



ARTIGO ORIGINAL

**MARKETING ANALYTICS E SUAS CONSEQUÊNCIAS PROFISSIONAIS E ACADÊMICAS<sup>1</sup>**

**MARKETING ANALYTICS AND THEIR PROFESSIONAL AND ACADEMIC CONSEQUENCES**

**MARKETING ANALYTICS Y SUS CONSECUENCIAS PROFESIONALES Y ACADÉMICAS**

Anna Carolina Rodrigues Orsini<sup>2</sup>, Patrícia Karla de Mesquita Silva<sup>3</sup>, Francisco José da Costa<sup>4</sup>

**PALAVRAS-CHAVE**

Big Data. Lógica abdutiva. Marketing analytics.

**Resumo:**

A proposta deste ensaio consistiu em refletir sobre os impactos epistemológicos e práticos que o desenvolvimento da Data Science trouxe para a área de marketing, focando a discussão em torno do conceito de marketing analytics. Neste ensaio teórico, defendemos a posição de que marketing analytics decorre de um diálogo interdisciplinar entre marketing e Data Science com impactos na prática gerencial de marketing. Também entendemos que, em termos epistemológicos, a lógica abdutiva está subjacente ao marketing analytics. Sendo assim, essa vertente, com preceitos epistemológicos e operacionais distintos do convencional, também tem potencial de revolucionar o universo acadêmico, e conseqüentemente, o pensamento e a prática de pesquisa em marketing, apontando para novas oportunidades de construção de conhecimento, baseada em dados intensivos e em métodos mais flexíveis.

**KEYWORDS**

Big Data. Abductive logic. Marketing Analytics.

**Abstract:**

*The purpose of this essay was to reflect on the epistemological and practical impacts that the development of Data Science brought to the marketing area, focusing on the discussion around the concept of marketing analytics. We defend the position that marketing analytics stems from an interdisciplinary dialogue between marketing and Data Science with impacts on marketing management practice. We also understand that, in epistemological terms, abductive logic underlies marketing analytics. Thus, this aspect, with epistemological and operational precepts different from the conventional, also has the potential to revolutionize the academic universe, and consequently, the thought and practice of marketing research, pointing to new opportunities for knowledge construction based on intensive data and more flexible methods.*

<sup>1</sup> Submetido em:04.11.2018. Aceite: 31.07.2019. Publicado: 25.12.2019. Responsável: Universidade Federal de Campina Grande/UACC/PROFIAP/CCJS/UFCG.

<sup>2</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7155-3230>. Mestre em Administração pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB, carolorsini@hotmail.com,

<sup>3</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8169-4176>. Doutora em Administração pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB, patriciakarlamesquita@gmail.com,

<sup>4</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4090-5619>. Doutor em Administração pela Fundação Getúlio Vargas - FGV, Professor titular pela Universidade Federal da Paraíba, franze.mq@gmail.com

## PALABRAS CLAVE

Big Data. Lógica  
abductiva. Marketing  
analytics.

### Resumen:

*El propósito de este ensayo fue reflexionar sobre los impactos epistemológicos y prácticos que el desarrollo de Data Science trajo al área de marketing, centrándose en la discusión sobre el concepto de marketing analytics. Defendemos la posición de que el marketing analytics se deriva de un diálogo interdisciplinario entre marketing y Data Science con impactos en la práctica de gestión de marketing. También entendemos que, en términos epistemológicos, la lógica abductiva subyace al marketing analytics. Por lo tanto, este aspecto, con preceptos epistemológicos y operacionales diferentes a los convencionales, también tiene el potencial de revolucionar el universo académico y, consecuentemente, el pensamiento y la práctica de la investigación de mercado, apuntando a nuevas oportunidades para la construcción de conocimiento basada en datos intensivos y métodos más flexibles.*

## Introdução

Historicamente, a discussão epistemológica em marketing tem recebido menor atenção em comparação a outros temas de interesse na área, sendo, em geral, objeto de estudo apenas na formação da pós-graduação stricto sensu. No entanto, é um tema que emerge com boa frequência, em particular quando novas configurações temáticas e metodológicas ganham espaço no interesse dos agentes do campo. Ou seja, o debate epistemológico em marketing se reacende na medida em que o campo avança teórica e metodologicamente.

Tendo em vista este cenário, cremos estar configurada a necessidade de uma discussão epistemológica em decorrência de um tema em particular, que vem, principalmente internacionalmente e crescentemente no Brasil, demandando concentração de acadêmicos e agentes de mercado. Falamos do movimento em torno do 'marketing analytics'. Desta forma, pretendemos com este ensaio teórico introduzir discussões epistemológicas que entendemos serem necessárias para o pleno desenvolvimento da temática. Uma aproximação conceitual é feita adiante, mas, preliminarmente, podemos entender o 'marketing analytics' como a repercussão em marketing do que já está configurado nos estudos e tecnologias sobre 'Big Data', data analytics e business intelligence.

Esses tópicos, que podem ser tomados como elementos do campo mais amplo de 'Data science', têm alcançado todas as áreas de formação, pesquisa e prática gerencial e, embora o uso da abdução não seja exatamente uma novidade na área da administração, ela não ocupa ainda posição de protagonismo na área. Isso torna necessário o direcionamento de esforços para refletir sobre as transformações e os impactos originados a partir dessa 'nova' realidade em marketing, a começar pelas implicações epistemológicas oriundas da apropriação de novos pressupostos, conceitos, técnicas e ferramentas. Com efeito, as consequências do 'Data science' têm sido significativas na dimensão acadêmica. Há autores que já anunciam um novo paradigma ancorado na 'ciência baseada em dados', ou data-based science, para as diversas disciplinas tradicionais na academia de administração e

negócios (cf. Kitchin, 2014; Tonidandel, King & Cortina, 2016; Oliver & Vayre, 2015).

No contexto de abundância de dados decorrente do crescimento de mídias, canais, dispositivos digitais, softwares, entre outras inovações tecnológicas, muitas oportunidades surgem, permitindo que as pesquisas mais profissionais em marketing explorem seus problemas de decisão de forma mais aprofundada e inovadora (Davenport & Kudyba, 2016; Siegel, 2016). A abundância de dados trouxe ainda outras possibilidades de posicionamento epistemológico e metodológico de pesquisas no campo, ampliando os desafios para o devido suporte de uma melhor 'performance' no contexto de ampla disponibilidade de informações e instrumentos (Tonidandel, King & Cortina, 2016).

O Big Data, que está associado, em uma primeira aproximação, a grandes volumes de dados, de diversos formatos e com produção contínua, proporciona uma mudança na forma de se pensar a pesquisa em marketing, permitindo que se levantem novas questões sobre a construção do conhecimento, o processo de pesquisas e a natureza da realidade. Contudo, o Big Data não se caracteriza apenas pelo volume dos dados. Acrescenta-se a esta análise a variedade e velocidade e, ainda, o valor e veracidade dos dados. Considera-se assim que grandes volumes de dados e ferramentas de operacionalização potentes, robustas e sofisticadas, permitem conclusões científicas e de mercado mais sólidas, o que estimula a adoção de uma nova mentalidade, mais dinâmica e prática (Kitchin, 2014; Tonidandel, King & Cortina, 2016). Como argumentam Oliver & Vayre (2015), a produção de conhecimento a partir deste cenário, apresenta a possibilidade de um novo paradigma para a disciplina, com novas formas de análise de dados que possibilitam repensar a epistemologia das ciências sociais e humanas, a fim de enriquecer a produção de conhecimento científico, bem como seu desdobramento em contexto profissional.

Na ocasião em que escrevemos esse ensaio, a área de marketing analytics ainda se encontra pouco desenvolvida em termos acadêmicos, embora se tenha avançado nos processos de captação e armazenamento de dados e se discuta sobre alternativas, desafios e implicações no universo prático (cf. Siegel, 2016). Nossa posição se baseia no fato de que após uma breve pesquisa<sup>5</sup> na base de dados dos periódicos Capes,

<sup>5</sup>A pesquisa foi realizada levando-se em consideração os seguintes parâmetros: presença da expressão "marketing analytics" em qualquer

encontramos apenas 182 artigos publicados nos últimos cinco anos, sendo que destes, nenhum em língua portuguesa. Nas dimensões profissional, de pesquisa e de formação, diversos são os desafios para os professores e pesquisadores, com uma demanda por novas métricas e métodos analíticos que tornem as operações de marketing mais eficientes e efetivas, dada a própria presença dessa vertente no espaço acadêmico de pesquisa e formação (Wedel & Kannan, 2016).

A partir do exposto, o objetivo desse ensaio teórico é refletir sobre os impactos que o desenvolvimento de Data Science promove para a área de marketing, focalizando a discussão do conceito de marketing analytics. Pela discussão de Big Data, a dimensão mais debatida de Data Science, e considerando a análise intensiva de dados, como as ferramentas computacionais de Business intelligence, já encontramos inovações que reconfiguram em muitas instâncias a forma de se conduzir pesquisa na área de marketing, tornando pertinente a reflexão sobre as implicações epistemológicas dessa revolução. Ademais, alguns debates epistemológicos sinalizam uma preocupação com a falta de avanço na construção do conhecimento em marketing (Bartels, 1951; Hunt, 1976; Lima, Kraemer & Rossi, 2014) e do campo de Administração como um todo (Serva, 2013), o que também poderia ser oriundo de fundamentos epistemológicos melhor adequados.

Para alcançar esse objetivo, discutimos na primeira sessão a construção do conhecimento em marketing, tratando sobre a epistemologia de marketing e as tradições de pesquisa no campo. Em seguida, discutimos a configuração de um novo contexto social, econômico e tecnológico que emerge e anseia por novas perspectivas na construção de conhecimento em marketing. Na terceira sessão discutimos marketing analytics enquanto conceito e seus pressupostos epistemológicos, argumentando acerca do seu potencial contributivo para desenvolvimento do conhecimento na área e com as implicações em termos de formação profissional. Por fim, realizamos as considerações finais com apontamentos sobre possíveis desdobramentos nesse recorte temático.

## CONHECIMENTO E TRADIÇÕES DE PESQUISA EM MARKETING

A disciplina de marketing passou por grandes transformações em seu conceito, natureza, pesquisas e alcance ao longo dos anos. O processo de construção do pensamento acerca do assunto iniciou com questões próximas ao campo da Economia no início do século XX e, somente a partir dos anos de 1950, ocorreu o fechamento do seu escopo e natureza na visão mais gerencial, em que o seu elemento central seria a troca, inicialmente de bens, com seu campo de atuação delimitado no âmbito de empresas.

Entre as décadas de 1950 e 1960 iniciou-se o debate sobre a questão da cientificidade do marketing,

o que desencadeou um intenso embate e um investimento na infraestrutura acadêmica para o campo, culminando em novos desdobramentos para a disciplina, com a ampliação do seu escopo e do conceito de troca (cf. Kotler & Levy, 1969; Kotler, 1972) e com a fragmentação do mainstream do 'business marketing' em diferentes áreas de estudos, como marketing público, macromarketing, entre outras (Wilkie & Moore, 2003).

O debate sobre o status científico da disciplina trouxe à tona a discussão sobre o que é ciência e quais as implicações disso para o marketing, abrindo espaço para o desenvolvimento de mais reflexões e novos desdobramentos epistemológicos (cf. Hunt, 1976; Bartels, 1988). Embora ainda seja uma questão controversa, o debate específico sobre o marketing como ciência arrefeceu por certo período (Lima, Kraemer & Rossi, 2014), mas isso não inibiu a discussão sobre a produção científica (ou seja, de métodos científicos) na área.

A partir da construção com maior clareza quanto a sua definição, escopo e objeto, ancorados pela American Marketing Association (instituição estadunidense legitimada na área internacionalmente), e ainda com o desenvolvimento regular de pesquisas empíricas com métodos variados, as questões sobre aspectos epistemológicos e metodológicos seguiram sendo uma questão que mereceu atenção regular no meio acadêmico (Lima, Kraemer & Rossi, 2014). Considerando a afirmativa de Luck (1969) de que o escopo, métodos e objetivos de uma disciplina são determinados pela tradição de pesquisa desenvolvida, cabe analisar então como tem se realizado a pesquisa em marketing.

Ao longo de seu desenvolvimento acadêmico, os esforços de pesquisas em marketing no geral foram direcionados para investigar empiricamente regularidades e padrões em fenômenos de interesse (Hunt, 1976), o que sinaliza o chamado "paradigma funcionalista" como sendo o predominante. Concernente à metodologia, é recorrente o uso da abordagem quantitativa nos estudos de marketing (Boava & Macêdo, 2012; Lima, Kraemer & Rossi, 2014; Ayrosa & Cerchiaro, 2014). Desta forma, entendemos que há uma ênfase na compreensão mais racional e objetiva de fenômenos relacionados ao marketing, com preocupações metodológicas focadas nas definições de mensuração e de ferramentas de análise estatística dos dados. Muitas críticas foram feitas a esse predomínio, com a sugestão reiterada da adoção de perspectivas mais interpretativistas e alternativas metodológicas mais qualitativas em estudos empíricos.

Sendo assim, ao analisar os periódicos da área, podemos observar que a disciplina consolidou nas últimas duas décadas sua maturidade pelos paradigmas funcionalista, com estudos voltados para explicações de relações de causa e efeito e identificação de relações gerais e sistematizações, e interpretativista, voltados para compreender a subjetividade, singularidade, percepções e significados das ações humanas no contexto de interesse de marketing.

As lógicas de construção de pesquisa em marketing são essencialmente hipotético-dedutivas e indutivas (Boava & Macêdo, 2012) com abordagens quantitativa e qualitativa. Ou seja, busca-se construir conhecimento na área com duas visões globais de pesquisa: a lógica hipotético-dedutiva, que parte do escopo teórico para imersão em campo a partir da formulação de hipóteses ou premissas gerais para posterior teste empírico (em geral por métodos estatísticos de estimação e testes de hipóteses); e a lógica indutiva, que parte de evidências

parte do texto, em publicações de artigos entre 2012 e 2017 e em periódicos revisados por pares.

particulares comuns nos estudos qualitativos, para então propor afirmativas mais gerais (Ayrosa & Cerchiaro, 2014; Costa, 2015; Handriana & Dharmmesta, 2013).

Embora o campo tenha se desenvolvido largamente assim, há problematizações na construção do conhecimento em marketing, com reflexões acerca da necessidade de avanços mais consistentes da teoria de marketing, independente de outras áreas; da qualidade metodológica das pesquisas; e no caso do Brasil, da pouca utilização da produção científica nacional para produção acadêmica na área, o que gera descontinuidade na construção de conhecimento (Froemming et al, 2000; Lima, Kraemer & Rossi, 2014; Vieira, 2003); entre outras questões.

Dessa forma, em mais de um século de institucionalização disciplinar, parece que ainda temos em marketing mais desafios do que posições consolidadas. É o que sinaliza Hunt (2011) quando enfatiza que precisamos seguir aprofundando a compreensão dos conceitos e teorias de marketing. Nesse intento, as inovações conceituais e metodológicas despertam o interesse dos agentes do campo e é nessa perspectiva que trazemos o debate sobre marketing analytics. A seguir, discutimos alguns elementos da conjuntura atual de marketing de forma mais específica.

## A CONFIGURAÇÃO DE UM NOVO CONTEXTO PARA MARKETING

O pensamento e as mudanças ocorridas na área de marketing estiveram, na maioria das vezes, ligados às questões de natureza contextual mais ampla. Por exemplo, a chamada era da informação trouxe em seu bojo o desenvolvimento de novas tecnologias, a proliferação de diferentes meios de comunicação digitais e a produção de grande volume de dados, fatores que geraram diversas repercussões na prática, na educação e na pesquisa em marketing.

Ainda no contexto da sociedade da informação, temos que a Internet e a World Wide Web se consolidaram comercialmente e transformaram as práticas de comercialização, e, conseqüentemente, a forma de se fazer e pensar marketing. No caso do varejo, por exemplo, esses aspectos impactaram diretamente a forma de abordagem prática-teórica sobre o assunto, com grandes implicações para a remodelagem do processo e da estratégia varejistas, e para a habilidade do campo em compreender seus fenômenos de interesse (Bradlow, Gangwar, Kopalle&Voleti, 2017) e adaptar as organizações para competirem nesse cenário.

Das conseqüências da revolução da informação para o marketing, destacamos o fato de o ambiente virtual e suas redes sociais terem ampliado a geração de informações e a amplitude de alcance e de troca dessas informações que, por sua vez, precisam ser analisadas de forma estratégica pelas organizações e se caracterizam como um input elementar para a ação (George, Osinga, Lavie & Scott, 2016). Os dados e informações, enquanto parte da matéria-prima da

formulação, da implementação e controle de estratégias de marketing, foram posicionados de uma forma sem precedentes na história de negócios e de administração, dado o volume e as possibilidades de manuseio.

Daí vem o conceito de Big Data, que se estabeleceu como ‘conceito forte’ na década de 2010. O Big Data, que envolve um grande volume de dados diversificados, criados rapidamente e em tempo real, e que possui flexibilidade em termos de extensão e escalabilidade, trouxe à tona o desafio sobre como as organizações poderiam extrair informações relevantes a partir de grande quantitativo de dados e lidar com eles em tempo real (Bradlow, Gangwar, Kopalle&Voleti, 2017; Kannan & Li, 2016; Kitchin, 2014).

O Big Data não é somente grande em volume de dados. Temos, em verdade, dados com características diferentes dos gerado pelas técnicas tradicionais, que permitem análises diversas, por isso, é possível crer que temos aqui, um caminho alternativo de “fazer ciência” Kitchin (2014). Esse cenário tem impulsionado o desenvolvimento mais sofisticado de ferramentas tecnológicas, computacionais e métodos analíticos e modelagens de dados para pesquisas de marketing, dando surgimento à vertente de marketing analytics.

Podemos, para o momento, esboçar uma aproximação conceitual de marketing analytics como as práticas, métodos e procedimentos de análise de cunho descritivo, prescritivo e preditivo de grandes volumes de dados a fim de gerar diferentes possibilidades e oportunidades para a área e para a gestão organizacional de modo geral. O potencial desse novo contexto tem sido explorado majoritariamente pela área de comportamento do consumidor e de varejo (Bradlow, Gangwar, George, Osinga, Lavie & Scott, 2016; Kopalle&Voleti, 2017; Kannan & Li, 2016), mas não parece haver restrição de apropriação em outras áreas temáticas e aplicações de marketing. Conforme argumentam Handriana e Dharmmesta (2013), a natureza dinâmica do marketing junto à reconfiguração contextual apontada sugerem mudanças no paradigma das práticas de marketing e, por conseguinte, nas pesquisas e estudos desenvolvidos, pois conduzem a uma readequação de lógica de construção de conhecimento mais efetiva.

Sendo assim, a pesquisa em marketing possui, desde suas origens, uma tradição de uso de métodos estruturados (próprios dos paradigmas indutivo e hipotético-dedutivo) que validaram sua construção. Porém, o cenário de Big Data requer um transbordamento de perspectivas com múltiplos e/ou renovados paradigmas. É nessa visão que emerge o paradigma chamado abdução que, conforme Heig (2005), envolve pensar racionalmente o fenômeno empírico de modo que se reflita sobre a explicação teórica dele em termos causais subjacentes a partir da consideração de diversos métodos de pesquisa. Em outras palavras, a abdução é um modo de inferência e raciocínio lógico, focado em obter a melhor explicação para padrões descobertos (Oliver & Vayre, 2015).

Miller (2010) entende a abordagem abdução, como a que permite conclusões lógicas e que fazem sentido, mas que não se pretendem definitivas ou meramente respostas a hipóteses de pesquisa previamente definidas. No paradigma abdução, o processo de detecção do fenômeno é empírico e reflete uma lógica e um uso metodológico diferenciados, pois o fenômeno existe para ser explicado, não para servir como objeto de predição ou para testar teorias e hipóteses (como ocorre no

modelo dominante do paradigma hipotético-dedutivo).

Especificamente, no contexto de Big Data, essa visão consiste em realizar explorações (quantitativas) dos dados, desprendendo-se da necessidade preliminar de formulação das hipóteses, sob a prerrogativa de que a exploração dos dados inicial estimula a geração de insights mais significativos para desenvolvimento de teorias e evolução do conhecimento (Heig, 2005; Kitchin, 2014).

Glaser (1994) já apontava que, para gerar teorias mais consistentes a partir de dados quantitativos, seria necessário inovar em termos de estratégias e estilos de análise, com maior liberdade e flexibilidade de requisitos em detrimento do rigor de verificação, pois a significância estatística não poderia ser considerada como equivalente à significância teórica. Essa flexibilização está colocada como pressuposto do paradigma abdutivo, cuja lógica já o posiciona não como uma visão em oposição a outras perspectivas de pesquisa, mas como uma construção de pesquisa que privilegia a descoberta e o conhecimento gerado a partir do contato com dados empíricos.

O método hipotético-dedutivo, na forma em que se pratica, parece valorizar excessivamente a confirmação/refutação de hipóteses em detrimento da discussão e reflexão sobre os resultados alcançados; exemplos disso são encontrados em inúmeros trabalhos de tese baseados em ferramentas sofisticadas, como modelagem de equações estruturais, por exemplo, mas que perdem a referência de descoberta ou geração de conhecimento. Pelo modelo tradicional, as pesquisas quantitativas extraem amostras a fim de que elas sejam representativas de uma população e utilizam técnicas de análise apropriadas para dados escassos e estáticos. Essa linha de ação é evidentemente limitada (embora não sem utilidade ou valor) quando temos a atual disponibilidade de dados. Com efeito, o contexto de Big Data desafia a construção de análise de dados apropriada para dados abundantes, variados, atuais e dinâmicos, o que de fato requer um novo horizonte de abordagens epistemológicas que busquem insights oriundos dos dados e não necessariamente focados apenas em testar teorias com verificação e falseamento de hipóteses.

Temos, portanto, que não se trata de um conhecimento que emerge por si só, sem um referencial de expertise, mas de uma vertente que explora objetivamente o potencial dos dados a partir de uma cientificidade analítica útil, simplificadora e estruturada com técnicas específicas, firmada no método científico abdutivo e suas relações com os métodos de natureza indutiva e hipotético-dedutiva (George, Osinga, Lavie & Scott, 2016; Kitchin, 2014).

Na visão abdutiva, a investigação não se encerra a partir da constatação de relações, pois elas servem como base para aprofundar e compreender melhor esses aspectos, elevando o potencial de construção teórica. Isso tem sido possível com avanços tecnológicos e metodológicos que estimulam essa análise mais rica dos dados e, conseqüentemente, o desenvolvimento de estudos de caráter transversal ou longitudinal (George,

Osinga, Lavie & Scott, 2016; Kitchin, 2014).

Mais que superar ou competir, essa visão paradigmática complementa as visões tradicionais de pesquisa e abarca novos horizontes e conhecimentos. Conforme Tonidandel, King & Cortina (2016), na era do Big Data novas perguntas de pesquisa podem ser feitas e perguntas anteriores podem ser observadas sob novas perspectivas que contribuam para o alcance de respostas mais consistentes sobre os fenômenos de interesse de marketing, a partir de uma abordagem mais empiricista.

Portanto, no contexto de marketing analytics, visto pela finalidade de desenvolvimento de modelos que permitam visualizar, capturar e analisar padrões subjacentes aos grandes volumes de dados, levantam-se questões sobre a relevância do valor analítico dos dados para desenvolvimento teórico de diversos temas e objetos de pesquisa, incluindo preocupações acerca da contextualidade, confiabilidade e validade, do uso eficiente da estatística e do data mining. Dentre as implicações mais evidentes para a área de administração e marketing, destacam-se os impactos positivos gerados na mensuração de construtos, minimizando os problemas oriundos desse processo, na crise relativa à falta de replicação dos estudos na área, na mudança de suposição de existência de um modelo único verdadeiro, no transbordamento de análises limitadas a modelagens lineares dos construtos de interesse, no uso interativo e flexível das lógicas de pesquisa, e resolução de problemas de amostragem.

Entretanto, também há desafios relacionados, como a necessidade de produzir procedimentos eficientes de limpeza de bases de dados e manutenção da integridade dos dados, de desenvolver na academia as competências e habilidades necessárias em programas de formação para lidar com as práticas de investigação e análise inerentes, de reformular a dinâmica de produção e publicação de conhecimento, e ponderar as questões éticas de privacidade, propriedade e disponibilidade de dados com os procedimentos de captura e obtenção de dados (George, Osinga, Lavie & Scott, 2016; Oliver & Vayre, 2015; Tonidandel, King & Cortina, 2016).

Essa discussão tem se tornado pervasiva na área de marketing, principalmente no ambiente profissional, já que aborda temas e questões práticas. Desde os anos 2000 a incorporação dos novos métodos de pesquisa e ensino tem sido uma demanda constante e parece ser tendência a se repetir, dada a configuração dos programas de formação avançada que, cada vez mais, enfatizam um alcance mais amplo de marketing e fomentam abordagens cada vez mais sofisticadas (Ferrell, Hair Jr., Marshall & Tamilya, 2015).

## O MARKETING ANALYTICS E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Apontamos nesse item as conseqüências do desenvolvimento do marketing analytics em duas perspectivas: a primeira relacionada à produção de conhecimento; e a segunda relativa à formação, ambos considerando o contexto profissional e acadêmico.

### Conseqüências na produção de conhecimento

Como já mencionamos, a partir do século XX as transformações macroambientais ocorridas promoveram novas alternativas técnicas e instrumentais de pesquisa em marketing, principalmente para aquelas de cunho quantitativo e com

orientação mais profissional do que acadêmica. O uso sistemático de dados em marketing vem desde os anos de 1900 e se consolidou nas décadas seguintes a partir da formação de bases de dados organizacionais, principalmente relativas aos consumidores (Hauser, 2017). São recorrentes desde então os usos de estatística e econometria em marketing, dado o potencial de contribuição dessas ferramentas para a pesquisa acadêmica e para a tomada de decisão na prática de gestão de marketing.

O desdobramento dessas práticas de armazenamento e manuseio de dados até o atual marketing analytics somente ocorreu a partir nos anos 2000, impulsionadas pelo surgimento do Big Data e das ferramentas computacionais de análise. Desde então, a área tem seguido seu desenvolvimento na plataforma interdisciplinar que transita, além do que é o conteúdo substantivo de marketing, por conteúdos de estatística, economia, psicologia, ciência da computação etc.

Na tentativa de fixar uma base conceitual, Wendel e Kannan (2016) definem marketing analytics como o método de mensurar, analisar, prever e gerenciar a performance de marketing a fim de maximizar a efetividade e retorno sobre investimento. A função do marketing analytics, então, é realizar o processo eficiente de transformação de dados em informação inteligente e estratégica que possam ser ligadas aos objetivos organizacionais e sirvam como base para estruturar suas ações e tomada de decisão.

Não se trata de esperar que a tecnologia permita manipular enormes bases de dados (o que, de fato, já é feito há mais tempo em torno do conceito de business intelligence), mas de implementar um processo em que os dados precisam ser coletados, observados, analisados e transformados em outputs estratégicos (Hauser, 2017). Em sentido geral, o conceito envolve atividades convencionais da pesquisa e da prática de gestão da informação em marketing (coleta e gerenciamento de dados e análises descritiva, diagnóstica, prescritiva e preditiva), porém a finalidade de obter insights para otimizar a performance de marketing, como propõem Wedel & Kannan (2016), enfatizam a orientação gerencial do conceito.

Cientes do conceito e do processo de marketing analytics, podemos afirmar que este é a 'incorporação' de pressupostos, modelos, métodos e conceitos oriundos dos desenvolvimentos da 'Data Science' na prática e na gestão de marketing. Cabe então refletir sobre a condição desse conceito (ou mesmo da lógica do processo) na dimensão de produção de conhecimento em marketing.

O marketing analytics fica então melhor associado a um 'processo técnico' em torno de quatro etapas estruturais, que são: exploração, análise, interpretação e apresentação de dados (cf. Hauser, 2017). Na primeira etapa, a exploração, após prospectar dados oriundos de diferentes fontes, as bases precisam ser avaliadas para identificar limitações e potenciais problemas com os dados para assegurar a qualidade e pertinência deles em relação aos propósitos estabelecidos. A etapa culmina, portanto, na consolidação de uma base

confiável, pronta para uso. A segunda etapa, de análise, consiste em verificar e filtrar os dados, traduzindo-os em informações e, então, desenvolvendo significados ou insights relevantes. A etapa subsequente, de interpretação, consiste em dar sentido às etapas de mineração e análise e, principalmente, criar inteligência informacional acionável a partir dos resultados. A análise estatística é uma ferramenta muito valiosa, porém não pode limitar a visão do analista. O último estágio, de apresentação, consiste em estruturar e sistematizar essa inteligência de modo que possa ser facilmente acessada e compreendida para apoiar os processos de tomada de decisão; clareza, objetividade e senso estético e de formatação são aspectos fundamentais para permitir a visualização eficiente das informações.

Pela conceituação proposta, efetivamente a ideia de marketing analytics ancora uma prática diferenciada da produção de conhecimento na área, principalmente naquele conhecimento de orientação mais gerencial. Ou seja, a pesquisa de orientação mais gerencial potencialmente se reconfigura com essa apropriação de marketing e 'Data Science'. No entanto, embora o impacto não alcance, em uma primeira visão, as mesmas consequências em âmbitos disciplinares e temáticos menos gerenciais de marketing, tais como os estudos de macromarketing, por exemplo, ainda assim, e como sugerem Tonidandel, King & Cortina (2016), os mais diversos campos de pesquisa em marketing poderão revisitar suas pesquisas e resultados com a utilização de novos dados, de novos métodos ou de questões de pesquisa complementares.

Em síntese, e considerando os desenvolvimentos teóricos pesquisados até a finalização desse ensaio, defendemos a posição de que marketing analytics decorre de um diálogo interdisciplinar entre marketing e Data Science com impactos mais imediatos na prática gerencial de marketing, mas também com impactos nas pesquisas acadêmicas da área, principalmente naquelas de maior aproximação com as áreas disciplinares de 'marketing gerencial' e comportamento do consumidor.

Dessa conclusão decorre o impacto epistemológico que o marketing analytics gera para o conhecimento de marketing. Com efeito, ao considerarmos o fato de que geração de conhecimento da abordagem de Data Science, de inspiração mais abdução que hipotético-dedutiva ou indutiva, repercute no marketing analytics, entenderemos que, independente da orientação do conhecimento gerado ser acadêmico ou de decisão, em termos epistemológicos a lógica abdução está subjacente ao marketing analytics.

Outra consequência é que essa forma de construir conhecimento inspira uma orientação de marketing baseada em dados, uma forma de 'data-based marketing', o que vem a ser, provavelmente, um novo enfoque que avança em relação às escolas de pensamento em marketing de vocação mais gerencialista (Wedel & Kannan, 2016). Também temos como consequência uma alteração na prática de pesquisa, dado que, nesse contexto, os pesquisadores têm mais liberdade para a descoberta e a construção de conhecimento a partir da exploração de largas e diversificadas bases de dados.

Essa ideia de gerar conhecimentos a partir de dados (que, aliás, é típica das abordagens indutivistas) com operacionalização quantitativa aproxima-se da ideia de grounded theory de Glaser & Strauss (1967, capítulo VIII), e

essa parece ser a questão central para o debate epistemológico em marketing que vem com o amadurecimento de marketing analytics. Pesquisas alinhadas com os padrões vigentes, em particular aquelas quantitativas baseadas na lógica hipotético-dedutiva e as qualitativas baseadas na lógica indutiva, provavelmente dividirão espaço no interesse de pesquisadores com um modelo de pesquisa mais aberto, mais flexível, mais rico em ferramentas de análise e, principalmente, mais intensivo em dados.

Entendemos que a apropriação dos pesquisadores dessa visão de pesquisa traz benefícios para o universo acadêmico e profissional de marketing. Os desenvolvimentos já implementados trouxeram implicações significativas como diminuição dos custos de coleta de dados e realização de pesquisas, aperfeiçoamento de métricas, eficiência no processo de análise de dados estruturados com softwares cada vez mais sofisticados e acessíveis como, por exemplo, o pacote estatístico R (cf. Tonidandel, King & Cortina, 2016; Siegel, 2016). No entanto, ainda estão postos vários desafios relativos à análise de bases de dados extensivas e não estruturadas, aos custos computacionais ainda elevados para determinados tipos de análise, à lacuna de modelos mais sofisticados e apropriados para Big Data e novas fontes de dados, à garantia de qualidade dos dados, entre outros (Wedel & Kannan, 2016).

### Consequências na formação

Diante deste contexto entendemos que, talvez o desafio central do desenvolvimento de marketing analytics seja a formação de profissionais com uma base de conhecimento diferente da corrente, com novas demandas de habilidades (em computação e estatística, por exemplo), e praticamente mantendo-se necessária a formação das competências que já estão postas como necessárias. Em outras palavras, o desafio educacional se incrementa não pela substituição de conteúdos antigos por novos, mas pelo incremento de novas demandas de conhecimentos além das que já são regularmente requeridas. Cursos de graduação, de mestrado e de doutorado devem provavelmente desenvolver nos próximos anos alternativas nessa direção, sendo esperadas muitas experimentações e mudanças ao longo do tempo dado que, em nosso entendimento, ainda não sabemos ao certo como formar esse perfil profissional.

Ao menos sabemos o que deve ser formado, pois o profissional ou o pesquisador de marketing analytics precisa ter um bom conhecimento sobre os dados, conhecê-los em profundidade, ter um bom nível de análise estatística e habilidade de interpretação capaz de trazer resultados para embasar decisões organizacionais estratégicas. Adiciona-se a este profissional a demanda de ser capaz de observar, compreender e interpretar os dados a fim de apoiar a tomada de decisão das organizações, a partir de habilidades analíticas e estatísticas com experiência prática em Data Science.

Esse ‘componente analítico’, que envolve o domínio de habilidades matemáticas, computacionais e estatísticas, precisa ser incorporado enfaticamente na educação de marketing desde os cursos de graduação (Wedel & Kannan, 2016). Ademais, entendemos que esse novo contexto inspira o desenvolvimento efetivo da capacidade analítica do profissional e acadêmico da Administração, questão que tem despertado diversas reflexões sobre a formação generalista dos cursos de graduação, a ‘invasão’ de profissionais de áreas correlatas nos setores profissionais de administração e os diferenciais formativos e de competência profissional de distinção do agente enquanto administrador no contexto social, público e de mercado.

Desse modo, o desafio é estabelecer um processo de construção de conhecimento que seja conduzido pelos profissionais e pesquisadores de marketing (Wedel & Kannan, 2016), em esfera profissional e acadêmica, em articulação com docentes e pesquisadores das áreas complementares. Esse esforço, junto à evolução das alternativas operacionais para manipulação do Big Data e à adaptação das organizações em termos de estrutura e cultura adotadas para um enfoque mais flexível, possibilita que o marketing analytics tenha volume elevado de metodologias qualitativas e quantitativas, com potencial de se tornar uma das especialidades profissionais mais valorizadas no mercado de trabalho. Ademais, tem potencial para demarcar bem o espaço do profissional de marketing nessa nova era, já que por muitos anos verificamos, conform mencionado, o debate sobre vários espaços profissionais de administração absorvidos por profissionais de outros campos.

Técnicas de análise como a de categorização de texto, conhecida como Latent Dirichlet Allocation (LDA), colocam-se como possibilidades para conhecimento de preferências, opiniões e sentimentos dos indivíduos acerca de fenômenos, pessoas, produtos, utilizando-se de grandes conjuntos de dados e de uma abordagem pragmática. Para tanto, é necessário desenvolver a matriz de texto do tópico latente da coleta de documentos, e introduzir essa matriz como treinamento de algoritmo de classificação, para encontrar classificadores de texto, através de métodos como o Support Vector Machine (SVM), um modelo de aprendizado supervisionado, que atua no reconhecimento de padrões, classificação e análise de regressão, especialmente em pesquisa e análise de texto e que fornece a possibilidade de classificar e generalizar a classificação de textos. (Jiang & Shen, 2016; Ma et al., 2016).

Desta forma, através da técnica, acredita-se que emoções (positivas, negativas ou neutras) podem ser encontradas através de análise, processo, resumo e raciocínio de textos, embora existam grandes desafios para a realização da classificação sentimental, já que as pessoas tendem a usar palavras semelhantes para o mesmo tópico, enquanto usam palavras muito diferentes para tópicos de diferentes categorias (Jiang & Shen, 2016; Bodas-Sagi & Labeaga, 2016), levando à necessidade da utilização combinada da objetividade e subjetividade para sucesso da técnica, bem como da existência de profissionais com profundo conhecimento das temáticas e das técnicas. A partir das reflexões geradas, tecemos algumas considerações sobre a temática no tópico subsequente.

### Considerações Finais

A proposta desse ensaio consistiu em refletir sobre os impactos epistemológicos e práticos que o desenvolvimento do marketing analytics traz para a área de marketing. Estudos já publicados confirmaram que a perspectiva tem beneficiado as organizações e auxiliado de forma significativa na tomada de decisão gerencial e na produção de conhecimento, mesmo que ainda existam limitações em relação às opções de análise para volumes exaustivos de dados. Defendemos o argumento de que essa vertente, com preceitos epistemológicos e operacionais distintos do convencional, tem potencial de revolucionar o pensamento e a prática de pesquisa em marketing.

Em termos de produção de conhecimento, temos uma orientação de pesquisa para os dados que estimula o desenvolvimento de desenhos de pesquisa mais flexíveis, com boa abertura para novos insights e pautado em uma construção de conhecimento que se beneficia da perspectiva abdução, sem negar o valor dos métodos hipotético-dedutivos e indutivos, aproveitando-os em uma compreensão mais dinamizada e integrativa. O rigor referenciado na ciência tradicional engessa a possibilidade de outras construções que poderiam surgir potencialmente em estruturas de pesquisa mais flexíveis, o que não implica dizer menos cuidadosa ou metodologicamente inadequada. O contexto de Big Data oportuniza um momento de revitalização para a pesquisa de marketing, potencializando novas descobertas para evolução do conhecimento construído até então.

Há ainda uma mudança paradigmática e no papel do pesquisador, que deixa de ser reativo, para ser ativo, buscando extrair conhecimento relevante a partir da análise de dados. O modo de buscar conhecimento a partir da replicação e reafirmação dos métodos convencionais não contribui para o avanço na construção de conhecimento da área. Um grande potencial dessa perspectiva é que desloca a percepção de pesquisa desse antagonismo 'quanti x quali' para uma compreensão de complementaridade e foco no desenvolvimento científico mais completo, no sentido de exploração do fenômeno, oferecendo oportunidades para refinar conhecimento empírico já existente, como também fazer emergir novos domínios de pesquisas, novos tipos de questões e lançar luz sobre novos mecanismos para operacionalizar os estudos, conforme mencionado por George, Osinga, Lavie & Scott (2016).

Para progredir, diante de um contexto dinâmico e multifacetado, é preciso envidar esforços em novas oportunidades de construção do conhecimento. Nesse sentido, é muito importante que a lógica do marketing analytics seja incorporada na academia e no ambiente profissional e que se compreenda as limitações existentes, para que possamos pensar em formas de amenizar os obstáculos metodológicos, de análise e estrutura no país.

Ademais, atualmente o foco para uso de marketing analytics tem sido mais gerencial, no sentido de prover vantagens competitivas e impactos positivos na performance financeira das organizações. Entretanto,

assim como essa vertente requer uma apropriação mais abrangente em relação aos dados, sua análise também pode ser ampliada em termos de alcance, pensando para além das fronteiras das organizações empresariais, em seu potencial contributivo para outros tipos de organizações e para a sociedade em geral, com um viés de social analytics.

A expectativa é, então, que haja maiores desdobramentos e debates acerca da inserção de marketing analytics na academia e nos programas de graduação e de pós-graduação do país, além da possibilidade de diálogo com áreas como marketing social, marketing para organizações sem fins lucrativos etc. Em um viés mais prático, novos esforços precisam ser direcionados para fomentar pesquisas empíricas na área, discutindo as possibilidades e opções metodológicas e de análise para desenvolvimento do conhecimento de marketing.

Considerando o exposto, elencamos algumas sugestões gerais para que a área de marketing possa se desenvolver na perspectiva de analytics em nosso contexto nacional. Em esfera acadêmica e profissional, as organizações e instituições podem investir na formação e no desenvolvimento de experts na área. As universidades e os programas de pós-graduação podem buscar desenvolver pesquisas, dissertações e teses que sejam fundamentadas em uma perspectiva abdução para construção de conhecimento, realizar ações interdisciplinares e maior interação com outras instituições, programas e cursos. Além disso, a busca por maior relação e desenvolvimento de parcerias do ambiente acadêmico com o ambiente profissional, a partir de grupos de pesquisas e atividades institucionais, pode estimular ainda mais o uso do potencial de marketing analytics em favor de resoluções de questões de marketing relevantes para a formação e para uso nas práticas profissionais. Em esfera individual, os pesquisadores podem buscar a apropriação de conhecimento de outras áreas, como estatística e ciência da computação, a fim de desenvolver as competências e habilidades necessárias para exercer a função de analista de marketing nessa perspectiva mais inovadora.

## Referências

- Ayrosa, E. A. T., & Cerchiaro, I. B. (2014). Pesquisa Quantitativa e Qualitativa em Marketing: Compreendendo Diferenças, Produzindo Confluências. *Revista ADM. MADE*, 18(3), 1-18.
- Aguinis, H., & Edwards, J. R. (2014). Methodological wishes for the next decade and how to make wishes come true. *Journal of Management Studies*, 51(1), 143-174.
- Bartels, R. (1951) Can marketing be a science? *Journal of Marketing*, v. 15, p. 319-328, Winter.
- Bartels, R. (1988). *The history of marketing thought*. Ohio: Publishing Horizons.
- Boava, D. L. T., & Macêdo, F. M. F. (2012). Breves Considerações sobre a Epistemologia do Marketing. *Anais do SEMEAD*, São Paulo, SP, Brasil, XV.
- Bodas-Sagi, D.; Labeaga, J. (2016). Using GDELT Data to Evaluate the Confidence on the Spanish Government Energy Policy. *International Journal of Interactive Multimedia and*



- Artificial Intelligence*, 3(6), 38-43.
- Bradlow, E. T., Gangwar, M., Kopalle, P., & Voleti, S. (2017). The role of big data and predictive analytics in retailing. *Journal of Retailing*, 93(1), 79-95.
- Davenport, T. H., & Dyer, D. (2016). Designing and developing analytics-based data products. *MIT Sloan Management Review*, 58(1), 83.
- Ferrell, O. C., Hair Jr, J. F., Marshall, G. W., & Taminia, R. D. (2015). Understanding the history of marketing education to improve classroom instruction. *Marketing Education Review*, 25(2), 159-175.
- Froemming, L. M. S., Luce, F. B., Perin, M. G., Sampaio, C. H., Beber, S. J. N., & Trez, G. (2000). Inventário de artigos científicos na área de marketing no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, 4(2), 159-173.
- George, G., Osinga, E. C., Lavie, D., & Scott, B. A. (2016). Big data and data science methods for management research. *Academy of Management Journal*, 59(5), 1493-1507.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine.
- Glaser B.G. (1994). *Theoretical elaboration of quantitative data*. In *More Grounded Theory Methodology: A Reader* (Glaser B. G, Ed.), p 197-232, Sociology Press, Mill Valley, CA.
- Haig, B. D. (2005). An abductive theory of scientific method. *Psychological methods*, 10(4), 371-388.
- Handriana, T., & Dharmmesta, B. S. (2013). Marketing theory: Overview of ontology, epistemology, and axiology aspects. *Information Management and Business Review*, 5(9), 463-470.
- Hauser, W. J. (2017). Marketing analytics: the evolution of marketing research in the twenty-first century. *Direct Marketing: An International Journal*, 1(1), 38-54.
- Hunt, S. D. (1976). The nature and scope of marketing. *The Journal of Marketing*, 40(3), 17-28.
- Hunt, S. D. (2011). On the intersection of marketing history and marketing theory. *Marketing Theory*, 11(4), 483-489.
- Jiang, S.; Shen, J. (2016). Study on the evaluation of internet data trends categorized based on SVM. *Revista de la Facultad de Ingeniería U.C.V*, 31 (4), 221-233.
- Kannan, P. K. & Li, H. A. (2016). Digital marketing: A framework, review and research agenda. *International Journal of Research in Marketing*, 34(1), 22-45.
- Kitchin, R. (2014). Big Data, new epistemologies and paradigm shifts. *Big Data & Society*, 1(1), 1-12.
- Kotler, P. (1972). A generic concept of marketing. *The Journal of Marketing*, 46-54.
- Kotler, P., & Levy, S. J. (1969). Broadening the concept of marketing. *The Journal of Marketing*, 10-15.
- Lima, M. P. de, Kraemer, F., & Rossi, C. A. V. (2014). A discussão epistemológica em marketing 1990-2010. *REMark*, 13(1), 133.
- Luck, D. J. (1969). Broadening the concept of marketing. Too far. *The Journal of Marketing*, 53-55.
- Ma, B.; Zhang, N.; Liu, G.; Li, L.; Yuan, H. (2016). Semantic search for public opinions on urban affairs: A probabilistic topic modeling-based approach. *Information Processing & Management*. 52(3), 430-445.
- Miller, H.J. (2010). The data avalanche is here. Shouldn't we be digging? *Journal of Regional Science*, 50(1): 181-201.
- Oliver, M. A., & Vayre, J. S. (2015). Big data and the future of knowledge production in marketing research: Ethics, digital traces, and abductive reasoning. *Journal of Marketing Analytics*, 3(1), 5-13.
- SERVA, M. (2013). O surgimento e o desenvolvimento da epistemologia da administração-inferências sobre a contribuição ao aperfeiçoamento da teoria administrativa. *Revista Gestão Organizacional*, v. 6, n. 3.
- Siegel, E. (2016). *Predictive analytics: The power to predict who will click, buy, lie, or die*. John Wiley & Sons Incorporated.
- Tonidandel, S., King, E. B., & Cortina, J. M. (2016). Big Data Methods: Leveraging Modern Data Analytic Techniques to Build Organizational Science. *Organizational Research Methods*, 1-23.
- Vieira, F. G. D. (2003). Narciso sem espelho: a publicação brasileira de marketing. *Revista de Administração de Empresas*, 43(1), 1-10.
- Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing analytics for data-rich environments. *Journal of Marketing*, 80(6), 97-121.
- Wilkie, W. L., & Moore, E. S. (2003). Scholarly research in marketing: Exploring the "4 eras" of thought development. *Journal of Public Policy & Marketing*, 22(2), 116-146.