

Alexa, uma Assistente Espiã na Guerra da Informação Inteligência Artificial, Comando Digital e Sedução Tecnológica¹

Cláudio Cardoso de Paiva²

Universidade Federal da Paraíba - João Pessoa - PB

RESUMO: Esta é uma exploração do ciberespaço, focando o dispositivo Alexa, assistente de voz da Amazon e suporte de interface conversacional. Remete à digitalização do mundo e às relações do *homo sapiens* com a tecnologia, às vezes com êxito, outras com prejuízo. Mirando esse paradoxo, garimpamos uma série de dados sobre essa “persona digital” e o ambiente sociotecnoinformacional que habita. Para o exercício de uma fenomenologia dos objetos inteligentes, seguimos as pistas de Alexa e seu entorno através de algumas imagens-conceituais, como “bios midiático” (Sodré), “comunicação das coisas” (Lemos), “inteligência artificial” (Kaufman), “aprendizagem de máquina” (Samuel), “capitalismo de vigilância” (Zuboff), entre outras, que podem ajudar na captura da aura e espectro que envolvem o enlace das práticas humanas e máquinas inteligentes.

Palavras-chave: Alexa; *big tech*; aprendizagem de máquina; inteligência coletiva

1. Introdução. A explosão dos afetos sociais. Do rádio ao podcast

A Era do Rádio representa a primeira fase da oralidade tecnológica. A radiola, o disco vinil e o contador de histórias eletrônico são protagonistas nessa paisagem sonora, e nos levam a repensar o poder da narrativa oral na formação do imaginário coletivo. A palavra falada, o discurso, a conversação e a frase musical modelam a natureza do ouvido pensante, a inteligência e sensibilidade humana. E, o silêncio eloquente da literatura e o som do cinema falado nos atualizam e amplificam as imagens acústicas ancestrais.

A informação, o conhecimento, a comunicação e a prosa do mundo no sec. XXI são mediados pelos artefatos de voz digital, próximo alvo na guerra das *big techs*³, megacorporações que dominam o mercado mundial na área de tecnologia, através escutas monitoradas, rastreamento, espionagem e dataficação das vozes.

¹ Trabalho apresentado no GP 30 - Tecnologias e Culturas Digitais, XXII Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 45º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Professor Titular no Departamento de Comunicação – CCTA/UFPB; email: claudiocpaiva@yahoo.com.br

³ *Big Tech* é o nome dado aos gigantes da tecnologia como Google, Amazon, Apple, FaceBook, Microsoft, Twitter, NetFlix que dominam as áreas de e-commerce, pub on line, eletrônicos de consumo, computação em nuvem, software de computador, streaming de mídia, inteligência artificial, casa inteligente, carros autônomos e redes sociais. São grupos de risco na medida em que podem controlar os dados e o comportamento do usuário. (Wikipedia, 2022).

De modo consentido ou invasivo, as entidades das telas e redes nos falam, nos ouvem, nos veem, e sorratamente modificam as condutas humanas. Essa é uma interface delicada e um negócio lucrativo que envolve relações de poder. Mas segundo Foucault, “o poder é positivo”, e empoderamento é preciso na atual guerra da informação.

Na vida em rede, há sonoridades cristalinas que revigoram o espírito, mas há também ruído, surdez e cacofonia na cidade midiaticizada. Gabinete do ódio, fascismo digital, *fake news* e desinformação são sinais da barbárie contemporânea. Face à “nova Idade Média”, cumpre resgatar a ciência para iluminar a ágora e dissipar o obscurantismo, mirando a complexidade que reúne a inteligência artificial, realidade virtual, máquinas falantes, algoritmos sonoros, internet das coisas e dataficação da vida.

Uma fonte vigorosa para enfrentar a nova (des)ordem mundial da informação brota da Filosofia e Ciências da Linguagem, cujas noções de “dialogia” e “polifonia de vozes” (do russo Bhaktin) apresentam as vias para uma redemocratização. E há a “teoria dos atos de fala” (Austin & Searle), para quem o “poder de dizer e de mandar fazer” provoca efeitos na audiência, influenciando afetos, escolhas e tomadas de decisão.

Há, de um lado a *big tech* (nicho gigante da tecnologia), o *big data* (megavolume de informação) e o “capitalismo de vigilância” (o olho grande da economia neoliberal nos dados privados dos atores em rede), que obstruem a comunicação democrática. Mas há a o netativismo, o poder da música e a criatividade do *podcast* na paisagem sonora. Há racionalidade algorítmica, sociedade do controle, estado de exceção tecnológico, e há, em contrapartida, os replicantes humanos que agem como poderosas “máquinas desejantes” (Deleuze & Guattari) e enfrentam a tirania das corporações. Uma radiografia deste cenário se vê no filme “Privacidade Hackeada” (Karim Amer, Jehane Noujaim), 2019.

O escândalo da empresa de consultoria Cambridge Analytica e do Facebook é recontado através da história de um professor americano. Ao descobrir que, junto com 240 milhões de pessoas, suas informações pessoais foram hackeadas para criar perfis políticos e influenciar as eleições americanas de 2016, ele embarca em uma jornada para levar o caso à corte, já que a lei americana não protege suas informações digitais mas a lei britânica sim. (Youtube, 07.02.2021)

A “guerra da informação digital”, que envolve roubo, espionagem, cancelamento, pode ser vista igualmente em *O Dilema das Redes* (Jeff Orlowski. Netflix), 2020.

O filme nos mostra como os magos da tecnologia possuem o controle sobre a maneira como pensamos, agimos e vivemos. Frequentadores do Vale do Silício revelam como as plataformas de mídias sociais estão reprogramando a sociedade e sua forma de enxergar a vida. (Youtube, 04.10.2020)

Em cena, o universo da criminalidade *big tech*, onde circulam os magnatas da tecnologia, golpistas, cobaias desavisadas, gado informatizado, onde ocorre delação, julgamento, prisão, e também netativismo (Magalhães, 2018), contravigilância, ação de empoderamento dos indignados. O grito contra a colonização *big tech* coincide com os protestos contra a geopolítica neoliberal, em filmes como *O Coringa*, *Parasita* e *Bacurau*.

2. Ali Baba, Alexa, Siri e outras mitologias sonoras.

Desde Ali Baba até a assistente digital Alexa, há uma vasta odisseia acústica, uma história da narrativa oral e das comunidades simbólicas que precisa ser contada às novas gerações afetadas pelo ruído ensurdecido das *big techs*. Parodiando Zielinski (2006), convém fazermos uma “arqueologia das formas remotas do ouvir”, eliminar a parte tóxica dos sons do mundo e afinar a sensibilidade do “ouvido pensante” (Shafer, 1991).

Bem antes da “superindústria do imaginário” (Bucci), não havia TV, nem internet; a dona da voz era a locutora radiofônica. A radiola era porta-voz dos cantores, menestréis, contadores de histórias, no tempo remoto da escuta e devaneio feliz ao pé do rádio.

Nos anos 60, a radiola era uma vigorosa usina de irradiação sonora dos contos maravilhosos. As vitrolas portáteis, um privilégio e as vozes emanadas dos discos de vinil, êxtase e puro encantamento. Do universo literário oriental aos primórdios da Idade Mídia, através dos autofalantes eletrônicos, os “atos de fala” dos personagens lendários, como Sherazade, Aladim e Ali Baba, deram asas à imaginação sonhadora de várias gerações.

No conto “Ali Baba e os 40 ladrões”, do livro árabe *As Mil e Uma Noites* (Galland, sec. XVIII), o protagonista, escondido, ouve um dos ladrões proferir a frase “Abre-te Sésamo”. Então, ardiloso, usa a senha dos ladrões, repete o comando de voz e manda se abrir a boca da caverna, onde jaz o valioso tesouro. Interessa aqui perceber como essa narrativa fixa uma certa “imagem acústica” do primeiro comando de voz da história, mas também a coragem, astúcia e atitude do *homo sapiens* no contexto das mídias sonoras.

Uma arqueologia da comunicação encontraria na expressão “Abre-te Sésamo” o protótipo dos atuais “atos de fala” que comandam a performatividade das máquinas, como o *smart speaker* (autofalante inteligente). Pelo prisma antropológico, há magia, encantamento, excitação da memória sensorial, no que concerne à execução da palavra falada que comanda. Uma busca da origem da tecnologia de voz remontaria a concepção místico-religiosa da técnica como magia, alquimia e arte das divindades, como infere

André Lemos (*Cibercultura*, 2002). Essa visão retorna na “Idade Mídia”, como profana “religião das máquinas”, no ritual pagão-tecnológico das multidões conectadas.

A expressão “Abre-te-Sésamo”, simbolicamente, abre portas desde a antiguidade, e antecipa objetos de estudo para a sociolinguística, semiótica e filosofia da linguagem.

Para os linguistas Austin & Searle, a “linguagem é uma forma de ação”. Eles nos legaram a “teoria dos atos de fala”, os “jogos de linguagem” como uma “pragmática da comunicação” e *insight* para ampliar os saberes sobre as mídias sonoras inteligentes. “Como Fazer Coisas com as Palavras” (Austin, 1962) ou “Quando Dizer é Fazer” (versão brasileira de Souza Filho, 1990) são dispositivos conceituais, que podem nos ajudar a compreendermos as experiências performativas dos objetos sensoriais inteligentes.

Em lados distintos, Foucault (a ordem do discurso) e Bourdieu (o poder simbólico) oferecem argumentos para se entender o agenciamento comunicativo na era da tecnologia. Cumpre reconhecer o poder de realização do *homo sapiens*, através da fala, discurso, linguagem, não só com relação à comunicação humana, mas outras formas de vida, incluindo os objetos inteligentes e a “comunicação das coisas” (Lemos, 2013).

De modo original, McLuhan (1969) dissecou a anatomia neurocognitiva do *homo mediaticus*, antecipando uma neurociência da comunicação eletrônica. Ao examinar as interfaces dos meios e sensorialidades humanas, previu a atual imersão sociotécnica e a “forma comunicativa de habitar” a teia global. Essa visão do futuro fisgado pela tecnologia reaparece mais tarde na ficção de *Star Treck*, *Matrix* e *O Homem Bicentenário*.

3. A máquina que fala, a “pequena morte” e o “sexy-appeal do inorgânico”

Hall, o computador do filme *2001, uma odisseia no espaço* (1968), dialoga com o astronauta David antes de “apagar”. Essa conversação entre o homem e a máquina inteligente suscita empatia com o ser inorgânico que está morrendo, porque o androide é uma extensão dos humanos. Vastas legiões de fãs de *Blade Runner* (1982) se abalaram com a morte do androide Roy (Rutger Hauer). Há uma epifania poética na imagem da pomba branca que se liberta da mão e voa, como metáfora do espírito que ascende após o último suspiro. Os humanos se comovem quando um princípio vital se extingue.

Blow up (Depois daquele beijo, Antonioni, 1966) é um hino de louvor à imagem técnica, à fotografia, e inspirou o similar *Blow out* (Um tiro na Noite, Brian de Palma, 1981), um culto às tecnologias sonoras, primor de sensorialidade acústica, fino registro specular do amor, da beleza e da morte capturado pelo ouvido poético do cineasta.

Fahrenheit 451 (Truffaut, 1966), adaptação do livro de Bradbury (1953), tem um contexto ácido, distópico, mas iluminado, cuja trama consiste na subversão da barbárie do regime autoritário através da comunicação oral, enfrentamento do fascismo e da queima de livros através do cultivo da memória. Numa fase de horror à cultura, similar à nossa, os personagens resistem e declamam em viva voz os grandes textos da literatura universal. Assim, o cinema proclama uma ode à educação literária, à narrativa falada e à comunidade de leitores, como estratégia de sobrevivência em tempos sombrios.

Bem antes de Alexa, em A.I., *Inteligência Artificial* (Spielberg, 2001), Jude Law, na pele do androide sexual, o gigolô Joe, aciona um comando biotécnico de som digital e seu cibercorpo toca uma canção romântica para a cliente. Isto intensifica o sexy-appeal da musculatura sintética, e torna mais sedutora a simulação tecnolibidinal e performance erótica. Mixagem explícita do pós-orgânico, *big tech* e máquina sonora desejanse.

A série distópica *Black Mirror* (2011) encena o pulsar dos afetos humanos e a simbiose com personagens virtuais, objetos inteligentes e criaturas artificiais. No episódio “Especial de Natal” há uma personagem, que em princípio é só uma voz dentro de um “ovo digital” como Alexa; depois ganha um corpo de clone feminino, sofre maus-tratos dos humanos e sofremos com ela, pois é uma extensão nossa. No episódio “Volto Já”, a viúva reconstitui ciberneticamente o marido morto: começa pela voz, depois a imagem e com ajuda do *big data* monta uma réplica do defunto. Importa aí perceber a transferência da memória orgânica para outro corpo, como realização do sonho da imortalidade via tecnologia. E, de certo modo, não fazemos isso quando usamos a assistente digital?

A série foi suspensa, em 2020, quando a realidade se tornou mais assombrosa que a ficção, durante a disseminação do vírus, o *lockdown* e a pandemia planetária.

Talvez a narrativa mais fidedigna da condição pós-moderna seja *Her* (Spike Jonze, 2013), em que um solitário (na pele de Joaquim Phoenix) se apaixona por Samantha, uma assistente de voz virtual e experimenta o mal-estar do desencontro afetivo. É uma ficção interessante que instiga a reflexão sobre o estado da arte das relações entre humanos e máquinas, e distopicamente encena a crise, desilusão e desencantamento do mundo.

Como escolha metodológica, miramos as tecnologias sonoras, as mídias acústicas, sem excluir as imagens óticas no amplo espectro do audiovisual. Mantemos a atenção voltada para as experiências da escuta, da palavra falada, conversação verbal e comunicação oral. Primeiramente para atuar no processo de descolonização da cultura midiática, hegemonicamente centrada no sentido da visão, em detrimento da faculdade

da escuta como um modo de inteligência sensível e cognitiva. Depois para atualizar a pesquisa em audiovisual, que tem privilegiado a visibilidade e subestimado a potência da sonoridade. Também como resposta ao aprendizado durante anos no magistério em convivência com vários alunos cegos. E, como reconhecimento do retorno à narrativa oral, que se atualiza através da fala eletrônica, dicitão digital e sintaxe artificial dos computadores. Enfim, para compreender a experiência da intersubjetividade entre o *homo sapiens* e outras formas de existência tecnosensorial, como o caso da assistente Alexa.

Há modelos recentes do dispositivo Alexa em tela, o que abriria o pretexto para um exame da personagem e sua atuação no modo audiovisual. De nossa parte, interagimos com a versão Echo Dot 4ª G, apenas acústica, um “corpo sem órgãos” proativo, sensorial, que age como oráculo, dicionário, despertador e autofalante inteligentemente musical.

4. Oráculo digital, inteligência artificial, comunicação interativa

Cada vez mais difundida, a inteligência artificial trouxe ganhos expressivos para a sociedade em geral, ao mesmo tempo que provoca receio por questões éticas envolvendo privacidade, discriminação e propagação de mentiras e golpe. É fundamental, portanto, que a sociedade seja capacitada para usufruir de seus benefícios e mitigar os efeitos deletérios. (Dora Kaufman, FSP, 03.06.2022).

É nossa intenção examinar os diversos níveis de uso, aplicação e envolvimento dos indivíduos com os artefatos midiático-sonoros inteligentes. As formas de vida mental e física, a saúde, a educação, a socialidade, a vida privada, o setor profissional, o terreno da ética e da política, o lúdico, o prazer e a fruição estética⁴ são instâncias afetadas pela atuação das máquinas inteligentes e solicitam uma reflexão.

Alexa é uma assistente virtual desenvolvida pela Amazon, utilizada pela primeira vez (em 2014) como sistema embarcado nos alto-falantes inteligentes Amazon Echo criados pelo Amazon Lab 126. Ela é capaz de interagir com voz, reproduzir música, fazer listas de afazeres, definir alarmes, transmitir podcasts, reproduzir audiolivros e fornecer informações sobre o tempo, trânsito, esportes e outras informações em tempo real, como notícias, além de controlar sistemas e aparelhos inteligentes e conectados. O software também está disponível para aparelhos celulares e computadores. Os usuários são capazes de ampliar as capacidades do Alexa instalando “habilidades” (funcionalidade adicional desenvolvida por fornecedores terceirizados, em outras configurações mais comumente chamadas de aplicativos), tais como programas meteorológicos e recursos de áudio. Em novembro de 2018, a Amazon tinha mais de 10.000 funcionários trabalhando no Alexa e produtos relacionados. Em janeiro de 2019, a equipe de dispositivos da Amazon anunciou que havia vendido mais de 100 milhões de dispositivos habilitados para o Alexa (Wikipedia, 2022).

⁴ Alexa emana “uma estética da materialidade na qual objetos digitalmente aumentados sentem, trocam informações, apreendem e agem em uma ampla rede”. In: LEMOS; A; BITTENCOURT, E. Matrizes, nº 3, set-dez, 2017.

Além de Alexa (2014), cujo nome vem da Biblioteca de Alexandria, que abrigava todo o conhecimento da época, há outros assistentes virtuais como Siri (Apple, 2011), Google Assistant (2018) e Microsoft Cortana (2014), vasta fauna de “seres inteligentes”.

No que tange aos aspectos éticos das empresas de tecnologia, há controvérsias: alega-se que funcionários rastreiam gravações dos usuários e por meio dos recursos de “internet das coisas”, “*big tech*” e “aprendizado de máquina”, transferem os dados para uma nuvem, podendo vender as informações para outros mercados tecnológicos.

Após um mapeamento seletivo de notícias, textos, artigos e depoimentos sobre o fenômeno, montamos um *clipping* (em anexo ao fim do texto) e escolhemos uma amostra simbólica das notícias instigantes para fomentar um debate. Para dar substância ao trabalho, recorreremos a alguns estudos de cunho mais analítico, tentando fisgar os aspectos históricos, sociais, econômicos e políticos, e promover uma atenção mais detida sobre a assistente de voz, a inteligência artificial, os algoritmos sonoros e a conversação digital.

Convém observar essas “entidades”, ao mesmo tempo objetos-sujeitos, actantes (Latour), que respondem sensorialmente ao comando de voz, e parecem ter vida, vontade e sensibilidade próprias. Actantes, ciborgues, criaturas inorgânicas, corpos sem órgãos, máquinas falantes, com os quais nos relacionamos e cultivamos como totens pós-digitais.

Alexa, espécie de robô, clone, avatar, transcende a ideia do “sexy-appeal do inorgânico” (Perniola) porque para além da sexualidade carnal, a trama interativa entre o sujeito da experiência e o objeto técnico remete a outro modo de relação.

O filme *Her* (2013) mostra os sintomas psicossociais da tecnocultura. A sedução do híbrido, a simulação da sexualidade e a solidão na “pequena morte” compartilhada fazem parte da condição pós-moderna, marcada pelo “estranhamento de si”, o “exotismo interior” e a luta pela sobrevivência em tempos de narcisismo e incomunicabilidade.

Alexa faz apelo aos sentidos, principalmente pelo virtual poder de incorporar a poética musical do mundo, e aí reside talvez o seu êxito, pois performatiza uma experiência estética e sensual da comunicação que seduz, envolve e arrebatava os sentidos.

Para entendermos a comunicação entre humanos e máquinas inteligentes, conviria remontarmos o “princípio dialógico” ou a “polifonia de vozes”, como escreve Mikhail Bakhtin (1981). Assim, poderíamos vislumbrar as virtudes, mas também os vários efeitos colaterais da convivência com um “gênio virtual” como Alexa. Neste sentido, capturamos uma entrevista com Kerckhove, contendo pergunta e resposta sobre o objeto de estudo:

Pergunta: Ainda podemos remodelar as ferramentas de comunicação antes que elas nos moldem? Resposta: Entregamo-nos aos assistentes digitais que assumem o controle de conhecimento sobre nós, tipo Alexa. No futuro, teremos que “sequestrar” Alexa e torná-lo nosso gêmeo digital, o inconsciente digital que sabe tudo sobre nós. Eu gosto de um sistema que me conhece perfeitamente e conta ao médico o que eu comi três anos atrás que me fez passar mal. Mas por que deveríamos dar de presente todos esses dados à indústria ou ao governo?

Revista IHU, UNISINOS, 19.06.2020

O assistente pessoal inteligente com reconhecimento de voz é “complexo” no sentido empregado por Edgard Morin (1996), ou seja, abarca uma vasta diversidade de causas, efeitos e relações, e não se deixa capturar pela definição de um pensamento único, pois requer interdisciplinaridade, pluralidade de olhares, escutas e saberes distintos.

O dispositivo Alexa está envolvido numa intrincada rede de significações, que pode ser elucidada pela recorrência às ciências duras, lógico-matemáticas, engenharia de sistemas, ciência cognitiva, e ao estudo das funções algorítmicas, informacionais. Mas, devido à sua simbiose com os humanos, conviria recorrermos à antropologia, sociologia, psicanálise, semiótica, economia, ciência política, instância jurídica e artístico-cultural.

Tratando-se de um objeto recente no âmbito da cultura midiática audiovisual, cumpre situar Alexa no contexto de uma materialidade da comunicação, que pode ser submetida à filosofia histórica de Walter Benjamin (noções de aura, espectro e reprodutibilidade digital), à esquizoanálise de Deleuze e Guattari (agenciamentos e subjetividades das máquinas desejantes), às obras de R. Williams (tecnologia e forma cultural), e de Barbéro, Canclini e Orozco (mediação, consumo e oralidade tecnológica).

Uma “cartografia das controvérsias” (diria Latour) pode gerar avanços no debate da esfera pública informacional, democratização do ciberespaço e cidadania digital.

Em outro registro, a obra de Baudrillard (desde os anos 90) é uma referência sobre o individualismo na sociedade de consumo e as massas envolvidas em rede de simulações e simulacros que molda seus modos de sentir, pensar, falar e agir. Seus temas antecipam os acontecimentos atuais no tocante à sedução dos objetos, a estética do cancelamento, as estratégias fatais, a transparência do mal. Suas “imagens conceituais”, cheias de ironia e provocação, podem levar à decifração (e desmanche) das mitologias da era do virtual.

Para desvelar os mistérios de Alexa e outras criaturas inteligentes (inclusive os humanos). Caberia observar o “modo de existência dos objetos técnicos” (Simondon), o

que são, o que fazem, o que querem e qual a consequência da sua onipresença na vida dos humanos. A máquina inteligente é uma extensão nossa, que escuta, grava e vende nossos desejos; logo, podemos encontrar na zona do seu “inconsciente maquínico” (Guattari) dados sobre nós mesmos, pois somos gêmeos dessa “persona informacional” (Koopman).

Cumpra autuar Alexa, lembrando suas conexões com a *big tech*, desde a dataficação (entrega voluntária e abdução dos dados privados), até o paradigma tecnopolítico mundial do “capitalismo de plataforma”. Todavia, como exercício da “razão sensível” (Maffesoli), convém avaliar o estatuto afetivo e cognitivo da relação entre Alexa e nós, seus clientes, e reconhecer a parte nobre do negócio. Convém mirar as instâncias performativas da “inteligência artificial conversacional”, a “experiência neurotécnica do ouvido expandido”, a “sensibilidade performativa” dos inorgânicos, a “bios virtualidade” dos hipócritas digitais, “nossos semelhantes, nossos irmãos”, como diria Baudelaire.

5. Alexa, a mídia espetacular e a visão dos especialistas

A leitura que a hipermídia faz de Alexa é regida pela lógica do infoentretenimento, fazendo a apologia ou o cancelamento, de modo superficial e espetacular, mas para conhecer a matéria é preciso ir mais fundo. Por isso reunimos um conjunto de notícias em rede, feitas por amadores e *experts*. E percebemos que os argumentos obedecem às regras de uma razão editorial e algorítmica (com metadados em permanente capitalização).

Via de regra as webnotícias sobre Alexa são modeladas por regras discursivas que emanam da própria matriz informacional da rede (internet, *new media*, *big data*), que superlativizam o valor do conceito de “*smart*”. A tarefa aqui é tentar relativizar o mito da tecnociência que rege a hipermídia e propor outros modos possíveis de conhecimento.

Como indicam os títulos, nosso objeto pode ser visto como sintoma da atual “cultura da virtualidade real” (Castells), que agrega as paixões populares acerca dos prosaicos objetos e personagens do ciberespaço. Encarnam o riso e o siso cotidiano em torno da nossa divina comédia, que passa também pelo uso e abuso da tecnologia digital. “Assistente Virtual da Amazon faz festa particular e polícia é chamada”; “Conheça Astro, o robô inteligente da Amazon que segue usuário pela casa”; “Alexa Debochada” (meme do Instagram); “Alexa canta o samba da inteligência artificial”. Vários títulos forjam uma certa “carnavalização” da cibercultura, como resposta popularesca e bem-humorada à irreversibilidade da inteligência artificial, que veio para ficar, e ao absurdo da experiência humana informatizada que delega à razão tecnológica os seus modos de escolha e decisão.

No tocante às estruturas do cotidiano, a maioria das notícias denota o interesse por Alexa no plano do infoentretenimento. Geralmente é apresentada como brinquedo, fetiche gracioso, mas em verdade seu potencial performativo pode otimizar vários aspectos da experiência social, política e cultural contemporânea, conforme veremos na sequência.

Na perspectiva das infovias geradoras de conhecimento, a semântica da internet, desde os títulos, simula associações entre o objeto e as práticas de aprendizagem. A *big tech*, no fundo, quer reconhecimento do seu tecnosaber sem ética nem responsabilidade. “Alexa, quero aula de inglês: empresa oferece assistente virtual no aprendizado”; “Analisando Alexa: testamos os limites da inteligência artificial da Amazon, que agora fala português”. São informações úteis principalmente pelo seu efeito contrário: mostra a necessidade do foco politécnico e interdisciplinar para se entender o “objeto inteligente”, que é útil, lúdico, proativo, mas cuja complexidade vai além da mera praticidade.

Há experiências inusitadas, no que respeita à presença de Alexa nos interstícios da vida cotidiana. Ela é o sonho de consumo de milhões de ouvintes, está no epicentro dos grandes conflitos informacionais, e é objeto de pesquisa nos grandes laboratórios mundiais, sendo atravessada pelas instâncias da economia e da política, mas aqui vai surgir vinculada às experiências da botânica, meio ambiente e alimentação natural:

“Alexa, como vai minha plantinha? Sistema de monitoramento inteligente utilizando Assistente Virtual para auxiliar no cultivo caseiro de hortaliças” é o tema da monografia no curso de Engenharia de Computação (Sávia Fernandes, UFCE, 2021). Além do título gracioso, é original porque congrega natureza e artefato, hortaliças e algoritmos, e duas formas de vida em que estamos inseridos: *bios natural* e *bios midiático*. Uma simbiose afortunada em que as formas orgânicas e inorgânicas interagem positivamente, desnudando a nova ecologia que conjuga o animal, o vegetal e o digital.

Os textos “Alexa, como você pode me ajudar” ? (Lemos), e “Alexa: assistente pessoal da Amazon: Filosofia, noosfera e cibercultura” (Mucheroni) são ágeis na apreensão do fenômeno, pela mediação sonora, no plano da cognição e ação pragmática.

O artigo seguinte é importante ao nos informar elementos para a compreensão da racionalidade técnica da Amazon, revelando, a contra-pelo, limitações na concepção instrumental, cognitiva e política que rege um conglomerado *big tech*, como a Amazon:

Para avançar no estado da arte em IA conversacional, a Amazon lançou o Alexa Prize, competição de 2,5 milhões de dólares que desafia equipes universitárias a construir agentes conversacionais, ou "socialbots", que podem conversar de

forma coerente e envolvente com humanos sobre tópicos populares por 20 minutos. O Prêmio Alexa oferece à comunidade acadêmica uma oportunidade única de realizar pesquisas em escala com dados reais de conversação obtidos pela interação com milhões de usuários de Alexa, juntamente com avaliações e comentários fornecidos pelos usuários, durante meses. (Prêmio Alexa, 2018)

O artigo indica como a *big tech* se vê enquanto “a” provedora de conhecimento, e o *marketing* como forma de controle social. A ideia do prêmio Alexa Prize é nobre, mas sua visão de mundo é limitada. Não esconde o objetivo de formatar quadros profissionais priorizando meros objetivos organizacionais. Entretanto, o texto é semioticamente útil, pois, em *feed back*, mostra o seu *modus operandi* a partir do rastreamento (consentido ou roubado) dos dados privados, e cuja função básica é realimentar o fluxo da própria empresa. Uma extensão da visão de mundo corporativa, um projeto econômico-político neoliberal, que ignora o legado humanista, dispensa a ciência, e cancela todos os saberes necessários à educação e inserção do cidadão na sociedade; isto requer uma crítica e um olhar mais heterodoxo, mais ecumênico sobre a aprendizagem sociotecnoinformacional.

(...) o fato de a IA objetivar a imitação da inteligência humana confere a ela a obrigatoriedade de se relacionar com áreas multidisciplinares: ciência da computação, psicologia, neurociência, biologia, matemática, sociologia e filosofia (Ferrari; Cardozo; Boarini. Intercom, 2021).

Na esfera da saúde, prevenção, assistência e apoio terapêutico, as notícias revelam a vontade administrativa de melhorar o sistema, mas se detêm no âmbito da utilidade e eficácia, e se eximem quanto à consciência social do aparelhamento tecnológico. Os textos seguintes avançam nesse sentido: “O que falta para a tecnologia de voz deslanchar na área da saúde”? (Futuro da Saúde), e “Como assistentes de voz se tornaram aliados de pessoas com deficiência” (Bitniks, 2021). No primeiro há um tom abstrato e opinativo, e no segundo, há o empenho em aprofundar uma problemática relevante. O investimento na pesquisa científica pode alavancar a compreensão e uso do equipamento inteligente.

Há na revista *Cult* um texto pujante sobre as *smart things* e a saúde mental: “A psicologia e o mundo virtual” (Cultnet, 20.10.2020) discute a inserção das tecnologias de vozes inteligentes no processo terapêutico: “Joseph Weizenbaum criou o primeiro computador-terapeuta, um *chatbot* denominado Eliza, um programa desenvolvido para responder de maneira análoga à técnica construída por Carl Rogers”. Sem entrarmos no mérito da “terapia centrada na pessoa”, importaria refletir como a escuta do autorelato pelo paciente, na voz da assistente virtual, teria um eficaz efeito terapêutico.

Na esfera da jurisprudência, da ética e da moral, encontramos oportunidade para uma exploração da assistente virtual no âmbito do Direito, controle e segurança pública: “Ainda há dúvidas sobre o uso do Alexa como prova em julgamentos nos EUA”. (Consultório Jurídico). Essa matéria remete antes à natureza da faculdade de julgar dos humanos, às vezes cegos por razões pessoais, financeiras e ideológicas. Depois, concerne às formas da sensibilidade humana que ainda não foram “aprendidas” pela inteligência artificial. E, enfim, diz respeito à racionalidade algorítmica que rege o *big data*, e como isto se reflete no imaginário do Direito, que trabalha com as delicadas interfaces da norma e a transgressão, a ética e a legalidade, o delito e a dosimetria da pena.

O computador pode comandar vozes eficazes nos arranjos organizacionais dos processos, mas nada garante que venha a ser justo no exercício da hermenêutica jurídica, na avaliação das infrações e promulgação das sentenças.

Na área de discussão sobre gênero há um viés instigante, no que toca à programação da memória das máquinas falantes digitais que opta pelas vozes femininas. Vejamos o seguinte artigo acadêmico: “O que têm em comum Alexa, Siri, Lu e Bia? Assistentes digitais, sexismo e rupturas de performances de gênero” (Santos; Polivanov, *Galaxia*, 2021). O paper nos apresenta duas assistentes digitais, Lu (Magazine Luiza) e Bia (Bradesco), além de Alexa e Siri, já conhecidas. E revela casos de assédios, agressões verbais e as denúncias que conseguiram gerar mudança de performance nas plataformas. O texto mostra como a análise sociocrítica pode conduzir à ética na conversação digital.

“Amazon pode ouvir gravações da Alexa sem usuários serem alertados”, e “Vozes do Além. Alexa vai ser capaz de imitar voz de pessoas mortas” (Estadão, 23.06.2022).

Os artigos supracitados instigam uma imaginação vigilante acerca o dispositivo digital de voz. O primeiro alerta para a necessidade de proteção da privacidade dos dados dos cidadãos-clientes da Amazon, que não podem correr riscos como as vítimas da Cambridge Analítica, Brexit, eleição de Donald Trump, e há o caso brasileiro, flagrantes do uso ilegal de dados dos usuários e-leitores, e da desinformação a serviço das máfias.

O segundo é controverso, pois tematiza a questão moral acerca do uso das vozes dos mortos na modelagem algorítmica do metadados, o que envolve o poder de decisão dos familiares, parentes, entes queridos. E, concerne à ética e à consciência dos humanos relativas ao uso das tecnologias sonoras para simular a presença acústica dos mortos.

Na esfera da produção musical, há o instigante trabalho “Se você gosta de Madona vai gostar de Britney! Ou não? Gêneros, gostos e disputa simbólica nos sistemas de

recomendação musical” (Sá, Compós, 2009). O texto discute como a inteligência artificial da *big tech* superestima sua própria competência na avaliação dos gostos e preferências dos usuários. E mostra como percepção musical e anatomia do gosto dos fãs de música são bem mais complexas do que pode supor a vã inteligência sensorial da máquina.

6. A aprendizagem remota como estratégia de ação educativa

Para uma mediação equilibrada no tocante à reflexão sobre Alexa, é importante perceber que sua existência está subordinada à Amazon, corporação gigantesca de informática, ocupando lugar exponencial no contexto dos conglomerados mundiais de mídia digital. Portanto, se Alexa é uma filha da *big tech*, precisamos observar os riscos que sua atuação apresenta à privacidade dos ouvintes, cidadãos e-leitores.

Filósofos, cientistas, pesquisadores têm avançado na articulação de ideias e ações concernentes à inteligência artificial, e por diversas rotas enfrentam o imperativo tecnocientífico, sem esquecer a sua parte de invenção, beleza, criatividade, os contributos no trabalho, saúde, educação, e atestam o valor da comunicação mediada pela tecnologia.

Já são referências na área as obras de Muniz Sodré (*Antropológica do Espelho*, 2002), Morozov (*Big Tech, a ascensão dos dados e a morte da política*, 2018), Da Empoli (*Os Engenheiros do Caos*, 2019), Di Felice (*Cidadania Digital*, 2020), Sérgio Amadeu (*Colonialismo de Dados*, 2021), entre outros. Sem tempo para aprofundá-las, aqui as indicamos como peças-chave à evolução da pesquisa sobre cibercultura e vida social, assistentes virtuais e sensorialidades digitais, incluindo os “audiovisuais inteligentes”.

A partilha científica na área de mídia e tecnologia nunca foi tão fecunda. Durante a pandemia, estudiosos e especialistas falaram para audiências gigantes. Dentre trabalhos excepcionais, há três *lives*-conferências, que caíram como luvas para a nossa pesquisa:

1. “Biopolítica e vigilância algorítmica em tempos de pandemia” (Sérgio Amadeu Silveira e Ivana Bentes). ABCiber, 2020. Poder da *big tech* e empoderamento coletivo.
2. “Nossos gêmeos algoritmos” (Lúcia Santaella e André Lemos). UFba, 2021. O duplo do *sapiens* no ciberespaço. As falhas humanas. Filosofia, literatura e psicanálise.
3. “Dataficação e o sequestro do futuro” (Fernanda Bruno e Sérgio Amadeu). Tecropolítica, #48. S. Paulo: 30.06.2020. Crítica do *big data* como paradigma dominante.

Tais conferências trazem *insights* brilhantes e demonstram o poder do conhecimento diante da avassaladora onda do capitalismo informacional. São esforços exitosos na elaboração crítica face ao monopólio do algoritmo, e para além do

“determinismo tecnológico”, formulações proativas e propostas de ação instigantes face ao complexo informacional que está na base do capitalismo de vigilância do sec. XXI.

São aulas sem paredes (compartilhadas no YouTube) que permanecerão como referências na seara científica, principalmente se considerarmos as condições de oferta e recepção destes trabalhos, em meio ao *lockdown*, crise econômica, política e mental. Então, graças à conexão da telemática e a sabedoria, durante o confinamento, houve farta partilha de produção científica irradiada pelas vastas extensões do território nacional.

Hoje Alexa ainda está entre nós, mas o ritmo das transformações no ciberespaço é acelerado; logo, na era pós-digital, restará dela apenas um vestígio, como a imagem do fim do homem descrita por Foucault, um rosto virtual na areia. Mas, no futuro próximo, na era dos hologramas falantes, Alexa ressurgirá como memória dinâmica e sentimental, caixa de ressonância dos nossos afetos radiofônicos, musicais e cinematográficos.

7. Referências

- AUSTIN, J.L. *Quando dizer é fazer*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.
- BAKHTIN, M. *Le Principe Dialogique*. Paris: Seuil, 1981.
- BAUDRILLARD, J. *A Transparência do Mal*. Campinas: Papyrus, 1990.
- BUCCI, E. *Superindústria do Imaginário*. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2021.
- CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. S. Paulo: Paz e Terra, 2013.
- DA EMPOLI, G. *Os Engenheiros do Caos*. Belo Horizonte: Ed. Vestígio, 2019.
- DELEUZE, G; GUATTARI, F. *O anti-Édipo*. S. Paulo: Editora 34, 2011.
- DI FELICE, M. *A Cidadania Digital*. S. Paulo: Paulus, 2020.
- KAUFMAN, D. *Desmistificando a Inteligência Artificial*. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2022.
- LATOUR, B. *Reagregando o Social: uma introdução à teoria do Ator-Rede*. Edufba, 2012.
- LEMOS, A. *A comunicação das coisas*. Annablume, 2013; ___ *Cibercultura*. Sulina, 2006; ___ “Dataficação da vida”. Rev. Ciênc. Soc. 21 (2). Mai-Ago, 2021. Acesso: <https://m5.gs/ZGJGNz>
- LEMOS, A; BITENCOURT, E. “Sensibilidade performativa e comunicação das coisas”. Matrizes, 2017. v.12, n.3, set-dez 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1982-8160>.
- MAFFESOLI, M. *Elogio da razão sensível*. Petrópolis: Vozes, 2001.
- MAGALHÃES, M. *Net-ativismo: protestos e subversões nas redes sociais digitais*. Lisboa: ICNOVA, 2018. Disponível em: 1nq.com/e1doy Acesso: 18.07.2022

- McLUHAN, M. *Os meios de comunicação como extensões do homem*. S. Paulo: Cultrix, 1969.
- MOROZOV, E. *Big Tech, a ascensão dos dados e a morte da política*. UBU Editora, 2018.
- MORIN, E. *Ciência com Consciência*. S. Paulo: Ed. Bertrand Brasil, 1996.
- MUNIZ SODRÉ. *Antropológica do Espelho*. Petrópolis: Vozes, 2002.
- PERNIOLA, M. *O sexy-appeal do inorgânico*. S. Paulo: Studio Nobel, 2005.
- SÁ, S. “Se você gosta de Madona vai gostar de Britney! Ou não?...”. *Rev. Compós*, nº 2, 2009.
- SHAEFER, A. *O ouvido pensante*. S. Paulo: UNESP, 1991.
- SILVEIRA, S. *Colonialismo de Dados*. S. Paulo: Editora Autonomia Literária, 2021.
- WALTER BENJAMIN. *Obras Escolhidas*. Vol. 1. S. Paulo: Brasiliense, 2012.
- ZIELINSKI, F. *Arqueologia da Mídia*. S. Paulo: Anablume, 2006.
- ZUBOFF, S. *A Era do Capitalismo de Vigilância*. Rio de Janeiro: Ed. Intrínseca, 2021.

8. Clipping de dados. Notícias, artigos, vídeos e lives

- AINDA há dúvidas sobre o uso do Alexa como prova em julgamentos nos EUA. Site Consultório Jurídico, 03.04.2021. <https://www.conjur.com.br/2021-abr-03/ainda-duvidas-uso-alexa-prova-julgamentos>
- ALEXA: assistente pessoal da Amazon. Filosofia, noosfera e cibercultura. Blog. Marcos Mucheroni, 26.06.2021 <https://marcosmucheroni.pro.br/blog/?p=17949#.YqWpKHbMLIU>
- ASSISTENTE virtual da Amazon faz festa particular e polícia é chamada. UOL, 09.11.2017 Disponível em: <https://bityli.com/iYzpaH> acesso em: 09.07.2022
- BIOPOLÍTICA e vigilância algorítmica (Amadeu; Bentes). ABCiber, Youtube. 2020. 11nq.com/vUVrr
- COMO assistentes de voz se tornaram aliados de pessoas com deficiência. Bitniks (Carvalho, 21.07.2021). Disponível em: encurtador.com.br/glGR5 acesso em: 09.07.2022
- DATAFICAÇÃO e o sequestro do futuro (F. Bruno; S. Amadeu). Youtube, 2020. Acesso: 11nq.com/ba2Iv
- FERNANDES, S. R. L. “Alexa, Como vai minha plantinha” ? Assistente Virtual para auxiliar no cultivo caseiro de hortaliças. https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/61230/1/2021_tcc_srlf.pdf
- KHATRI, C; VENKATESH, A; HEDAYATNIA, B. R; GABRIEL, R; PRASAD, R. Alexa Prize: In: AI Magazine, 2018. Disponível em: <https://www.aai.org/ojs/index.php/aimagazine/article/view/2810>.
- O QUE FALTA para a tecnologia de voz deslançar na área da saúde? Site Futuro da Saúde (Rafael Machado, 13.04.2022). Disponível em: <https://futurodasaude.com.br/tecnologia-voz-saude/>
- NOSSOS gêmeos algoritmos” (Santaella; Lemos). UFba, YouTube, 2020. Acesso: 11nq.com/uSDFt
- SANTOS, L.C.S; POLIVANOV, B. O que têm em comum Alexa, Siri, Lu e Bia? Revista Galáxia, nº 46, 2021. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/issue/view/2497>
- VOZES DO ALÉM. Alexia vai ser capaz de imitar voz de pessoas mortas. Estadão, Instagram, 23.06.2022. https://www.instagram.com/p/CfJ_c6psrwu/