

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA SAÚDE**

CURSO DE PSICOLOGIA

TALITHA THIEME GUENKA

BIG DATA: VIGIAR E RASTREAR

O caso da Cambridge Analytica

SÃO PAULO

2019

TALITHA THIEME GUENKA

BIG DATA: VIGIAR E RASTREAR

O caso da Cambridge Analytica

Trabalho de conclusão de curso de Psicologia
da Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde
da Pontifícia Universidade Católica de São
Paulo (FACHS – PUC/SP).

Orientadora: Profª Drª Beltrina Côrte.

SÃO PAULO

2019

Dedico este trabalho ao meu amor, João, por ser minha inesgotável fonte de luz. Sem você, meus pequenos grandes momentos da vida simplesmente não seriam tão preciosos. Muito obrigada por sempre navegar ao meu lado.

Agradecimentos

Sentada na poltrona da sala de meu psicoterapeuta, lá em 2014, mal poderia imaginar o que estaria por vir... logo a partir daquele primeiro encontro cheio de incertezas e inseguranças, o desejo de tornar-me psicóloga aflorou. Ainda cheia de dúvidas sobre qual caminho seguir, aos poucos comecei a acreditar na ideia de encararia uma segunda graduação, do início ao fim. Depois de quase 5 anos de trabalhos mil, estágios, provas e supervisões, esta jornada está quase chegando ao fim. Foi intenso (foi), foi bonito (foi), mas finalmente posso inaugurar minha contagem regressiva para espalhar as boas novas aos quatro ventos: Alô, CRP, tem mais uma Psicóloga à caminho!

Mas obviamente não cheguei até aqui, neste glorioso momento dos agradecimentos, ápice do meu TCC (nem acredito!), sozinha. Muitas pessoas caminharam ao meu lado nessa jornada, e agora, com muito orgulho, chegou a hora de agradecê-las...

Ao meu noivo, à minha família e amigos, muito obrigada pelo apoio e carinho em todos os momentos da minha vida. Mais uma etapa concluída, finalmente. Demorou, mas a hora chegou, hahaha! E dessa vez eu nem tranquei meu TCC, viu...

Aos meus amigos e colegas da Pontifícia, em especial às queridas Gisele (e seus abraços fofos), Renata (cúmplice dos momentos "tele") e Thaís (com seu coração de ouro): gratidão pela parceria e cumplicidade ao longo desses 5 anos de curso. Sorte a minha de tê-las encontrado por aqui! Tenho muito orgulho de vocês três, e torço para que sejam muito felizes nesses novos caminhos da vida...

À minha querida orientadora deste trabalho, Beltrina. Por toda paciência, dedicação, confiança, incentivo e cuidado, muito obrigada! Obrigada pela lembrança de que o lado "Comunicação" ainda existe em mim, e que este pode (e deve) andar de mãos dadas com a Psicologia. Disso eu não vou esquecer, tenha certeza.

À Edna Kahhale, parecerista deste TCC e orientadora do meu projeto de Iniciação Científica, meu muito obrigada. Agradeço a oportunidade de ter trabalhado em parceria com o LESSEX e com os meninos, Kazuo e Felipe. Edna, com o seu bom humor e entusiasmo, tudo se tornou muito mais leve e gratificante!

Agradeço também a todas as professoras e professores e funcionários da PUC. Especialmente aos professores da FACHS, obrigada pela fonte de inspiração diária. Se hoje tenho orgulho de dizer que escolhi a Psicologia como profissão, é porque vocês foram muito generosos ao compartilhar com os alunos sobre seus pacientes e atendimentos, suas histórias e ensinamentos.

Não basta ensinar ao homem uma especialidade. Porque se tornará assim uma máquina utilizável, mas não uma personalidade. É necessário que adquira um sentimento, um senso prático daquilo que vale a pena ser empreendido, daquilo que é belo, do que é moralmente correto. (...) Deve aprender a compreender as motivações dos homens, suas quimeras e angústias para determinar com exatidão seu lugar exato em relação a seus próximos e comunidade.

Albert Einstein em Como vejo o mundo (1934).

RESUMO

GUENKA, Talitha Thieme. **Big data: vigiar e rastrear - O caso da Cambridge Analytica**. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC em Psicologia) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), 62 p. 2019.

A revolução digital transformou radicalmente a forma como nos relacionamos e interagimos com as outras pessoas e mesmo com o mundo, por meio dos mais diversos dispositivos móveis conectados à internet e pelo uso das redes sociais digitais. A circulação de informações tornou-se cada vez mais dinâmica, sendo que um enorme volume de dados relacionados às ações dos usuários no ambiente digital passaram a ser rastreados e acumulados. Com o uso de algoritmos matemáticos, diversas organizações utilizam esses dados massivos para fins políticos, ideológicos e econômicos, de acordo com os interesses e demandas que emergem no atual estágio do capitalismo. Surge, assim, o chamado big data. Deste modo, o objetivo do trabalho é explorar como se configura esse território do big data sob a perspectiva das Ciências Humanas, à luz da Comunicação e da Psicologia, por meio da discussão do caso da Cambridge Analytica, empresa responsável pelo marketing político para a campanha presidencial de Donald Trump em 2016. Realizou-se uma revisão bibliográfica com artigos de periódicos científicos e com notícias de diversos veículos, pois o tema é recente e ainda não foi extensamente trabalhado pela academia. Conclui-se que o big data tem sido utilizado, de forma mascarada, para vigiar e rastrear comportamentos humanos, com pretensões de que logo seja possível controlá-los. Diante deste cenário de extremo controle e vigilância, reitera-se o papel da Psicologia em promover uma análise crítica e ética sobre tal, a fim de resguardar o que há de humano nos usuários e garantir a proteção da sociedade como um todo.

Palavras-chave: Big data; Cambridge Analytica; Vigiar; Rastrear; Psicologia.

Sumário

Introdução	9
Capítulo 1 - Território big data	12
Capítulo 2 - O caso da Cambridge Analytica	17
2.1 Apontamentos sobre o caso: a psicometria	27
Capítulo 3 - Análise do território: da bolha à datacracia	31
Considerações finais	41
Referências	44
Apêndices	46
Apêndice A: Tabela de artigos	46
Apêndice B: Tabela de notícias	55

Introdução

Mesmo sem admitir uma certa afinidade com tecnologia e redes sociais digitais, eu era uma das pré-adolescentes dos anos 2000 que passava horas conversando com as amigas pelo ICQ e depois pelo MSN Messenger. Entrava todo dia no Orkut para dar risada com as comunidades engraçadas que criavam, gostava de deixar depoimentos e scraps para os amigos virtuais e ainda aguardava ansiosamente pela retribuição em forma de mensagem no mural do meu perfil.

Hoje as pessoas não usam mais o ICQ, o MSN e nem o Orkut. O Orkut, por exemplo, nem mais existe. Mas o curioso é pensar que essas mudanças acontecem de modo tão rápido e acelerado que mal conseguimos nos dar conta dessa dinâmica toda. Por exemplo, nessa mesma época do MSN e do Orkut, era impensável que eu poderia me comunicar instantaneamente com quem quer que seja usando apenas um celular. Dava para enviar mensagens de texto, mas o envio de SMS era caro e não tinha lá muito espaço para escrever “textão”, já que o número de caracteres era limitado. Porém, alguns anos depois veio a rede 3G e nisso veio a possibilidade de se conectar à internet por meio dos smartphones, mesmo que inicialmente por um preço bem elevado. A Era do *WhatsApp* chegou e, sinceramente, hoje em dia mal consigo pensar em como vivi boa parte dos meus quase 30 anos sem ter como falar, quase que o tempo inteiro e instantaneamente, com o meu noivo.

Ao mesmo tempo que essa tecnologia toda me fascina de algum modo, pois sei que me permite conversar com pessoas queridas que não estão próximas fisicamente, por exemplo, ela também me assusta. Assusta pela dependência que nós desenvolvemos em relação a todas essas parafernálias. Quando saio de casa, posso esquecer o que for: carteira, chave de casa, até mesmo a própria mochila... mas foram raras as vezes que saí e esqueci meu celular. Das poucas vezes que isso aconteceu, obviamente dei meia volta para pegá-lo e ainda me certifiquei de que também estava levando o carregador, afinal, passo o dia inteiro fora.

Nesse frenético vício de checar o celular e ver as novas mensagens recebidas e de acompanhar o que de novo tem no meu *feed* de notícias do *Facebook*, ano passado,

em 2018, no período anterior às eleições para a presidência do Brasil, um assunto em particular dominou minhas (enviesadas) redes sociais. Lembro-me de um relato publicado no *Facebook* sobre como os apoiadores de Jair Bolsonaro estavam utilizando o *WhatsApp* para espalhar *fake news* sobre o principal candidato adversário, Fernando Haddad. Além disso, este mesmo post apresentava semelhanças entre as estratégias adotadas pela equipe de Bolsonaro e as realizadas para a eleição do atual presidente americano, Donald Trump, em 2016. Sugeriu ainda que a mesma empresa de marketing que atuou na campanha de Trump, a Cambridge Analytica, estava também em negociação com Bolsonaro.

Logo ao terminar de ler esse relato fiquei instigada para tentar descobrir outras fontes e referências as quais pudessem de alguma maneira comprovar a história contada, que mais parecia uma “teoria da conspiração”, para ser sincera. Sobre a ligação entre a empresa Cambridge Analytica e a equipe de Bolsonaro, à época, muito por conta de se tratar de fatos muito recentes, encontrei poucas fontes que pudessem agregar mais dados à pesquisa. Porém, já em relação à estratégia de marketing utilizada pela equipe de Trump, organizada e implementada pela Cambridge Analytica, consegui encontrar bem mais informações, seja em forma de matérias de grandes veículos de comunicação como *El País*, *BBC* e *The Guardian*, ou até mesmo em artigos acadêmicos, sendo a maioria em inglês, que relacionavam a citada empresa, Donald Trump e um tal de big data.

De acordo com o material lido até então, o conceito chave de toda essa discussão referia-se ao uso massivo de dados, mais conhecido atualmente como big data. Instigada pela curiosidade de saber mais sobre big data, fui em busca de artigos da Psicologia que abordassem esse tema. Tal qual não foi minha surpresa ao descobrir pouquíssimos artigos em português que relacionavam a Psicologia ao big data. Por isso, bebi da fonte de outros campos de estudo das ciências humanas, principalmente da Comunicação, área esta que já produziu mais trabalhos em português sobre as implicações do uso de dados massivos na contemporaneidade.

Deste modo, realizou-se uma revisão bibliográfica composta por artigos de periódicos nacionais e internacionais e fiz um levantamento de notícias relacionadas ao tema, uma vez que o assunto é recente e ainda não existe uma extensa bibliografia

acadêmica sobre isso. Em relação aos artigos, utilizou-se o Google acadêmico para a pesquisa, sendo que as principais palavras-chave buscadas foram “big data”, “Psicologia” e “Cambridge Analytica”, com os resultados de busca filtrados de acordo com a relevância dos mesmos, sem utilizar parâmetros de ano de publicação para tal. Os trabalhos cujos títulos e descrições que de alguma forma se relacionavam ao tema (psicopolítica, pós-verdade, cultura algorítmica) e que partiam de uma visão mais próxima a das Ciências Humanas foram sistematizados em uma tabela¹, a partir da qual posteriormente foram selecionados os textos a serem trabalhados aqui. O recorte foi feito a partir de dois critérios principais: presença das palavras-chave (três ou duas, de preferência) nos textos e língua, ao ter um maior interesse nos artigos publicados em periódicos brasileiros, a fim de descobrir a relevância do tema no cenário nacional.

Para a pesquisa das notícias o Google também foi utilizado e as mesmas palavras-chave citadas foram usadas. Do mesmo modo, realizou-se esse levantamento e uma outra tabela² foi produzida com os principais resultados, considerados os mais relevantes a partir dessa ferramenta de busca. No entanto, para a seleção do conteúdo diretamente abordado aqui, o principal critério utilizado, além da presença das três palavras, foi o de escolher materiais produzidos nos veículos de comunicação renomados, com ênfase em dois: Nexo Jornal e The Guardian.

Assim, este trabalho pretende explorar o território do big data sob a perspectiva das ciências humanas em geral, principalmente à luz da Comunicação e da Psicologia. Para ilustrar a relevância deste tema em nossa sociedade contemporânea, é explorado o caso da empresa Cambridge Analytica, responsável pela elaboração e implementação da campanha de marketing político de Donald Trump nas eleições dos EUA em 2016. Por fim, com a discussão deste exemplo em questão e a análise de seus elementos, busca-se alcançar quais são as consequências e implicações do uso de dados massivos por parte de grandes organizações.

¹ Ver apêndice A.

² Ver apêndice B.

Capítulo 1 - Território big data

As novas formas de comunicação e mediação diretamente relacionadas ao uso generalizado de tecnologias digitais (*smartphones*, computadores, *tablets*, etc) mudaram radicalmente não só as características da cultura e da sociedade em que estamos inseridos, mas também transformam o modo como as informações e os dados são produzidos (NASCIMENTO, 2016). Segundo Antunes e Maia (2018), uma vez que esses aparelhos são capazes de captar e enviar dados em uma escala global e, portanto, geram um fluxo enorme e crescente de informações, o desafio da sociedade contemporânea é o de reinventar as formas de análise e manipulação, a fim de que novas representações sejam produzidas a partir deste todo.

Neste contexto, a discussão sobre big data, que são dados massivos complexos produzidos em imenso volume, em grande variedade e em alta velocidade, é cada vez mais relevante, conforme citado por Nascimento (2016). Este autor aponta ainda que as redes sociais digitais como o Facebook, Twitter, Instagram, grandes corporações como a Apple, Netflix, Amazon e mesmo os gerenciadores de busca na internet, como o Google e o Bing possuem - e produzem - um arsenal imensurável de dados acerca dos usuários e de suas interações sociais, dados sobre raça, gênero, migração, comportamento de consumo e consumo cultural de filmes, músicas e imagens. Como gerar conhecimento a partir de todos esses dados? Como analisá-los? Que ferramentas digitais são necessárias para tal? Por essas razões o big data detém um papel de grande destaque na sociedade contemporânea.

Para Schroeder (2018), historicamente os dados sempre foram usados de diversas formas e mesmo em grande escala, portanto não há uma grande novidade no big data, que seria apenas uma expansão desta tendência. Ou seja, este fenômeno não é exatamente novo, muito menos isolado, mas sim faz parte da trajetória de evolução na internet e no processamento de dados (LIMA e ROMANINI, 2018). Porém, segundo Schroeder (2018), o ponto crucial da mudança de paradigma refere-se às fontes de dados, por meio das quais é possível acessar informações passíveis de manipulação e controle, são computáveis. Ferramentas mais eficazes, ligadas ao poder computacional e aos avanços tecnológicos, foram desenvolvidas para manejar as fontes de dados de

larga escala que são rapidamente manipuláveis. Há, assim, uma representativa transformação de escala e escopo do conhecimento de um fenômeno determinado. Tal cenário marca um ponto de inflexão em que a sociedade modifica-se estruturalmente, uma vez que nossa relação com o mundo, com os outros e com nós mesmos é, assim, transformada (ROMANINI e LIMA, 2018).

Estes autores encontraram um compilado de informações relativas ao Fórum Econômico de 2015 em que descrevem a origem do termo big data e as possíveis aplicações dos dados massivos. A primeira referência à expressão encontra-se em um artigo da revista Harper's Magazine produzido em 1989 por Erik Larson, cujo assunto era a origem do lixo eletrônico. Já em 1999, no artigo "Exploração Visual de Conjuntos de Dados Gigabyte em Tempo Real", produzido pela *Association for Computing Machine*, o termo foi novamente citado, no contexto da discussão sobre qual seria a finalidade da tecnologia da computação, do ponto de vista do próprio pioneiro na área, Richard Hamming. Porém, em uma matéria publicada pela Revista Wired em 2008, escrita por Chris Anderson, foi que o conceito em si tornou-se conhecido para o grande público.

Sendo assim, ao retomar a definição de big data, temos que:

é um imenso conjunto de dados de tanto tamanho, complexidade, variedade e de difícil visualização, que os métodos tradicionais de processamento de dados não são capazes de analisá-los da maneira devida. (ROMANINI e LIMA, 2018, p. 11)

Em relação ao tamanho e complexidade dos dados, tem-se que, neste contexto do big data, o processamento de dados não mais necessitaria de formulações teóricas, uma vez que agora seria possível ter uma perspectiva completa dos fatos da maneira como se mostram na realidade, assinalam Antunes e Maia (2018). Para esses autores, a generalização dos resultados a partir de amostras são substituídas por análises de frequência e pela busca de padrões no processo, com o intuito de alcançar a previsibilidade dos fatos.

Quanto à variedade, Antunes e Maia (2018) assinalam que a rede agora é capaz de identificar as mais sutis características dos usuários do sistema, bem como dos

dados. Tal característica do big data suscita importantes reflexões acerca da transparência e privacidade envolvidas neste processo como um todo ao considerar a maneira como os dados são captados e divulgados.

Por fim, uma última característica do big data apontada por Antunes e Maia (2018) refere-se à velocidade, propriedade inerente às informações disponibilizadas na internet, uma vez que essas são facilmente acessadas, de maneira quase que imediata. Ademais, neste cenário há um crescimento vertiginoso da quantidade de dados disponíveis na rede, uma ampliação na capacidade de processamento dessas informações, além de uma “aceleração da extração de valor a partir da atividade dos indivíduos no ambiente digital” (p. 192). Esses autores ainda destacam a importância da relação entre informação e valor, que é um dos principais motivos econômicos para que o uso do big data seja cada vez mais difundido e ampliado, sendo que ocorre também tentativas de capitalização por meio de experimentos de monopolização e centralização de todo o processo de captação e uso dos dados.

Além de abordarem algumas definições e usos do big data, Antunes e Maia fazem uma observação sobre a utilização do termo ao longo do trabalho. A expressão é adotada tanto no singular quanto no plural, de maneira a problematizar a natureza ambígua do termo e até mesmo questionar a adequação do uso dessas formas no artigo em questão. Ao empregar a forma plural, entende-se que os dados massivos têm um caráter aberto e múltiplo, são garimpados por algoritmos com a intenção de se gerar conhecimentos que são de algum modo relevantes para a sociedade. No entanto, o tratamento da expressão no singular denota o uso dos dados por parte de corporações globais, de modo que se configura como uma certa continuação da Indústria Cultural - que trata da produção em série, da homogeneização e, em consequência, da deterioração dos padrões culturais - no sentido de que uma ordem totalitária ainda persiste. Santos, já em 1992, assinalava que “A exploração comercial de bens considerados culturais reforça a dominação técnica imposta pelo sistema, gerando passividade” (p. 15).

Justamente por apresentar esse caráter ambíguo, singular e plural, a utilização do big data abrange todas as áreas do conhecimento, nas mais diversas áreas de atuação e de negócios, e até mesmo em governos. Todos estão ativamente em busca de novas estratégias, técnicas e ferramentas de software cada vez mais avançadas para coletar e

armazenar dados, de modo a analisá-los e encadeá-los, a fim de encontrar padrões e inferências que podem ser muito valiosas para muita gente. O mercado, por exemplo, utiliza esse processo todo como instrumento de diagnóstico e de previsão de cenários em que é possível identificar possíveis riscos e mesmo potencialidades que podem ser decisivos para colocar certas corporações em patamar de vantagem perante a concorrência (ROMANINI e LIMA, 2018).

Estes autores destacam o fato de que os dados digitais, em sua forma bruta, devem ser posteriormente interpretados e analisados por profissionais das mais diversas áreas. Deste modo, cabe ressaltar que este novo espaço influencia diretamente nossas noções de tempo e espaço, afeta a forma como nos relacionamos com os demais e molda nossas experiências. Romanini e Lima citam a proposição de Manovich (2015) para o que denominou como “humanidades digitais” a partir do momento em que um novo conjunto de problemáticas e questões emergem neste cenário.

É imprescindível o estudo desses dados por meio da perspectiva das humanidades, sendo que pressupõe necessariamente uma interdisciplinaridade com o intuito de buscar avanços nesta nova área do conhecimento. Ao nos darmos conta de como estamos nos relacionando neste mundo atual, constatamos que nossas perspectivas, na verdade, têm sido previamente mediadas por essas novas tecnologias, pelos computadores, por este ritmo acelerado e frenético. Ou seja, agora é impossível dissociar nosso entendimento de cultura, por exemplo, de todo esse contexto do ciberespaço e mesmo da utilização generalizada do big data. Está se tornando cada vez mais importante nossa capacidade de leitura e interpretação desses dados, e mesmo da identificação de específicos padrões e comportamentos, pois isso garante uma posição privilegiada em nossa sociedade contemporânea (ROMANINI e LIMA, 2018).

No entanto, esse diálogo interdisciplinar proposto pelas humanidades digitais é, por vezes, muito complexo e conflituoso, principalmente por conta das diferenças dos métodos de investigação de cada área. Enquanto a de exatas, em geral, se propõe a realizar pesquisas quantitativas, utilizando modelagem computacional, sempre em busca de uma maior objetividade possível, a de humanas, como a Psicologia, tem um enfoque sobre os aspectos históricos, culturais, sociais e subjetivos sob uma perspectiva crítica.

O desafio é o de conciliar as diferentes linhas de pensamento, sem que uma se sobreponha à outra (GONZALEZ, 2019).

Capítulo 2 - O caso da Cambridge Analytica

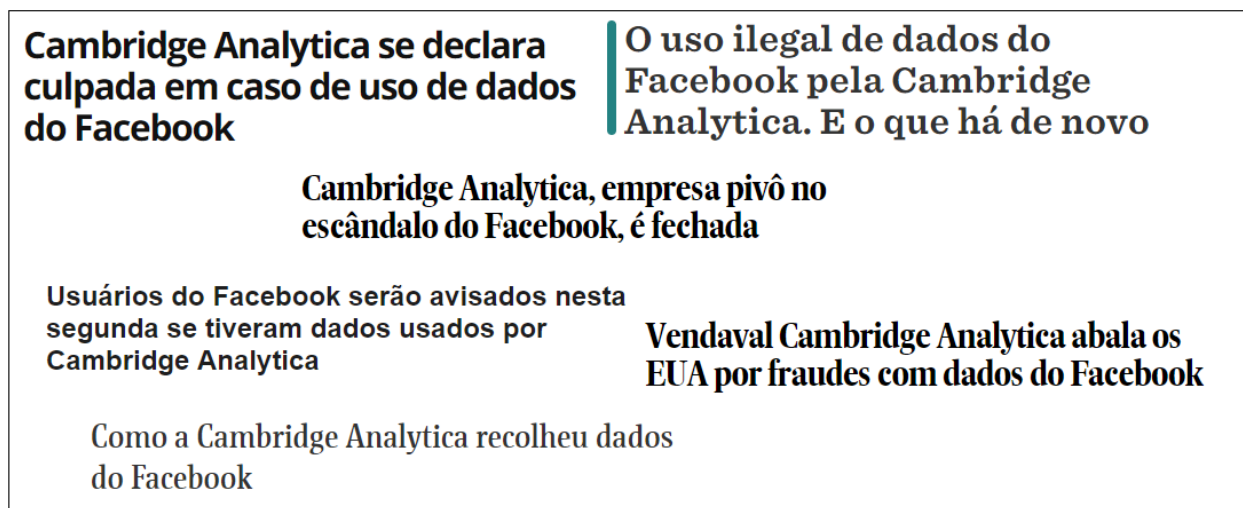


Figura 1. Manchetes das notícias veiculadas pela mídia brasileira sobre o caso da Cambridge Analytica³

Cambridge Analytica (CA) foi uma empresa de marketing e publicidade cujo escopo de trabalho baseava-se em fazer análises de dados de comportamento de usuários, com a finalidade de direcionar propagandas mais personalizadas e pertinentes ao público, ou melhor, para cada consumidor ou mesmo eleitor. Em suma, a partir de todas essas milhares de informações (*big data*), a companhia se dizia capaz de traçar o perfil de personalidade de cada pessoa em específico, assim, perfis semelhantes seriam atingidos por peças publicitárias mais adequadas e customizadas, a fim de se garantir uma estratégia de comunicação mais eficaz.

Essa companhia, fundada pelo britânico Alexander Nix, teve muita visibilidade na mídia ao trabalhar para a campanha política do atual presidente dos EUA, Donald Trump.

³ a) Cambridge Analytica se declara culpada em caso de uso de dados do Facebook (G1): <https://glo.bo/2AHc1DH>

b) Nexo Jornal - O uso ilegal de dados do Facebook pela Cambridge Analytica. E o que há de novo (por Roncolato, Murilo): <https://bit.ly/2FXhYge>

c) El País Brasil - Cambridge Analytica, empresa pivô no escândalo do Facebook, é fechada (por Guimón, Pablo): <https://bit.ly/2wZG8Hh>

d) BBC Brasil - Usuários do Facebook serão avisados nesta segunda se tiveram dados usados por Cambridge Analytica - <https://bbc.in/2PMA8qR>

e) El País Brasil - Vendaval Cambridge Analytica abala os EUA por fraudes com dados do Facebook (por Ahrens, Jan): <https://bit.ly/2JisKck>

f) Folha de São Paulo - Como a Cambridge Analytica colheu dados do Facebook (por Granville, Kevin): <https://bit.ly/2HcgUqd>

Muitos veículos de comunicação, tanto nacionais quanto internacionais, afirmam que Trump só foi capaz de vencer a disputa contra a candidata da oposição, Hillary Clinton, por conta da grande influência e do papel decisivo ocupado pela Cambridge Analytica nas eleições americanas.

Em uma conferência realizada em 2017 em Hamburgo (Alemanha), o Online Marketing Rockstars Keynote⁴, Nix foi um dos palestrantes do evento. Na apresentação, o então CEO da Cambridge Analytica discutiu sobre a metodologia e estratégias centrais da empresa, bem como descreveu quais foram as principais ações realizadas durante a campanha eleitoral de Trump.

Análise de dados, tecnologias para propaganda dirigida e ciências comportamentais, formavam o núcleo do trabalho da Cambridge Analytica, segundo Nix. Quanto à captura e análise de dados, o big data foi uma ferramenta essencial para que a empresa pudesse produzir peças publicitárias mais relevantes e adequadas aos perfis de eleitores que de fato fossem mais receptivos a tais. De acordo com a matéria do Nexo Jornal⁵, durante a campanha para Trump a CA utilizou aproximadamente 7000 informações sobre cada eleitor para conseguir viabilizar a estratégia da propaganda cada vez mais dirigida.

Além disso, as tecnologias de propaganda dirigida foram fundamentais para que a comunicação fosse cada vez mais individualizada, sendo que, na opinião de Nix, futuramente as marcas serão cada vez mais próximas do consumidor, como se existisse uma relação afetiva entre ambos. Informações sobre o consumo de mídias *online* e *offline* se complementam, de forma a obter insights mais precisos e detalhados sobre os usuários. Dados sobre a audiência de canais de TV à cabo nos EUA, por exemplo, foram utilizados pela CA durante a campanha presidencial americana.

Em relação às ciências comportamentais (*behavioral sciences*), a Cambridge Analytica utilizou conceitos dessa área do conhecimento - muito ligada à Psicologia, por sinal - para desenvolver o modelo OCEAN de personalidade, em que traços de

⁴ Alexander Nix, CEO, Cambridge Analytica - Online Marketing Rockstars Keynote | OMR17 - <https://www.youtube.com/watch?v=6bG5ps5KdDo> - Acessado em 03 de maio de 2019.

⁵ O que a Cambridge Analytica, que ajudou a eleger Trump, quer fazer no Brasil (Por Flores, Paulo): <https://bit.ly/2uQK3VK> - Acessado em 03 de maio de 2019

personalidade poderiam ser mensurados a partir de cinco principais parâmetros conforme a descrição a seguir:

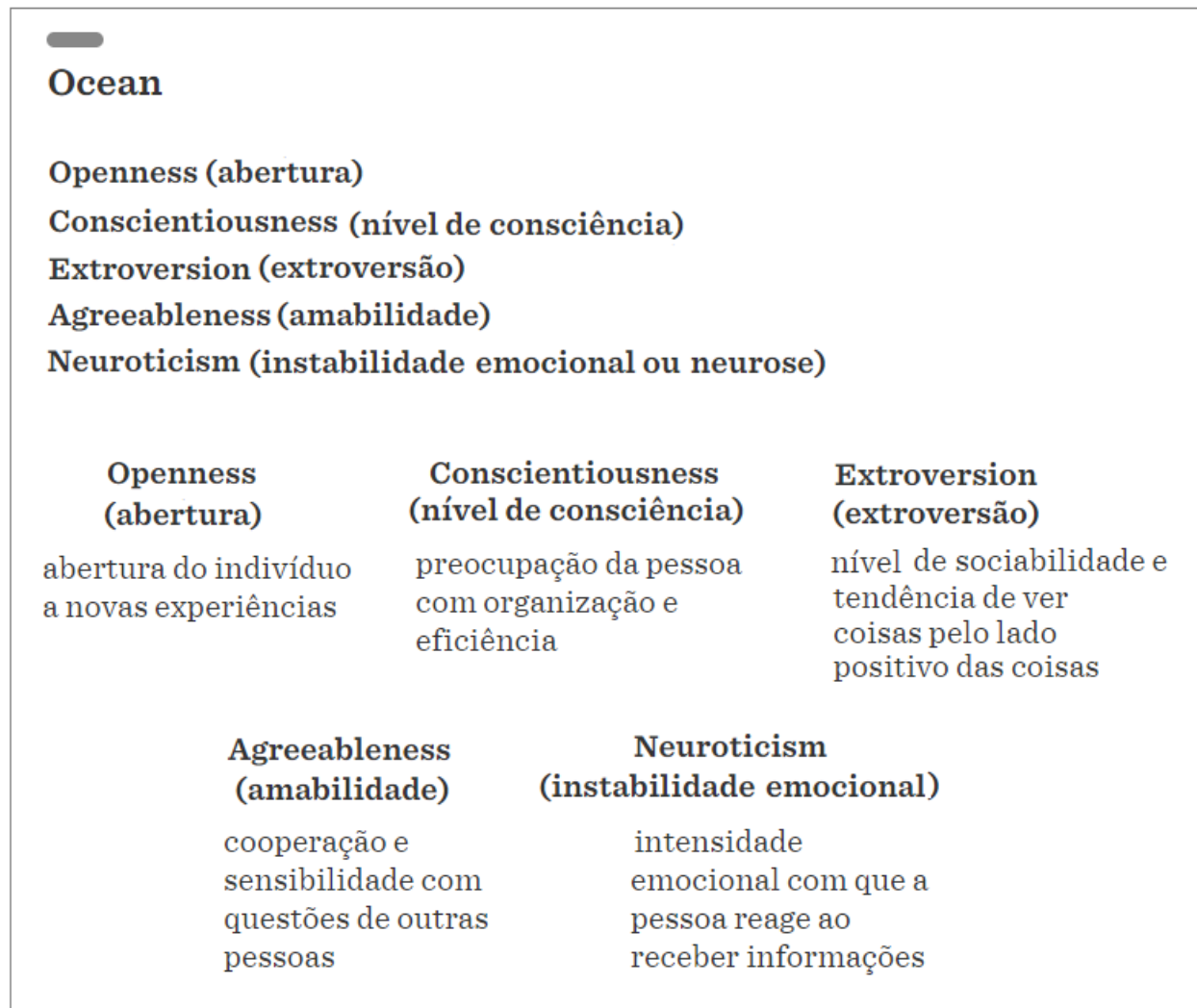


Figura 2. Descrição do modelo OCEAN, figura adaptada da matéria publicada pelo Nexa jornal⁶

⁶ Mesma matéria citada na nota de rodapé número 3.

“É claro que [fatores] demográficos, geográficos e econômicos irão influenciar sua visão de mundo. Mas mais importante são os psicográficos, que são o entendimento da sua personalidade. É a personalidade que guia os comportamentos, e os comportamentos obviamente influenciam como você vota”

Alexander James Ashburner Nix
CEO da Cambridge Analytica nos EUA, durante palestra sobre a estratégia da empresa em eleições

Figura 3. Declaração de Nix durante a Online Marketing Rockstars Keynote, em 2017.

Para esclarecer como esse modelo de personalidade foi aplicado pela Cambridge Analytica, segue a imagem a seguir, retirada da própria apresentação de Nix durante a conferência em 2017:

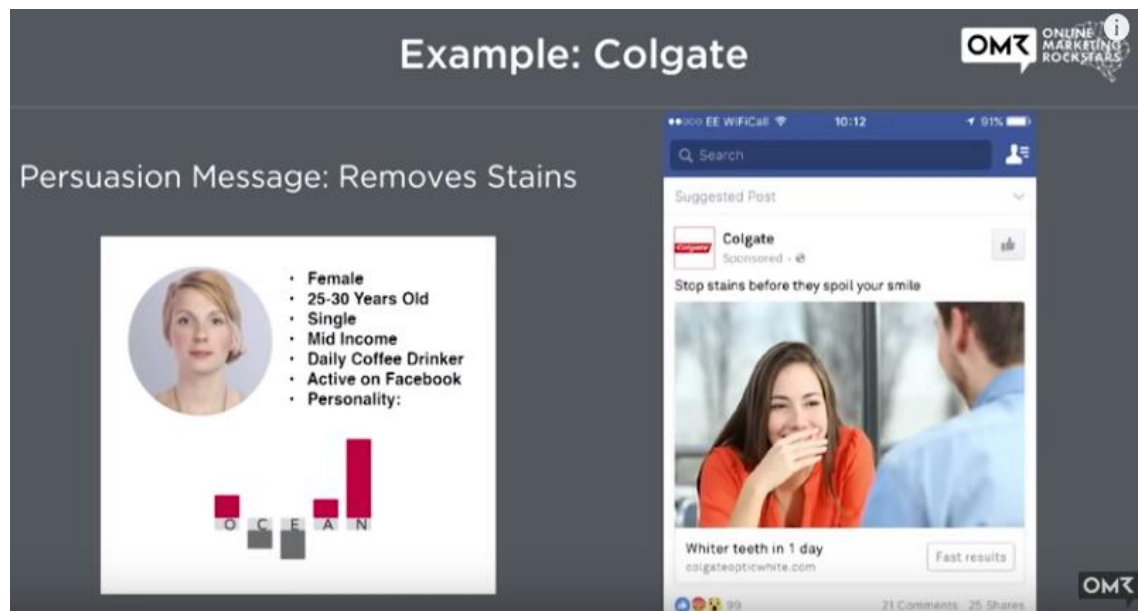


Figura 4. Exemplo retirado da apresentação de Alexander Nix no Online Marketing Rockstars Keynote, em 2017.

⁷ Imagem retirada da mesma matéria do Nexa Jornal citada na nota de rodapé número 3.

O exemplo refere-se à Colgate e a mensagem persuasiva a ser transmitida é a de “remover manchas (dos dentes)”. O público-alvo escolhido é feminino, jovem (25 a 30 anos), formado por mulheres solteiras e de classe média, que bebem café diariamente, são ativas no Facebook e apresentam uma personalidade majoritariamente neurótica, de acordo com a classificação pelo modelo OCEAN. Segundo essas características do *target* selecionado, é possível fazer algumas inferências:

- Essas mulheres são usuárias ativas do Facebook, provavelmente seria um potencial canal de comunicação a ser explorado;

- Elas também consomem café todos os dias, sendo que tal hábito poderia propiciar o surgimento de manchas nos dentes;

- O fator o qual mais se destaca no modelo OCEAN é o N, de “neuroticismo”, ou seja, é possível que uma propaganda de maior apelo emocional poderia ser mais persuasiva: “Acabe com as manchas antes que estraguem seu sorriso”;

- São solteiras, jovens e introvertidas (E de “extroversão” consideravelmente baixo). A imagem do post patrocinado tem uma correspondência direta com essas características (mulher jovem, que está em frente a um homem, e que está com a mão tampando a boca - gesto que pode ser entendido como um sinal de certa timidez e que ao mesmo tempo, faz referência ao contexto da mancha nos dentes).

Ressalta-se que a Cambridge Analytica explorou duas frentes de trabalho a fim de alcançar o objetivo: mídias *offline* e internet. Na primeira, a empresa enviou materiais publicitários físicos para as residências americanas e selecionou programas de TV para veicular propagandas eleitorais, sendo que, quando a atração televisiva em si era mais agressiva, por exemplo, a peça publicitária difundida na programação também tinha um tom emocional condizente. Já na campanha pela internet, o Facebook foi um dos principais meios de comunicação utilizados. Ao comprar posts patrocinados nessa rede social, é possível direcionar o conteúdo para que atinja usuários específicos, filtrados por gênero, idade, páginas com as quais mais interage, comportamento e interesses pessoais. Portanto, é uma maneira muito eficaz de a publicidade ser cada vez mais direcionada e adequada a cada pessoa.

Alexander Nix, durante a palestra, explicou em detalhes sobre a comunicação estratégica da CA e descreveu as ações desenvolvidas para a campanha de Trump e os

resultados obtidos. Porém, ao longo dos trinta minutos de apresentação, certos aspectos não foram muito explorados - ou foram até mesmo omitidos, sobretudo em relação a como o big data utilizado pela empresa foi coletado. Especialmente nesse aspecto, a empresa passou a ser alvo de especulações não só da mídia internacional, mas também começou a ser investigada por instâncias superiores, dos governos americano e inglês. O caso gerou grande repercussão mundial e levantou questões relacionadas à vazamento, manipulação e uso ilegal de dados, privacidade de usuários em redes sociais, intervenção em processos democráticos eleitorais, dentre outras.

À princípio, essa história é longa e tem muitos participantes envolvidos. Desse modo, para elucidar o caso de forma mais didática e destacar alguns dos acontecimentos mais importantes que marcaram esse acontecimento, logo adiante será reproduzido um infográfico, adaptado de uma matéria publicada pelo site “Towards Data Science”⁸. Nos parágrafos posteriores, tal trama será descrita de maneira mais detalhada, a partir dos conteúdos publicados, em especial, pelo Nexo Jornal⁹.

⁸ Weapons of Micro Destruction: How Our ‘Likes’ Hijacked Democracy (Por Smith, David): <https://bit.ly/2zkNjaU> - Acessado em 08 de maio de 2019.

⁹ O uso ilegal de dados do Facebook pela Cambridge Analytica. E o que há de novo (por Roncolato, Murilo): <https://bit.ly/2FXhYge> <https://bit.ly/2FXhYge> - Acessado em 08 de maio de 2019.

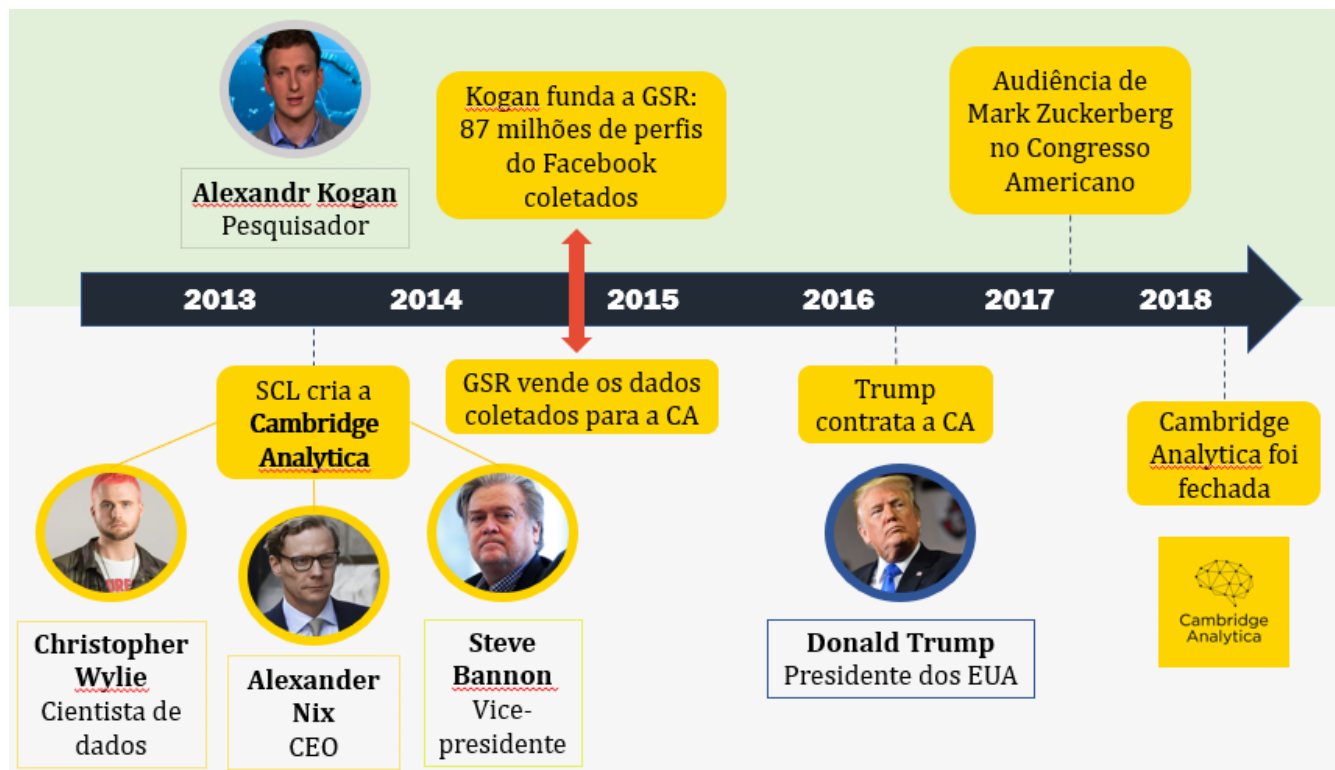


Figura 5. Linha do tempo indicando os principais acontecimentos do caso Cambridge Analytica. Baseado em: <https://bit.ly/2zkNjaU>

Christopher Wylie, antigo funcionário da Cambridge Analytica, foi o responsável por contar para o jornal britânico *The Guardian*¹⁰ todos os detalhes que sabia sobre o caso da empresa. Esta entrevista concedida ao periódico, em conjunto com outros materiais e documentos investigados durante o período de dois anos, transformou-se em um dossiê, cujo conteúdo aponta ainda que a CA não só agiu de forma questionável durante a ação promovida para Trump, mas que também supostamente teve um papel duvidoso na participação da campanha pró-Brexit. Porém, independente disso, nosso foco aqui será o de contar a história sobre o trabalho que envolve a CA e a eleição de Trump nos EUA.

Aos 23 anos, Wylie começou a trabalhar para Steve Bannon, que na época era o executivo por trás do site americano *Breitbart News*¹¹. Anos depois, quando não mais

¹⁰ 'I made Steve Bannon's psychological warfare tool': meet the data war whistleblower (Por Cadwalladr, Carole): <https://bit.ly/2HGFvCD> - Acessado em 08 de maio de 2019.

¹¹ Fundado em 2005 por Andrew Breitbart (descrito como ícone conservador segundo o próprio site), é um portal de notícias e conteúdos voltados à nova geração de pensadores conservadores e independentes. <https://www.breitbart.com/jobs/> - Acesso em 08 de maio de 2019.

trabalhavam juntos, Bannon foi o responsável por apresentar Wylie à Alexander Nix (funcionário do Grupo SCL - *Strategic Communication Laboratories*), que ofereceu um projeto de trabalho para o jovem cientista de dados, Christopher Wylie. Assim surgiu a Cambridge Analytica, em 2013, como um dos negócios do Grupo SCL e com o investimento da ordem de 15 milhões de dólares cedido pelo magnata americano e apoiador de Trump, Robert Mercer.

Bannon tinha muito interesse em utilizar informações e dados a fim de influenciar a opinião pública dos EUA, com o intuito de posteriormente moldar a cultura do país e, conseqüentemente, modificar a política. Para ele, essas ideias estão atreladas umas às outras, nessa respectiva ordem citada. Assim, Bannon acreditava que a Cambridge Analytica seria um meio de alcançar esses objetivos, por meio do desenvolvimento de ferramentas e técnicas psicográficas capazes de trabalhar com essas informações.

Todavia, a CA até então não tinha acesso aos dados da população americana. Para viabilizar esse projeto, a Cambridge Analytica fez uma parceria com a GSR (Global Science Research), empresa criada por Alexandr Kogan, professor e pesquisador do Departamento de Psicometria da Universidade de Cambridge (Reino Unido). Kogan encontrou um modo muito eficiente de coletar dados de usuários do Facebook por meio de um aplicativo chamado *thisisyourdigitallife* (essa é sua vida digital, traduzido do inglês). Basicamente era um quiz em que o usuário, antes de começar a responder, autorizava o acesso a informações pessoais não somente do próprio perfil, mas também do de todos os amigos na rede social. Desse modo, foi possível recolher os dados de mais de 87 milhões de pessoas.

Sobre a utilização dos dados captados pelo aplicativo, o pressuposto era de que as informações adquiridas por meio do Facebook deveriam ser utilizadas somente para fins acadêmicos, e não comerciais. Porém o que aconteceu foi a venda desses dados: a GSR, de Kogan, comercializou esse conteúdo para a Cambridge Analytica. Dessa maneira, com todas as informações do perfil de milhões de usuários americanos, a CA foi capaz de identificar traços de personalidade dessas pessoas com o objetivo de direcionar propagandas e mensagens mais precisas futuramente, como ocorreu na campanha eleitoral de Donald Trump.

Experimento antiético

“Nós quebramos o Facebook”, disse Wylie ao The Guardian, que classificou a prática como um “experimento extremamente antiético”. “Você está brincando com a psicologia de um país inteiro sem o consentimento ou ciência deles”, disse ele, acrescentando: “Você está brincando com a psicologia de um país inteiro no contexto de um processo democrático”.

Figura 6. Trecho da matéria publicada no Nexo Jornal¹².

Logo após a publicação da entrevista com Wylie, as ações do Facebook tiveram uma queda no mercado internacional. No mesmo dia, a rede social divulgou um comunicado¹³ em que se defendeu de acusações sobre vazamento de dados. A empresa alega que o aplicativo criado por Kogan só acessou as informações pessoais dos usuários os quais deram seu consentimento. Para o Facebook, Kogan utilizaria os dados somente como uma pesquisa na área da Psicologia, portanto não compartilharia tal conteúdo com terceiros. Portanto, assim que souberam dessa violação, supostamente removeram o aplicativo e exigiram explicações de todas as partes envolvidas. Certificaram-se também de que os dados seriam todos deletados, mas a declaração foi refutada por Wylie, o qual contou na entrevista que a única ação do Facebook em relação a isso foi enviar um formulário para ele, via correio.

Em um segundo comunicado¹⁴, o Facebook diz ter contratado uma auditoria especializada a fim de garantir que os dados realmente tenham sido excluídos pela Cambridge Analytica. A rede social esclareceu também que as políticas de uso atuais não mais permitem que os dados pessoais de amigos possam ser acessados por aplicativos. Apesar da aparente tentativa de resolução por parte da companhia, a

¹² O uso ilegal de dados do Facebook pela Cambridge Analytica. E o que há de novo (por Roncolato, Murilo): <https://bit.ly/2FXhYge> <https://bit.ly/2FXhYge> - Acessado em 08 de maio de 2019.

¹³ Suspending Cambridge Analytica and SCL Group From Facebook - <https://newsroom.fb.com/news/2018/03/suspending-cambridge-analytica/> - Acessado em 08 de maio de 2019.

¹⁴ Pursuing Forensic Audits to Investigate Cambridge Analytica Claims - <https://newsroom.fb.com/news/2018/03/forensic-audits-cambridge-analytica/> - Acessado em 09 de maio de 2019.

empresa foi ainda criticada por não ter se prontificado a notificar agências reguladoras de proteção de dados assim que tomou conhecimento do ocorrido.

Com a grande repercussão do caso, Mark Zuckerberg, CEO do Facebook, foi convocado a depor no Congresso Americano¹⁵ a fim de esclarecer o envolvimento da rede social com o caso da Cambridge Analytica. Durante a audiência, Zuckerberg afirmou que a Cambridge Analytica utilizava outros aplicativos do mesmo gênero (que o *thisismydigitalife*) para coletar informações. Disse que Kogan não vendeu as informações somente para a CA, mas também para outras empresas. Além disso, um dos senadores presentes apontou que há indícios claros de que o incidente da CA não foi isolado, outras empresas - com o mesmo escopo de trabalho - foram provisoriamente suspensas pelo Facebook.

Zuckerberg contou sobre o trabalho em parceria com os governos de vários países, incluindo EUA e Grã-Bretanha, para que a Cambridge Analytica delete todos os dados coletados de forma ilegal. Informou igualmente que o Facebook notificou todos os usuários afetados pelo esquema. Ademais, o CEO da rede social garantiu a implementação mundial da Regulação Geral de Proteção de Dados - dispositivo da União Europeia criado para defender os cidadãos de casos de vazamento de dados como o da CA. Tal medida exige que as organizações explicitem os termos de uso dos sites e redes sociais, bem como peçam autorização aos usuários para que possam coletar informações pessoais.

Por fim, cabe lembrar que a Cambridge Analytica aparentemente não estava implicada somente no caso da eleição de Trump nos EUA, mas também envolveu-se em campanhas eleitorais em vários outros países. Em uma matéria do The Guardian¹⁶ produzida um ano após a publicação da primeira entrevista com Wylie, ele conta que, em certa ocasião, uma jornalista pediu para que resumisse a história [da Cambridge Analytica] em um minuto, mas respondeu: “Não. Vai de Trump ao Brexit, à espionagem

¹⁵ A audiência de Zuckerberg no Congresso americano, em 5 pontos (Por Fabio, André): <https://bit.ly/2qzTmV8> - Acessado em 09 de maio de 2019.

¹⁶ Cambridge Analytica a year on: ‘a lesson in institutional failure’ (Por Cadwalladr, Carole): <https://bit.ly/2FcTCQM> - Acessado em 10 de maio de 2019.

rusa para operações militares no Afeganistão à hackear o presidente da Nigéria. Por onde se começa, mesmo?”¹⁷.

Em maio de 2018, tanto o Grupo SCL e a Cambridge Analytica encerraram as atividades devido à perda de clientes e à reputação arruinada por conta da repercussão negativa da situação (de vazamento de dados). A seguir, um trecho do último comunicado oficial emitido pela organização¹⁸:

Apesar da confiança inabalada de que nossos funcionários agiram de forma ética e dentro das leis, visão que é endossada por uma auditoria externa, o cerco da cobertura da mídia fez com que virtualmente todos nossos consumidores e fornecedores nos deixassem (...) Como resultado, foi determinado que não é mais viável operar esse negócio, o que deixou a Cambridge Analytica sem uma alternativa realística para colocar a empresa na administração.

2.1 Apontamentos sobre o caso: a psicometria

Antunes e Maia (2018) citam vários artigos produzidos por Kosinski (professor e pesquisador do Centro de Psicometria da Universidade de Cambridge - Inglaterra), e colaboradores (2013, 2014 e 2015) no qual discutem a utilização do Facebook como instrumento para se realizar novas pesquisas. Ao usar a rede social, supera-se a dificuldade em coletar dados de uma amostra significativa, em comparação ao formato tradicional e presencial de pesquisa. Ademais, é possível acessar e cruzar dados de natureza comportamental, informações demográficas e pessoais de um mesmo usuário, ainda com a vantagem de alcançar as pessoas em um ambiente em que agem e se expõem de forma mais espontânea que no “mundo real”.

¹⁷ Tradução livre do trecho: “I was asked by a journalist to sum up the story in a minute,” he says, “and I was like: ‘No’. It goes from Trump to [Brexit](#) to Russian espionage to military operations in Afghanistan to hacking the president of Nigeria. Where do you even begin?”.

¹⁸ Ver Ehrenkranz, Melanie, em <https://gizmodo.uol.com.br/controversia-facebook-falencia-cambridge-analytica/> - Acessado em 10 de maio de 2019.

Nesse contexto, desenvolveram uma ferramenta para verificar traços de personalidade por meio das “pegadas digitais” dos usuários do Facebook, ou seja, referem-se a informações que ficam registradas na rede social à respeito de preferências, perfis, hábitos, “likes”, entre outros. A liberação desses dados era feita de forma consentida, porém não deliberada. No caso, os pesquisadores de Psicologia elaboraram um algoritmo capaz de categorizar os usuários por meio desses rastros, baseando-se no *five-factor model personality* (FFM), conhecido como *big five*, um modelo de personalidade amplamente usado e difundido na comunidade científica norte-americana. Esse mesmo modelo, por sinal, foi utilizado pela Cambridge Analytica como estratégia para a campanha de marketing político de Trump. Assim, por meio dos “likes” do usuário, por exemplo, seria possível prever outros atributos pessoais, tais como a religião, visão política, etnia, orientação sexual, gênero, entre outros.

Sob a perspectiva de Kosinski e seus colegas, essa nova modalidade de pesquisa é vantajosa por não demandar uma participação ativa e por vezes presencial das pessoas para responder eventuais questionários e também porque seria capaz de prever certas informações que os usuários talvez não se sentissem confortáveis em revelar, caso o modo de coleta de dados fosse o convencional.

Por enquanto, sem mencionar os problemas éticos e mesmo de invasão de privacidade dos usuários decorrentes das supostas vantagens citadas, outras questões podem ser aqui discutidas. É possível identificar um viés ideológico nessa classificação das pessoas por meio do *big five* ao considerarmos que tal modelo foi desenvolvido e aperfeiçoado por meio de pesquisas aplicadas em sujeitos de um recorte bem específico da população: em geral, brancos, integrados ao mercado de trabalho, classe média/alta, com educação formal. Ou seja, a efetividade da classificação em si poderia ser questionada por conta da não-pluralidade da amostra estudada.

Além disso, com a categorização dos sujeitos por meio de traços de personalidade pré-determinados que são quantitativamente mensuráveis, as qualidades ressaltadas em um modelo como esse tendem a privilegiar as características que se relacionam diretamente a uma adequação à sociedade capitalista e ocidental. Portanto, pode-se dizer que os parâmetros acabam por reforçar e reiterar o padrão do “cidadão modelo”, e de certa maneira condenam - e eventualmente patologizam - comportamentos e

condutas desviantes desse ideal hegemônico. Ocorre, desse modo, uma rotulagem massificada que tende a desconsiderar os sujeitos em suas existências individuais e singulares e que não promove o pensamento crítico dos próprios Psicólogos acerca desse fenômeno apresentado.

Uma das ferramentas que mais se popularizou dentre os pesquisadores foi o aplicativo “myPersonality”, desenvolvido por David Stillwell¹⁹, ex-aluno de Kosinski e também pesquisador do Centro de Psicometria da Universidade de Cambridge. Consistia em um questionário com 25 testes psicológicos em que o usuário poderia ter um feedback imediato sobre seus resultados logo que terminasse de responder as perguntas. Poderiam também ceder seus respectivos perfis para pesquisas e estudos, além da possibilidade de compartilhar os resultados com seus amigos da rede social. O pesquisador, então, poderia acessar dados pessoais sobre perfis demográficos, preferências e atividades, informações sobre os amigos virtuais, conteúdos compartilhados na rede social, etc.

Essas pegadas digitais permitiram, assim, traçar um apurado perfil de cada usuário, com parâmetros demográficos e comportamentais. No entanto, cabe ressaltar que não só o Facebook ou mesmo outras redes sociais são capazes de gerar dados sobre nós. Na verdade, todos os aparatos tecnológicos que nos cercam (câmeras de vigilância, uso de *smartphones*, dados sobre consumo a partir da utilização de cartão de crédito, entre muitos outros exemplos) geram também informações digitais sobre as atividades que realizamos no dito mundo físico. Ao obter todos esses dados, de diferentes fontes, e relacioná-los, empresas como a Cambridge Analytica são capazes de oferecer aos eleitores e consumidores, propagandas e produtos cada vez mais personalizados e individualizados. Os desejos, visões de mundo e preconceitos são reforçados e mantidos, ao mesmo tempo que o medo e a intolerância, por exemplo,

¹⁹ Em uma das matérias produzidas pelo The Guardian, o cientista de dados Christopher Wylie relata que a pesquisa e teste criados por Stillwell e Kosinski serviram de inspiração para desenvolver o trabalho na Cambridge Analytica. Tanto que, na verdade, Kosinski foi o primeiro pesquisador a ser contactado pela CA. Porém, devido ao alto custo desta parceria, a CA procurou Alexandr Kogan, que se dispôs a criar para a companhia um novo instrumento, baseado no aplicativo “myPersonality”. - <https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/data-war-whistleblower-christopher-wylie-faceook-nix-bannon-trump> - Acesso em 19 de maio de 2019.

podem ser fomentados também, bem como aconteceu na campanha de Trump, de acordo com a visão de Antunes e Maia (2018).

Em um artigo do New York Times²⁰, Kosinski se mostrou perplexo ao conferir que o Facebook declarou, em meados de abril de 2018 - época em que o Congresso Americano convocou Mark Zuckerberg para uma audiência - que a rede social não vende dados para nenhuma outra companhia. Ora, se o Facebook vende posts patrocinados para anunciantes e os próprios conseguem escolher os usuários a serem impactados por segmentações de gênero, interesses pessoais, localização geográfica, visão política, etc, a partir do momento que alguém clica na propaganda, pode-se inferir que esta, portanto, faz parte da amostra previamente selecionada.

Constata-se, por conseguinte, que os cuidados éticos envolvidos nesse processo como um todo são inócuos. Ao interagir em um teste do Facebook, por mais que a pessoa libere suas informações pessoais para uso de terceiros, nunca fica claro para que fins esses dados serão utilizados. Já em relação às propagandas dirigidas patrocinadas, o suposto livre consentimento esclarecido nem existe. É mais obscuro ainda o que ocorre e, a não ser que o usuário procure ativamente por informações sobre como o esquema funciona, nunca saberá que os dados dele acabam sendo acessados por outras empresas (ANTUNES e MAIA, 2018).

²⁰ Congress May Have Fallen for Facebook's Trap, but You Don't Have To (Por Kosinski, Michal): <https://www.nytimes.com/2018/12/12/opinion/facebook-data-privacy-advertising.html> - Acessado em 20 de maio de 2019.

Capítulo 3 - Análise do território: da bolha à datacracia

Guareschi (2018), em seu artigo “Psicologia e pós-verdade: a emergência da subjetividade digital”, explora a utilização do termo “pós-verdade”, eleito em 2016 pelo Oxford Dictionaries como a palavra do ano. Em tradução livre do autor, a partir do dicionário em questão, pós-verdade é “um adjetivo definido como relativo a, ou denotando circunstâncias nas quais fatos objetivos têm menos influência na formação da opinião pública do que apelos à emoção e crença pessoais” (p. 21).

Para Guareschi ocorre, na pós-verdade, uma dissolução do que antes era considerado sólido, ou seja, ao mesmo tempo em que a verdade se torna mais líquida, a mentira parece ser gradualmente mais aceita. Segundo ele, mais surpreendente do que a distorção dos fatos é a indiferença que se apresenta diante desse cenário. Independente de um fato ser verdadeiro ou não, desde que esteja em consonância com as crenças do indivíduo, passa a ser validado e aceito para os usuários. Ao retomar a definição de pós-verdade do dicionário Oxford, Guareschi destaca a dicotomia entre os “fatos objetivos” e “emoção e crença pessoais”, em que se configura como uma sobreposição da dimensão psicológica em relação à lógico-racional, na qual se considera, assim, a verdade como crença.

Nesse contexto, junto a maior personalização dos conteúdos apresentados nas redes sociais digitais, tem-se a criação do que Pariser (2011), citado por Radfahrer (2018), denomina por bolha de filtro, que é esse conjunto de materiais individualizados “disparados” para cada usuário a partir de determinações de localização, preferências e histórico de cada um. Ao pontuar que boa parte das pessoas desconhece que tal ação é executada de forma generalizada e abrangente por diversas organizações, Radfahrer (2018) reforça o caráter nocivo dessa prática, a qual pode levar a uma série de consequências.

Cria-se uma involuntária forma de alienação a partir do momento em que surge uma noção de que o usuário está correto em sua própria visão de mundo, uma vez que os resultados encontrados ao fazer uma pesquisa no google, por exemplo, tendem a ser compatíveis com os vieses, crenças ideológicas, políticas ou culturais e mesmo preconceitos pessoais. O usuário acaba se isolando nessa bolha e não mais entra em

contato com uma pluralidade de pensamentos, ou seja, os conteúdos que não estiverem alinhados com o perfil de cada um tendem a desaparecer. O contato com pontos de vista distintos, outras perspectivas de opiniões e mesmo diferentes estilos de vida são limitados e não há quebras de expectativa ou nenhum questionamento acerca das crenças de cada um (RADFAHRER, 2018).

A cada interação com a rede, o usuário oferece mais informações e dados para alimentar esse sistema. Por isso, com a intensidade de uso, o ambiente digital de cada usuário fica cada vez mais acolhedor e personalizado internamente, o que por fim culmina em um reforçamento de “uma abordagem egocêntrica da coletividade” (RADFAHRER, p. 144, 2018). Em suma:

A partir de um esquema formalmente delimitado, os programas e aplicativos on-line registram e inteligentemente oferecem aos usuários a repetição de si mesmos; reforçam, com isso, toda uma série de estereótipos e pensamentos padronizados sobre si e sobre o outro, ao tolher o contato com o que não aparece no espelho obscuro de nossas telas. (ANTUNES e MAIA, 2018, p. 190).

Além disso, Radfahrer (2018) ainda ressalta o grande interesse tanto dos provedores quanto das organizações em geral de oferecer conteúdos e propagandas relevantes para cada perfil de usuário, justamente porque isso atrai mais pessoas e, portanto, gera lucro. Antunes e Maia (2018) destacam que esse interesse não é só econômico, mas também político em relação ao big data. É imprescindível uma forte vinculação entre essas duas esferas para que o modelo e modo de produção hegemônicos da sociedade burguesa sejam mantidos. Dessa forma, o desenvolvimento tecnocientífico atual, via big data, vai ao encontro desses interesses e atua por meio da exploração de novas estratégias e possibilidades de manipulação das massas. De acordo com Antunes e Maia, pode-se afirmar, assim, que estamos em uma condição antropológica nova em que algoritmos são programados para registrar todos os nossos rastros digitais, com o intuito de refinar o controle sobre os comportamentos do humano.

Já Radfahrer (2018) utiliza a palavra datacracia para definir esse atual regime no qual as tomadas de decisão são muito influenciados pelos sistemas de algoritmos de

busca por padrões e uso do big data. No entanto, em entrevista à PUC-RS²¹, o sociólogo belga Derrick de Kerckhove considera que o termo é provocativo, mas exagerado, porque ainda seria uma tendência, e não algo que já estaria acontecendo, apesar de reconhecer que há evidências de que os algoritmos eventualmente poderão de fato decidir tudo.

Independente de ser um exagero ou não, há uma quantidade massiva de dados sociais geradas por meio de aplicativos e sensores onipresentes, sem que os usuários necessariamente tenham conhecimento sobre isso. Uma vez que o verdadeiro poder, no cenário atual, é de quem possui esses dados, é inegável a iminência de uma nova e poderosa forma de controle. Para Radfahrer, com as declarações feitas de forma deliberada nos serviços de mídias sociais digitais e as informações detectadas em outros serviços tais como transações financeiras, geolocalização, redes de contatos e etc, será mais fácil descobrir, de modo cada vez mais preciso, quais são os modos de pensar e agir de cada indivíduo.

Sendo assim, Antunes e Maia apontam que o big data gera um tipo de controle sem precedentes, mais ubíquo e preciso que tende a se expandir de forma acelerada. Esses autores citam Cianconi e Lott (2016) para explicitar que este controle, desenvolvido com base nos dados massivos, se diferencia dos antigos regimes disciplinares porque não depende de restrições e coerções para ser exercido, já que agora os próprios usuários fornecem suas informações pessoais em troca de obter, gratuitamente, acesso a testes, notícias, diversão, entre outros. Logo, constata-se um jogo assimétrico de forças, no qual as pessoas mal sabem que estão sendo monitoradas e nem de que maneira tais dados serão usados.

Kerckhove (2015) aponta que a tendência dessa atual sociedade, inserida na cultura digital, é a transparência. A opacidade, que servia de escudo para nos proteger diante do Estado e das organizações em geral ao garantir uma certa privacidade, está completamente ameaçada diante do cenário atual do big data. Antes, o espaço, o tempo e mesmo as limitações cognitivas dificultavam a transposição desse limite do que seria privado. No quesito espaço, hoje em dia, ao estarmos o tempo inteiro com nossos

²¹ Derrick de Kerckhove aborda a Era da datacracia <http://www.pucrs.br/blog/derrick-de-kerckhove-aborda-era-da-datacracia/> - Acessado em 29 de maio de 2019.

smartphones no bolso ou à mão, somos rastreados a partir da geolocalização do aparelho, de modo consideravelmente preciso. Ou seja, além de as empresas, sejam as operadoras de telefonia ou o Google, por exemplo, terem livre acesso a esses dados, elas poderiam vender essas informações para terceiros (HARTZOG e SELINGER, 2019).

Em relação ao tempo, na mídia digital ele é uma variável congelada, é, na verdade, atemporal, como discute Han (2018). Ou, colocado de outra forma, a internet tem uma memória infalível. A partir do momento em que tudo fica registrado, não existe o esquecimento e a efemeridade dos fatos, situações ou mesmo das pessoas. Por fim, sobre as limitações cognitivas, ao mesmo tempo que tecnologias como a de reconhecimento facial, por exemplo, são eficientes na tentativa de garantir uma maior segurança ou mesmo agilizar certos processos, também são invasivas, servem como mais um instrumento de controle e vigilância e também ferem diretamente nossa opacidade (HARTZOG e SELINGER, 2019).

Na sociedade da transparência, a práxis social da confiança perde cada vez mais seu significado, sendo que prevalece, assim, a lógica da eficiência, ou melhor, a lógica do controle. Uma especial estrutura panóptica se configura nesse cenário em que a hipercomunicação e as conexões são os elementos que possibilitam essa maximização do controle total. No panóptico digital, as pessoas têm a ilusão de serem livres, já que não precisam ser exploradas por outros: elas mesmas se mostram de forma voluntária. Na verdade, de certa forma todos observam e todos podem vigiar a todos - sendo que algumas organizações dispõem de bem mais recursos para cumprir esse papel da vigilância, bem como o Google ou o Facebook que capitalizam nossas informações para terceiros (HAN, 2018).

Assim, a vigilância ubíqua dos consumidores e cidadãos principalmente por parte do mercado e do Estado indicam um refinamento da administração da sociedade. A diferença entre cidadão e consumidor se torna menos clara ao pensar na “tendência a uma radicalização da exploração de valor por meio da obtenção e uso dirigido dos dados” (ANTUNES e MAIA, p. 195, 2018). Deste modo, de acordo com os autores citados, uma das diferenças entre a Indústria Cultural descrita por Adorno e Horkheimer e a era atual é a de que agora o sistema tem mais conhecimento sobre quem são cada um dos consumidores e utilizam-se da propaganda dirigida para ser mais certa e efetiva. Uma

vez que, no mundo digital, as atividades dos sujeitos são mediadas a todo tempo pelas novas tecnologias, há uma exploração ubíqua, que gera capital ininterruptamente e de forma acelerada.

A Indústria Cultural da era digital cria condições de exploração ubíqua, radicalizando o aspecto sistêmico da indústria cultural, tal como o vínculo de todo objeto de cultura com a esfera da troca capitalista. (ANTUNES e MAIA, p. 196, 2018).

Diretamente atrelado ao sistema capitalista, ou melhor, relacionado a uma certa otimização deste, Guareschi (2018) reforça a ideia de que nesse novo estágio do modo de produção o propósito almejado é a “conquista integral da vida” (p. 31), que se propõe a utilizar todo conhecimento adquirido sobre o comportamento humano para que as organizações lucrem em cima disso. Nessa mesma direção, Han (2018) discute sobre a era da Psicopolítica, enunciada a partir da perspectiva de traçar modelos comportamentais por meio do uso do big data. Segundo esse autor, nessa mudança de paradigma é possível não só descrever perfis minuciosos de cada usuário, mas também é possível fazer prognósticos sobre os comportamentos que poderiam apresentar. Antes era necessário criar modelos teóricos hipotéticos, no entanto, agora pode-se fazer correlações diretas a partir de uma quantidade massiva de dados. Assinala Han que com o big data, rastrear e medir o humano de forma muito precisa é plausível. Além disso, acrescenta, “a psicopolítica está em posição para, com a ajuda da vigilância digital, ler e controlar pensamentos” (p. 130).

Para cogitar esse controle até mesmo dos pensamentos e dos comportamentos humanos, há de se ponderar a relação que Guareschi (2018) faz ao trazer Freire (1979) e a discussão sobre os conceitos de consciência e liberdade. Freire (1979) acrescenta que a principal característica de um processo pedagógico é fazer perguntas e, ao conseguir respondê-las, o indivíduo é capaz de ampliar sua consciência, sendo que a partir do momento em que procuramos pensar e buscar respostas aos questionamentos que nos cercam, seguimos em direção à uma maior liberdade. Todavia, ao contextualizar esse raciocínio na ambiência vigente, Guareschi conclui que com esse bombardeio ininterrupto de propagandas, mensagens e informações, fica cada vez mais difícil pensar,

nos resta pouco tempo e espaço para refletirmos. Portanto, é inegável constatar que nossa consciência e liberdade estão ameaçadas.

Guareschi aponta o surgimento da subjetividade digital, em que os sujeitos se tornam meros objetos de interesse à serviço do capitalismo financeiro internacional. O autor pondera sobre o tom pessimista de suas afirmações, mas argumenta:

Parece ser uma hipótese arriscada, mas desejamos prevenir e argumentar que numa era da pós-verdade, com a parafernália das novas tecnologias, principalmente na área da comunicação, e com o auxílio da Psicologia, torna-se possível construir valores e subjetividades que assemelhem os seres humanos a robôs, diminuindo e ferindo fortemente sua consciência e liberdade. (p. 27)

Antunes e Maia (2018) complexificam essa discussão ao justificar que, apesar do objetivo de se alcançar o controle e predição dos comportamentos humanos a fim de produzirem o futuro que gostariam, é preciso um contínuo esforço de todos os atores envolvidos para que as pessoas passem a agir como coisas e não como sujeitos, o que não necessariamente é uma tarefa tão simples assim. Já Radfahrer (2018) mostra uma preocupação com essa abordagem pragmática que tende a valorizar o histórico e dados pessoais do usuário como mais importantes do que a narrativa dessa própria pessoa que gerou esse conglomerado de informações. Ou seja, além de retirar o que há de humano no usuário, este é reduzido a meros comportamentos que supostamente poderiam ser predeterminados pelo big data. Essa redução é alienante e perigosa, segundo Radfahrer, ainda mais porque existe uma supervalorização do algoritmo ao mesmo tempo que retira do cidadão sua capacidade de protagonizar o livre-arbítrio.

A fim de problematizar essa discussão, cabe acrescentar o conceito de cultura algorítmica, criado por Bogost (2015), mas trazido por Radfahrer (2018). Tal ideia pressupõe que todas as transformações sociais realizadas por meio do uso dos computadores são invariáveis e predeterminadas, explicando assim a postura de inação coletiva perante as corporações gigantescas como o Facebook e o Google, por exemplo.

O que é reforçado por Antunes e Maia quando falam sobre o mito da invencibilidade da tecnologia, o qual gera uma certa passividade na sociedade.²²

De volta à cultura algorítmica, em segunda instância, tal conceito ignora o fato de que os sistemas computacionais são puras abstrações que podem ser meras caricaturas do mundo, uma dentre muitas, na realidade. Segundo Bogost (2015), o que ocorre nessa cultura algorítmica é o endeusamento das máquinas, sendo que os resultados produzidos por elas são praticamente escrituras sagradas.

A fim de desmistificar esse caráter demasiadamente idílico dos computadores, é importante ressaltar que os algoritmos nada mais são do que um encadeamento lógico de regras e símbolos que possibilitaram o surgimento do que hoje conhecemos por computação. Sendo que, essas sintaxes lógicas na realidade não deixam de ser também um mero conjunto de instruções, simplificações e abstrações que, a partir de um objetivo determinado, chegam a um resultado, que por si só estão longe de ter um controle tão onipresente e onisciente assim (RADFAHRER, 2018).

Para desconstruir o caráter idílico da computação, O'Neil (2017), citado por Antunes e Maia, analisou em suas pesquisas como os algoritmos e programas baseados em modelos subjetivos de resolução são passíveis de trazer em si o que se chama de ponto cego,²³ que são os julgamentos, preconceitos e vieses dos próprios desenvolvedores, como o que ocorreu em junho de 2015:

quando um usuário do Google Photos descobriu que o programa etiquetava seus amigos negros como gorilas, porque a inteligência artificial do Google não era capaz de distinguir a pele de um ser humano da dos macacos, como gorilas e chimpanzés. Esse viés racista da máquina forçou o Google a pedir desculpas e prometeu encontrar uma solução para o erro. Dois anos depois, a solução é clara: para que o programa não confunda seres humanos com

²² Para esses autores, isso, na verdade, deveria apontar para a possibilidade que ainda temos de utilizar a razão para explorar o conhecimento existente e fazer críticas a partir do desvelamento das contradições que se mostram nesse cenário.

²³ São vários, mas os que tiveram maior repercussão, além do celular que reconheceu um homem negro como macaco como citado, temos o do carro automático do uber que atropelou e matou um ciclista.

gorilas, tirou os gorilas do buscador. E os chimpanzés. E os macacos. (SALAS, 2018)

Não existe a possibilidade de tirar esses elementos do jogo ao considerarmos que, por mais que a inteligência artificial esteja se desenvolvendo de forma acelerada nos últimos tempos, por exemplo, o processo como um todo sempre terá a participação do humano. Isso não seria necessariamente um problema desde que se reconhecessem esses pontos. Porém, o que ocorre na verdade é uma transformação dessas opiniões, preconceitos e ideologias em matemática e, dessa forma, ganham um caráter de legitimidade e naturalização que mascara a presença desses elementos. Assim, questionamentos sobre o que esses algoritmos fornecem, como o fazem e que efeitos produzem são meramente suprimidas, sem que haja uma discussão crítica sobre tal.

Salas (2018), assinala que o episódio relatado do Google Photos

é um exemplo perfeito de alguns dos problemas que estão sendo descobertos no campo da inteligência artificial. Por exemplo, que os algoritmos herdaram vieses e preconceitos presentes nas bases de dados (alimentadas por seres humanos) e nas mãos dos programadores que os desenvolvem. Os inovadores, os inventores, tendem a ser homens brancos de boa família, e isso de alguma forma acaba aparecendo no fruto do seu trabalho.

Salas (2018) destaca a opacidade com a qual essas "caixas-pretas são operadas". Diz que em alguns casos, "opacas para seus criadores e, no geral opacas para a sociedade que é afetada por suas decisões: finanças, saúde, seguros, mercado de trabalho, decisões judiciais... Todos são afetados por decisões algorítmicas".

Questiona-se assim a real neutralidade das tecnologias, em seu processo de construção e processo como um todo. A abordagem pós-fenomenológica (VERBEEK, 2014), discutida no artigo de Radfahrer (2018), defende a tese de que quando se utiliza uma tecnologia, há interferências nas próprias ações humanas, bem como influência nas experiências e comportamentos das pessoas. Justamente pela complexidade do tema,

autores como Brey (2014) propõem a construção de uma ética estrutural especificamente para mediar e de certa forma regular as relações entre as tecnologias e os humanos.

Nessa ética, seriam identificados os fatores morais, que “podem ser voltados a resultados ou comportamentos, e que aqueles que buscam o primeiro tipo têm forte influência - positiva ou negativa - nos efeitos sociais e posteriores avaliações morais causadas por eles” (RADFAHRER, 2018, p. 149). Por exemplo, os fatores morais direcionados a resultados geralmente se relacionam mais ao aumento da eficiência e produtividade em equipamentos industriais e/ou comerciais, como no caso dos trabalhadores que sofrem com lesões de esforço repetitivo ao operar máquinas. Agora, os voltados aos comportamentos tendem a ter um efeito mais sutil como por exemplos o de instituir ideais de eficiências dentro das relações humanas.

Radfahrer evidencia a importância da identificação de fatores morais de Brey ao considerar que as máquinas não são mais ferramentas para o humano, a verdade são intermediários sociais. Posto que cada vez mais nossas relações serão mediadas pelas tecnologias, certos questionamentos propostos por Radfahrer são imprescindíveis para caminharmos em direção a uma crítica do cenário atual:

(...) qual o objetivo moral da tecnologia? O que ela considera sucesso? Qual o peso de suas variáveis? Que importância é dada ao componente humano? Seus processos são abertos, transparentes e editáveis? Como eles são comunicados? De que forma suas mediações interferem nas decisões humanas? Em outras palavras, o que ela toma por princípios éticos? (p. 150)

Como preconizar uma crítica direcionada aos novos meios digitais de comunicação, no sentido de desenvolver uma teoria crítica da sociedade que denuncie esse cenário camuflado, o qual é aparentemente livre? Nessa direção, Feenberg (2010) propôs a Teoria Crítica da Tecnologia, em uma aposta de que ao se conhecer criticamente os algoritmos e ferramentas de gerenciamento de dados é possível promover novas alternativas. Esse autor defende a ideia de que as formas e desenhos dos aparatos técnicos são selecionados e “orientados por códigos sociais advindos das lutas políticas e culturais definidoras de seu horizonte de atuação” (ANTUNES e MAIA,

2018, p. 197). Porém, segundo Antunes e Maia (2018), essas tecnologias são efetivadas e legitimadas a depender do entendimento consciente - ou não consciente - do contexto político-cultural em que são criadas.

Considerações finais

Mas, o que a Psicologia tem a ver com o Big Data? Para tentar responder essa pergunta, procurei saber qual é o perfil desejado do profissional de Psicologia da PUC-SP²⁴, deparando-me com o seguinte texto:

"A formação em Psicologia na PUC-SP, considerando as dimensões ética, científica e política, tem a meta de formar o psicólogo com capacidade de exercer a atividade profissional, o ensino e a pesquisa em Psicologia, de modo a, nestes três campos:

1. Agir com responsabilidade para com o outro e com responsabilidade social.
2. Ter uma visão política de sua prática, compreendendo o contexto das diversas forças sociais em ação e seus valores.
3. Conceber o conhecimento como um processo em contínua transformação, dispondo-se a contribuir para sua construção/reformulação na área em que atue.
4. Permanecer atento ao desenvolvimento das teorias, à discussão acerca do objeto da Psicologia, ao debate epistemológico e à proposição de novas variantes metodológicas, aspectos que constituem o núcleo do saber psicológico.
5. Ter uma visão abrangente da diversidade da Psicologia
6. Discernir demandas e necessidades psicológicas no conjunto complexo do fenômeno humano no contexto histórico e social, articulando sua avaliação e intervenção com a de outros profissionais.
7. Prestar serviços que considerem o conhecimento psicológico atualizado, mas também a possibilidade de criação de novos fazeres, com o compromisso de trabalhar pela saúde individual e coletiva”.

Com a finalização deste trabalho, percebi ainda estamos nos passos iniciais dos estudos sobre big data no campo da Psicologia, com destaque a iniciativas como a do JANUS²⁵, Laboratório de Estudos de Psicologia e Tecnologias de Informação e

²⁴Ver catálogo de informações gerais do curso de Psicologia da PUC-SP em: https://www.pucsp.br/sites/default/files/download/alunos/grades/cat_info_gerais_curso_psico_2013_sao_paulo_barueri.pdf - Consultado em 02 de junho de 2019.

²⁵ Vem em: <https://www.pucsp.br/janus> - Acessado em 02 de junho de 2019.

Comunicação (PUC-SP), trabalho este que promove estudos, pesquisas e serviços de Psicologia relacionados a novas tecnologias, em interface com outras áreas do conhecimento.

Apesar disso, mesmo que a discussão ainda seja muito nova para as Ciências Humanas em geral, é questionável o quanto a Psicologia de fato se propõe a discutir sobre fenômenos emergentes, principalmente os que se relacionam com tecnologias em geral. Ora, uma vez que se espera do psicólogo egresso da PUC-SP uma constante avaliação e revisão dos conceitos da área, a fim de que acompanhe o desenvolvimento da mesma, por que ainda não começamos a debater esse tema? Retomo aqui Guareschi, que reconhece o papel da Psicologia nas novas estratégias de ação política e econômica, e reforça o compromisso de nossa área em se posicionar de forma crítica neste espaço em que essa nova realidade se configura.

A partir do estudo do caso da Cambridge Analytica e do mapeamento do contexto do big data, é impossível negar que a Psicologia está diretamente relacionada com esses acontecimentos:

- No desenvolvimento e aplicação de métodos psicométricos para categorizar as pessoas em perfis de personalidade com o intuito de bombardear os usuários com propagandas dirigidas e extremamente personalizadas (aliás, questiona-se aqui se os conhecimentos básicos das teorias e métodos são realmente aplicados de forma adequada nesse contexto, conforme indicado em um dos objetivos específicos do curso);

- Na discussão ética que deve ser realizada em relação à sociedade da transparência, que nos torna cada vez mais reféns das corporações e fere nosso direito à opacidade (e o desenvolvimento de uma postura ética por parte do psicólogo, onde fica?);

- Ou mesmo sobre a tentativa absurda de controlar e manipular cada vez mais os comportamentos humanos nos reduzindo a meras máquinas à serviço do capital (que não só é incondizente sob a perspectiva ética da profissão, mas vai na contramão da ideia de uma promoção de qualidade de vida tanto na esfera individual como coletiva).

Além disso, talvez haja uma certa resistência por parte da Psicologia de produzir conhecimento junto a outras áreas do estudo, seja com outras disciplinas de ciências humanas, ou até mesmo com as ciências exatas e biológicas. Apesar de o campo da

Psicologia ser extremamente fértil, abrangente e diverso, parece que ficamos de certa forma isolados dentro de nossas “casinhas” e perdemos a chance de dialogar com os profissionais e estudiosos de formações diferentes. A própria (falta de) discussão sobre big data poderia ser questionada, nesse contexto: como um assunto de tanta relevância ainda não é tão explorado e debatido pela área da Psicologia?

A intenção deste trabalho, portanto, é a de dar visibilidade a esse tema tão complexo que cada vez mais faz parte do nosso dia-a-dia. Penso que a Psicologia tem a obrigação de se implicar nas discussões contemporâneas, principalmente as relacionadas à tecnologia, em especial. Mas, curiosamente, parece que temos medo de falar disso. Caímos na armadilha de que ao não falar sobre determinadas questões, como essa, certos assuntos podem ser simplesmente ignorados e/ou esquecidos, o que é um erro crasso. Temos de nos colocar, nos posicionar, discutir novas ideias e pensamentos. Somente com o debate de ideias, com o diálogo e construção conjunta com outras áreas do conhecimento é que a Psicologia vai conquistar cada vez mais seu espaço na sociedade e será, dessa forma, mais reconhecida e valorizada. Afinal, qual é sua compreensão ante esta condição tecnológica que se apresenta no século XXI e que altera nossos comportamentos, individuais e sociais, inclusive a concepção de civilização tal qual conhecemos?

Referências

ANTUNES, Deborah Christina; MAIA, Ari Fernando. Big Data, exploração ubíqua e propaganda dirigida: novas facetas da indústria cultural. **Psicol. USP**. São Paulo, v. 29, n.2, p.189-199.

GONZALEZ, Maria Eunice Quilici. **Palestra**. [nov. 2018]. São Paulo: ECA-USP, 2018. Palestra proferida por ocasião da I Jornada de Comunicação, Semiótica e Big Data - Semiodata.

GUARESCHI, Pedrinho. Psicologia e Pós-Verdade: a Emergência da Subjetividade Digital. **PSI UNISC**, v. 2, n. 2, p. 19-34, 2018.

HAN, Byung-Chul. **No enxame: Perspectivas do digital**. Editora Vozes Limitada, 2018.

HAN, Byung-Chul. **Psicopolítica: neoliberalismo y nuevas técnicas de poder**. Herder Editorial, 2014.

HARTZOG, Woodrow e SELINGER, Evan. **Opacidade: o direito de escapar à vigilância total**. Tradução de Gabriela Leite. <<https://bit.ly/2MGx41E>>. Acesso em 23 abr 2019.

KERCKHOVE, Dérrik de. Ética da transparência na era do big data. In: LOPES, Maria Immacolata Vassallo de; KUNSCH, Margarida Maria Krohling (org.). **Comunicação, Cultura e Mídias Sociais**, 2015.

MATRIZES, E.; SCHROEDER, R. Big data: **MATRIZES**, v. 12, n. 2, p. 135-163, 30 ago. 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/149604>

NASCIMENTO, Leonardo Fernandes. A Sociologia Digital: um desafio para o século XXI. **Sociologias**, Porto Alegre , v. 18, n. 41, p. 216-241, Apr. 2016 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-

45222016000100216&lng=en&nrm=iso>. access on 06 Mar. 2019.
<http://dx.doi.org/10.1590/15174522-018004111>.

RADFAHRER, Luli. O meio é a mediação: uma visão pós-fenomenológica da mediação datacrática. **MATRIZES**, v. 12, n. 1, p. 131-153, 2018.

ROMANINI, A.; LIMA, R. A interpretação da cultura através dos dados: O BIG DATA a partir da epistemologia do sul. **Revista Extraprensa**, v. 11, n. 2, p. 7-22, 31 ago. 2018.

SALAS, Javier. **Google conserta seu algoritmo “racista” apagando os gorilas**. Disponível em: <<https://bit.ly/2Wxlvxi>>. Acesso em 22 jan 2019.

SANTOS, Roberto Elísio do. **Introdução à teoria da comunicação**. São Bernardo do Campo: Editora do IMS, 1992.

Apêndices

Apêndice A: Tabela de artigos

Tabela de artigos			
Título	Palavras-chave	Citação	Link
#NoNosVamosNosEchan – internet, ativismo em rede e narrativas dos novos emigrantes espanhóis	Internet; Imigrações; Ativismo; Transnacionalismo; Juventude.	COGO, Denise; OLIVERA, Mauricio Nihil. # NoNosVamosNosEchan-internet, activismo en red y narrativas de los nuevos emigrantes españoles. <i>Matrizes</i> , v. 11, n. 1, p. 165-187, 2017.	https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/122220
A interpretação da cultura através dos dados: O big data a partir da epistemologia do sul	Big Data; Epistemologia do Sul; Visualização de dados; Literacia de dados.	ROMANINI, A.; LIMA, R. A interpretação da cultura através dos dados: O BIG DATA a partir da epistemologia do sul. <i>Revista Extraprensa</i> , v. 11, n. 2, p. 7-22, 31 ago. 2018.	http://www.periodicos.usp.br/extraprensa/article/view/144512
A neurociência computacional no estudo dos processos cognitivos	Cognição; Neurociência computacional; Memória; Aprendizado; Visão.	LEOPOLDO, Kae; JOSELEVITCH, Christina. A neurociência computacional no estudo dos processos cognitivos. <i>Psicologia USP</i> , v. 29, n. 1, p. 40-49, 2018.	http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-65642018000100040&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
A pós-verdade é uma notícia falsa	Mídia; Redes sociais; Pós-verdade; Política.	GENESINI, Silvio. A pós-verdade é uma notícia falsa. <i>Revista Usp</i> , n. 116, p. 45-58, 2018.	https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/146577
A pós-verdade levará à pós-democracia?	Pós-verdade; Democracia; Liberdade; Justiça.	MESQUITA, Fernão Lara. A pós-verdade levará à pós-democracia?. <i>Revista Usp</i> , n. 116, p. 31-38, 2018.	https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/146575
A retórica da pós-verdade	Desmemória discursiva; Pós-verdade; Discurso político.	DE CAMPOS, Marcella Machado et al. A retórica da pós-verdade. <i>Letrônica</i> , v. 11, n. 3, p. 25-34.	http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/letronica/article/view/30589/0

<p>A soberania dos dados versus a autonomia do usuário: Big Data, Internet das Coisas e as estratégias afirmativas do anonimato</p>	<p>Big Data; Internet of Things; Internet das Coisas; Anonimato; Dataficação; Autonomia do usuário; Anonymity; Datafication; User"s Autonomy.</p>	<p>ABREU, Giovanna Oliveira Lima de et al. A soberania dos dados versus a autonomia do usuário: Big Data, Internet das Coisas e as estratégias afirmativas do anonimato. 2015.</p>	<p>https://repositorio.ufrpb.br/jspui/bitstream/tede/7897/2/arquivototal.pdf</p>
<p>A Sociologia Digital: um desafio para o século XXI</p>	<p>Sociologia Digital; Big data; CAQDAS.</p>	<p>NASCIMENTO, Leonardo Fernandes. A Sociologia Digital: um desafio para o século XXI. Sociologias, v. 18, n. 41. 2016.</p>	<p>http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-45222016000100216&script=sci_arttext&lng=pt#aff1</p>
<p>Adolescentes na contemporaneidade: desdobramentos subjetivos do (des)investimento no virtual</p>	<p>Adolescência; Contemporaneidade; Facebook.</p>	<p>GOMES, Vinicius Romagnoli Rodrigues; CANIATO, Ângela. Adolescentes na contemporaneidade: desdobramentos subjetivos do (des) investimento no virtual. Contextos Clínicos, v. 9, n. 1, p. 133-146, 2016.</p>	<p>http://revistas.unisinos.br/index.php/textosclinicos/article/view/ctc.2016.91.12/5373</p>
<p>Análise comportamental por intermédio das tecnologias de Big Data</p>	<p>Big data; Análise social; Big sheets; Big insights.</p>	<p>BERNARDO, Daniel dos Santos; BORLONE, Danilo Romualdo. Análise comportamental por intermédio das tecnologias de Big Data. Refas-Revista Fatec Zona Sul, v. 2, n. 2, p. 20-42, 2016.</p>	<p>http://www.revistarefas.com.br/index.php/RevFATECZS/article/view/45</p>
<p>As redes sociais virtuais e a dinâmica da internet</p>	<p>Internet; Redes sociais; Contemporaneidade; Relacionamentos amorosos.</p>	<p>LIMA, Nádia Laguárdia de et al. As redes sociais virtuais e a dinâmica da internet. Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia, v. 9, n. 1, p. 90-109, 2016.</p>	<p>http://pepsic.bvsalud.org/pdf/gerais/v9n1/v9n1a08.pdf</p>
<p>Big data e as pegadas do monstro: o digital na leitura da análise do discurso</p>	<p>Análise do discurso; Digital; Big data.</p>	<p>ALVES, Mariana Garcia de Castro. Big data e as pegadas do monstro: o digital na leitura da análise do discurso. CEP, v. 13083, p. 892, 2016.</p>	<p>https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rua/article/view/8647448</p>

Big Data for use in Psychological Research	-	CUARTAS ARIAS, Jorge Mauricio. Big Data for use in Psychological Research. International Journal of Psychological Research, v. 10, n. 1, p. 6-7, 2017.	http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-20842017000100001
Big Data, exploração ubíqua e propaganda dirigida: novas facetas da indústria cultural	Indústria Cultural; Teoria Crítica da Sociedade; Big Data; Cultura digital.	ANTUNES, Deborah Christina; MAIA, Ari Fernando. Big Data, exploração ubíqua e propaganda dirigida: novas facetas da indústria cultural. Psicologia USP, v. 29, n. 2, p. 189-199, 2018.	http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0165642018000200189&script=sci_arttext#aff2
Big Data: com que sonham os algoritmos?	-	CARDON, Dominique. Big Data: com que sonham os algoritmos?. Anais do Instituto de Higiene e Medicina Tropical, v. 15, p. 101-102, 2016.	https://anaisihmt.com/index.php/ihmt/article/view/134/110
Big data: moldando o conhecimento, moldando a vida cotidiana	Big data; Mídia digital; Ciência; Pesquisa científica; Conhecimento aplicado.	MATRIZES, E.; SCHROEDER, R. Big data. MATRIZES, v. 12, n. 2, p. 135-163, 30 ago. 2018.	https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/149604/147037
Centralidade, transversalidade e resiliência: reflexões sobre as três condições da contemporaneidade digital e a epistemologia da Comunicação	Contemporaneidade e digital; Epistemologia; Transversalidade; Resiliência; Centralidade.	SAAD, Elizabeth. Centralidade, transversalidade e resiliência: reflexões sobre as três condições da contemporaneidade digital e a epistemologia da Comunicação. 2015.	http://www3.eca.usp.br/sites/default/files/form/biblioteca/acro/producao-academica/002736076.pdf
Comunicação e hard sciences: Possibilidades epistêmicas para o quantitativismo em ciências da comunicação	Epistemologia; Big Data; Comunicação.	ANTUNES, Luiz Guilherme; GUINEZI, Daniel Torres. Comunicação e hard sciences: Possibilidades epistêmicas para o quantitativismo em ciências da comunicação	http://www3.eca.usp.br/sites/default/files/form/biblioteca/acro/producao-academica/002844047.pdf
Comunicação, cultura e mídias sociais	-	DE LOPES, Maria Immacolata Vassallo; KUNSCH, Margarida Maria Krohling (org.). Comunicação, Cultura e	https://assibercom.org/arquivos/02_congresso_ibercom_2015.pdf

		Mídias Sociais, 2015.	
Confiarmos nos dados? As implicações da datificação para o monitoramento social	Big Data; Datificação; Vigilância; Mídia social; Metadados.	VAN DIJCK, J. O. S. É. Confiarmos nos dados? As implicações da datificação para o monitoramento social. MATRIZES, v. 11, n. 1, p. 39-59, 2017.	https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/131620
Despindo a lógica - a tecnologia revela as decisões de consumo a partir do uso do neuromarketing e do big data na propaganda e no branding	Neuromarketing; Big data; Comunicação; Propaganda; Branding	BOARINI, Dulce Margareth; FAGUNDES, Ligia. Despindo a lógica-a tecnologia revela as decisões de consumo a partir do uso do neuromarketing e do big data na propaganda e no branding.	http://portalintercom.org.br/anais/nacional2017/resumos/R12-0724-1.pdf
Eleições 2.0: O uso das redes sociais digitais durante as eleições suplementares ao Governo do Estado do Amazonas	Eleições 2.0; Democracia; Redes Sociais Digitais; Comunicação Política; Online.	MOURA, Raphael Soares de et al. Eleições 2.0: o uso das redes sociais digitais durante as Eleições Suplementares ao Governo do Estado do Amazonas. 2018.	https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/6666/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Raphael%20Soares%20PPGPSI
Enunciação em meios digitais	Enunciação; Proto-enunciador; Multibreagem.	TEIXEIRA, Lucia; FARIA, Karla; DE AZEVEDO, Sandro Torres. Enunciação em meios digitais. Estudos Semióticos, v. 13, n. 2, p. 122-135, 2017.	http://www.revistas.usp.br/esse/article/view/141616
Hacking the citizenry?: Personality profiling, 'big data' and the election of Donald Trump	-	GONZALEZ, Roberto J. Hacking the citizenry?: Personality profiling, 'big data' and the election of Donald Trump. Anthropology Today, v. 33, n. 3, p. 9-12, 2017.	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-8322.12348
Imortalidade digital: a era dos grandes dados	Imortalidade digital; Big Data; Cibernética; Sistemas complexos.	CARREIRA, Krishma. Imortalidade digital: a era dos grandes dados. Anais do Encontro Internacional Tecnologia, Comunicação e Ciência Cognitiva, v. 2, n. 1, 2016.	http://www.anais.teccog.net/index.php/anais/article/view/47/42

<p>Interconexões entre finanças comportamentais e análise de redes sociais: uma investigação na literatura internacional</p>	<p>Finanças Comportamentais; Redes sociais; Bibliometria.</p>	<p>FLORES, Silvia Amélia Mendonça; ARRUDA CORONEL, Daniel; MENDES VIEIRA, Kelmara. Interconexões entre finanças comportamentais e análise de redes sociais: uma investigação na literatura internacional. <i>Redes: revista hispana para el análisis de redes sociales</i>, v. 28, n. 2, p. 0129-144, 2017.</p>	<p>https://ddd.uab.cat/pub/redes/redes_a2017v28n2/redes_a2017v28n2p129.pdf</p>
<p>Neoliberalismo, psicopolítica e capitalismo da transparência</p>	<p>Neoliberalismo; Biopolítica; Psicopolítica; Capitalismo; Transparência.</p>	<p>BENEVIDES, Pablo Severiano. Neoliberalismo, Psicopolítica e Capitalismo da Transparência. <i>Psicologia & Sociedade</i>, v. 29, 2018.</p>	<p>http://submission.scieelo.br/index.php/psoc/article/view/164064/11007</p>
<p>O corpo do líder carismático: uma perspectiva semiótica</p>	<p>Carisma; Líder; Corpo; Semiótica; Sentido.</p>	<p>POZZATO, Maria Pia. O corpo do líder carismático: uma perspectiva semiótica. <i>Estudos Semióticos</i>, v. 14, n. 1, p. 169-181, 2018.</p>	<p>http://www.revistas.usp.br/esse/article/view/144321</p>
<p>O meio é a mediação: uma visão pós-fenomenológica da mediação datacrática</p>	<p>Pós-fenomenologia; Estudos tecnológicos; Cultura digital; Epistemologia da comunicação; Datacracia.</p>	<p>RADFAHRER, Luli. O meio é a mediação: uma visão pós-fenomenológica da mediação datacrática. <i>MATRIZES</i>, v. 12, n. 1, p. 131-153, 2018.</p>	<p>http://www.revistas.usp.br/matriz/article/view/137468</p>
<p>O menosprezado debate sobre o artificial em IA</p>	<p>Inteligência Artificial; Jogo da imitação; Computadores humanos; Alan Turing; Charles Babbage.</p>	<p>PIMENTEL, Orlando Lima. O menosprezado debate sobre o artificial em IA. revista digital de tecnologias cognitivas, p. 113, 2018.</p>	<p>http://www4.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/2018/edicao_17/teccogs17_artigo06.pdf</p>
<p>O protagonismo dos algoritmos de Inteligência Artificial: observações sobre a sociedade de dados</p>	<p>Inteligência Artificial; Tecnologias; Sociedade de dados.</p>	<p>KAUFMAN, Dora. O protagonismo dos algoritmos de Inteligência Artificial. revista digital de tecnologias cognitivas, p. 44, 2018.</p>	<p>http://www4.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/2018/edicao_17/teccogs17_artigo02.pdf</p>

O que é falso sobre fake news	Fake news; Jornalismo; Internet.	FRIAS FILHO, Otavio. O que é falso sobre fake news. Revista Usp, n. 116, p. 39-44, 2018.	https://www.revistas.usp.br/revusp/artic/e/view/146576
O que nós psicólogos podemos aprender com a teoria ator-rede?	Psicologia; Redes; Latour; Singularidade; Construção do conhecimento.	CLEOPATRES TSALLIS, Alexandra et al. O que nós psicólogos podemos aprender com a teoria ator-rede. Interações, n. 22, 2006.	https://repositorio.ufrpb.br/jspui/bitstream/tede/7897/2/arquivototal.pdf
Percepção de tempo e necessidade de atividade na sociedade do excesso: Educação no contexto das tecnologias digitais	Percepção de tempo; Educação; Tecnologias digitais.	CHAVES, Hamilton Viana; MAIA FILHO, Osterne Nonato. Percepção de tempo e necessidade de atividade na sociedade do excesso: educação no contexto das tecnologias digitais. ETD-Educação temática digital, v. 18, n. 1, p. 71-82, 2016.	https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8635719/12228
Pesquisando co-viewing em redes sociais e aplicativos de mensagem instantânea: ética e desafios	Consentimento informado; Covisualização; Estudo de caso; Métodos digitais; Plataformas conectadas.	SÁ, Fernanda Pires de. Pesquisando co-viewing em redes sociais e aplicativos de mensagem instantânea: ética e desafios. Comunicação e Sociedade, v. 33, p. 391-408, 2018.	http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2183-3575201800010001 1
Pós-política e corrosão da verdade	Fake news; Pós-verdade; Imprensa; Democracia.	BUCCI, Eugênio. Pós-política e corrosão da verdade. Revista Usp, n. 116, p. 19-30, 2018.	https://www.revistas.usp.br/revusp/artic/e/view/146574
Privacidade em tempos de internet: comportamento e discursivização de si entre usuários no ambiente virtual	Privacidade; Redes sociais; Subjetividade; Discurso.	DOS SANTOS, Fausi; RIBEIRO, Paulo Rennes Marçal. Privacidade em tempos de internet: comportamento e discursivização de si entre usuários no ambiente virtual. DOXA: Revista Brasileira de Psicologia e Educação, v. 19, n. 2, p. 258-267, 2017.	https://periodicos.fclar.unesp.br/doxa/article/view/10915

Psicologia e Pós-Verdade: a Emergência da Subjetividade Digital	Psicologia e Pós-verdade; Subjetividade digital; Algoritmo; Tecnoliberalismo.	GUARESCHI, Pedrinho. Psicologia e Pós-Verdade: a Emergência da Subjetividade Digital. PSI UNISC, v. 2, n. 2, p. 19-34, 2018.	https://online.unisc.br/seer/index.php/p/article/view/12242
Psychological targeting as an effective approach to digital mass persuasion	Persuasion; Digital mass communication; Psychological targeting; Personality; Targeted marketing.	MATZ, Sandra C. et al. Psychological targeting as an effective approach to digital mass persuasion. Proceedings of the national academy of sciences, v. 114, n. 48, p. 12714-12719, 2017.	http://www.pnas.org/content/114/48/12714.short
Rastros digitais sob a perspectiva da teoria ator-rede	Rastros digitais; Teoria ator-rede; Conhecimento.	BRUNO, Fernanda. Rastros digitais sob a perspectiva da teoria ator-rede. Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia, v. 19, n. 3, 2012.	http://www.redalyc.org/html/4955/495551012006/
Redes sociais como modelo de governança algorítmica	Redes sociais; Facebook; Governança algorítmica; Algoritmos; Neoliberalismo	DE CASTRO, Julio Cesar Lemes. Redes sociais como modelo de governança algorítmica. MATRIZES, v. 12, n. 2, 2018.	https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/140890/147048
Redes sociais, mediação e apropriação de informações: situando campos, objetos e conceitos na pesquisa em Ciência da Informação	Redes sociais; Mediação e apropriação de informações; Campos; Objetos e conceitos na pesquisa em Ciência da Informação.	MARTELETO, Regina Maria. REDES SOCIAIS, MEDIAÇÃO E APROPRIAÇÃO DE INFORMAÇÕES: situando campos, objetos e conceitos na pesquisa em Ciência da Informação. Revista Telfract, v. 1, n. 1, 2018.	https://telematicafra.ctal.com.br/revista/index.php/telfract/article/view/5/10
Repercussões das Redes Sociais na Subjetividade de Usuários: Uma Revisão Crítica da Literatura	Redes sociais; Repercussões; Subjetividade; Revisão de literatura.	SANTOS, Benedito Rodrigues dos et al. Repercussões das Redes Sociais na Subjetividade de usuários: uma revisão crítica da literatura. Temas em Psicologia, v. 23, n. 4, p. 913-927, 2015.	http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v23n4/v23n4a10.pdf

<p>Social networks, the 2016 US presidential election, and Kantian ethics: applying the categorical imperative to Cambridge Analytica's behavioral microtargeting</p>	<p>Behavioral microtargeting; Cambridge Analytica; Facebook; Media ethics; Data use; Immanuel Kant; Political communication.</p>	<p>WARD, Ken. Social networks, the 2016 US presidential election, and Kantian ethics: applying the categorical imperative to Cambridge Analytica's behavioral microtargeting. Journal of media ethics, v. 33, n. 3, p. 133-148, 2018.</p>	<p>https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/23736992.2018.1477047</p>
<p>Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais</p>	<p>Tecnologia educacional; Mediação da aprendizagem; Escola.</p>	<p>COSTA, Sandra Regina Santana; DUQUEVIZ, Barbara Cristina; PEDROZA, Regina Lúcia Sucupira. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. Psicol Esc Educ, v. 19, n. 3, p. 603-10, 2015.</p>	<p>http://www.scielo.br/pdf/pee/v19n3/2175-3539-pee-19-03-00603</p>
<p>The Russian "Firehose of Falsehood" Propaganda Model</p>	<p>-</p>	<p>PAUL, Christopher; MATTHEWS, Miriam. The Russian "firehose of falsehood" propaganda model. Rand Corporation, p. 2-7, 2016.</p>	<p>https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/perspectives/PE100/PE198/RAND_PE198.pdf</p>
<p>Uma cartografia comum aproximando Inteligência Artificial, Filosofia e Psicologia</p>	<p>Inteligência Artificial; Filosofia da Mente; Psicologia Cognitiva; Representações de conhecimento; Epistemologia da Inteligência Artificial.</p>	<p>DE MEDEIROS, Luciano Frontino; MOSER, Alvino; GARCIA, Marilene SS. Uma cartografia comum aproximando Inteligência Artificial, Filosofia e Psicologia. revista digital de tecnologias cognitivas, p. 76, 2018.</p>	<p>http://www4.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/2018/edicao17/teccogs17_artigo04.pdf</p>
<p>Uma cartografia das repercussões das redes sociais na subjetividade</p>	<p>Redes sociais; Saúde mental; Subjetividade.</p>	<p>ROSA, Gabriel Artur Marra e; SANTOS, Benedito Rodrigues dos; CHAGAS-FERREIRA, Jane Farias. Uma cartografia das repercussões das redes sociais na subjetividade. Psicologia em Estudo, v. 21, n. 2, 2016.</p>	<p>http://www.redalyc.org/pdf/2871/287147424010.pdf</p>

<p>Verdades e mentiras no ecossistema digital</p>	<p>Imprensa; Pós-verdade; Puralismo; Fake news.</p>	<p>COSTA, Caio Túlio. Verdades e mentiras no ecossistema digital. Revista Usp, n. 116, p. 7-18, 2018.</p>	<p>https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/146573</p>
<p>Vigilância e cultura algorítmica no novo regime de mediação da informação</p>	<p>Regime de informação; Mediação; Algoritmo; Vigilância; Internet.</p>	<p>BEZERRA, Arthur Coelho. Vigilância e cultura algorítmica no novo regime de mediação da informação. Perspectivas em Ciência da Informação, v. 22, n. 4, p. 68-81, 2017.</p>	<p>http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/2936</p>

Apêndice B: Tabela de notícias

Tabela de notícias			
Título	Data de publicação	Veículo	Link
'I made Steve Bannon's psychological warfare tool': meet the data war whistleblower	18/03/2018	The Guardian	https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/data-war-whistleblower-christopher-wylie-faceook-nix-bannon-trump
A audiência de Zuckerberg no Congresso americano, em 5 pontos	11/04/2018	Nexo Jornal	https://bit.ly/2qzTmV8
A economia psíquica dos algoritmos: quando o laboratório é o mundo	12/06/2018	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/ensaio/2018/A-economia-ps%C3%ADquica-dos-algoritmos-quando-o-laborat%C3%B3rio-%C3%A9-o-mundo
A Pós-Verdade e seu tempo político	12/03/2018	Outras Palavras	https://outraspalavras.net/posts/para-compreender-a-pos-verdade-e-seu-tempo-politico/
A proteção de dados no Brasil em ano de escândalo de privacidade e eleição	08/04/2018	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2018/04/08/A-prote%C3%A7%C3%A3o-de-dados-no-Brasil-em-ano-de-esc%C3%A2ndalo-de-privacidade-e-elei%C3%A7%C3%A3o
A relação de Bolsonaro com a extrema direita internacional	03/10/2018	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2018/10/03/A-rela%C3%A7%C3%A3o-de-Bolsonaro-com-a-extrema-direita-internacional
Al Jazeera : Cambridge Analytica and Facebook: The scandal so far	28/03/2018	Al Jazeera	http://aje.io/dhual
Algoritmo da felicidade	03/2015	Revista DR	http://www.revistadr.com.br/posts/algoritmo-da-felicidade

Bolsonaro repete métodos de Donald Trump em sua campanha	04/10/2018	Brasil de Fato	https://www.brasilefato.com.br/2018/10/04/bolsonaro-repete-metodos-de-donald-trump-em-sua-campanha/
Brazil: Conservative Bolsonaro Wins Round 1 of Presidential Race, Heads to Run-off with Socialist	07/10/2018	Breitbart News	https://www.breitbart.com/national-security/2018/10/07/brazil-conservative-bolsonaro-wins-round-1-of-presidential-race-heads-to-run-off-with-socialist/
Cambridge Analytica a year on: 'a lesson in institutional failure'	17/03/2019	The Guardian	https://bit.ly/2FcTCQM
Cambridge Analytica se declara culpada em caso de uso de dados do Facebook	09/01/2019	G1	https://glo.bo/2AHc1DH
Cambridge Analytica, empresa pivô no escândalo do Facebook, é fechada	02/05/2018	El País	https://bit.ly/2wZG8Hh
Como a Cambridge Analytica Classificava Potenciais Eleitores	02/04/2018	Medium	https://medium.com/@quarentaedeois/como-a-cambridge-analytica-classificava-os-eleitores-potenciais-d74a2e8ccb6d
Como a Cambridge Analytica colheu dados do Facebook	21/03/2018	Folha de São Paulo	https://bit.ly/2HcgUqd
Como a dependência tecnológica ameaça a democracia	28/10/18	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/entrevista/2018/10/28/Como-a-depend%C3%AAncia-tecnol%C3%B3gica-amea%C3%A7a-a-democracia
Como a internet sonhada por John Barlow deixou de existir	08/02/2018	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2018/02/08/Como-a-internet-sonhada-por-John-Barlow-deixou-de-existir
Como a rivalidade da Guerra Fria ajudou no lançamento do computador chinês	20/10/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/externo/2016/10/20/Como-a-rivalidade-da-Guerra-Fria-ajudou-no-lan%C3%A7amento-do-computador-chin%C3%AAs

Como as lojas monitoram você	25/10/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/10/25/Como-as-lojas-monitoram-voc%C3%AA
Como Edward Snowden está quebrando o conceito de asilo político	29/06/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/06/29/Como-Edward-Snowden-est%C3%A1-quebrando-o-conceito-de-asilo-pol%C3%ADtico
Como funcionará o sistema de checagem de notícias falsas do Facebook	16/12/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/12/16/Como-funcionar%C3%A1-o-sistema-de-checagem-de-not%C3%ADcias-falsas-do-Facebook
Como identificar depressão via posts do Instagram	19/08/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/08/19/Como-identificar-depress%C3%A3o-via-posts-do-Instagram
Congress May Have Fallen for Facebook's Trap, but You Don't Have To	12/12/2018	The New York Times	https://www.nytimes.com/2018/12/12/opinion/facebook-data-privacy-advertising.html
Cotidiano de exceção	29/05/2017	El País	https://brasil.elpais.com/brasil/2017/05/29/opinion/1496068623_644264.html
Despreparada para a era digital, a democracia está sendo destruída', afirma guru do 'big data'	09/07/2017	BBC Brasil	https://www.bbc.com/portuguese/geral-39535650?SThisFB&fbclid=IwAR26O57TcStzdPrqyHjQAx2T-j4LAK2QGjfhR83QGd_RHXigPSmxVtYVM4
Dossiê The Guardian sobre Cambridge Analytica	03/2018	The Guardian	https://www.theguardian.com/news/series/cambridge-analytica-files
Facebook agora usa robôs para sugerir notícias aos usuários. Quais as implicações da medida	30/08/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/08/30/Facebook-agora-usa-rob%C3%B4s-para-sugerir-not%C3%ADcias-aos-usu%C3%A1rios.-Quais-as-implica%C3%A7%C3%B5es-da-medida

Facebook e eleições: as críticas ao caso Trump e a resposta da rede social	15/11/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/11/15/Facebook-e-eleicoes-as-criticas-ao-caso-trump-e-a-resposta-da-rede-social
Governos restringiram a internet 81 vezes em um ano. E isso custou bilhões	06/01/2017	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2017/01/06/Governos-restringiram-a-internet-81-vezes-em-um-ano.-E-isso-custou-bilhoes
Guru da ultra-direita mundial e ex-assessor de Trump atua na campanha das redes sociais de Bolsonaro	08/10/2018	Revista Fórum	https://www.revistaforum.com.br/guru-da-ultra-direita-mundial-e-ex-assessor-de-trump-atua-na-campanha-das-redes-sociais-de-bolsonaro/
Marqueteiros de Trump teriam recusado assessorar Bolsonaro	22/03/2018	Exame	https://exame.abril.com.br/brasil/marqueteiros-de-trump-teriam-recusado-assessorar-bolsonaro/
Ninguém 'armazena memórias'. Afinal, nosso cérebro não é um computador	27/05/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/05/27/Ninguem-armazena-memorias.-Afinal-nosso-crebro-nao-e-um-computador
Nossa realidade é uma simulação de computador?	03/06/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/06/03/Nossa-realidade-e-uma-simulacao-de-computador
O que a Cambridge Analytica, que ajudou a eleger Trump, quer fazer no Brasil	08/12/2017	Nexo Jornal	https://bit.ly/2uQK3VK
O que acontece em um rede social 'livre de censura'	16/09/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/09/16/O-que-acontece-em-um-rede-social-livre-de-censura
O que acontece quando a neutralidade da internet não é garantida	06/11/2017	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2017/11/06/O-que-acontece-quando-a-neutralidade-da-internet-nao-e-garantida

O que acontece quando você só vê opiniões parecidas com as suas	18/03/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/03/18/O-que-acontece-quando-voc%C3%AA-s%C3%B3-v%C3%AA-opini%C3%B5es-parecidas-com-as-suas
O que as gigantes da tecnologia podem fazer para ajudar a prevenir o suicídio	26/10/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/10/26/O-que-as-gigantes-da-tecnologia-podem-fazer-para-ajudar-a-prevenir-o-suic%C3%ADdio
O que diz o projeto de lei de proteção de dados aprovado por Temer	07/06/2018	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2018/06/07/O-que-diz-o-projeto-de-lei-de-prote%C3%A7%C3%A3o-de-dados-aprovado-por-Temer
O que é firehosing e como o clã Bolsonaro se aproveita disso	11/10/2018	Vice	https://www.vice.com/pt_br/article/zm98ky/o-que-e-firehosing-e-como-o-cla-bolsonaro-se-aproveita-disso
O que outros países ensinam sobre leis de proteção de dados	04/08/2018	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/en-saio/2018/O-que-outros-pa%C3%ADses-ensinam-sobre-leis-de-prote%C3%A7%C3%A3o-de-dados
O que significa ser a última geração que viveu o mundo analógico	05/09/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/09/05/O-que-significa-ser-a-%C3%BAltima-gera%C3%A7%C3%A3o-que-viveu-o-mundo-anal%C3%B3gico
O uso ilegal de dados do Facebook pela Cambridge Analytica. E o que há de novo	19/03/2018	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2018/03/19/O-uso-ilegal-de-dados-do-Facebook-pela-Cambridge-Analytica.-E-o-que-h%C3%A1-de-novo
O uso ilegal de dados do Facebook pela Cambridge Analytica. E o que há de novo.	19/03/2018	Nexo Jornal	https://bit.ly/2FXhYge
Para buscadores online, 'mulher bonita' é só aquela que é branca e jovem	26/12/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/12/26/Para-buscadores-online-%E2%80%98mulher-bonita%E2%80%99-%C3%A9-s%C3%B3-aquela-que-%C3%A9-

			branca-e-jovem
Por que a série 'Black Mirror' é tão perturbadora	25/10/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/10/25/Por-que-a-s%C3%A9rie-%E2%80%98Black-Mirror%E2%80%99-%C3%A9-t%C3%A3o-perturbadora
Por que a União Soviética fracassou na tentativa de criar a Internet	06/08/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/08/06/Por-que-a-Uni%C3%A3o-Sovi%C3%A9tica-fracassou-na-tentativa-de-criar-a-Internet
Por que espalhar medo nas redes não gera engajamento, só ansiedade	25/08/2017	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2017/08/25/Por-que-espalhar-medo-nas-redes-n%C3%A3o-gera-engajamento-s%C3%B3-ansiedade
Por que o Google desenvolveu um teste de depressão on-line	24/08/2017	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2017/08/24/Por-que-o-Google-desenvolveu-um-teste-de-depress%C3%A3o-on-line
Por que o software livre vai perder espaço no governo federal	03/11/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/11/03/Por-que-o-software-livre-vai-perder-esp%C3%A7o-no-governo-federal
Por que os programas que avaliam senhas contribuem pouco para a sua segurança	23/08/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/08/23/Por-que-os-programas-que-avaliam-senhas-contribuem-pouco-para-a-sua-seguran%C3%A7a
Quais são as críticas ao novo uso da expressão 'economia de compartilhamento'	06/12/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/12/06/Quais-s%C3%A3o-as-cr%C3%ADticas-ao-novo-uso-da-express%C3%A3o-%E2%80%98economia-de-compartilhamento%E2%80%99
Quais são os registros de áudio que a Google faz de você	25/07/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/07/25/Quais-s%C3%A3o-os-registros-de-%C3%A1udio-que-a-Google-faz

			de-voc%C3%AA
Qual a situação do Brasil no mapa de proteção de dados pessoais no mundo	28/11/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/11/28/Qual-a-situa%C3%A7%C3%A3o-do-Brasil-no-mapa-de-prote%C3%A7%C3%A3o-de-dados-pessoais-no-mundo
Qual o problema da segmentação étnica dos anúncios do Facebook	31/10/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/10/31/Qual-o-problema-da-segmenta%C3%A7%C3%A3o-%C3%A9tnica-dos-an%C3%BAncios-do-Facebook
Quando as interfaces digitais mais complicam do que ajudam	01/08/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/08/01/Quando-as-interfaces-digitais-mais-complicam-do-que-ajudam
Querem exigir cadastro de cada pessoa que entrar na internet no Brasil. Entenda qual é o impacto da medida	19/10/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/10/19/Querem-exigir-cadastro-de-cada-pessoa-que-entrar-na-internet-no-Brasil.-Entenda-qual-%C3%A9-o-impacto-da-medida
Seu navegador registra cada movimento do seu cursor. Um site torna isso visível - e é assustador	05/10/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/12/05/Seu-navegador-registra-cada-movimento-do-seu-cursor.-Um-site-torna-isso-vis%C3%ADvel-e-%C3%A9-assustador
Tecnologia da desigualdade: como os chatbots podem ajudar a moldar um mundo (ainda mais) desigual	27/11/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojornal.com.br/ensaio/2016/Tecnologia-da-desigualdade-como-os-chatbots-podem-ajudar-a-moldar-um-mundo-ainda-mais-desigual
This robot co-taught a course at West Point	16/10/2018	Axios	https://www.axios.com/robot-ai-teaching-college-course-at-west-point-98ce5888-873b-4b72-8de5-0f7c592d66b0.html
Timothy Snyder: “A Internet se sai bem manipulando as pessoas”	22/10/2018	El País	https://brasil.elpais.com/brasil/2018/10/16/actualidad/1539687209_009106.html?id_externo_rsoc=FB_BR_CM&fbclid=IwAR3rvquFs5t0-

			JbRsIPvVhtQWq16lqdrAY9UcWVhZLisrPPwJIMHr8a_bds
Todos querem seus dados! O WhatsApp não me deixa mentir	06/09/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojournal.com.br/en/saio/2016/09/06/Todos-querem-seus-dados-O-WhatsApp-n%C3%A3o-me-deixa-mentir
Tour virtual nas favelas do Rio: os avanços e as limitações do novo serviço do Google	03/08/2016	Nexo Jornal	https://www.nexojournal.com.br/expresso/2016/08/03/Tour-virtual-nas-favelas-do-Rio-os-avan%C3%A7os-e-as-limita%C3%A7%C3%B5es-do-novo-servi%C3%A7o-do-Google
Usuários do Facebook serão avisados nesta segunda se tiveram dados usados por Cambridge Analytica	09/04/2018	BBC Brasil	https://bbc.in/2PMA8qR
Venda de dados da Cambridge Analytica abala os EUA por fraudes com dados do Facebook	21/03/2018	El País	https://bit.ly/2JisKCK
Weapons of Micro Destruction: How Our 'Likes' Hijacked Democracy	17/10/2018	Medium	https://bit.ly/2zkNjaU