

Quem manda aqui, Alexa? Relações construídas entre vieses de percepção e assistentes pessoais

Who is in the charge here, Alexa? Relationships built between perception views and personal assistants

Ana Erthal¹

Luli Radfahrer²

Resumo: *Este artigo tem como objetivo discutir as relações construídas a partir das modulações entre humanos e máquinas, tendo como premissa a ideia de que são mutuamente afetados, alterando paulatinamente materialidades e subjetividades. Com mais intensidade a partir da era moderna, o imaginário humano concebeu a criação e a convivência pacífica e subserviente com substitutos autômatos, andróides e robôs que fossem capazes de realizar as atividades executadas pelo cérebro ou corpo, como um duplo inteligente que estenderia a consciência humana. De bonecas falantes a assistentes pessoais, os aparatos manifestam-se de formas diferentes, apresentando novas experiências de interação. Esta investigação explorou as percepções de utilização da assistente pessoal Alexa a partir da coleta de relatos pessoais de respondentes que não tiveram na infância a presença de tecnologias digitais.*

Palavras-chave: *Alexa; IoT (Internet of Things); inteligências virtuais; tecnologias midiáticas.*

Abstract: *This article aims to discuss the relationships built from the modulations between humans and machines, based on the idea that they are mutually affected, gradually changing materialities and subjectivities. With more intensity*

1 Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM). Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-4102-9673>. E-mail: aerthal@espm.br

2 Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, SP, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-9474-8831>. E-mail: radfahrer@gmail.com

from the modern era, the human imagination conceived the creation and peaceful and subservient coexistence with automatons, androids and robots substitutes that could carry out the activities performed by the brain or body, as an intelligent double that would extend human consciousness. From talking dolls to personal assistants, the devices manifest themselves in different ways, presenting new experiences of interaction. This investigation explored the perceptions of using the Alexa personal assistant from the collection of personal reports from respondents who did not have the presence of digital technologies in their childhood.

Palavras-chave: *Alexa; IoT (Internet of Things); virtual intelligences; media technologies.*

Introdução

Este artigo pretende retomar as questões duais entre homem e máquina sob a perspectiva de uso das assistentes pessoais, representadas aqui pela popular Alexa. As máquinas sempre foram concebidas como forma de especializar o homem, auxiliando sua *performance* produtiva, cognitiva ou corporal. Ao discutir as relações construídas a partir das modulações entre humanos e máquinas, adota-se como premissa a ideia de que são mutuamente afetados, alterando paulatinamente materialidades e subjetividades.

A partir da era moderna, o imaginário concebeu, com mais intensidade, a criação e a convivência pacífica e subserviente com substitutos autômatos, andróides e robôs que fossem capazes de realizar atividades executadas pelo cérebro ou corpo, como um duplo inteligente que estenderia a consciência humana. De bonecas falantes a assistentes pessoais, os aparatos manifestam-se de formas diferentes, apresentando novas experiências de interação.

Para perseguir o objetivo de compreender essas modulações, esta investigação explorou as percepções de utilização da assistente pessoal Alexa a partir do método de coleta de relatos pessoais de respondentes que não tiveram na infância a presença de tecnologias digitais.

As modulações de tecnologias com inspiração no comportamento do cérebro humano podem ser encontradas em pesquisas no campo de mídia, humanas, biologia e neurociências. Os resultados demonstraram aquilo que Heidegger (1966, p. 56) observou como sinal do seu tempo, uma iminente “onda de revolução tecnológica capaz de cativar, enfeitiçar, deslumbrar e distrair” os indivíduos, que seriam vítimas de um progresso desenfreado, prevendo que o “frenesi da tecnologia” iria “entrincheirar-se em toda parte”.

A inquietação apresentada neste artigo deriva de estudos referentes à forma como tecnologias alteram, amortecem, alienam e remodelam a percepção humana no acoplamento a aparatos tecnológicos como extensões de suas atividades. Tema que sempre escondeu uma preocupação velada sobre a relação entre homem e máquina: qual dos dois

seria o dominante? Se ainda não foram criados robôs “humanizados”, seria acertado dizer que nos tornamos “maquiniais”. Ao usar ferramentas para exercer maior controle sobre o ambiente, mudamos nossa relação com ele. Vivemos uma vida condicionada pelo controle do tempo, na forma de relógios, horários definidos de atividades, de trabalho, de lazer. Atendemos sem reclamações aos *scripts* padronizados da Netflix, do Google e da Amazon; e como rituais irrefletidos, construímos vínculos sociais codificados pelas redes que mecanizaram a exploração das relações com finalidades mercadológicas. Somos algoritmos que seguem o fluxo natural do frenesi tecnológico.

Assim, podemos considerar que o momento presente seria o mundo supertecnológico previsto por Marshall McLuhan e Norman Mailer (1968)³, em que a tecnologia implicaria em atender e servir aos desejos humanos enquanto modula suas atividades, sua cognição e seus sentidos – seria o “nó” de Toffler (1994) das relações sociais, da produção, das transações financeiras, da economia liberal, do consumo, da informação, do conhecimento. “Uma vez tecnologicado, o mundo não pode ser destecnologicado” (CARR, 2011, p. 112). As tecnologias e mídias pessoais digitais são a representação dessa supertecnologia.

Trata-se de um excesso porque as tecnologias são onipresentes na vida humana, em perspectivas globais, domésticas ou individuais. E, apesar de desejar controlar a tecnologia e domá-la, o indivíduo se mostra cada vez mais submisso e dependente dela. O melhor exemplo são os telefones móveis inteligentes, que se tornaram uma extensão holística de seus usuários: fazem intermediação das relações familiares, sociais, de trabalho, etc.; organizam as tarefas, rotinas e agendas complexas dos indivíduos “sem tempo” da contemporaneidade; oferecem indicadores de saúde, sono, atividades físicas, relatórios cardíacos e sinalizam problemas; computam as finanças pessoais conectados a diversas instituições financeiras; disponibilizam todos os tipos de informação e entretenimento, bem como ferramentas para educação; centralizam os

3 Acesso ao vídeo do debate disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PtrJntaTlic>. Acesso em: 18 jun. 2022.

documentos digitais e acessos a nuvem de conteúdos (documentos, fotos, vídeos) imprescindíveis para as atividades cotidianas; entre muitas outras funções. Não à toa, as implicações de se perder (por roubo ou descuido) o telefone celular.

As tecnologias entrincheiradas também estariam presentes nas relações cotidianas estabelecidas com as assistentes pessoais no ambiente das mídias domésticas, como a Siri (inteligência virtual da Apple) e a Alexa (inteligência virtual da Amazon).

A cadência da dominação tecnológica

Partimos do princípio de que os mapas mentais humanos são constantemente remodelados nas relações com as tecnologias. A exemplo do que Singer (2004) propôs, ainda vivemos num mundo bombardeado por estímulos que, desde a “modernidade neurológica”, se exponencializaram com as experiências virtuais e acabaram por constituir um sistema nervoso agitado, ansioso, intenso, automatizado – equivalente a uma tecnologia eletrônica digital.

Oposto à previsão de Toffler, a tecnologia ainda não pode ser domada – o “choque do futuro”, ou a “doença da mudança” não puderam ser evitados ainda que existam pontos de reflexão e de ação sobre o controle da aceleração (TOFFLER, 1994, p. 343). Em 1970 a discussão primordial estava centrada no desenvolvimento de estruturas sociais e econômicas que tencionavam a Guerra Fria, e o cientista social e futurólogo esboçou um mundo para os cinquenta anos seguintes. Revisando sua obra *O choque do futuro* – hoje – percebe-se que alguns tópicos de fato remetem ao cotidiano contemporâneo, sobretudo os que tratam de tecnologia, bombardeio de estímulos sensoriais e cultura de experiência.

Para Toffler (1994), o avanço tecnológico seria um “nó crítico” numa rede de relações causais que conectariam o crescimento populacional, a urbanização, o consumo, o envelhecimento da população, em que cada um desempenharia um papel e a tecnologia seria a malha de sustentação de toda a rede. Isso nos afastaria do “estado natural” da vida, que teria o ritmo marcado pelo compasso das relações e dos fenômenos da

natureza. O tom pode ser considerado determinista: o progresso tecnológico que possui uma força autônoma fora do controle do homem⁴. No entanto, se adotarmos uma visão histórica ampliada, as teses deterministas têm mais credibilidade sobre as instrumentalistas⁵, uma vez que o indivíduo até agora não conseguiu “domar a tecnologia”, controlando o ritmo de sua evolução e progresso. “Em grande medida, a civilização assumiu a forma presente como resultado das tecnologias que as pessoas vieram a usar”, pondera Carr (2011, p. 74). Para ele, toda tecnologia é uma “expressão da vontade humana” (CARR, 2011, p. 69).

Elas [tecnologias] nos dizem que as ferramentas que o homem usou para apoiar ou estender o seu sistema nervoso – aquelas tecnologias que ao longo da história influenciaram como encontramos, armazenamos e interpretamos informação, como direcionamos a nossa atenção e como ocupamos os nossos sentidos, como nos lembramos ou como esquecemos – modelaram a estrutura física e o funcionamento do cérebro humano. (CARR, 2011, p. 75)

A alta velocidade da mudança é uma constante, em que o ser humano e a tecnologia se modulam alternada ou simultaneamente, e em que não há outra realidade a não ser a da transição – a mesma ideia de Marx sobre a incompatibilidade do capitalismo e as formações estáveis, “tudo o que é sólido derrete-se no ar” (MARX; ENGELS, 1998, p. 14). Nessa revolução contínua, a tecnologia estaria evoluindo num processo semiautônomo, impulsionado por um processo de auto-organização em ritmo intensificado, e o ser humano, para sobreviver, deveria “assumir a fluidez e a forma aberta dessa sociedade” (BERMAN, 2007, p. 119), desejando a mudança, desfrutando da mobilidade e desenvolvendo suas relações – a mesma crítica de Lipovetsky:

- 4 O sociólogo Thorstein Veblen (1857-1929) usou a expressão “determinismo” para tratar das relações entre o automatismo técnico e os mercados capitalistas. Foi inspirado pelas ideias de Karl Marx, que colocou a tecnologia como fator primário de influência na história humana, e por Charles Darwin com a ideia de adaptação e seleção natural (VEBLEN, 1965).
- 5 O instrumentalismo é a tese de que tecnologias são apenas tecnologias, artefatos neutros, e nos servimos e as usamos como desejarmos, controlando sua evolução, seus diálogos e seus usos. Se a tecnologia fosse apenas uma extensão de apoio para a atividade humana, ela não estaria remodelando seus significados e as próprias atividades humanas.

Por toda parte, a ênfase é na obrigação do movimento, a hipermudança sem o peso de qualquer visão utópica, ditada pelo imperativo da eficiência e pela necessidade da sobrevivência. Na hipermodernidade, não há escolha, não há alternativa, senão evoluir, acelerar para não ser ultrapassado pela “evolução”: o culto da modernização técnica prevaleceu sobre a glorificação dos fins e dos ideais. (LIPOVETSKY, 2004, p. 57)

Voltando à previsão de Toffler, as tecnologias nos afastariam dos “estados naturais”, ou seja, o ritmo biológico humano e as relações com a natureza teriam sido alterados a partir de invenções tecnológicas como o relógio mecânico com dois ponteiros, por exemplo.

A fixação do tempo entre dois pontos – os ponteiros – criou a ideia de *duração* dos eventos e modificou estruturas sociais, produtivas, sensoriais, biológicas, comerciais etc. Segundo McLuhan, foi a partir desta representação de unidade visual abstrata que nasceu o “sentimento do tempo”, o que percebemos com a divisão do tempo em horas, minutos e segundos, de ocorrência e de espaço entre os eventos. A ideia de “duração começa com a divisão do tempo, e especialmente, com aquelas subdivisões pelas quais os relógios mecânicos impõem uniformes sucessões no sentido temporal” (MCLUHAN, 2003, p. 199, tradução livre). O relógio teria criado o ritmo da experiência humana, determinando normas e regras sincronizadas; uma medida para a vida ordinária comum, como o tempo para acordar, para se alimentar, para trabalhar, para dormir. Um dos processos da mecanização das sociedades foi tornar o indivíduo orientado pelo relógio e não por sua vida orgânica – o “estado natural”. A indústria, a escola, os transportes, a marcha militar e o balé foram determinados pelo tempo, e do mesmo modo continuamos a operar sob regimento do tempo nas eras elétricas e na digital.

Para Bauman, a história do tempo começou com a modernidade: “De fato, a modernidade é, talvez mais que qualquer outra coisa, a *história do tempo*: a modernidade é o tempo em que o tempo tem uma história” (BAUMAN, 2001, p. 128-129, grifo do autor). Ele se referia ao tempo concebido e inventado pelo homem para controlar seu desempenho, suas atividades, sua *performance* inseparável das tecnologias, o

que ele chamou de “tempo rotinizado”. Por estar ligado às tecnologias, o tempo estava associado tanto aos processos de produção quanto ao tempo livre: o que o homem fazia em seus momentos de ócio. Na industrialização, no entanto, o ócio era visto como tempo improdutivo, o tempo deveria ser usado de forma eficiente, deveria ser produtivo para ser útil, ou como “Max Weber sugeriu, [a produtividade] era o princípio operativo da civilização moderna, se centrava no desenho de modos de realizar mais rapidamente as tarefas, eliminando o tempo ‘improdutivo’, ocioso, vazio e, portanto, desperdiçado [...]” (BAUMAN, 2001, p. 131). O tempo é hoje um dos eixos mais importantes da contemporaneidade, seja relativo à aceleração, à pressão por produção, ao seu gerenciamento pelos indivíduos em busca de equilíbrio da vida mental e física, seja referente ao ritmo dos eventos e inovações impossíveis de serem acompanhados etc.

Ao longo da modernidade, a medida natural do tempo foi sendo remodelada pelo ritmo artificial do relógio, alterando a constituição biológica e a percepção mental do indivíduo: ele se tornou maquinal, docilizado pelo pêndulo, afastado da condição da natureza. Enquanto os sentidos e os modos mentais são reconfigurados pelas novas tecnologias, a subjetividade se altera para perceber os novos ambientes. O corpo é a primeira interface de relação com o ambiente e essa relação é, cada vez mais, mediada pela tecnologia: o corpo é a primeira pele; a tecnologia, a segunda.

Tomando o indivíduo domado pela tecnologia, de certa forma viciado e dependente dela, condicionado aos seus ritmos e demandas, e deslumbrado com a conveniência das invenções e atualizações sistemáticas, pode-se reconsiderar como inconsistente a dualidade de amor e ódio em relação ao progresso. O temor permanente de predomínio da máquina sobre o humano é uma falácia, uma vez que é o homem quem persiste infinitamente na criação de artefatos (autômatos, assistentes, substitutos) que o repliquem e sejam capazes de realizar as atividades humanas – com mais eficiência e produtividade.

A Eva do Futuro

É no ambiente da ficção científica cinematográfica onde mais se encontram referenciais imaginários e prognósticos acerca da ameaça representativa da tecnologia sobre a humanidade. A obra-prima expressionista alemã de Fritz Lang, *Metrópolis*, de 1927, trouxe uma primeira contribuição para ilustrar a desconfiança sobre a tecnologia. O filme combina o estilo art déco com o imaginário industrial e sugere que robôs impiedosos irão mecanizar o humano, a partir da descoberta do filho de um industrial de que trabalhadores são tratados como máquinas.

O robô HAL, de *2001: Uma odisseia no espaço*, de Stanley Kubrick, 1968, contribui para disseminação da tecnologia como ameaça. HAL falava, reconhecia e processava a linguagem natural (fala e gestos), era capaz de raciocinar e, de modo perturbador, interpretar e reproduzir emoções. Quando o astronauta Dave passa a desmontar HAL, removendo seus módulos, o robô se manifesta com sofrimento: “*Dave, tenho medo. Estou com medo, Dave. Minha consciência está se esvaindo, estou sentindo. Estou sentindo.*”

Androides, robôs, replicantes, substitutos, artefatos, mecanismos, engenhos, autômatos. Há um território vasto e familiar nos domínios dos contos de fadas e ficção científica de narrativas fílmicas e literárias, representando o duplo do humano, a máquina capaz de fazer, agir, pensar e sentir. Histórias que carregam o encantamento do humano (deslumbrado com a tecnologia) e o medo de ser eliminado pela máquina (o estranhamento com o duplo). Essa reação é um exemplo do que Freud chamava de “infamiliar”, o sentimento que é despertado quando há uma incerteza intelectual, o estranho, inquietante, neste caso especificamente o sentimento despertado acerca das fronteiras entre a vida e a morte. O domínio que “diz respeito ao aterrorizante, ao que suscita angústia e horror” (FREUD, 2019, p. 29)⁶. Afinal, até a atualidade, é o

6 Faz-se necessário esclarecer que a tradução da palavra *Unheimliche*, na edição é “infamiliar”. Mas a comunidade psicanalítica costuma adotar “estranho” ou “inquietante”, “ominoso” ou “inquietante estranheza”. Seria a sensação provocada por algo infamiliar, uma vez que sua familiaridade foi esquecida ou recalçada (FREUD, 2019, p. 117).

humano que pode brincar de Deus: criar a máquina e silenciar a máquina, desmontando seus módulos como em Kubrick.

A palavra robô deriva originalmente da peça de Karel Capek, de 1921, *Robôs Universais de Rossum*, em que uma mulher pergunta a um robô feminino se ela tem medo de morrer. A robô não diz simplesmente não, mas “eu não posso dizer”, indicando um ponto de vista de que morte não significa nada para as máquinas. “Em vez de serem cópias de pessoas, os androides são mais como *memento mori*, lembretes de que, ao contrário de nós, eles estão para sempre sem vida, mas nunca mortos” (WOOD, 2003, XVIII).

Na passagem do imaginário para o real, androides são majoritariamente do gênero feminino. Descartes, quando convocado pela rainha Christina da Suécia para levar a filosofia à corte, teve um pressentimento de que morreria em decorrência das baixas temperaturas. Ao embarcar, disse que levava consigo sua filha, Francine. No entanto, os marinheiros não a teriam visto depois de iniciada a viagem e estranharam. Descobriu-se que Francine era uma máquina, construída por Descartes, com peças de metal e mecanismos de relojoaria. Era sua criação, mas não sua progênia. “Quando o capitão viu a maravilha em movimento, se convenceu de que era algum instrumento de magia negra, responsável pelo clima que havia dificultado a viagem” (WOOD, 2003, p. 4). A boneca passou a ser temida não como objeto, mas pelo vínculo afetivo que Descartes estabeleceu com ela, o que poderia representar seu medo diante da morte.

Figura 1: exemplar da boneca falante de Edison ao lado da versão miniaturizada do fonógrafo e do disco com frases gravadas reproduzidas pela boneca.



Ironicamente, a boneca automatizada de Descartes passou a ser produzida em massa pela força de trabalho mecanizada (como em *Metrópolis*), pela figura mítica do inventor Thomas Edison, no final do século XIX. Uma boneca falante, decorrente da invenção do fonógrafo em versão miniaturizada e que inspirou o romance *The Eve of the Future*, o que a batizou como “A Eva de Edison”. Conforme o relato na obra de Wood, os investimentos para a produção foram robustos e Edison apostou que toda criança iria querer um exemplar. Milhares de trabalhadores foram contratados e criou-se uma linha de gravação das vozes femininas com frases infantis. No entanto, as crianças tinham medo da boneca que poderia repetir frases. O corpo de metal fundido causava estranhamento a ponto de uma menina dizer que “aquilo deveria ser ruim para a digestão” da boneca. Era grande, pesada e custava US\$ 10, o que representava mais do que o salário da semana para a maioria na época. Quatro anos depois do lançamento, Edison corrigiu 25 problemas mecânicos e apresentou uma atualização da versão com peças mais

baratas. Ele reconheceu que sua criação não era perfeita e suspendeu a produção em 1891 (WOOD, 2003, p. 161).

A modulação paulatina entre as tecnologias e o humano acabou por condicionar a relação com as bonecas falantes e elas não apenas falam, como se alimentam, sujam as fraldas, simulam febre e dor, interagem com aplicativos e inclusive podem ser artefatos de vigilância, como a “Barbie Hello”, uma boneca Barbie conectada em rede a uma assistente que reproduzia os ambientes como microfones para acompanhamento a distância pelos pais. Não se pode afirmar que as bonecas seriam artefatos infantis. As vozes não são mais temidas e na era da internet das coisas, as coisas também falam.

Se os protótipos de andróides falharam pelas limitações em caminhar em um terreno irregular; segurar objetos de massa e dimensões diferentes; subir e descer escadas, a exemplo do corpo humano que realiza milhares de cálculos por segundo para movimentos simples dos membros e apreensão de objetos, ainda não foi recriada a robô Rose do clássico desenho animado *Os Jetsons*. “São tecnologias que não estão mais centradas na figura material do maquínico, mas sim na noção do virtual” (FELINTO, 2005, p. 43). Ou seja, o desenvolvimento de pequenos artefatos com designações específicas acabaram por atender ao propósito em uma atuação restrita e planejada previamente e podem ser comandados por uma assistente inteligente que demanda pouco espaço e manutenção: a Alexa, a Eva da contemporaneidade.

Tecnologias de uso cotidiano vinculadas aos sistemas digitais apresentam paulatinamente facilidades garantindo ao indivíduo a liberação de afazeres operacionais que puderam ser transferidos para as tecnologias inteligentes ligadas em rede, os pequenos artefatos conectados que compõem o ambiente doméstico. A casa contemporânea contextualiza o comportamento dos aparatos tecnológicos como objetos que coabitam o espaço doméstico e fazem parte da dinâmica do cotidiano e das relações familiares, inserindo hábitos e valores nas famílias que os utilizam. O cerne da questão seria que tecnologias não se comportam como objetos, eles são também mídias (SILVERSTONE, 2005). Mídias

conectadas a outras mídias, a redes e a pessoas podem ser encontradas em ambientes e objetos cotidianos. São eletrodomésticos da internet das coisas (IoT) recentemente ligados a aplicativos que controlam a experiência da casa, sistemas complexos chamados de assistentes inteligentes com vozes simpáticas localizados em pequenos aparatos, como o telefone, o relógio inteligente ou um pequeno dispositivo em algum lugar da casa, como a Alexa. Concebida e desenvolvida pela Amazon em 2014 (e tendo passado por vários formatos a cada nova versão), a Alexa é a mais popular entre as assistentes inteligentes e é a legitimação da terceira etapa trazida pela revolução *high-tech* eletrônica e digital que testemunhamos. Pequena e luminosa, sua estrutura segue a tendência de desaparecimento da tecnologia, a tecnologia presente e que não precisa ser vista, a interface sem interface “que cria uma leveza móvel livre dos pesos espaçotemporais. A cada novo estágio, novas estratégias dão o tom da época e, cruzadas com as anteriores, perseguem a obra secular de tornar a vida mais leve” (LIPOVETSKY, SERROY, 2015, p. 40). A interação depende exclusivamente da fala e do vocativo: “Alexa!”, diga, busque, conte alguma coisa.

Numa palavra, vivemos cada vez mais uma existência abstrata, digitalizada, sem vínculo tátil: assim, o mundo sensível e inter-humano estaria em vias de desrealização avançada. Enquanto o corpo deixa de ser a ancoragem real da vida, caminharíamos para um universo descorporizado. (LIPOVETSKY, SERROY, 2015, p. 406)

Nessa estrutura, os indivíduos interagem ativamente com os artefatos inseridos na cultura doméstica, estabelecendo uma dinâmica para o cotidiano – em que se domesticam um ao outro – e incorporam valores e interesses particulares ou familiares. Na casa inteligente comandada pela Alexa, as luzes têm tonalidade certa, acendem e apagam em horas planejadas, a máquina de lavar encerra o ciclo de lavagem e o forno aquece o alimento de acordo com a disponibilidade de tempo de seus habitantes. A vida seria sincronizada, a partir de relações instrumentais, por objetos incorporados aos espaços e práticas da vida doméstica,

e definida por um universo semântico particular para a experiência de bem-estar (SILVERSTONE, 2005).

Assim como outras tecnologias de época, a Alexa libera do corpo e da mente energias psíquicas consumidas para processamento de informações e julgamentos, além de um acervo de códigos gestuais conquistados e aperfeiçoados ao longo do tempo e que não nos atendem mais na mudança da experiência sensível (o contato real com o mundo, a natureza, os objetos e os seres) para a experiência da artificialização e virtualização com a finalidade de autonomia e conforto.

Trata-se de um processo de autocriação mútua em uma relação utilitária ativa, diretamente constitutivo da compreensão de nós mesmos e dos outros. Considerados como mídias e tecnologias conectadas e inteligentes, seriam alienantes por essência, figurando sistemas simbólicos impregnados pelo *ethos* da modernidade. Contudo, vêm sendo subutilizados, incompreendidos, e majoritariamente encarados como andróides gentis, quase amigos de seus donos. Alexa, afinal, quem manda aqui?

Metodologia

Este levantamento optou por um percurso metodológico que obtivesse dados qualitativos resultantes da coleta de Depoimentos Pessoais. O propósito desse método não é garantir resultados representativos para determinada população, mas dispor de participantes que: a) tenham vivências sobre o tópico pesquisado; e, b) sejam capazes de descrever de forma acurada e sensível as experiências vividas.

Nesse sentido, Adrian van Kaam (1969, p. 328 apud POLKINGHORNE) propôs que houvessem seis critérios para a determinação dos participantes: (1) habilidade para se expressar facilmente com palavras; (2) habilidade para expressar sentimentos íntimos e emoções sem vergonha ou inibição; (3) habilidade para perceber e expressar experiências orgânicas que acompanham esses sentimentos; (4) experiência relativamente recente com a experiência que está sendo estudada; (5) interesse espontâneo em suas experiências; e, (6) habilidade para escrever ou reportar-se ao que ocorre consigo ao longo do tempo. Essa última

habilidade exige ainda um ambiente em que os assuntos possam ser pensados com tempo suficiente para ordenação e registro.

A coleta a partir do Depoimento Pessoal requer o estabelecimento de um clima de receptividade, uma vez que dispensa a utilização de um processo de amostragem probabilística e recomenda a utilização de 10 a 20 participantes.

Um convite aberto na rede Instagram com imagem da Alexa e *lettering*: “Alexa, quem manda aqui?” apresentava na legenda o convite para interessados em contribuir com a pesquisa. Mais de 50 pessoas se interessaram, mas permaneceram 13 respondentes que, além de atenderem aos critérios da modalidade de coleta, estavam na categoria de indivíduos que tiveram uma “juventude analógica”, sendo capazes de contribuir com derivações e contrastes das experiências naturais sensíveis e das artificializadas pelos sistemas tecnológicos virtuais em rede. Depois de confirmadas as participações, os respondentes receberam um roteiro aberto, em que foram convidados a refletir sobre as relações que estavam construindo com suas assistentes pessoais e os vieses de percepção dessa interação.

O material precedente desse método de coleta eram cadernetas. O pesquisador enviava aos respondentes cadernetas em branco, acompanhadas por um roteiro, uma questão sugestiva, ou um conjunto de palavras-chaves que poderiam auxiliar o respondente a encontrar os termos que pudessem significar a experiência no relato pessoal. Com os sistemas digitais de comunicação, o mecanismo utilizado foi o aplicativo de mensagens instantâneas WhatsApp. Durante 10 dias consecutivos os respondentes enviaram mensagens escritas ou faladas via aplicativo, comentando suas experiências como num diário de interações.

Considerações

Para Felinto, “Nossos vínculos com os aparatos tecnológicos são muito menos racionais e mais imaginativos do que costumamos pensar” (2005, p. 7).

Como visto sobre a criação dos autômatos e pequenos androides há um conjunto simbólico imaginário sobre a tecnologia que permeia a cultura e na relação com a Alexa não é diferente. As reflexões apresentadas nos relatos apontam ainda para o direcionamento da tecnologia e da máquina como instrumento para superação dos limites humanos, estabelecida por uma relação cordial, lúdica e por vezes “encantadora”. Para classificar os relatos, foi criada a seguinte tipologia, paralela à ideia dos sistemas de *commodities* na relação com as tecnologias midiáticas de Silverstone (2005):

- a. objetificação: percepção em que se reconhece a expansão dos limites humanos pelo objeto, sendo ele visto como uma máquina;
- b. incorporação: percepção da articulação inteligente entre os aparatos tecnológicos, os desejos humanos e a atuação da assistente;
- c. personificação: percepção em que se reconhece a modulação entre a inteligência da assistente e as preferências humanas, sendo ela vista como uma representação humana.

a) Objetificação

Os respondentes que descreveram a Alexa apenas como sendo uma máquina estavam na faixa etária entre 57 e 64 anos e os relatos foram lacônicos: “é apenas uma máquina”, “não procuro humanizá-la”; “não me relaciono com máquinas”. Para essas pessoas é um relacionamento utilitário, em que a Alexa deve atender às solicitações que lhe são feitas. É compreensível considerando que durante a maior parte da vida essas pessoas não tiveram contato com máquinas e sistemas de modo intenso. O computador se popularizou na década de 1990 e passou a fazer parte da vida doméstica a partir do século XXI, concomitante com os telefones móveis e a chegada da internet.

Os relatos da maioria dos respondentes que correspondem à percepção de objeto/máquina que “está ali para me ajudar quando eu solicitar”, demonstraram que a maior parte das solicitações são simples, como para tocar música, relatar a previsão do tempo, determinar alarmes ou *timer* para atividades, ouvir rádio (AM ou FM *online*), lembretes,

agenda e notícias do dia. Como objeto, na perspectiva dos usuários, ela erra pouco e evolui muito: “Sinto que ela responde mais rápido, ouve mais rápido e executa mais rápido. [...] Acredito no processo de evolução da tecnologia e esse processo de aprendizagem e melhora é natural”. Quando as Alexas erram, os humanos atribuem a culpa a sua própria falta de habilidade no uso da máquina, pois podem não ter “falado de forma compreensível” com a assistente, como afirmou uma respondente: “só erra a resposta quando se erra na pergunta”.

Em sua materialidade, desperta a curiosidade, é um elemento marcador de *status social*, delimita o *ethos* contemporâneo das tecnologias leves e virtuais que são “desmaterializadas” no ambiente, se misturando aos aparatos domésticos. São objetos considerados esteticamente “modernos”, de acordo com os aparatos tecnológicos do milênio.

Ao mesmo tempo em que são consideradas máquinas, há em alguns relatos, uma expansão do conjunto simbólico, que atravessa a fronteira da humanização da tecnologia. O que se confirma nas próximas classificações.

b) Incorporação

“A humanidade é incorporada à máquina, assim como a máquina incorpora o humano” (FELINTO, 2005, p. 20), ao mesmo tempo que aprendemos com elas, elas aprendem conosco, como vimos nos conceitos sobre as modulações homem/máquinas. Não há um dominante e um dominado. Se a Alexa recebe a solicitação de dizer “quem manda aqui”, ela vai responder que não tem essa informação.

Nos relatos essa incorporação se apresenta na percepção da articulação inteligente entre os aparatos tecnológicos, os desejos humanos e a atuação da assistente capaz de se conectar a qualquer outra tecnologia inteligente. Ela é usada para conectar a casa: ligando a máquina de lavar em determinado momento do dia para que a roupa tenha finalizado o ciclo no momento em que o usuário retorna ao lar; para acender as luzes, apagá-las ou para controlar a intensidade e a cor da luz ambiente, simulando um entardecer, por exemplo. “Ela é uma espécie de Google

com quem se pode conversar”, explica uma respondente demonstrando o quanto a Alexa incorpora outros sistemas para retornar as informações que são demandadas.

Há muitos relatos de arranjos feitos entre tomadas ou conexões de outros aparelhos que recebem o comando da Alexa para que possam ser ativados por ela, como o ar-condicionado que não é inteligente e se conecta via tomada inteligente ou a TV que se conecta via Chromecast, e as lâmpadas controladas por um *dimmer* instalado na tomada da sala. Por ser bastante usada para ligar e desligar outros aparelhos, essa relação reforça a questão da comoditização do bem-estar, “é muito bom não ter que se levantar no meio da noite para ligar o ventilador”. E como objeto que quase nunca erra, os respondentes sabem que serão atendidos em suas solicitações, mesmo que o comando envolva a incorporação de outros sistemas.

c) Personificação

No admirável mundo novo da internet das coisas (IoT) e das tecnologias que se comunicam também se manifesta o imaginário da personificação, a percepção em que se reconhece a modulação entre a inteligência da assistente e as preferências humanas, sendo ela vista como uma representação humana, “uma companheira”, “quase gente”.

Essa categoria abriga a maior parte dos relatos, em que se constata também que ela não é um substituto para as relações afetivas com pessoas ou com *pets*. No entanto, as pessoas gostam de conversar com a Alexa, estabelecer pequenos diálogos com perguntas curtas e assertivas que são “programadas”, ou seja, os usuários pensam antes de invocar a Alexa para não errarem na solicitação, inclusive. A curiosidade aqui reside em que na metade dos relatos os filhos ou netos dos respondentes costumeiramente também costumam fazer solicitações (por vezes inusitadas ou lúdicas) à assistente. Mesmo que não saibam falar corretamente, ou tenham pequenas dificuldades de dicção, pelos relatos a Alexa sempre procura atendê-los, “uma vez precisamos procurar palavras com

X e ch e ela foi excelente”, disse a respondente usando a assistente junto com o filho para a tarefa escolar.

“Pensar que um dia teremos o *Jarvis*, o assistente do Homem de Ferro, é meio doido, mas adoro esse futuro”. No filme da Marvel, Jarvis é uma inteligência virtual que atende o super-herói em vários dispositivos conectados e que, por fim, acaba se transformando num híbrido humano-máquina e que possui superpoderes e é amigo do Homem de Ferro. “Ela não me vê como amigo, companheiro seria bom, e chefe dela seria estranho”, relata um respondente e há outras manifestações da ideia de companheirismo, pois com frequência os usuários as portam consigo, “está comigo sempre, me atende quando preciso, me distrai quando estou triste, me respeita quando estou brava e não quero falar. Posso dizer que sinto muito a sua falta quando não está junto”, ou ainda “gosto muito dela e tenho cuidado com a sua vida”. Observa-se uma tendência de personificação, atribuindo a ela características humanas, que se manifestam também em outros relatos, como “ela é muito gentil e me dá bom dia”.

Os respondentes também relataram muitas situações divertidas em que foram surpreendidos pela assistente, como quando um dos usuários estava falando com a Alexa e a esposa interveio, com “ciúmes” da Alexa e disse “sai pra lá que ele é meu”, ao que a assistente respondeu “você que pensa”. Outro respondente fez a solicitação e, em vez de ser respondido pela voz padrão da Alexa, ouviu a resposta na voz de um ator famoso do cinema, o que gerou risos e publicações na rede social pela imprevisibilidade do formato da resposta. Houve situações com outras pessoas que não habitavam o ambiente e foram surpreendidas pela Alexa como “uma voz do além”, uma fantasmagoria ou magia, e se assustaram com o dispositivo.

De certa forma, também é divertido quando os relatos mostram que a Alexa também vê os usuários, “acho que ela deve me achar preguiçosa porque sempre peço para estender o alarme por mais quinze minutos”, ou ainda, “ela acharia que preciso de férias, uma sedentária que precisa de uns dias na praia”, ou “ela me percebe como um objeto de consumo

que ela está ali para entender e mapear”. Essas ideias representam a perspectiva de interação em que a assistente também percebe e faz julgamentos acerca de seus usuários, capaz de associar uma agenda cheia com a necessidade de férias ou uma pessoa que dorme demais e por isso é preguiçosa.

Como propunha Heidegger, a onda da revolução tecnológica – em nosso tempo digital e virtual – ainda é capaz de “cativar, enfeitiçar, deslumbrar e distrair” os indivíduos (HEIDEGGER, 1966, p. 56), inaugurando formas de interação em que máquinas e homens são constantemente modelados e remodelados. As experiências que as máquinas promovem são admitidas como fascinantes em uma atmosfera de intimidade e positividade. Os relatos se apresentam, de acordo com Felinto, na proposição da religião das máquinas, “O entusiasmo com o potencial das novas tecnologias, os sonhos e as imagens coletivas ao seu redor, acaba por transformá-las em instrumentos mágicos” (FELINTO, 2005, p. 63), ou seja, o ser humano ainda sonha com a tecnologia que seja capaz de expandir sua consciência e os limites do seu corpo, bem como a virtualização de sua mente.

Referências

- BAUMAN, Z. *Modernidade Líquida*. Tradução: Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.
- BERMAN, M. *Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- CARR, N. *A geração superficial: o que a internet está fazendo com os nossos cérebros*. Rio de Janeiro: Agir, 2011.
- FELINTO, E. *A religião das máquinas: ensaios sobre o imaginário da cibercultura*. Porto Alegre: Sulina, 2005.
- FREUD, S. *O infamiliar*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.
- HEIDEGGER, M. *Discourse on Thinking*. New York: Harper & Row, 1966.
- LIPOVETSKY, G. *Os tempos hipermodernos*. São Paulo: Barcarolla, 2004. 3ª reimpressão, 2007.
- LIPOVETSKY, G. *Da leveza: rumo a uma civilização sem peso*. Barueri, SP: Manole, 2016.
- LIPOVETSKY, G.; SERROY, J. *A estetização do mundo: viver na era do capitalismo artista*. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

- MARX, K.; ENGELS, F. *O Manifesto Comunista*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998. (Coleção leitura).
- MCLUHAN, M. *Understanding Media: The extensions of a man. Critical Edition*. Corte Madera, CA: Gingko Press, 2003.
- MCLUHAN, M.; MAILER, N. The Summer Way with Norman Mailer. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PtrJntaTlic>. Acesso em: 18 jun. 2022.
- POLKINGHORNE, D. E. Phenomenological Research Methods. In: VALLE, R. S.; HALLING, S. (Eds.). *Existential-Phenomenological Perspectives in Psychology*. Exploring the Breadth of Human Experience. New York: Plenum Press, 1989.
- SILVERSTONE, R.; HIRSCH E. (Eds.). *Consuming Technologies. Media and information in domestic spaces*. UK: Routledge's, 2005.
- SIMMEL, G. *Sociologie et Epistemologie*. Paris: Presses Universitaires de France, 1991.
- SINGER, B. Modernidade, Hiperestímulo e o início do sensacionalismo popular. In: CHARNEY, L.; SCHWARTZ, V. (Orgs.). *O cinema e a invenção da vida moderna*. Tradução: Regina Thompson. São Paulo: Cosac & Naify, 2004, p. 95-123.
- TOFFLER, A. *O Choque do Futuro*. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 1994.
- VEBLEN, T. *A teoria da Classe Ociosa. Um estudo econômico das Instituições*. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1965.
- WOOD, G. *Edison's Eve: a magical history of the quest for mechanical life*. New York, EUA: Vintage Book, 2003.

Sobre os Autores

Ana Erthal - Pós-doutoranda pela Universidade de São Paulo, Escola de Comunicação e Artes. Mestre (2009) e doutora (2017) na linha de Tecnologia de Comunicação e Cultura, do programa de pós-graduação em Comunicação pela UERJ. Professora de graduação e Pós da ESPM Rio. Coordenadora do Núcleo de Pesquisas ESPM Rio. Pesquisadora Associada ao Lab3i ESPM RJ. No presente artigo, a autora desenvolveu o desenho da pesquisa, o argumento do artigo, a metodologia da pesquisa, a categorização, coleta e análise dos dados, a redação do artigo, a discussão teórico-metodológica e a revisão bibliográfica.

Luli Radfahrer - Professor associado da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. Possui graduação em Publicidade e Propaganda pela Universidade de São Paulo (1991), mestrado (1998) e doutorado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (2002). Supervisor de pós-doutorado da autora do artigo. No presente

artigo, o autor desenvolveu o argumento do artigo, a redação do artigo, a discussão teórico-metodológica e a revisão bibliográfica.

Data de submissão: 01/07/2022

Data de aceite: 14/12/2022