



A indústria da influência e a gestão algorítmica da atenção

ANNA BENTES¹

Resumo

A busca pelo potencial de prever e influenciar comportamentos torna-se, cada vez mais, um aspecto central no modelo de negócios do capitalismo de vigilância. A formação de uma *indústria da influência* reúne diversas estratégias de influenciar o comportamento através de dados e técnicas de inteligência de máquina, que vão desde campanhas políticas, passando por amplos setores do marketing digital e de produção de conteúdo na internet, até às técnicas de design para o desenvolvimento e atualização da arquitetura de plataformas online. Nesse contexto sócio-técnico, formas de gestão algorítmica da atenção são parte importante das estratégias para persuadir as condutas assim como para produção de valor nessa lógica de acumulação. Com um crescente interesse por informações psicológicas extraídas de nossos dados, essa indústria busca arquitetar um contexto propício para sugerir conteúdos específicos, em momentos estratégicos, a perfis vulneráveis para persuadir o comportamento de usuários tanto para os fazer clicar em anúncios quanto para influenciar seu voto. O objetivo dessa proposta é discutir e analisar algumas das estratégias dessa indústria da influência digital, enfatizando como o comportamento é persuadido a partir de técnicas de gestão da atenção.

Palavras-chave: Capitalismo de vigilância; Economia da atenção; Algoritmos; Influência; Subjetividade

Introdução

O potencial das tecnologias digitais para prever e influenciar o comportamento humano vem sendo explorado por múltiplos atores e setores, através de diferentes estratégias e para inúmeras finalidades nas plataformas digitais. Diferentes técnicas de coleta, análise, classificação, correlação e segmentação de dados por processos de inteligência artificial são amplamente utilizadas a fim de conhecer os comportamentos dos usuários e elaborar estratégias de intervenção sobre eles.

Como nos chama a atenção a pesquisadora Zeynep Tufekci (2017), as engrenagens da economia digital estão criando um novo tipo de *arquitetura da persuasão* para influenciar nossa conduta, que tem sido direcionada tanto para nos fazer clicar em anúncios de sapatos quanto para influenciar nosso voto. Os elementos dessa arquitetura, combinados com diferentes práticas, processos e entidades voltadas para formas de influência digital compõem hoje o que chamamos de *indústria da influência*.

Esta noção tem como principal referência a investigação realizada pela organização *Tactical Tech*² sobre o trabalho de *corretoras de dados* (*data brokers*) relacionado às campanhas políticas em 2016

¹ Pesquisadora do Medialab.UFRJ e da LAVITS, Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Comunicação e Cultura da UFRJ e mestre pela mesma instituição: anna@medialabufri.net.

nos Estados Unidos³. Segundo o relatório *Personal Data: Political Persuasion Inside the Influence Industry. How it Works*, publicado em março de 2019, é chamado de *indústria da influência* as diferentes práticas, tecnologias e métodos em que “dados pessoais são utilizados com objetivo de entender, engajar e influenciar cidadãos em campanhas políticas”⁴. No entanto, aqui, utilizaremos essa noção de forma mais abrangente. Entendemos que, atualmente, tal indústria implica diversas entidades, empresas e técnicas voltadas para influenciar o comportamento através de dados, que vão desde campanhas políticas, passando por amplos setores do marketing digital e de produção de conteúdo na internet, até às técnicas de design para o desenvolvimento e atualização de softwares e interfaces de plataformas online. Nesse artigo, focaremos em alguns aspectos de parte dessa indústria, mais especificamente, nos processos algorítmico e seu papel em capturar, mobilizar e direcionar a nossa atenção.

Claro que a busca por técnicas refinadas e efetivas para influenciar, conduzir e persuadir o comportamento humano, com ou sem auxílio de aparatos tecnológicos, já são desenvolvidas há muito tempo na história da humanidade. Porém, a particularidade dessa indústria é que a busca pelo potencial de prever e influenciar comportamentos torna-se, cada vez mais, um aspecto central do modelo de negócios que vem se formando nas primeiras décadas do século XXI através da internet e no mercado de dados e, por sua vez, que vem mudando a própria lógica do capitalismo.

Segundo Shoshana Zuboff (2015; 2016; 2019), a nova lógica de acumulação contemporânea, chamada por ela de *capitalismo de vigilância*, se apropria da experiência humana como matéria-prima disponível e acessível gratuitamente, traduzindo-a em dados comportamentais. Estruturado em torno de processos automatizados de produção, coleta, monitoramento, acúmulo e a análise de milhares de informações sobre indivíduos e populações, o capitalismo de vigilância utiliza os dados comportamentais em parte para aprimorar os produtos e serviços, mas também para transformá-los no que ela chama de *excedente comportamental*. A partir da aplicação de técnicas avançadas de inteligência artificial, esse excedente comportamental proprietário fabrica *produtos de predição*, ou seja, um conhecimento comercializável que antecipariam o que você fará agora, em breve e

² *Tactical Tech* é uma organização não-governamental internacional que realiza projetos de pesquisa para investigar o impacto de tecnologias na sociedade e engajar cidadãos nesse debate. Ver mais em: <https://www.tacticaltech.org/#/>

³ Disponível em: <<https://www.tacticaltech.org/#/news/personal-data-political-persuasion>> Acesso em: 01/05/2019; Ver mais em: <<https://ourdataourselves.tacticaltech.org/posts/influence-industry/https://www.tacticaltech.org/#/news/personal-data-political-persuasion>> Acesso em: 01/05/2019

⁴ Disponível em: <https://tacticaltech.org/#/news/personal-data-political-persuasion>> Acesso em: 01/05/2019

adiante. Tais produtos de predição são então negociados em um novo tipo de *mercado de comportamentos futuros*.

Com a promessa de ultrapersonalização, esse mercado de comportamentos futuros não está interessado apenas em conhecer e prever nossos comportamentos, mas, sobretudo, na capacidade de moldá-los em larga escala a partir desse conhecimento preditivo. O que está em jogo, portanto, é a negociação e a venda do acesso em tempo real ao fluxo de ações dos usuários que a fim de influenciar e modificar os comportamentos e, assim, gerar lucro a este modelo de negócios (ZUBOFF, 2016; 2019). Como enfatiza a autora (2019: 15), “nessa fase do desenvolvimento do capitalismo de vigilância, os meios de produção estão subordinados a um ‘meio de modificação comportamental’ cada vez mais complexo e abrangente”⁵.

Para impulsionar essa cadeia de produção, é imprescindível aos serviços digitais capturar e mobilizar a atenção dos usuários para que eles passem o máximo de tempo possível conectados às suas plataformas. Pois, quanto mais tempo passam enganchados e engajados, maior será o acúmulo de excedente comportamental e, assim, melhor será a acuidade preditiva das técnicas inteligência de máquina e a capacidade de influenciar as condutas, o que, por sua vez, aumentará o valor das receitas do serviço. À vista disso, na economia digital, o valor dos dados está intrinsecamente ligado ao valor da atenção, uma vez que, na equação do capitalismo de vigilância, a atenção constituiria o recurso primeiro para a produção dos dados. Por isso, as estratégias deste mercado se voltam para desenvolver mecanismos persuasivos de captura da atenção, nos quais o agenciamento algorítmico exerce um papel central.

No cerne dos debates sobre as tecnologias digitais, os *algoritmos* vêm assumindo um protagonismo (SEYFERT & ROBERGE, 2016; BRUNO et al, 2018), pois, encarnam mecanismos automatizados avançados de inteligência artificial que tornam visíveis, inteligíveis e operacionalizáveis processos e fenômenos sociais inscritos nesses imensos volumes de dados. Como se sabe, tecnicamente, um algoritmo é uma sequência de regras ou instruções voltadas para execução automatizada de uma tarefa. Nas plataformas digitais hoje, as operações algorítmicas exercem funções complexas que são utilizadas para as mais variadas finalidades, funcionando de forma bastante opaca e cada vez mais autônoma. A partir da correlação de variados tipos e fontes de dados, os algoritmos operam diferentes formas de classificação, de segmentação, de visualização, de processamento de informação, de recomendação, de reconhecimento de padrões individuais e relacionais sendo

⁵ Tradução nossa: “In this phase of surveillance capitalism’s evolution, the means of production are subordinated to an increasingly complex and comprehensive “means of behavioral modification.”

responsáveis tanto por extrair o valor dos dados com seus modelos preditivos quanto por toda a oferta de um mundo visível personalizado de ações e interações possíveis para os usuários.

Nesse sentido, os modelos de previsibilidade e os sistemas de recomendação algorítmicos têm um papel central na lógica da indústria da influência, uma vez que são eles que operacionalizam a promessa de previsão dos comportamentos futuros e direcionam formas de intervenção em tempo real sobre tais comportamentos (ZUBOFF, 2016; 2015). Assim, integrados aos recursos técnicos das plataformas digitais, os processos algorítmicos tornam-se importantes mediadores da nossa experiência atencional, perceptiva, cognitiva, afetiva, subjetiva, social e econômica nas sociedades contemporâneas.

Nessa dinâmica sóciotécnica de capitalização das plataformas digitais, os mecanismos do capitalismo de vigilância coincidem e se confundem com as operações de uma *economia da atenção*⁶. Nos pilares das teses uma economia atencional está a ideia de que, em um contexto de excesso de conteúdos visuais, informacionais e interativos, o que está em disputa é a atenção (e o tempo) para acessar e consumir todo este oceano de ofertas. Ao traduzir a atenção em dados comportamentais, as corporações globais dominantes no capitalismo de vigilância são aquelas bem-sucedidas em capturar e mobilizar a atenção dos usuários (CRARY, 2014), uma vez que quanto mais atenção ganham seus serviços, mais dados sobre aqueles que prestam atenção são acumulados. “A maior, mais padronizada e mais centralizada forma de controle da atenção da história humana” – é como o criador do sistema de métricas para o negócio de publicidade nas buscas no Google James Williams⁷ descreve a economia da atenção atual, estruturada em torno dos gigantes da tecnologia conhecidos como GAFA (Google, Amazon, Facebook e Apple).

Na coincidência dos mecanismos desses modelos, a gestão algorítmica da atenção torna-se uma estratégia fundamental para os modos de capitalização de serviços digitais, assim como para os modos de influenciar e persuadir o comportamento humano. Pois, para indústria da influência, a capacidade de prever, influenciar e conduzir o comportamento humano pela gestão dos algoritmos é também, em certa medida, a capacidade de capturar, mobilizar e direcionar a atenção dos usuários.

Com a promessa de previsão dos comportamentos futuros, portanto, a curadoria algorítmica do visível define os perfis de alvos específicos para sugestão de conteúdos diferenciados no momento apropriado para influenciar, de forma personalizada e em tempo real, o comportamento dos

⁶ Sobre o assunto, ver os seguintes autores: CITTON, Yves. *The ecology of attention*. Malden: Polity Press, 2016; CRARY, Jonathan. *24/7 – Capitalismo tardio e os fins do sono*. São Paulo: Contraponto, 2014; DAVENPORT, Thomas; BECK, John *The attention economy: understanding the new currency of bussiness*. Boston: Harvard Business School Press, 2001; GOLDHABER, Michael H. *The Attention Economy and the Net*, 1997. Disponível em:<<http://www.well.com>> Acesso em 15/12/17.

⁷Disponível em: <https://www.theguardian.com/technology/2017/oct/05/smartphone-addiction-silicon-valley-dystopia?CMP=fb_gu> Acesso em 6/10/2017.

usuários (INTRONA, 2016). Assim, refinando técnicas de *microtargeting*, os sistemas de recomendações por algoritmos selecionam, ordenam e sugerem conteúdos de forma ultrapersonalizada a fim capturar a atenção e orientá-la a direções específicas.

Diante disso, no entanto, é importante frisar que não se tratam de formas de “manipulação digital” que repercutiria do alto dos dominadores ao baixo dos dominados. Embora grande parte dessa indústria esteja voltada para influência e controle sobre de nossas condutas, uma pressuposição fundamental dessas técnicas é justamente a liberdade de escolha e de ação dos usuários. Na internet, ninguém é obrigado a nada. Embora todos sejam livres para agir da maneira como bem entenderem, como veremos adiante, as técnicas desenvolvidas por essa indústria buscam explorar vulnerabilidades cognitivas e afetivas para orientar as escolhas a certas direções específicas. Nesse sentido, o sucesso dessa indústria é justamente alcançar formas efetivas de controle que operam não por mecanismos de imposição ou coerção, mas, ao contrário, por estratégias de estímulo, sugestão, influência e persuasão.

Nessa dinâmica, portanto, a gestão probabilística dos algoritmos opera pela constante experimentação de suas inferências e análise de seus resultados. É fundamental à gestão algorítmica a realização de ininterruptos testes e experimentos de diferentes modos de capturar, mobilizar e direcionar a atenção e seus efeitos na ação dos usuários. Mesmo que a acuidade preditiva dos algoritmos ainda seja, em muitos sentidos, controversa, estando susceptível a falhas e erros, suas formas de aplicação não significam, de modo algum, ausência de efeitos, ainda mais considerando a escala que atuam. Assim, é através da gestão algorítmica da atenção que a indústria da influência é capaz de conduzir os interesses, as escolhas e os comportamentos dos usuários em direções específicas.

Como então os algoritmos estão atuando na captura, mobilização e direcionamento da atenção dos usuários? Como funciona essa gestão algorítmica da atenção para influenciar comportamentos? Quais saberes e modelos epistemológicos estão embasando essas técnicas?

O interesse por dados psíquicas, emocionais e comportamentais

O recente escândalo ligado às eleições presidenciais de 2016 nos Estados Unidos envolvendo a consultora de marketing político Cambridge Analytica e o Facebook pode ser considerado um caso paradigmático para entendermos parte das estratégias do que seria hoje uma *indústria da influência* e suas técnicas de gestão algorítmica da atenção. Em março de 2018, as revelações do ex-funcionário da consultora de marketing político Cambridge Analytica, Christopher Wylie, expuseram o uso indevido de dados de cerca de 87 milhões de perfis do Facebook para direcionar propaganda política em favor do candidato eleito Donald Trump.

Como se refere o *whistleblower* nos relatos ao *The Guardian*⁸ sobre a atuação da Cambridge Analytica, sem o conhecimento ou consentimento dos usuários, seus dados teriam sido utilizados para elaborar um “experimento” e desenvolver “armas psicológicas” em uma “guerra cultural cujo campo de batalha seria a internet (as mídias sociais) e o alvo, cada um de nós”⁹. Para a elaboração do que seriam tais “armas psicológicas”, a consultora combinou¹⁰ dados extraídos do comportamento de usuários no Facebook com dados obtidos através de um teste de personalidade, baseado no modelo psicométrico conhecido como Big Five ou OCEAN¹¹. Utilizando como “isca” o teste de personalidade, a estratégia da Cambridge Analytica aponta para um interesse não apenas por dados de navegação de usuários, mas por dados psicossociais e emocionais, isto é, informações que poderiam revelar certos traços psicológicos e certos padrões de comportamento.

O amplo interesse, por diferentes partes, na captura e utilização de informações psíquicas e emocionais extraídas de nossos dados nas plataformas digitais alimentam hoje o que a pesquisadora Fernanda Bruno (2018) chamou de uma *economia psíquica dos algoritmos*. Segundo ela, os dados psicossociais e emocionais não interessam tanto pelo perfil psicológico individual em si, mas sim pela possibilidade de estabelecer correlações entre os perfis psicológicos e os padrões de atividades dos usuários. Ou seja, o conhecimento produzido pelos modelos de previsão algoritmos estão menos preocupados em produzir um conhecimento individualizado e unificado sobre a personalidade de cada indivíduo, do que em revelar padrões supra-individuais ou inter-individuais que permitiriam fazer predições em larga escala. Deste modo, o perfil psicológico individual é, na verdade, utilizado para influenciar e agir sobre o comportamento tanto de um indivíduo específico quanto de seus similares.

E esta dinâmica não é apenas alimentada por dados psicossociais e emocionais, mas o próprio exercício da influência e da persuasão sobre o comportamento, a partir da curadoria algorítmica do visível (INTRONA, 2016), opera também mobilizando nossa atenção com conteúdos emocionais. Com base nos perfis psicométricos, portanto, são elaborados tipos de específicos de conteúdos para influenciar certos comportamentos, que podem variar imensamente de acordo com o contexto de interesses. Os tipos de conteúdo podem servir para estimular ou inibir, para mobilizar ou

⁸Disponível em: <<https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-us-election>> Acesso em 17 de março de 2018.

⁹ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=FXdYSQ6nu-M>> Acesso em 20 de outubro de 2018.

¹⁰ A via de acesso às informações de perfis de Facebook pela Cambridge Analytica foi o aplicativo chamado *thisisyourdigitallife*. Este teste e aplicativo foram elaborados com base no *myPersonality*, um outro aplicativo desenvolvido e utilizado entre 2007 e 2012 por David Stilwell e Michal Kosinski, ambos pesquisadores da Cambridge University, voltado para coleta e análise de dados de usuários do Facebook, com o consentimento dos mesmos.

¹¹ O modelo psicométrico do Big Five diz respeito a um teste que classifica a personalidade de acordo com uma estrutura de cinco grandes fatores: extroversão, neuroticismo, socialização, realização e abertura à experiência. Ou também conhecido como OCEAN, sigla em inglês para *openness to experience, conscientiousness, extraversion, agreeableness e neuroticism*.

desmobilizar, certas percepções, emoções ou comportamentos. Conforme enfatiza o relato de Wylie, a partir dos dados e dos perfis psicométricos, “saberemos a quais tipos de mensagens você está suscetível incluindo o contexto, os assuntos, os conteúdos, o tom. [...] o que você está suscetível e onde você irá consumir aquilo e quantas vezes precisamos atingi-lo com aquela mensagem para mudar o que você pensa sobre alguma coisa”¹².

Assim, os conteúdos criados podem variar em detalhes para se ajustar àquilo que o algoritmo infere que os indivíduos estariam mais susceptíveis a capturar a sua atenção e a afetar seu comportamento: desde pequenas mudanças nos títulos das mensagens até diferentes cores, o tom ou o tamanho do texto, as legendas, as imagens ou os vídeos. Ou ainda, os dados poderão orientar outras medidas para além do contexto digital. Por exemplo, como lembra Alexander Nix, então CEO da Cambridge Analytica que, em suas estratégias nas eleições americanas, “quase toda a mensagem que Trump enunciou foi guiada por dados”¹³.

Dentre os conteúdos utilizados como estratégia política para influenciar o comportamento de eleitores em diferentes países, está a ampla difusão de *fake news*¹⁴. Um dos principais efeitos da disseminação massiva de *fake news* não é apenas a produção de conteúdos falsos, que precisam constantemente ser desmentidos, mas principalmente de um amplo estado de dúvida, incerteza e desconfiança sobre as informações em circulação, que tendem a reforçar valores e crenças pré-existentes. Além disso, os conteúdos falsos tendem a ser carregados de apelos emocionais, o que, por vezes, funciona para desviar a atenção dos usuários para discussões inférteis politicamente, reforçando crenças pessoais e produzindo ainda mais polarização entre os eleitores.

Um outro caso controverso sobre os efeitos persuasivos no comportamento humano através de tecnologias digitais, envolvendo técnicas de gestão algorítmica da atenção, ocorreu a partir da realização de um experimento em massa pelo Facebook em 2014, cujos resultados foram publicados na revista científica *Proceedings of the National Academy Sciences*. O artigo, intitulado *Evidência experimental de contágio emocional em escala massiva através de redes sociais* (KRAMER, GUILLORY E HANCOCK, 2014), descreve os efeitos da manipulação do *feed* de notícias de quase 700 mil usuários ao longo de uma semana. O experimento dividiu os usuários em dois grupos, diferenciados pelo tipo de “conteúdo emocional” visualizado: o primeiro recebeu um filtro de conteúdos emocionalmente

¹² Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=FXdYSQ6nu-M> > Acesso em 20 de outubro de 2018.

¹³ Disponível em: < <https://outraspalavras.net/posts/big-data-toda-democracia-sera-manipulada/> > Acesso em 10 de maio de 2017.

¹⁴ Termo derivado da noção de “pós-verdade”: as *fakes news* dizem respeito aos conteúdos falsos e/ou distorcidos que circulam pelas plataformas digitais com fortes apelos emocionais. Segundo a definição do Dicionário Oxford, a pós-verdade é “relativa ou referente a circunstâncias nas quais os fatos objetivos são menos influentes na opinião pública do que as emoções e as crenças pessoais. Ver mais em: LAZER, David *et al.* *The Science of Fake News*, 2018. Disponível em: www.sciencemag.org/content/359/6380/1094/suppl/DC1 Acesso em 15 de outubro de 2018.

positivos e o segundo recebeu um filtro de conteúdos emocionalmente negativos durante este período.

Sem o conhecimento ou autorização dos envolvidos, o experimento tinha como propósito saber se o humor ou estado emocional desses grupos seria ‘contaminado’ pelo conteúdo visualizado no *feed*. Para tanto, as atualizações de status desses mesmos usuários foram monitoradas. Segundo os autores do artigo, a hipótese de contágio emocional teria sido confirmada pelo experimento. Ou seja, os usuários reproduziram, em suas atualizações de status, o estado emocional preponderante em seus *feed*. Ainda, um aspecto relevante apontado pelo artigo de modo secundário é que, além de confirmar a hipótese do contágio emocional, notou-se que usuários expostos a notícias com conteúdo emocional são mais ativos e engajados na rede social. Em outras palavras, conteúdos com cargas emocionais sugeridos por sistemas de recomendação algoritmos teriam a capacidade de chamar a atenção dos usuários, mobilizando-os a permanecerem mais engajados na plataforma.

Esses casos nos apontam como a busca por informações psíquicas e emocionais de indivíduos e de populações são utilizadas para otimizar as estratégias de persuasão sob comportamento humano em plataformas digitais, combinando os saberes da ciência de dados e de técnicas computacionais com os das ciências psicológicas (STARK, 2018). Com isso, observamos como a dinâmica envolvida na indústria da influência opera aumentando a probabilidade de capturar, engajar e direcionar a atenção através de sua gestão algorítmica e, assim, influenciam as emoções, opiniões e ações dos usuários.

Gestão algorítmica da atenção: enganchar, engajar e influenciar

Alterar o comportamento requer não apenas uma compreensão de como persuadir as pessoas a agir – por exemplo, a primeira vez que elas clicam em uma página na *web* –, mas também exige que elas repitam comportamentos por longos períodos, idealmente pelo resto de suas vidas.¹⁵

Parte do interesse da indústria da influência por informações psicológicas e emocionais dos usuários é voltado para tornar cada vez mais acurados os sistemas de recomendações por algoritmos. No discurso das estratégias de marketing digital apresentado aos consumidores e ao público mais amplo, as práticas de monitoramento extensivo e a aplicação de sistemas de recomendação algorítmica são frequentemente justificados pela possibilidade de ofertar conteúdos, serviços e produtos que seriam mais “relevantes” aos interesses dos usuários. Deste modo, o conhecimento preditivo dos algoritmos e sua promessa de ultrapersonalização são vendidos como a possibilidade de

¹⁵ Tradução nossa “Altering behavior requires not only an understanding of how to persuade people to act—for example, the first time they land on a web page—but also necessitates getting them to repeat behaviors for long periods, ideally for the rest of their lives” (EYAL, 2014: 37).

otimizar o tempo e o interesse tanto dos consumidores quanto dos anunciantes. Entretanto, como argumentam os pesquisadores Anthony Nadler e Lee McGuigan (2017), entre clientes e parceiros de marketing, essa justificativa parece enfatizar menos a “relevância” dos conteúdos do que a possibilidade de explorar as vulnerabilidades cognitivas e emocionais dos usuários, a fim de influenciar e persuadir suas escolhas e comportamentos.

Segundo os autores, o discurso das estratégias de marketing digital ancorado na justificativa da “relevância” assumiria a premissa de que os usuários seriam consumidores racionais e perfeitamente informados. Contudo, eles argumentam que, em grande medida, ao se apropriarem da linguagem e técnicas das teorias da *economia comportamental* (no original em inglês *behavioral economics*), tais estratégias, na verdade, assumem os usuários como consumidores impulsivos e susceptíveis à persuasão. Nessas teorias, cada vez mais populares como referência para estratégias de marketing digital, é proposto um modelo de agência humana que enfatiza o papel determinante de fatores contextuais e tendências cognitivas, em que o comportamento é entendido como “previsivelmente irracional”¹⁶. Esta perspectiva se contrapõe a outras teorias clássicas sobre o comportamento econômico, nas quais o modelo de agência preponderante é o de escolhas racionais e úteis (Nadler & McGuigan, *op cit.*). Para muitas estratégias de marketing, portanto, a utilização e aplicação de referências dessas teorias funcionam como um nexo onde vários tipos de pesquisa do campo psicológico – tais como o behaviorismo, a psicologia cognitiva, psicologia evolutiva e a neuropsicologia – são reunidos para desenvolver modelos que buscam prever e explicar padrões de tomada de decisão econômica.

A combinação entre os saberes e ferramentas da ciência de dados e das ciências psicológicas e comportamentais para estratégias de influência e persuasão aplicadas ao marketing digital tem sido chamada por alguns autores de “virada comportamental” – ou, do original em inglês, de “*behavioral turn*” (STARK, 2018; NADLER & MCGUIGAN, 2017). Claro, vale enfatizar que, historicamente, não é a primeira vez que as técnicas de publicidade se apropriam de ideias da psicologia para influenciar consumidores. Desde o início do século XX pelo menos, publicitários aplicaram modelos psicológicos para mobilizar o consumo das massas¹⁷. No entanto, segundo Nadler e McGuigan, a novidade desta “virada comportamental” é que, ao tomar o modelo de agência humana da economia comportamental, em vez de buscar influenciar os significados que os consumidores associam a uma

¹⁶ “Previsivelmente irracional”, no original em inglês *Predictably Irrational*, se refere ao do livro do economista comportamental Dan Ariely, que se tornou uma das referências mais populares e influentes no uso deste tipo de abordagem aplicada ao marketing digital e ao design de softwares (SEEVER, 2018)

¹⁷ Ver mais sobre o assunto no documentário *The Century of the Self*, de Adam Curtis. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=cc6JLtdHm0k> > Acesso em 04/03/2017.

marca, produto ou serviço, as estratégias de marketing voltam-se para influenciar o comportamento e as decisões dos consumidores, ou melhor, todo o contexto de tomada de decisão.

Com esta ênfase, as táticas de persuasão através das tecnologias digitais visam construir o que os economistas comportamentais chamam de “arquitetura de decisões”, isto é, uma organização específica dos contextos nos quais as decisões são tomadas a fim de influenciar o comportamento em certa direção (NADLER & MCGUIGAN, 2017). Na estrutura das plataformas digitais, a arquitetura de decisões pode envolver diferentes tipos de escolhas que vão desde a elaboração da interface, o design de softwares, os recursos técnicos das próprias plataformas, até os modelos de previsibilidade que definem o quê, como, quando, onde e a quem certos conteúdos são apresentados.

Segundo Nick Seaver (2018), nos últimos anos, os desenvolvedores de plataformas digitais têm voltado cada vez mais a arquitetura e o design de seus sistemas de recomendação algorítmicos não apenas para prever preferências, interesses e comportamentos futuros, mas, sobretudo, para capturar, enganchar e engajar a atenção de usuários. Funcionando como uma espécie de armadilha, esses sistemas desenvolvem o que ele chama de, no original em inglês, *captivating algorithms* – em português, poderíamos traduzir essa noção como “algoritmos captivantes”, neologismo que combina tanto a ideia de capturar quanto de cativar.

O termo proposto por Seaver toma como referência o trabalho desenvolvido por B.J Fogg, fundador do *Persuasive Technology Lab*¹⁸ e criador do campo de pesquisa que ele chamou de “*captology*”, nome derivado da sigla em inglês de “*computers as persuasive technologies*”. Ligado à Universidade de Stanford, Fogg é um dos precursores na recuperação de teorias da psicologia behaviorista e suas atualizações com a psicologia cognitivo-comportamental, a economia comportamental e as neurociências aplicadas à indústria computacional, desenvolvendo modelos e métodos da nova categoria profissional chamada por ele de “*behavioral design*”¹⁹. De acordo com a apresentação no site do laboratório, sua missão com aplicação dessas técnicas e saberes é “criar respostas sobre como produtos de computação – de sites a softwares de smartphones – podem ser projetados para alterar crenças e comportamentos”²⁰.

Em meio a um espaço-tempo cada vez mais saturado de estímulos visuais e informacionais, a disputa econômica pela atenção vem popularizando esse tipo de abordagem na indústria tecnológica para o desenvolvimento de uma arquitetura de plataforma direcionada para enganchar e engajar a atenção

¹⁸ Recentemente, o laboratório mudou de nome para “*Behavior Design Lab*”, e a atualização de seu novo site ainda está em andamento, mas o site antigo pode ser encontrado em: <<http://captology.stanford.edu/>> Acesso em 15/12/2017.

¹⁹ Ver mais sobre B. J Fogg em: <<https://www.bjfogg.com/>> Acesso em 15/12/2017.

²⁰ Traduzido do inglês: “creates insight into how computing products — from websites to mobile phone software — can be designed to change what people believe and what they do.”Disponível em:< <http://captology.stanford.edu/>>Acesso em: 15/12/2017.

dos usuários. Pois, a lógica de capitalismo de vigilância implica um modo de uso dos serviços que não pode ser apenas um comportamento pontual, mas que se torne um *hábito*. Por hábito, entende-se “comportamentos automáticos desencadeados por pistas situacionais: coisas que fazemos com pouco ou nenhum pensamento consciente” (EYAL, 2014: 8).

No livro *Hooked: how to build habit-forming products* (2014), o *behavioral designer* Nir Eyal, que foi aprendiz no laboratório de Fogg, apresenta uma espécie de manual de construção de serviços que formam hábitos, no qual ele descreve os elementos necessários para desenvolver o que chamou de *modelo do gancho*. Em resumo, baseado em um conjunto de recursos técnicos observados em plataformas já existentes e tomando emprestado noções da Psicologia Behaviorista, das ciências Cognitivo-Comportamentais, das neurociências e da economia comportamental, o modelo do gancho, define quatro elementos fundamentais – o gatilho, a ação, as recompensas variáveis e o investimento – para o desenvolvimento da arquitetura de plataforma que enganche a atenção dos usuários e, assim, altere seu comportamento de modo a formar hábitos. Introduzindo o contexto de suas instruções, Eyal expõe:

A formação de hábitos é um imperativo para a sobrevivência de muitos produtos. À medida que distrações infinitas competem pela nossa atenção, empresas estão aprendendo a dominar novas técnicas para permanecerem relevantes às mentes dos usuários. A acumulação de milhões de usuários não é mais suficiente. Cada vez mais, empresas acreditam que seu valor econômico é uma função da força dos hábitos que elas criam. A fim de ganhar a lealdade de seus usuários e criar um produto que é utilizado regularmente, as empresas precisam aprender não apenas o que compele os usuários a clicarem, mas também o que faz eles se enganarem.²¹

No modelo do gancho, encontramos um exemplo das “*captologies*”, em que os elementos de sua “arquitetura de escolhas” aplicam o modelo de agência humana da economia comportamental em um cálculo deliberado que visa alterar o comportamento, conforme sugere o autor, “exatamente como os *designers* pretendiam” (EYAL, 2014). Para Eyal, o modelo do gancho oferece a receita ideal que conferiria aos desenvolvedores um “novo superpoder” (como é nomeado um dos tópicos da introdução de seu livro) para formar hábitos de seus usuários, o que garantiria o sucesso e a sobrevivência dos serviços em meio ao contexto de uma intensa competitividade pela atenção.

Embora muitas vezes o potencial desse tipo de abordagem seja superestimado por seus desenvolvedores ou por seus publicitários, é importante enfatizar que estão em jogo técnicas de influência e persuasão – e não de manipulação. Ou seja, tratam-se de tentativas não coercitivas de alterar atitudes ou comportamentos (SEEVER, *op cit*: 5). Inclusive, mesmo explorando

²¹ Traduzido do inglês: “Forming habits is imperative for the survival of many products. As infinite distractions compete for our attention, companies are learning to master novel tactics to stay relevant in users’ minds. Amassing millions of users is no longer good enough. Companies increasingly find that their economic value is a function of the strength of the habits they create. In order to win the loyalty of their users and create a product that’s regularly used, companies must learn not only what compels users to click but also what makes them tick”. (EYAL, *op cit*: 8).

vulnerabilidades cognitivas e afetivas de usuários de forma opaca e eticamente questionável, a indústria da influência mantém certo escudo ético, uma vez que, como sugere Seaver (2018: 5), “quaisquer poderes que o Facebook possa ter, ele não pode coagir ninguém a fazer algo – só persuadir”.

Todos esses processos participam, portanto, da formação de hábitos irresistíveis (ALTER, 2017) que, cada vez mais, capturam nosso tempo e nossa atenção nos mantendo enganchados e engajados nesses serviços. Assim, a gestão algorítmica da atenção é responsável tanto pela captura e mobilização do olhar dos usuários para mantê-los conectados às plataformas quanto pelo direcionamento desse olhar a certas direções. Combinando os saberes e ferramentas das ciências de dados e das ciências psicológicas e comportamentais, na indústria da influência, a atenção é ao mesmo tempo objeto e instrumento para o exercício de influência e de persuasão sobre os comportamentos enquanto eles acontecem.

Referências

ALTER, A. (2017). **Irresistible: the rise of addictive technology and the business of keeping us hooked**. New York, NY: Penguin Press.

BENTES, A. (2018). **Quase um tique: economia da atenção, vigilância e espetáculo a partir do Instagram**. pp.192. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura) – Escola de Comunicação da UFRJ, Rio de Janeiro.

BRUNO, F.; CARDOSO, B.; KANASHIRO, M; GUILHON, L. MELGAÇO, L. (2018). **Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem**. São Paulo: Boitempo.

BRUNO, F. (2013). **Máquinas de ver, modos de ser: vigilância, tecnologia e subjetividade**. 1ª Edição. Porto Alegre: Sulina.

_____. A economia psíquica dos algoritmos: quando o laboratório é o mundo. **Jornal NEXO** Disponível em: <<https://www.nexojournal.com.br/ensaio/2018/A-economia-ps%C3%ADquica-dos-algoritmos-quando-o-laborat%C3%B3rio-%C3%A9-o-mundo>> Acesso em:13/06/18

CALIMAN, L. **A biologia moral da atenção: a constituição do sujeito (des)atento**. (2006). Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social, Rio de Janeiro.

_____. (2008) Os valores da atenção e a atenção como valor. **Estudos e pesquisas em Psicologia** [online], vol 8, n3, pp.0-0. ISSN 1808-4281.

_____. (2012). Os regimes da atenção na subjetividade contemporânea. **Arq. bras. psicol.** Rio de Janeiro, v. 64, n. 1, p. 02-17, abr,

CHENEY-LIPPOLD, J. (2017). **We are Data: Algorithms and the Making of Our Digital Selves**. New York University Press.

CRARY, J. (2014) 24/7 – **Capitalismo tardio e os fins do sono**. São Paulo: Contraponto.

CITTON, Y. (2016). **The ecology of attention**. Malden: Polity Press.

DAVENPORT, T; BECK, J. (2001). **The attention economy: understanding the new currency of business**. Boston: Harvard Business School Press, 2001.

EYAL, N. (2014). **Hooked: how to build habit-forming products**. New York: Penguin Group.

FOUCAULT, M. (2008). **Nascimento da biopolítica: curso dado no Colellge de France (1978-1979)**. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2008.

_____. O sujeito e o poder. In: Dreyfus, H. L. & Rabinow, P. **Michel Foucault: uma trajetória filosófica para além do estruturalismo**. Rio de Janeiro, RJ: Forense Universitária, 2009.

FRANCK, G. (1999). The economy of attention. **Telepolis**, dezembro. Disponível em < <https://www.heise.de/tp/features/The-Economy-of-Attention-3444929.html> > Acesso em 23 abril de 2017.

GOLDHABER, M. H. (1997). **The Attention Economy and the Net**. Disponível em:<<http://www.well.com>> Acesso em 15/12/17.

INTRONA, L. (2016). The Algorithmic choreography of the impressionable subject. In: SEYFERT, R.; ROBERGE, J. **Algorithmic Cultures: essays on meaning, performance and new Technologies**. New York: Routledge.

LATOURE, B. (2012). **Reagregando o social**. Salvador: Edufba, 2012; Bauru: Edusc.

_____. (1998). **La tecnologia es la sociedade hecha para que dure**. In: DOMÈNECH, Miquel; TIRADO, Francisco Javier (orgs.). **Sociología simétrica: Ensayos sobre ciência, tecnologia y sociedade**. Barcelona: Gedisa Editorial.

_____. (1994.) On Technical Mediation: philosophy, politcs, technology. **Common Knowledge**, Vol. 3, nº 2, p.29-64.

NADLER, A; MCGUIGAN, L. An impulse to exploit: the behavioral turn in data-drive marketing. **Critical Studies in Media Communication**, October, 2017.

PASQUINELLI, M.(2009). Google's Pagerank Algorithm: A Diagram Of Cognitive Capitalism And The Rentier of the common intellect. In: BECKER, Konrad; STALDER, Felix (orgs), **Deep Search**. Londres: Transaction Publishers.

ROUVROY, A; BERNS, T. (2015). Governamentalidade algorítmica e perspectivas de emancipação: o díspar como condição de individuação pela relação? Tecnopolíticas da vigilância. **Revista ECO Pós**, v.18, nº2, P.35-56 Disponível em: < https://revistas.ufrj.br/index.php/eco_pos/article/view/2662> Acesso em: 20/12/2015.

SEAVER, N. (2018). Captivating algorithms: recommender systems as traps. **Journal of Material Culture**, August.

SEYFERT, R.T; ROBERGE, J. (2016). **Algorithmic Cultures: essays on meaning, performance and new Technologies**. New York: Routledge.

STARK, L. (2018). Algorithmic psychometrics and the scalable subject. **Social Studies of Science**, Vol. 48(2), p. 204-231.

SRNICEK, N.(2017). **Platform Capitalism**. Malden: Polity Press.

TUFECKI, Z. (2017, set.). [Vídeo]. **We're building a dystopia just to make people click on ads**. Palestra proferida no TED Taks, Monterey (California),. Disponível em: <https://www.ted.com/talks/zeynep_tufekci_we_re_building_a_dystopia_just_to_make_people_click_on_ads?language=pt-br>

WEST, S. M. **Data Capitalism: Redefining the Logics of Surveillance and Privacy**. Business & Society, jul., 2017. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0007650317718185#articleCitationDownloadContainer>> Acesso em: 14/02/2018.

WU, T. (2016). **The attention merchants: the epic scramble to get inside our heads**. New York: Knopf,

ZUBOFF, S. (2015). Big Other: Surveillance Capitalism and the Prospects of an Information Civilization. **Journal of Information Technology**, n. 30, pp.75–89.

_____. (2016). **Secrets of Surveillance Capitalism**. Disponível em: <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/the-digital-debate/shoshana-zuboff-secrets-of-surveillance-capitalism-14103616.html?printPagedArticle=true#pageIndex_2> Acesso em: 04/04/18.

_____. (2019). **The Age of Surveillance Capitalism: The fight for a human at the new frontier of power**. NY: Public Affairs.