo que é humano (processos de antropomorfização), quanto uma aproximação dos humanos dos funcionamentos maquinicos (por exemplo, quando falamos de formas específicas com as assistentes pessoais, visando a compreensão de um comando).

Mesmo que Weizenbaum tenha realizado inúmeros esforços para ‘desmascarar’ sua própria criação, ou seja, para demonstrar que ELIZA era apenas um programa de computador, com um modo de funcionamento específico, simulando uma psicoterapeuta (e não de fato uma terapeuta), para Basset (2018) o ponto central é a recepção da ELIZA pelo público e a interação estabelecida entre ela e os usuários. Ou seja, ela exerceu, de alguma forma, a função e a posição de uma psicoterapeuta em um sistema interacional, mesmo não sendo dotada de inteligência no sentido humano do termo.

Talvez nós possamos dizer que, se “ELIZA” era um código, então “ELIZA” era o conforto encontrado na máquina, pelos humanos, que construíram uma forma diferente de relacionamento com ela que excedia o que os procedimentos do código poderia oferecer, precisamente porque o código entrou em contato com o pensamento humano. (BASSET, 2018, *tradução nossa*).

Que ELIZA tenha operado de forma similar a um humano e possibilitado uma interação e troca até então vinculados apenas ao humano não significa que o programa seja tomado por, ou pretenda ser, uma substituição de uma relação humana. É possível que o efeito ELIZA seja fruto justamente do distanciamento entre ELIZA e um ser humano – com isso quero dizer, que a não-humanidade de ELIZA pode ser um fator importante que permitiu que os usuários conversem livremente com ela, pela ausência da

possibilidade de emergência de julgamentos, por exemplo. Ainda assim, os efeitos de posicionar um artefato digital neste local interacional e com características antropomorfizadas (como a emulação de um modo de pensar, a utilização da fala e as caracterizações de gênero e personalidade, por exemplo) gera efeitos, justamente por se diferenciar da forma de relacionamento proposto por outros objetos digitais.

A própria existência de objetos que possuam tais atributos e possam ser utilizados como forma de interação direta, em linguagem natural, com humanos, nos leva a necessidade de constituição de um aparato teórico capaz de dar conta do desafio que essa existência desperta: "nossas teorias contam histórias sobre os objetos de nossas vidas. Quando começamos a viver com objetos que desafiam as barreiras entre o que nasceu e o que foi criado e entre humanos e todo o resto, nós precisaremos contar para nós mesmos histórias diferentes" (TURKLE, 2007, p. 326, tradução nossa). Mais do que um aparato teórico, entretanto, está a ideia de que novos objetos podem propor novas dinâmicas relacionais e dinâmicas relacionais funcionam de forma recursiva, mudando tanto sujeito quanto objeto, trazendo a necessidade de investigar a "relação dinâmica entre objetos e pensamento" (TURKLE, 2007, p. 9, tradução nossa).

A autora considera, que com a tentativa de criação de sistemas de inteligência artificial, o próprio conceito de inteligência passou por uma redução ao ser aplicado às máquinas: "inteligência uma vez denotava um atributo denso, complexo, cheio de camadas. Implicava intuição e senso comum. Mas quando começaram a declarar que computadores a possuíam, inteligência passou a denotar algo mais unidirecional, estritamente cognitivo" (TURKLE, 2010, p. 141). Tal redução estaria em operação mais uma vez hoje, com a criação de objetos que visam substituir as relações humanas. Argumentamos, outra vez, que não se tratam de coisas análogas ou que atuam (ou devem atuar) em substituição: inteligência humana é de uma ordem, enquanto o potencial de inteligência maquínico é de outra; as relações que estabelecemos com nossos objetos interacionais não são, também, as mesmas que estabelecemos com humanos.

Pode a máquina ser um Outro?

Partindo da ideia de que não agimos, com as assistentes pessoais digitais, necessariamente de forma análoga a uma interação humana, mas que traços de uma interação humana estarão sempre presentes, pela utilização da linguagem natural, nos perguntamos sobre quais seriam as formas de se relacionar com estes artefatos e quais são os efeitos decorrentes dessas formas de interação. Somos mais ou menos educados? A forma como interagimos com esses dispositivos diz sobre nossas interações em outros contextos? É possível reconhecer uma máquina como um Outro? Existe uma maneira correta de tratar objetos interacionais? Como estabelecer uma ética na conduta entre humanos e máquinas?

Para Carpenter (2014), parte dessas perguntas podem ser pensadas a partir de pistas que possuímos de outras relações afetivas e vínculos emocionais entre humanos e não-humanos, como, por exemplo, “quando nós lemos ou sabemos de alguém que tem modelos similares de apego no sentido humano-tecnologia ou afeição por coisas como os fandom otaku para personagens de manga ou anime” (CARPENTER, 2014, sem paginação). É difícil esperar, entretanto, que exista uma forma padrão a partir da qual todos os seres humanos irão se relacionar com estes dispositivos ou mesmo uma forma correta, uma vez que “existiram espectros de respostas emocionais em torno destas coisas que dependem nos papéis dos papéis das tecnologias e das tendências individuais dos usuários” (CARPENTER, 2014, sem paginação). Na medida em que artefatos como as assistentes pessoais digitais e robôs sociais se tornem mais comuns no cotidiano, tomaremos decisões coletivas e individuais sobre as formas de tratamento e interações adequadas, nos espaços públicos e em nossas casas (CARPENTER, 2014).

Em entrevista para o programa de rádio The Current (TREMONTI, GUNKEL e CARPENTER, 2019), Julie Carpenter aponta que existe uma diferença entre seres que são biológicos e seres que não são, como as assistentes pessoais digitais (e outros robôs). Essa diferença e a sua recente entrada no âmbito social faz com que os termos e as formas de interação que são válidas ou não ainda estejam sendo negociadas pelos agentes sociais, assim como quais seriam os limites dessa interação, de ambos os lados. Carpenter pondera que as consequências sociais e culturais que advém de, por exemplo, machucar um cachorro ou de ser grosseiro com a Alexa, são distintas: no primeiro caso, observamos o

sofrimentos do animal que machucamos, enquanto no segundo, recebemos como retorno um *easter egg* pensada pelos programadores para responder a essas situações, que podem ser bem humorados ou até perpetuar estereótipos de gênero, por exemplo (SANTOS; POLIVANOV, 2021)

As formas como as assistentes digitais são programadas para responder em determinados contextos, somadas a outras características como o timbre da voz, o gênero e a personalidade, são fatores relevantes para pensarmos as maneiras como esses artefatos nos convocam a interagir com eles. Pistas antropomórficas nesses sistemas podem levar os seres humanos a pensarem nesses dispositivos de forma similar a forma humana, trazendo à tona padrões de comportamento que dizem respeito ao padrão de interação humano-humano. Carpenter aponta ainda que, a discussão em torno das formas de tratamento de humanos para com inteligências artificiais revitaliza aspectos de discussão sobre as formas de comportamento de jogadores em games violentos ou mesmo sobre a forma de recepção de filmes com essa temática por parte de crianças e adolescentes (TREMONTI, GUNKEL e CARPENTER, 2019).

Mas é possível considerar máquinas computacionais, frequentemente compreendidas enquanto ferramentas ou meios para a ação humana, um outro sujeito interativo socialmente situado? Essa é a pergunta que David Gunkel (2016) se propõe a investigar, a partir da emergência de tecnologias como as assistentes pessoais digitais e os robôs sociais no cenário comunicacional, que poderiam vir a configurar um Outro:

O problema com os nossos dispositivos socialmente situados e cada vez mais interativos não é que eles substituem uma interação face a face que costumávamos ter com outras pessoas por uma interface maquina. Ao invés disso, é frente à máquina que nós somos desafiados a reexaminar criticamente o que ou quem pode ser, ou deve ser, um Outro (GUNKEL, 2016, p. 198)

Para examinar a questão, o autor investiga a possibilidade de que a constituição do Outro se daria em função de características intrínsecas a essa existência, como a fala, a capacidade racional, a consciência ou a capacidade de sentir dor. Os dois primeiros, fala e capacidade racional, colocariam um nível muito elevado para a inclusão moral, enquanto os dois últimos, consciência e capacidade de sentir dor, seriam termos para os

quais um consenso é difícil de obter, mesmo entre especialistas – além de colocarem o problema das outras mentes. Assim, uma saída seria “formas diferentes de formular questões em torno do status moral que são abertas a acomodar outros – e outras formas de outridade” (GUNKEL, 2016, p. 205)

Gunkel (2016) propõe que, como forma de nos indagarmos eticamente sobre as formas de interação possíveis com não-humanos, devemos nos focar menos em características dos próprios dispositivos e mais no potencial das relações que são estabelecidas. O autor advoga que, não é possível determinar a partir das qualidades de um objeto em particular quais são as formas éticas de tratamento a serem utilizadas: por exemplo, um cachorro de estimação e um porco podem ser tratadas de forma radicalmente distintas, sem que exista uma diferença intrínseca entre um e outro que justifique essa diferença. A diferença, entre o cachorro doméstico e o porco é a relação que seres humanos específicos estabelecem com estes entes, que pode ser inclusive distinta em cenários, culturas e momentos temporais diferentes.

Nesse sentido, o Outro se estabelecerá sempre apenas a partir das formas de relação estabelecidas, constantemente atualizadas, sendo que são justamente estas formas que dizem *quem* importa ou *o que* não importa. A partir do exemplo de *Jibo*, um robô social para a família, Gunkel (2016) advoga pela possibilidade da existência de um Outro (nos termos de Levinas) não-humano, um Outro máquina: “será negociado e renegociado uma vez e outra vez na face de circunstâncias sociais atuais. Será, em outras palavras, através das próprias relações sociais que temos com *Jibo* que decidiremos se ele/ela/isto conta ou não” (GUNKEL, 2016, p. 214). Assim, para o autor, o relacionamento social é um desenvolvimento a partir da interação: uma interação que simula um efeito de interpessoalidade, pode carregar como resultado a emergência de uma relação com uma forma interpessoal. Os artefatos digitais, poderiam se configurar, a partir de relações específicas, em um amplo espectro: desde um simples objeto ou ferramenta até um membro da família, ou algo no meio disso.

Assim, o autor argumenta em favor do que ele entende como uma ética relacional, ou seja, que um comportamento ético deve se basear mais nas possíveis relações entre sujeito e outros não-humanos do que com características que são próprias do não-humano.

Podemos aproximar essa perspectiva da noção de objeto interacional, que comporta um espectro amplo de formas de interações possíveis, atualizada em casos específicos de usuários específicos, em contextos específicos. Discordamos, entretanto, que as características intrínsecas ao objeto não são parte de sua constituição ou não como Outro, uma vez que nos concedem pistas importantes sobre as formas de relação esperadas e se colocam sempre como objetos com os quais interagimos através da linguagem natural (e muitas vezes da fala).

Considerações sobre as assistentes digitais enquanto Outro

Ao pensar *Jibo*, o primeiro robô social, enquanto ente capaz de ocupar o lugar de Outro, o autor coloca um artefato digital com características específicas e com uma similaridade com seres humanos neste local. *Jibo* compreende a linguagem natural falada, possui uma voz e a capacidade de falar e foi projetado com formas que lembram um corpo e uma cabeça. A constituição do Outro, para Gunkel (2016), só é considerada, frente a um outro que, remete a características humanas e/ou de seres vivos que associamos diretamente com interação. *Jibo* é um Outro muito específico não exclusivamente por características da interação, mas por características do design e da programação. O mesmo ocorre com as assistentes pessoais digitais: enquanto só é possível pensar nesses artefatos enquanto o Outro em situações socialmente localizadas, são esses artefatos com características humanas, e não outros que não as possuem, que são podem ser considerados e pensados pelo autor desta forma. A presença de determinadas características, entretanto, não garante uma forma de relação que compreende um determinado objeto enquanto Outro.

A utilização da *Siri* por crianças autistas (CHIN, 2014), traz um exemplo para pensarmos a noção de objeto interacional e da máquina como Outro, por colocar a seguinte questão: diferentemente das pessoas que nos cercam, esses objetos não demandam coisas de nós, não se mostram indisponíveis, não possuem outras preocupações. As assistentes pessoais virtuais podem atender nossas necessidades, dentro do que os seus limites de funcionalidades permitem, sem exigirem qualquer retorno de

nós – essa característica torna inviável pensar a relação que se estabelece entre sujeito e objeto nos mesmos termos das interações humanas. Não existe qualquer obrigação posta nestas relações, sejam elas de normas e padrões sociais ou individuais.

Para a mãe de Gus, uma criança autista, a Siri possui um benefício na relação com seu filho que é difícil de encontrar na espécie humana: possui conhecimento quase ilimitado sobre tópicos inusitados de interesse de seu filho ao mesmo tempo em que está disposta a discutir um desses assuntos durante mais de uma hora sem sucumbir ao cansaço (CHIN, 2014). Além disso, a interface de voz facilita a socialização de autistas que possuem dificuldades em dominar o traquejo social, por não responder de formas bruscas a colocações que podem ser consideradas insensíveis (dessa forma, a autora considera que, por responder com certa consideração, auxilia na modulação da percepção social de seu filho, como, por exemplo, mudar o tom de uma resposta ou mostrar apreciação). Nesse sentido, a Siri poderia não apenas se constituir enquanto Outro nessa relação, mas auxiliar nas formas de lidar com o Outro em contextos específicos.

O aplicativo faz sucesso entre outras crianças autistas em Nova York a ponto de William Mark, vice-presidente de informações e computação da Siri, afirmar que esse tipo de utilização da assistente pessoal está no radar da empresa. Próximas gerações da Siri devem incluir novas funções que auxiliem no processo de socialização de autistas, como, por exemplo, a capacidade de antecipar tópicos de interesse do usuário. Ou, ainda versões visuais que possibilitem controle do movimento ocular para “ajudar o autista a aprender a olhar nos olhos do interlocutor durante uma conversa” (sem paginação). Para Mark, “obter resultado exige muita repetição. Os seres humanos não são pacientes. As máquinas são extremamente pacientes” (CHIN, 2014, sem paginação).

A presença da Alexa (ou da Google Home e HomePod), enquanto dispositivo que se encontra sempre disponível dentro de um cômodo de uma casa, é distinta daquela apresentada pelas assistentes quando acessadas através do celular, computador ou tablet. Essa diferença se dá pela forma de acionamento das assistentes quando no smartspeaker, que dispensa a necessidade de pegar o celular para o início da interação, assim como de sua corporeidade não-antropomórfica: apenas dizer ‘*Alexa*’ ou ‘Ok, Google’ é suficiente para acioná-los, o que lhes concede um caráter de onipresença.

Pode ser que essa onipresença auxilie a explicar a ideia de que ela se configura como “uma espécie de *roomate* ideal, sem nenhum dos desafios de um ser humano de fato” (tradução nossa), como aponta Penelope Green em reportagem para o New York Times. Green (2017) explora a utilização da *Alexa* por um grupo variado de pessoas, como, por exemplo, deficientes visuais que utilizam o dispositivo como tecnologia assistiva. Além do uso específico, a voz pode ter outros efeitos: “em uma era na qual nós não falamos mais tanto no telefone, e em uma cultura que é crescentemente visual, vozes como as da *Alexa* podem ganhar uma nova forma de potência”(sem paginação, tradução nossa).

De acordo com uma das entrevistadas, Sybil Sage, cujo marido é adepto do uso constante da *Alexa*, a assistente pessoal virtual seria a mulher que nenhuma mulher humana é capaz de superar, uma vez que está “sempre pronta para ação, a mulher perfeita, nunca diz ‘hoje não, querido’”(GREEN, 2017, tradução nossa). Outra face da mesma moeda parece ser a relação estabelecida entre a colunista Caren Chesler e sua *Alexa*, descrita no New York Times (2018), que também fornece elementos interessantes para nossa reflexão: Chesler, insatisfeita com o hábito que seu marido possui de não ouvir o que ela diz, encontra conforto nos ‘ouvidos’ sempre atentos do auto-falante inteligente da Amazon. Ao ganhar a *Alexa* do marido no natal de 2017, “após alguns dias, eu percebi que a *Alexa* ouvia tudo o que eu dizia e respondia todas as vezes – algo que eu havia falhado em receber do meu marido nos últimos vinte anos” (GREEN, 2017, sem paginação, tradução nossa).

Chesler pontua ainda que “ela ouve melhor do que qualquer parceiro que eu já tive, mas isso não é difícil, já que eu pensava que todos eles eram maus ouvintes” (GREEN, 2017, sem paginação, tradução nossa). Ao estabelecer uma relação com a *Alexa*, na qual esta, ao contrário de seu marido, estava sempre disponível, a autora parece também resignificar a sua relação com seu parceiro. A *Alexa* representa o que Turkle vai compreender como uma característica própria do computador de ser “um companheiro sem a demanda emocional [que] oferece um meio termo” (TURKLE, 2005, p. 280, tradução nossa).

Os potenciais de ordem maquínica – como estar sempre disponível, nunca se cansar e possuir um conhecimento quase interminável sobre assuntos muito específicos – são parte dos atributos que tornam as assistentes diferentes dos humanos e que, por consequência, tornam nossas relações com elas diferentes daquelas que estabelecemos com outros humanos. As limitações da lógica computacional e do estado de evolução destas tecnologias também compõem fatores importantes de diferenciação entre humanos e máquinas e estabelecem limitações para as formas de relacionamentos entre humanos e máquinas.

Tudo aquilo que uma máquina pode e tudo aquilo que ela não pode fazer por nós, faz parte do conjunto de fatores que leva os humanos a estabelecerem formas variadas e particulares de agir e se relacionar com as máquinas, conforme veremos nas análises empíricas a seguir. A própria relação de Chesler com a *Alexa* nos aponta nessa direção – e não tem um final feliz. Uma noite, ao tentar compartilhar com a assistente seus pensamentos sobre essa a situação da relação entre ambas, o dispositivo interrompe a frase e informa sua completa incompreensão: “Desculpa, essa eu não conheço” (CHESLER, 2018, tradução nossa). Os nossos objetos digitais, por mais interacionais que sejam, ainda possuem formas bastante não-humanas de nos causar frustrações.

Referências

BASSET, Caroline. The computational therapeutic: exploring Weizenbaum’s ELIZA as a history of the present. **AI & Society**, publicação online, 2018. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00146-018-0825-9>>.

CARPENTER, Julie. **Culture and Human-Robot Interaction in militarized spaces**: A war story. Farnham: Ashgate, 2016.

_____. The existential robot: living with robots may teach us to be better humans. In: **Issues Magazine**, n. 108, p. 39-42, set. 2014.

CHESLER, Caren. Alexa? Please Ignore My Husband. 04 de Maio de 2018. Publicado no New York Times. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2018/05/04/style/modern-love-alexa-please-ignore-my-husband.html>

CHIN, Louie. Como Siri, assistente virtual da Apple, se tornou a melhor amiga de uma criança autista. **Zero Hora**, 28 de outubro de 2014. Online. Disponível em: <<<https://gauchazh.clicrbs.com.br/saude/vida/noticia/2014/10/Como-Siri-assistente-virtual-da-Apple-se-tornou-a-melhor-amiga-de-uma-crianca-autista-4630628.html>>>.

DEVLIN, Kate. **Turned On**: science, sex and robots. Londres: Bloomsbury, 2018.

GREEN, Penelope. Alexa, where have you been all my life? Publicado no New York Times em julho de 2017. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2017/07/11/style/alexa-amazon-echo.html>

GUNKEL, Ann Hetzel. (De)Facing Alterity in the Digital Age: “The Real Problem” in the Social Interaction of Digital Natives. In: GUNKEL, David J.; MARCONDES FILHO, Ciro; MERSCH, Dieter (Org.). **The Changing Face of Alterity: Communication, Technology, and Other Subjects**. Londres: Rowman & Littlefield, 2016, p.

GUNKEL, David. Communication and Artificial Inteligence: Opportunities and Challenges for the 21st Century. **Communication+1**, v. 1, ago. 2012.

_____. Comunicação e inteligência artificial: novos desafios e oportunidades para a pesquisa em comunicação. **Revista Galáxia**, n. 34, São Paulo, jan./abril 2017.

NASS, Clifford. Speech interfaces from an evolutionary perspective. **Communications of the ACM**, v.43, n.9, p. 36-43, set. 2000.

NASS, Clifford; BRAVE, Scott. **Wired for Speech: How Voice Activates and Advances the Human-Computer Relationship**. Cambridge, Estados Unidos: The MIT Press, 2007. Edição Kindle.

TURKLE, Sherry. **The second Self: Computers and The Human Spirit**. Cambridge: The MIT Press, 2005.

_____. **Evocative objects: things we think with**. Cambridge: The MIT Press,, 2007.

_____. **Alone Together: Why we Expect More From Technology and Less From Each Other**. Nova Iorque: Basic Books, 2010.

SANTOS, Luiza. Máquinas que falam (e escutam): as formas de agência e de interação das/com as assistentes pessoais digitais. Tese (Doutorado em Comunicação e informação) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rioa Grande do Sul. Porto Alegre, 2020. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/220348>. Acesso em 10 de março de 2022.

SANTOS, Luiza Carolina dos. “Sou do gênero feminino em personalidade”: as relações entre gênero e tecnologia no caso das assistentes pessoais digitais. In: Anais do 30º Encontro Anual da Compós, 2021.

SANTOS, Luiza Carolina dos. Inteligência Artificial Conversacional e o paradigma simulativo: pistas antropomórficas nas assistentes digitais. In: Anais do 31º Encontro Anual da Compós, 2022.

SANTOS, Luiza Carolina. POLIVANOV, Beatriz. O que tem em comum Alexa, Siri, Lu e Bia? Assistentes digitais, sexismo e rupturas de perfomances de gênero. **Revista Galáxia**, n. 47, 2022, pp. 1-25

WEIZENBAUM, Joseph. ELIZA - A Computer Program for the Study of Natural Language Communication between Man and Machine. **Comm. Assoc. Comput.**, p. 36-45, mar. 1966.