

# A ILUSÃO DO LIVRE-ARBÍTRIO E OS PERIGOS À DEMOCRACIA NA ERA DO *MARKETING* DIGITAL

**Laíza Milena Scheid Parizotto** - laizamsparizotto@gmail.com  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima  
Rua Defino Conti, s/n, Trundade  
88040900 - Florianópolis - Santa Catarina

**Luiz Henrique Mesa Casa Pereira** - luizmcpereira@gmail.com  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima  
Rua Defino Conti, s/n, Trundade  
88040900 - Florianópolis - Santa Catarina

**Resumo:** *Novas técnicas de marketing surgiram com a revolução digital, o inbound marketing e o marketing de conteúdo. Baseadas em conteúdo e em não tentar roubar a atenção do cliente, mas sim atraí-lo sutilmente, têm sua eficácia expandida ao utilizar algoritmos de aprendizado de máquina (machine learning) e inteligência artificial (IA).*

*Para a ciência não existe livre-arbítrio. As decisões humanas são regidas por desejos que são determinísticos e/ou aleatórios, mas não livres. O objetivo do artigo é analisar os perigos ao comportamento humano e à democracia representados pelo uso do marketing digital em conjunto com a IA.*

*A pesquisa é analítica, o método adotado é hipotético-dedutivo e a construção teórica se dá por meio do levantamento bibliográfico, realizado em periódicos científicos, anais de eventos, reportagens e livros, publicados em meios digitais ou físicos.*

**Palavras-chave:** *Marketing, Inteligência Artificial, Microtargeting, Livre-arbítrio, Democracia, Algoritmos de aprendizado de máquina.*

**Abstract:** *New marketing techniques have emerged with the digital revolution. Based on content and not trying to steal the attention of the client, but rather attract it subtly, inbound marketing and content marketing have their effectiveness expanded using machine learning algorithms and artificial intelligence (AI).*

*For science there is no free will. Human decisions are governed by desires that are deterministic or random, or both, but not free. The purpose of this article is to analyze the dangers to human behavior and democracy represented by the use of digital marketing in conjunction with AI.*

*The research is analytical, the method adopted is hypothetical-deductive and the theoretical construction is done through the bibliographic survey, carried out in scientific journals, annals of events, reports and books, published in digital or physical media.*

**Keywords:** *Marketing, Artificial Intelligence, Microtargeting, Free Will, Democracy, Machine Learning Algorithms.*

## **INTRODUÇÃO**

Arquiteturas de persuasão já demonstraram ser efetivas há algum tempo, por isso ainda se vê balas e chocolates nas prateleiras mais baixas próximos aos caixas dos mercados, fazendo com que muitos pais gastem mais um pouco na conta do mercado para agradar os filhos e por alguns momentos de sossego. Porém, até agora tais métodos eram limitados pelos meios físicos - só existe espaço perto do caixa para poucos itens. Com a internet e a Inteligência Artificial, tais artificios podem ser aplicados aos bilhões de pessoas, de maneira muito mais eficaz, personalizada para atrair as fraquezas de cada um e individualizada, de modo que apenas a pessoa atingida e praticamente ninguém mais veja o anúncio [1].

Se engana quem pensa que a área do marketing se resume apenas em publicidade de produtos. Existem diversas manifestações do marketing, principalmente nos meios digitais, e estas serão abordadas aqui, já que são importantes para compreender o que será possível alcançar quando tais métodos forem aliados à Inteligência Artificial e o uso de dados *online* - disponibilizados em quantidades exorbitantes (*Big Data*). O preocupante advento do *Facebook* e do *Youtube* como formadores de opinião, principalmente das gerações mais novas, será abordado, e o polêmico exemplo das eleições norte-americanas de 2016 será exposto, provando que os problemas são reais e já acontecem.

A ideia de uma inteligência artificial tomando forma e consciência e ameaçando a raça humana, que se vê nos filmes de ficção científica, não faz jus à realidade em que se vive hoje. É necessário desassociar essa ideia e começar a entender como esses modelos poderosos e perigosos já estão impactando a sociedade.

Ao longo do artigo será introduzido e discutido o conceito de *marketing*, enfatizando que as novas manifestações do marketing tem um grande potencial de impacto em nossa sociedade. Alguns exemplos de aplicações de marketing moderno serão abordados ao fazer uma análise do sistema de recomendações de algum dos sites mais acessados no mundo. Por fim, será tratado o surgimento do microtargeting a influência digital que já está largamente presente no meio eleitoral.

## **MARKETING**

Para a Associação Americana de *Marketing*, o termo *marketing* é definido como “uma atividade, conjunto de instituições e processos para criar, comunicar, entregar e trocar ofertas que tenham valor para os consumidores, clientes, parceiros e à sociedade em geral”. Na prática, o objetivo é fazer com que certo público alvo agregue valor à determinada marca ou produto, vindo a preferir estes na hora de consumir.

A transformação digital que ocorreu a partir da virada do século, se intensificando a partir de 2010, onde a tecnologia deixa de ser um periférico nas organizações para tomar um papel estratégico central, trouxe - e ainda trará - mudanças nos modelos de negócios de toda a indústria. Além disso, com a inserção da internet no dia-a-dia houve uma clara alteração comportamental humana.

O amplo e crescente acesso das massas à internet possibilitou o surgimento de novos tipos de marketing digital, como o *inbound marketing*, *marketing* de busca, de relacionamento e de conteúdo. Tendo em vista a mudança no comportamento humano, essas novas técnicas digitais de se comunicar com o público alvo não só se tornaram possíveis como também passaram a ser vistas nas organizações como essenciais para estas se manterem competitivas.

## **INBOUND MARKETING E MARKETING DE CONTEÚDO'**

Com a popularização da internet, o modo e os meios como se consome conteúdo mudaram. Se antes existiam os meios impressos (revistas e jornais), os canais de televisão e as emissoras de rádio, hoje existem também aplicativos e redes sociais (como o *Facebook*) com acessos à notícias de diferentes meios, inúmeros produtores de conteúdo no *Youtube*, entre outros. “Se antes o consumidor não tinha controle sobre o que consumia, na internet ele pode escolher tudo: canais, conteúdo, formas de consumir etc.” (PEÇANHA, 2018) [2].

A ideia do *inbound marketing* é deixar de interromper o cliente com propagandas, mas sim atraí-lo sutilmente através de conteúdo que seja atrativo para ele, “é qualquer estratégia de marketing que busque captar o interesse das pessoas de forma não invasiva ou interruptiva” (PEÇANHA, 2015) [3]. Se utiliza muito do *marketing* de conteúdo, cujo objetivo é a “criação de conteúdo relevante e valioso, atraindo, envolvendo e gerando valor para as pessoas de modo a criar uma percepção positiva da sua marca e assim gerar mais negócios” [3]. Não se invade o espaço do cliente com propagandas incisivas ineficientes, mas atraí-se o cliente através de conteúdo julgado relevante pelo algoritmo para ele e discretamente inserido nos *sites* que ele frequenta. Lembrando que isso vale para uma marca mas também para uma pessoa, um produto e até uma idéia.

## **LIVRE ARBÍTRIO**

Segundo o Dicionário Michaelis de Língua Portuguesa [4] livre-arbítrio é a “faculdade que o homem tem de escolher ou decidir conforme sua própria vontade, sem que haja condicionamento ou qualquer interferência nessa escolha”. Porém, com o desenvolvimento da ciência e, principalmente, da neurociência, sabe-se que as escolhas do seres humanos são determinísticas e/ou aleatórias, mas não livres [5].

As pessoas sentem-se livres por agirem de acordo com suas vontades e desejos, porém, elas não são capazes de escolher tais vontades e desejos por conta própria. Para Harari, tais desejos são o “sentimento criado pelos processos bioquímicos” no cérebro, sendo que os processos podem ser determinísticos, ou seja, determinados por um conjunto de circunstâncias anteriores, podendo ser afetado pelo ambiente, ou aleatórios, ou uma combinação das duas possibilidades.

As novas tecnologias fazem uso de algoritmos que conseguem prever de forma muito sutil as preferências dos consumidores. No meio comercial, elas sempre são direcionadas com

o intuito de fazer o consumidor consumir mais, ou de facilitar a forma com que o consumidor está comprando na internet. Fica evidente como isso pode afetar o poder de decisão dos consumidores [6].

## AS MÍDIAS DIGITAIS

O ser humano, ao encontrar algum assunto do seu interesse, tende a se aprofundar cada vez mais e mais (com mais intensidade) no assunto. O *Youtube* e o *Facebook* lucram vendendo publicidade, e quanto mais tempo o usuário passa no site, mais publicidade é possível vender. Tais empresas utilizam algoritmos com inteligência artificial para decidir quais conteúdos serão mostrados ao usuário e em que ordem, seja no *feed* de notícias do *Facebook* ou nos vídeos sugeridos e tocados automaticamente pelo *Youtube* após o usuário terminar o que estava assistindo, Vale lembrar que o *Youtube* é propriedade do *Google*.

Tais algoritmos, chamados algoritmos de aprendizado de máquina, são capazes de aprender a entender as características de pessoas que tomam alguma decisão, como a de comprar tal produto, através dos dados que a pessoa disponibiliza nas plataformas *on-line* que utiliza. Esses dados são então comparados aos de outras pessoas, tornando o processo de atingir o público alvo muito mais preciso. Os algoritmos, secretos e fechados, trabalham com o intuito de manter as usuários por mais tempo dentro do site, gerando mais renda em anúncios [1].

Para Tufekci [7], estes algoritmos entenderam essa tendência humana de querer cada vez mais se aprofundar em um tema. Com mais de um bilhão de usuários, principalmente jovens, o *Youtube* se destaca como uma ferramenta influenciadora das massas no século XXI. O algoritmo que recomenda vídeos baseado no que você assiste recomenda conteúdos do mesmo tema, porém mais extremos, ou conteúdos mais incendiários em geral, a fim de prender a atenção do usuário. Ao assistir vídeos sobre vegetarianismo, são recomendados alguns sobre veganismo. Segundo pesquisas do *Wall Street Journal*, em conjunto com um ex-funcionário do *Youtube*, *Mr. Chaslot*, à pessoas que assistiam conteúdo político de direcionamento neutro eram direcionados conteúdos de extrema-direita ou extrema-esquerda [8].

## ***MICROTARGETING***

Um político em uma eleição não é apenas a pessoa em si, mas todo o seu time de apoiadores. Atualmente, grande parte desses apoiadores são marketeiros, que estudam como “vender” uma ideia aos eleitores. Para esse time ganhar uma eleição eles precisam de uma capacidade de convencimento em larga escala, e com o advento das novas tecnologias, as estratégias para convencer as massas tendem a tomar novos rumos.

Antigamente, os métodos de convencimento de massa aplicados nas eleições eram restritos a caracterização dos leitores em alguns grupos de possível interesse. Eram coletados dados sobre assinatura de revistas, transações financeiras e compras em cartões de crédito. [9]

Com o advento da era digital, o número de dados pessoais disponibilizados na internet - como os lugares que alguém frequenta, seus interesses (baseado nos tipos de conteúdo consumido na internet), com quem se comunica e o conteúdo dessa conversa, entre outros - aumentou exponencialmente. Juntando isso ao desenvolvimento da inteligência artificial, que consegue identificar qual parcela da população está mais propensa a votar em um determinado candidato por meio de algoritmos de aprendizado de máquina (*machine learning*) que analisam o comportamento *online* e individual de cada usuário.

Estes grandes algoritmos identificam opções de eleitores individuais e obtêm sucesso ao atribuir preferências pessoais com um alto nível de precisão, e crucialmente, sem fazer questionamentos diretos. Os dados que antes eram obtidos através de perguntas a eleitores voluntários agora são extraídos de uma grande gama de eleitores sem o seu total conhecimento.

Cria-se uma nova configuração do marketing político, *microtargeting*. Um dos benefícios do *microtargeting* é a possibilidade de direcionar conteúdos de campanha mais relevante para um público interessado, e ao mesmo tempo diminuir os apelos mal direcionados a um público com pensamentos contrários que é inevitável na publicidade tradicional voltada às massas [6]. Assim o político consegue persuadir seu público alvo de forma cada vez mais precisa. Estas mensagens permitem que um candidato apresente diferentes “faces” diante de seus eleitores, e também que candidatos evitem os indivíduos que não são propensos a suas ideias.

Com o crescimento no desenvolvimento de métodos computacionais que analisam uma grande quantidade e variedade de dados, o *microtargeting* consegue promover a divulgação e persuasão com muito mais eficácia. Criando assim o que foi definido pela *US Federal Trade Commission* como uma “diferenciação entre aqueles que detém as informações e sabem muito sobre os indivíduos, enquanto os indivíduos não sabem o que sabem delas”. A nova combinação das tecnologias aumenta a capacidade daqueles com poder de propagar incontáveis arquiteturas de persuasão social, fazendo uso dessas ferramentas, de forma opaca e efetiva. Essa forma de persuasão é muito aplicada ao meio comercial, e crescem as expectativas de como serão as influências ao meio político e quais perigos representa à democracia.

Nos Estados Unidos, o primeiro candidato a fazer uso da técnica de *microtargeting* foi *Mitt Romney* em 2002. Ele percebeu que poderia reduzir custos de campanha ao identificar possíveis eleitores em estados específicos [10]. Naquela época, a ideia de atingir individualmente cada eleitor afluía com o uso de grande lista de dados que cada partido tinha sobre seus eleitores.

Com o tempo a gama de dados obtidos passou a ser significativa, fazendo com que novas técnicas surgiram para poder atingir um grupo de interesse. Um grande marco dessas mudanças pode ser visto nas eleições de 2012, o candidato *Barack Obama* não simplesmente processou dados, mas contou com pessoas que se envolviam diretamente com esses dados e desenvolveram métodos de análise para identificar possíveis eleitores democratas [11]. Começou a se intensificar a ideia de atingir possíveis eleitores indecisos, lançando mão da abordagem de convencer os eleitores que possuem pensamento totalmente contrários aos seus.

Já nas eleições de 2016, o candidato *Donald Trump* em conjunto com a empresa *Cambridge Analytica* coletou informações privadas de mais de 50 milhões de usuários do *Facebook* para auxiliar o direcionamento de informações. O *The Observer* publicou que a *Cambridge Analytica* usou os dados, colhidos sem autorização no início de 2014, para construir um programa capaz de prever e influenciar as escolhas nas urnas. Estes 50 milhões de perfis representavam cerca de um terço dos usuários ativos da América do Norte e cerca de um quarto dos eleitores em potencial no EUA. O delator *Christopher Wylie* da

*Cambridge Analytica* em entrevista ao *The Observer* cita que: "Exploramos o *Facebook* para colher perfis de milhões de pessoas e construímos modelos para explorar o que sabíamos sobre eles e atacar seus medos internos. Essa foi a base sobre a qual toda a empresa foi construída". A campanha de Trump contratou a *Cambridge Analytica* em junho de 2016 e pagou mais de 6,2 milhões de dólares, de acordo com os registros da Comissão Eleitoral Federal Norte-Americana.

Podemos prever uma mudança drástica na política nos próximos anos, visto os potenciais efeitos perversos do *microtargeting* na democracia, delineando como as mesmas técnicas que capacitam os candidatos políticos a serem mais eficientes e eficazes em suas campanhas também podem minar o tecido político e social das democracias em que esses candidatos buscam seus mandatos [6].

## CONCLUSÃO

Precisa-se entender quais as consequências que a Inteligência Artificial pode trazer à sociedade, não como nos filmes de ficção em que as máquinas irão dominar o ser humano, mas como uma ferramenta para as pessoas com poder controlar, manipular e influenciar as massas em diferentes aspectos, e muitas vezes de forma sorrateira e escondida.

Como foi visto, as decisões humanas são baseadas em desejos. Tais desejos são aleatórios e/ou determinísticos, influenciados por um conjunto de circunstâncias anteriores, podendo ser afetados pelo ambiente. Por isso se diz que para a ciência não existe livre-arbítrio.

Através do desenvolvimento da IA e dos algoritmos de aprendizado de máquina, hoje é possível entender o consumidor e atribuir "porcentagens" para graus de interesse em certos assuntos. Assim, tais algoritmos conseguem entender os desejos do ser humano individualmente, de forma até mais precisa que o próprio ser humano, que geralmente vive com a cabeça cheia de devaneios e dúvidas.

Com os dados disponibilizados por tais algoritmos, é muito mais fácil e efetivo utilizar as técnicas de *inbound marketing* e *marketing* de conteúdo, além do *microtargeting*.

As pessoas, cegas pela sensação de liberdade proporcionada pela *internet*, não conseguem observar que estão ficando cada vez mais extremistas e presas às suas próprias ideias, sem explorar o que não segue suas linhas de pensamento, simplesmente pois o algoritmo julga tais conteúdos desinteressantes para o usuário.

*Microtargeting* e os algoritmos de *machine learning* decidiram as eleições americanas de 2016. Eles só são possíveis com um amplo acesso aos dados do usuário, que é mais livre nos Estados Unidos. Na Europa existem legislações mais duras que restringem o acesso aos dados dos usuários. Legislações mais duras são necessárias para proteger a democracia. [1]

É possível desativar o que o *Google* chama de personalização de anúncios no *site* <https://adssettings.google.com/>. Anúncios personalizados são “anúncios baseados nas informações pessoais que você adicionou à sua Conta do Google, em dados de anunciantes que têm parceria com o Google e na estimativa do Google dos seus interesses”. No endereço o usuário também consegue ver em quais categorias de interesse estão atribuídas à ele.

## REFERÊNCIAS

- [1] We're building a dystopia just to make people click on ads. Intérprete: Zeynep Tufekci. Roteiro: Zeynep Tufekci. Nova Iorque: Ted Talks, 2017. (22 min.), Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=iFTWM7HV2UI&t=8s>>. Acesso em: 17 jun. 2018.
- [2] PEÇANHA, Vitor. **O que é Inbound Marketing?** Disponível em: <<https://marketingdeconteudo.com/o-que-e-inbound-marketing/>>. Acesso em: 12 jun. 2018.
- [3] PEÇANHA, Vitor. **Marketing de Conteúdo**. 2015. Disponível em: <<https://marketingdeconteudo.com/marketing-de-conteudo/>>. Acesso em: 18 jun. 2018.
- [4] **Editora Melhoramentos**. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/livre-arbitrio/>>. Acesso em: 20 jun. 2018.
- [5] HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus: Uma breve história do amanhã**. São Paulo: Companhia de Letras, 2016. 443 p.
- [6] BAROCAS, Solon. The Price of Precision: Voter Microtargeting and Its Potential Harms to the Democratic Process. Nova Iorque, p.1-6, nov. 2012.
- [7] TUFEKCI, Zeynep. **YouTube, the Great Radicalizer**. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2018/03/10/opinion/sunday/youtube-politics-radical.html?rref=collection/column/zeynep-tufekci>>. Acesso em: 20 jun. 2018.
- [8] NICAS, Jack. **How YouTube Drives People to the Internet's Darkest Corners**. Disponível em: <<https://www.wsj.com/articles/how-youtube-drives-viewers-to-the-internets-darkest-corners-1518020478>>. Acesso em: 25 jun. 2018.
- [9] Alexander, K. and Mills, K. 2004. Voter Privacy in the Digital Age. California Voter Foundation.
- [10] ISSENBERG, Sasha. **The Victory Lab: The secret science of winning campaigns**. Estados Unidos: Crown Publishers, 2012.

[11] BRYANT, Antony; RAJA, Uzma. In the realm of Big Data. fev. 2014.

[12] **Campanha de Trump obteve dados de 50 milhões de usuários do Facebook.**

Disponível em:

<<https://www.dw.com/pt-br/campanha-de-trump-obteve-dados-de-50-milhões-de-usuários-do-facebook/a-43026058>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

[13] KÖSE, Utku; SERT, Selcuk. Improving Content Marketing Processes with Approaches by Artificial Intelligence. p.1-9,2017.

[14] KIRCHGAESSNER, Stephanie. **Cambridge Analytica used data from Facebook and Politico to help Trump.** Disponível em:

<<https://www.theguardian.com/technology/2017/oct/26/cambridge-analytica-used-data-from-facebook-and-politico-to-help-trump>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

[15] ANDRÉ, Quentin; WERTENBROCH, Klaus; CARMON, Ziv. Consumer Choice and Autonomy in the Age of Artificial Intelligence and Big Data. **Springer**, p.1-10, dez. 2017.