

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

GUIA DE BIG DATA
PARA PUBLICITÁRIOS

Luana do Nascimento Favaretto

Passo Fundo
2018

Luana do Nascimento Favaretto

GUIA DE BIG DATA PARA PUBLICITÁRIOS

Monografia apresentada ao curso de Publicidade e Propaganda, da Faculdade de Artes e Comunicação, Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para a obtenção de grau de Bacharel em Publicidade e Propaganda, sob a orientação do Prof. Me. Olmiro Cristiano Lara Schaeffer.

Passo Fundo
2018

Brevemente gostaria de agradecer a todos que de uma forma ou de outra participaram desta conquista. Minha família, amigos e professores. Um agradecimento especial ao meu orientador Prof. Me. Olmiro que, através de leituras, provocações e principalmente diálogo, me guiou por esta jornada.

*“É através do diálogo que construímos um mundo que
pode ser compartilhado. ”*
(Clemente Nobrega)

RESUMO

O presente trabalho tem o objetivo de compreender e elucidar questões relacionadas ao big data aplicado à publicidade em mídias digitais. Por tratar-se de um objeto complexo, o big data ainda apresenta-se de forma pouco compreendida no campo da comunicação. Percebe-se então a necessidade de seu melhor entendimento para que possa ser utilizado de forma coerente e eficiente. Desta forma torna-se imprescindível a compreensão de seus conceitos e estrutura para posterior aplicação no mercado. Sendo assim o produto final desta monografia implicou na formatação de um Guia de Big Data para Publicitários, visando disponibilizar de forma simples e compreensível todos os aspectos do objeto.

Palavras-chave: comunicação; big data; publicidade programática; marketing digital.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Tríade do processo comunicacional.....	14
Figura 2: Modelo dialógico da comunicação.....	15
Figura 3: Visão ampla do marketing na internet.....	19
Figura 4: 8P's do Marketing Digital.....	22
Figura 5: 5 V's do Big Data.....	27

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Os 8 Ps do marketing digital.....	20
Quadro 2: Princípios da publicidade programática.....	23
Quadro 3: Profissional de Big Data.....	29
Quadro 4: Fontes de extração de dados.....	29
Quadro 5: Uso do Big Data no sistema de informação de marketing.....	34
Quadro 6: Utilização do sistema SAS pelo Grupo Pão de Açúcar.....	38

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
1 DA COMUNICAÇÃO À PUBLICIDADE.....	10
1.1 A comunicação e o processo comunicacional.....	10
1.2 Modelo dialógico da comunicação.....	11
1.3 Publicidade e propaganda.....	15
2 COMUNICAÇÃO DIGITAL.....	16
2.1 Sistema de comunicação digital.....	18
2.2 Publicidade programática.....	23
3 BIG DATA: O PODER DOS DADOS E A PUBLICIDADE.....	26
3.1 Big Data: o que é e do que é capaz.....	26
3.2 Tradução e possibilidades para a publicidade.....	31
3.2.1 Cases de aplicação de big data.....	37
3.3.2 Privacidade, segurança e ética.....	38
3.3 Guia de Big Data para publicitários.....	41
4 METODOLOGIA.....	42
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
REFERÊNCIAS.....	44
ANEXOS.....	49

INTRODUÇÃO

Na web, o marketing digital parte do princípio, próprio dos sistemas da internet, de que todas as ações do usuário na rede deixam rastro, ou seja, páginas acessadas, *logins*, cliques, geo localização, entre outras, são armazenadas em grandes bancos de dados, que chamamos de *big data*. O cruzamento desses dados permite o conhecimento dos hábitos e interesses dos usuários e a partir disso, a segmentação desses públicos, distribuindo a mensagem de forma otimizada e automatizada, o que denominamos de publicidade programática.

As pesquisas, os sistemas e os conhecimentos desenvolvidos sobre bancos de dados evoluíram de modo exponencial nesta década, tornando-se um assunto atual que já provoca transformações radicais que necessitam ser observadas pela área da publicidade. Recheada de termos técnicos provenientes do campo do desenvolvimento de sistemas, *big data* ainda se apresenta como algo pouco compreendido no campo de comunicação. Neste contexto esta pesquisa questiona, o que é *big data* e como é possível aplicá-lo na publicidade em mídias digitais? Pretende-se responder esta questão traduzindo os conceitos e aspectos do *big data*, bem como sua aplicação para o campo da publicidade na forma de um guia.

O que impulsionou a realização desta monografia foi entender que existem possibilidades de aplicação publicitária em mídias digitais utilizando o *big data*. Torna-se então, imprescindível compreender seus conceitos e como pode ser aplicado da melhor forma possível pelo profissional de publicidade, com base em um estudo aprofundado do conceito e do cenário de suas aplicações em mídias digitais.

A utilização correta de *big data* e sua aplicação na publicidade digital são aspectos ainda pouco estudados no campo da comunicação. Por esse motivo o presente trabalho se desenvolverá partindo de uma revisão bibliográfica e documental que pretende elucidar os conceitos envolvidos no objeto de estudo.

No capítulo um, são apresentados os princípios e conceitos de comunicação e os processos comunicacionais, visando compreender as múltiplas facetas deste universo. Da mesma forma será explanado o modelo dialógico, seus aspectos e aplicações, além da sua relação com a publicidade, a partir de uma análise de Freire (1983), seguida pela interpretação de outros autores. Neste capítulo também são abordados conceitos e definições de Publicidade e Propaganda.

O capítulo dois apresenta os avanços tecnológicos responsáveis pela nova era digital e como isso tem alterado a forma de comunicar. Neste capítulo são abordados conceitos de

marketing e comunicação digital e publicidade programática, bem como suas aplicações no âmbito da comunicação publicitária.

Já o capítulo três está direcionado para o conceito de big data e suas aplicações no campo da comunicação, dando ênfase para a publicidade. Ainda neste capítulo é apresentado o Guia de Big Data para Publicitários, Anexo 1, com objetivo de apresentar ferramentas e formas de utilização possíveis no campo da comunicação. Posteriormente, no capítulo quatro está descrita a metodologia e as técnicas utilizadas para o desenvolvimento do presente trabalho.

Por fim o trabalho se tem as considerações finais, nas quais são apontados os resultados obtidos com o presente trabalho, bem como questões de estudo em aberto que podem ser exploradas futuramente.

1. DA COMUNICAÇÃO À PUBLICIDADE

Neste capítulo são apresentados os princípios e conceitos de comunicação e os processos comunicacionais, visando compreender as múltiplas facetas deste universo. Na sequência será explanado o modelo dialógico, seus aspectos e aplicações, além da sua relação com a publicidade, a partir de uma análise de Freire (1983), Lima (2004), Silva (2010), Fisher (1987), Primo (2011), Bordenave (1983), Marchand (1987) e Wood (2009). Por fim, passara-se pelos conceitos e definições de Publicidade e Propaganda conforme Sant’Anna (2009), Muniz (2015), Malanga (1979) e Gomes (2003).

1.1 A comunicação e o processo comunicacional

Para entendimento do significado de comunicação e do processo comunicacional, aborda-se a seguir autores que, de uma forma ou de outra, visualizam a comunicação como forma de compartilhamento, que se estabelece de forma cíclica. Da mesma maneira defende-se a ideia de que o processo comunicacional se dá de forma constante e intermitente, sendo sempre retroalimentada pelos seus interlocutores, dadas as situações e circunstâncias.

Sabe-se que o campo da comunicação possui uma característica interdisciplinar e transita por diferentes áreas, o que lhe dá uma vitalidade ímpar no contexto da transgressão de fronteiras disciplinares e cruzamento de posturas científicas (SARTORI; SOARES, 2017, p. 2). O educador Paulo Freire, ainda conforme os autores (2017, p. 2) trata a comunicação como elemento fundamental na transformação dos seres humanos em Sujeito e além disso, estabelece a relação entre comunicação e educação, sendo a educação um processo de comunicação.

Para Bordenave (1985, p. 36) a comunicação é um processo pelo qual as pessoas se relacionam e compartilham experiências, ideias e sentimentos. “Ao se relacionarem como seres interdependentes, influenciam-se mutuamente e, juntas, modificam a realidade onde estão inseridas”. Ainda segundo o autor (1985, p. 38), a comunicação precisa de uma realidade para se realizar, ou seja, um ambiente, um momento no qual este processo irá acontecer. O autor afirma que é praticamente impossível delimitar o início e o fim do processo de comunicação pois “ é um processo multifacético que ocorre ao mesmo tempo em vários níveis - consciente, subconsciente, inconsciente -, como parte orgânica do dinâmico processo da própria vida. ” (BORDENAVE, 1985, p. 41)

Analogamente à Bordenave, Martín-Barbero apresenta a ideia de um “ecossistema comunicativo”. Este ecossistema é “conformado não pelas máquinas ou meios, mas por linguagens, saberes e escritas [...] que desordenam e remodelam as formas de aquisição do saber e do conhecimento (MARTÍN-BARBERO apud SARTORI; SOARES, 2017, p. 2).

De acordo com Wolton (2010, p. 17-18), a comunicação “remete à ideia de relação, de compartilhamento, de negociação”, dessa forma, a vida seria se comunicar realizando trocas com os outros de forma frequente e autêntica. Assim, o autor (2010, p. 17) conclui que através da argumentação humana no diálogo, as pessoas almejam seduzir o receptor da mensagem, trabalhando com o poder da objeção.

Desta maneira, no mundo contemporâneo, a comunicação “passa a ser considerada como legitimadora de discursos, comportamentos, ações e atua como um instrumento de consenso [...]” (SARTORI; SOARES, 2017, p. 3) “A comunicação é um processo de expressão da participação social, de estabelecimento de contato entre pessoas, grupos e classes.” (SARTORI; SOARES, 2017, p. 4)

A partir da compreensão do significado de comunicação, como um processo que estabelece compartilhamento, no sentido de troca entre os interlocutores, tendo como premissa o diálogo, torna-se necessário entender-se como se dá esse processo no contexto do modelo dialógico da comunicação.

1.2 Modelo Dialógico da Comunicação

Em conformidade com a definição de diálogo abordada no tópico anterior sintetiza-se, de acordo com Freire (1983, p. 65) que o homem é um ser de relações, desafiado pela natureza, a modifica com seu trabalho e como resultado dessa transformação tem a constituição do mundo cultural prolongado no mundo histórico. Ainda conforme o autor (1983, p. 66), o sujeito pensante não pensa sozinho, ele tem a coparticipação de outros sujeitos ao pensar sobre o objeto, e este pensar se dá na comunicação. Sendo assim, o objeto é o mediatizador da comunicação e não o pensamento final do sujeito.

Freire aponta que a comunicação é recíproca e essa reciprocidade não pode ser rompida, desta forma,

Em relação dialógica-comunicativa, os sujeitos interlocutores se expressam, como já vimos, através de um mesmo sistema de signos linguísticos. É então indispensável ao ato comunicativo, para que este seja eficiente, o acordo entre os sujeitos, reciprocamente comunicantes. Isto é, a expressão verbal de um dos sujeitos tem que ser percebida dentro de um quadro significativo comum ao outro sujeito (FREIRE, 1983, p. 67).

Nesse ciclo recíproco, a comunicação enquanto processo de compartilhamento entre indivíduos fundamenta-se no ouvir. Uma vez que, a partir da escuta, o interlocutor é capaz de chegar a conclusões a respeito do assunto em questão, retornando ao outro interlocutor seu entendimento, esse processo ocorre de forma natural, mas para que haja a comunicação de fato é necessário que ambos escutem e compartilhem suas percepções. A partir desta troca são criadas novas definições que dão continuidade ao processo comunicacional.

Sendo assim, a obra de Freire apresentada anteriormente demonstra-se de suma importância na “ajuda a consolidar as bases para o entendimento das inter-relações entre comunicação, educação e cultura, cujos desdobramentos refletem-se, mais tarde, no desenvolvimento de uma vertente denominada estudos culturais e comunicação ” (RIBEIRO 2013, p. 5).

Outro fundamento do modelo dialógico da comunicação é a participação. Bordenave (1983, p. 22) ao delimitar o conceito de participação, aponta sua origem na palavra parte. “Participação é fazer parte, tomar parte ou ter parte. ” Em seguida o autor questiona a diferença de significado entre estas expressões, uma vez que é possível “fazer parte, sem tomar parte”, sendo a segunda expressão um nível mais intenso de participação.

O autor aponta ainda a diferença entre a participação passiva e a participação ativa. “Ora, mesmo dentro da participação ativa, isto é, entre as pessoas que “tomam parte”, existem diferenças na qualidade da sua participação [...] A prova de fogo da participação não é quanto se toma parte, mas como se toma parte. ” (BORDENAVE, 1983, p. 22)

Da mesma forma, o ciclo do processo no modelo dialógico completa-se ao existir a interatividade. De acordo com Lima (2004, p. 54) a emergência de novas e revolucionárias tecnologias interativas de comunicações, como é o caso da internet, obrigou a se discutir os conceitos de comunicação. Dessa forma, para o autor, a interatividade é uma tendência particularmente promissora e que pode caracterizar este novo cenário tecnológico com a possibilidade de interação simultânea entre emissor e receptor (leitor e/ou expectador).

Não havendo interação entre emissor-receptor nas mídias tradicionais de massa, a distribuição das mensagens se dava de forma unidirecional, o que impossibilitava o compartilhamento e interação que a comunicação, enquanto modelo dialógico propõem. Em

contrapartida a interatividade advinda dos novos meios de comunicação, favorecem a aplicação da proposta dialógica de Paulo Freire.

a ausência dessa interação emissor-receptor sempre foi um dos elementos definidores da comunicação social ou comunicação de massa. Na imprensa, no rádio, na TV e no cinema, a unidirecionalidade da produção e distribuição simultânea e uniforme de mensagens, que não podem ser alteradas, para grandes leitores/audiências, é um dos traços fundamentais. A própria noção de massa, inicialmente herdada da sociologia europeia, de forma acrítica, referia-se à sociedade recém saída da revolução industrial, homogênea e composta por indivíduos anônimos, com pouca ou nenhuma interação entre si. As sociedades deste fim de século XX, que já estão sendo chamadas de “sociedades interativas”, são, certamente, muito diversas dessa sociedade de massas idealizada no século XIX. (LIMA, 2001, p.290 apud MEDITSCH, 2016, p. 138).

A importância e complexidade da interatividade no processo comunicacional é abordada por Silva:

A disponibilização de uma *mais comunicacional* de modo expressivamente complexo, ao mesmo atentando para as *interações* já existentes e promovendo mais e melhores *interações* - seja entre usuários e tecnologias digitais ou analógicas, seja nas relações “presenciais” ou “virtuais” entre seres humanos. (SILVA, 2010, p. 23)

Ainda conforme o autor (2010, p. 110) evidenciam-se aspectos de que o termo interatividade está ligado a intervenção e bidirecionalidade entre emissão e recepção entre os interlocutores, seja entre humanos, usuários e máquina ou usuário e serviço.

Para Fischer interação pode ser definida como: “Duas pessoas agindo entre si logo, entre pessoas que executam aquelas ações. ” (FISCHER apud PRIMO 2011, p. 102) Tal definição, conforme reitera o Primo (2011, p. 102) está centrada no relacionamento e não em um participante em específico. Primo salienta ainda o caráter recursivo das interações mútuas, nas quais cada ação retorna por sobre a relação, transformando a própria relação dos participantes impactados por ela. (PRIMO, 2011, p. 107).

A partir dos conceitos de diálogo, interatividade e participação apresentações anteriormente, delimita-se a Tríade do Processo Comunicacional, Figura 1. Na qual, o diálogo apresenta-se num contexto de ouvir, para que a participação, enquanto permitir a intervenção seja possível e assim haja uma interação mútua entre os interlocutores.

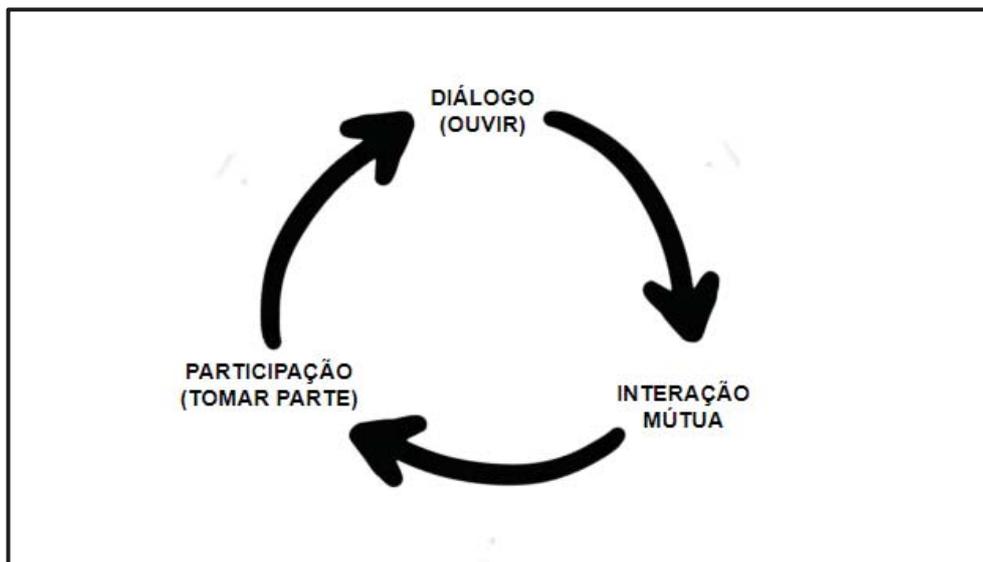


Figura 1: Tríade do processo comunicacional
Fonte: Interpretação da autora (2018)

Sob uma perspectiva comunicacional, Silva ao interpretar Marchand (1987 apud Silva 2010, p. 131) propõem que em situação de interatividade, tanto emissor quanto receptor mudam de papel e de status, no momento em que a mensagem se apresenta como um conteúdo manipulável e não mais como apenas emissão.

O emissor não emite mais no sentido que se entende habitualmente. Ele não propõe mais uma mensagem fechada, ao contrário oferece um leque de possibilidades, que ele coloca no mesmo nível, conferindo a elas um mesmo valor e um mesmo estatuto. O receptor não está mais em posição de recepção clássica. A mensagem só toma todo o seu significado sob a sua intervenção. Ele se torna de certa maneira criador. (MARCHAND, 1987 apud SILVA 2010, p. 131)

Em concordância com Marchand, Wood (2009, p. 37) define a comunicação como “um processo sistêmico no qual as pessoas interagem com símbolos e por meio deles para criar e interpretar significados.” Ainda conforme a autora (2009, p.38), a comunicação ocorre num sistema constituído por partes inter-relacionadas que se afetam mutuamente, sendo que se uma destas partes sofrer alteração todo o sistema é alterado.

Sendo assim, após leituras e análises, chega-se ao modelo dialógico da comunicação representado na Figura 2.

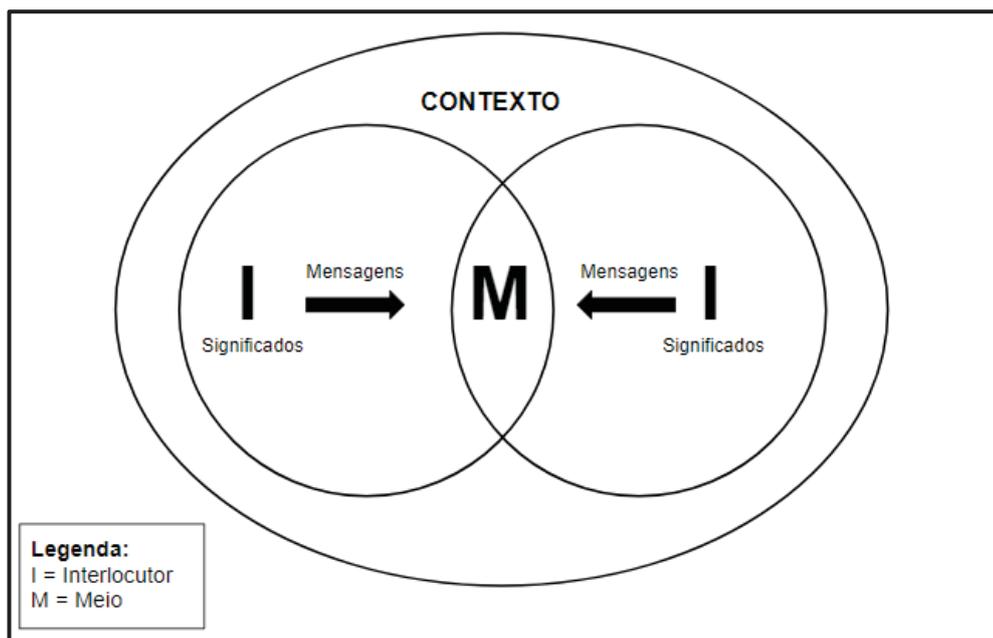


Figura 2: Modelo dialógico da comunicação
 Fonte: Marchand e Wood interpretadas pela autora (2018)

Na figura 2 é possível observar um interlocutor (I) que compartilha mensagens, dotadas de significado, em um meio (M) para outro interlocutor (I) que por sua vez, interpreta essas mensagens e produz novo significado, a partir de suas percepções e conseqüentemente retorna para o outro interlocutor seu entendimento da mensagem. Este processo, contínuo e horizontal, alimentado pelas bagagens de significado dos interlocutores, define a comunicação dialógica.

Após entender e analisar o modelo dialógico da comunicação apresentado anteriormente é preciso que se compreenda os conceitos e como este modelo se aplica na publicidade e propaganda.

1.3 Publicidade e Propaganda

Segundo Sant’Anna et al. (2009, p.59) a propaganda não pode ser estudada nem pensada de forma isolada, pois ela está inserida em um panorama geral da comunicação e em constante envolvimento com fenômenos paralelos. Muitas vezes usados como sinônimos, publicidade e propaganda não significam a mesma coisa. “Publicidade deriva de público (do latim publicus) e designa a qualidade do que é público. Significa o ato de vulgarizar, de tornar público um fato, uma ideia, enquanto propaganda é definida como a propagação de princípios e teorias.” (SANT’ANNA, et al 2009, p. 59).

Muniz (2015) define publicidade como uma arte que desperta no público o desejo de compra e conseqüentemente leva-o a ação. Já a definição de publicidade dada por Malanga é: “conjunto de técnicas de ação coletiva no sentido de promover o lucro de uma atividade comercial conquistando, aumentando e mantendo clientes”. (MALANGA apud MUNIZ 2015, p. 3).

Com o advento da era industrial, a concentração econômica e a produção em massa trouxeram como consequência a necessidade de aumentar o consumo dos bens produzidos. Para atender a esta necessidade, as técnicas publicitárias foram se aperfeiçoando. A publicidade tornou-se mais persuasiva, perdendo o sentido inicial, de caráter exclusivamente informativo (MUNIZ 2017, p.3).

Através da utilização da Teoria Geral dos Sistemas no estudo da publicidade podemos compreender de forma global, como múltiplos elementos inter-relacionados constituem a atividade publicitária. (GOMES, 2003, p. 11) O capítulo seguinte trará de forma aprofundada estes elementos, no cenário de comunicação e marketing digital.

Ainda conforme a autora

Este conjunto complexo de elementos em contínua interação, que podemos chamar de “Sistema Publicitário”, está relacionado com o ambiente exterior para que ele possa obter informações, com importantes mecanismos de retroalimentação, cuja morfogênese ou evolução é constante para que possa se adaptar às mudanças no universo mercantil. (GOMES, 2003, p. 11)

Sant’Anna (2009, p. 63) ressalta que a publicidade é bem mais do que uma boa ideia, pois precisa estar aliada a um bom planejamento que a introduza em um ambiente de comunicação, para que possa envolver o consumidor, independente do meio de comunicação utilizado. Lembrando que “é sempre importante buscar entender o perfil do público estudado a partir de revisão histórica de comportamento e de suas interpretações mais isoladas, utilizando a psicologia social e a sociologia.” (SANT’ANNA, 2009, p. 67)

Na procura efetiva por consumidores é preciso estudar a população, analisando seus hábitos e características de consumo, para que possa ser criada uma comunicação adequada, que incentive esse grupo a consumir o produto. (SANT’ANNA, 2009, p.103) Ainda de acordo com Sant’Anna (2009) a função da publicidade é comunicar a um determinado público, ideias e informações, de acordo com os objetivos e necessidade de um anunciante.

A partir da ideia apresentada por Sant’anna (2009), no capítulo seguinte, vamos aprofundar dois conceitos: o público e a comunicação no contexto digital. Uma vez que, para o autor, a publicidade estava definida numa visão de mídia de massa, ou seja, na transmissão de

informações, o que, a partir da perspectiva dialógica da comunicação e as demais considerações abordadas no capítulo anterior, num cenário contemporâneo e de mídias digitais, já foi superado.

2. MARKETING E COMUNICAÇÃO DIGITAL

Neste capítulo serão apontados os avanços tecnológicos responsáveis pela nova era digital e como isso tem alterado a forma de comunicar. Para tanto serão abordados conceitos de marketing e comunicação digital e publicidade programática, bem como suas aplicações no âmbito da comunicação publicitária.

2.1 Sistema de marketing e comunicação digital

Sabe-se que “a rede digital é responsável por grande parte dos negócios no mundo”. (KOTLER e ARMSTRONG, 2007, p. 17) Através da internet o mundo se conecta e produz um grande número de informações. Para os autores (2007, p. 18) avanços como o crescimento da informática e da telecomunicação tem causado grande impacto no modo como as empresas entregam valor aos seus clientes. O fato de estarmos cada vez mais conectados uns aos outros, aliado a explosão tecnológica cria “novas e empolgantes formas de aprender sobre os clientes e rastreá-los, bem como de criar produtos e serviços customizados de acordo com as necessidades individuais deles.” (KOTLER E ARMSTRONG, 2007, p. 18)

Gabriel (2010, p. 74), relaciona a presença das tecnologias digitais com a influência das mídias digitais nas estratégias de marketing e como este processo coloca cada vez mais o consumidor como norte para as decisões de marketing. A autora aponta a inversão do vetor de marketing como um dos efeitos mais importantes das tecnologias digitais do marketing

Enquanto no marketing tradicional as ações de promoção e relacionamento acontecem no sentido da empresa para o consumidor, da marca para o consumidor, hoje é o consumidor que busca a empresa, a marca - como, onde e quando desejar. A digitalização é a base estrutural que sustenta essa inversão. (GABRIEL 2010, p. 77)

No livro Marketing 4.0, Kotler (2017, p. 34) avalia a conectividade como o agente mais importante de mudança da história do consumidor e propõe que “os clientes não são mais receptores passivos de ações de segmentação, direcionamento e posicionamento da empresa.” (KOTLER, 2007, p. 35). Gabriel (2010, p. 92) reforça ainda a importância de se conhecer o consumidor, seus gostos e atitudes e como este processo se transformou com a introdução das tecnologias digitais, capazes de mensurar estas ações no ambiente digital. A autora define o ambiente digital como “o paraíso para proliferação de dados” (GABRIEL, 2010, p. 93), dados estes que geram uma quantidade exponencial de informações pessoais dos usuários.

Na era da pós-informação¹ o conhecimento e a personalização são construídos em etapas: “máquinas entendendo humanos com o mesmo grau de sutileza (ou mais até) que esperamos de outros seres humanos, incluindo as idiossincrasias [...] e os acontecimentos aleatórios, os bons e os maus, da história ainda em curso de nossas vidas.” (NEGROPONTE, 1997, p. 158). Confirmando o que o autor previa como sendo a vida digital no futuro, podemos observar hoje a personalização da comunicação publicitária, a produção de conteúdo e a informação sob demanda dominando a comunicação digital. (NEGROPONTE, 1997, p. 163)

Torres (2009, p. 68) aponta que um modelo de marketing digital que seja centrado no consumidor e baseado em seu comportamento é eficaz. Para tanto, o autor define que o marketing digital deve ser composto por sete ações estratégicas: marketing de conteúdo, marketing nas mídias sociais, marketing viral, e-mail marketing, publicidade on-line, pesquisa on-line e monitoramento. Estas ações formam uma teia capaz de representar o conceito de marketing digital.

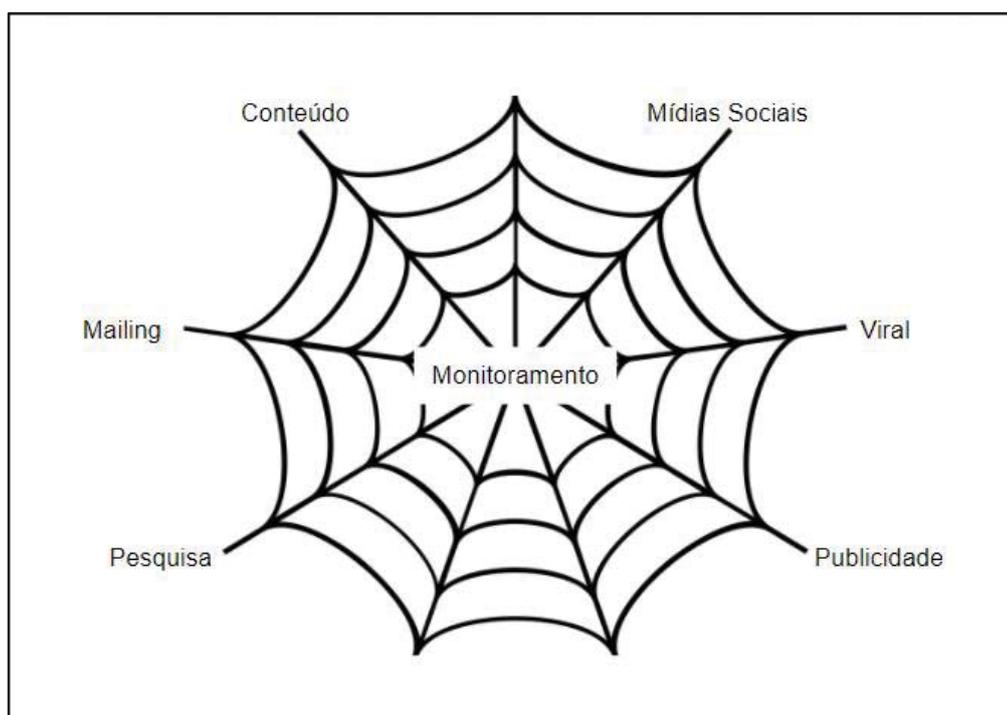


Figura 3: Visão ampla do marketing na internet
Fonte: Torres (2009) adaptado pela autora.

Conforme o autor (2009, p. 71) a imagem de teia ilustra o conceito de marketing digital com o monitoramento ao centro, no controle, cercado pelas seis dimensões estratégicas. Da

¹ Termo utilizado pelo autor para representar a era por descobrimento do computador. Na qual é possível segmentar e personalizar o público. (NEGROPONTE, 1997)

mesma forma esta teia ilustra outro conceito fundamental do marketing digital: “a necessidade de coordenação e interação entre as ações estratégicas. Pensar em uma ação isolada e tão frágil quanto a teia de uma aranha quando está somente com alguns fios. ” (TORRES, 2009, p. 71)

Toda essa interdependência entre as ações estratégicas do marketing digital permite afirmar que a melhor forma de planejar suas ações e trabalhar com cada uma das sete de forma coordenada, aumentando a amplitude de cada ação e permitindo que uma ação ajude a potencializar a outra. (TORRES, 2009, p. 72)

Torres (2009, p. 79) ao falar especificamente de monitoramento, o define como uma das grandes vantagens do marketing digital, pela possibilidade de medição dos resultados de forma rápida e fácil. Ele é a “ação estratégica que integra os resultados de todas as outras ações estratégicas, táticas e operacionais, permitindo verificar os resultados e agir para a correção de rumos ou melhoria das ações.” (TORRES, 2009, p. 79)

Ainda buscando entender o processo de marketing digital, Vaz (2011) introduz a metodologia dos 8Ps responsáveis por definir as estratégias do marketing no mundo digital. Por ser um processo com o objetivo de conhecer o perfil do consumidor e planejar as ações de marketing para construir estratégias eficientes que atraiam novos clientes no mundo digital, é constituído da seguinte forma: pesquisa, planejamento, produção, publicação, promoção, propagação, personalização e precisão, conforme podemos observar no Quadro1.

A metodologia proposta apresenta uma sequência formal e contínua de passos que levam a empresa a um processo cíclico de geração conhecimento a respeito do consumidor e do seu próprio negócio na internet (que tem uma proposta de valor ligeiramente diferente do negócio offline), de qual a melhor maneira de divulgar sua marca, qual a melhor maneira de se apoiar na atividade do consumidor para estimular a circulação de informação e gerar a comunicação viral da sua marca, como mensurar resultados e como reavaliar o perfil do público-alvo para direcionar as novas ações. (VAZ, 2011, p. 298).

P	Definição
Pesquisa	Consiste em reunir inúmeros dados e informações a respeito dos públicos-alvo conectados à internet, marca, serviços prestados e do segmento a ser atendido por sua empresa com o objetivo de compreender cada vez mais o comportamento do consumidor.
Planejamento	Estratégia inicial para direcionar a empresa a alcançar seus objetivos no mercado virtual.

Produção	Com a concretização dos três primeiros Ps, é necessário realizar a criação do conteúdo que será utilizado em divulgação.
Publicação	Está relacionado com o conteúdo disponibilizado no ambiente virtual com objetivo de viralização de uma marca/produto.
Promoção	É produzido uma comunicação com objetivo de gerar poder viral, para que gere consequentemente propagação: “promoção e propagação devem sempre andar juntas.”
Propagação	É elemento fundamental do marketing viral e da lucratividade da empresa no ambiente virtual. Quando a empresa atingiu a propagação, alcança-se credibilidade para a empresa/produto.
Personalização	A comunicação quanto mais personalizada e relevante, mais atrairá a atenção, gerando um relacionamento atrativo com seu consumidor. A empresa poderá fazer a personalização de sua comunicação através de: “e-mail marketing, a navegação do consumidor, os produtos que apresenta em um banner promocional e várias outras áreas do site ou da ação promocional.” Aqui encontra-se a possibilidade do uso do big data.
Precisão	Nessa fase a empresa precisa definir quais os indicadores de resultados serão utilizados para avaliar o retorno do investimento. “no 8ºP, a empresa irá medir resultados, gerar relatórios conclusivos e agir segundo as informações que eles estão fornecendo para melhorar seu negócio”

Quadro 1: Os 8 Ps do marketing digital
Fonte: VAZ (2011)

É importante ressaltar que a metodologia dos 8P's na sua aplicação compõe-se como uma engrenagem, Figura 4, cujo ponto de partida é a pesquisa, e que funciona pela harmonia de todos os seus elementos.

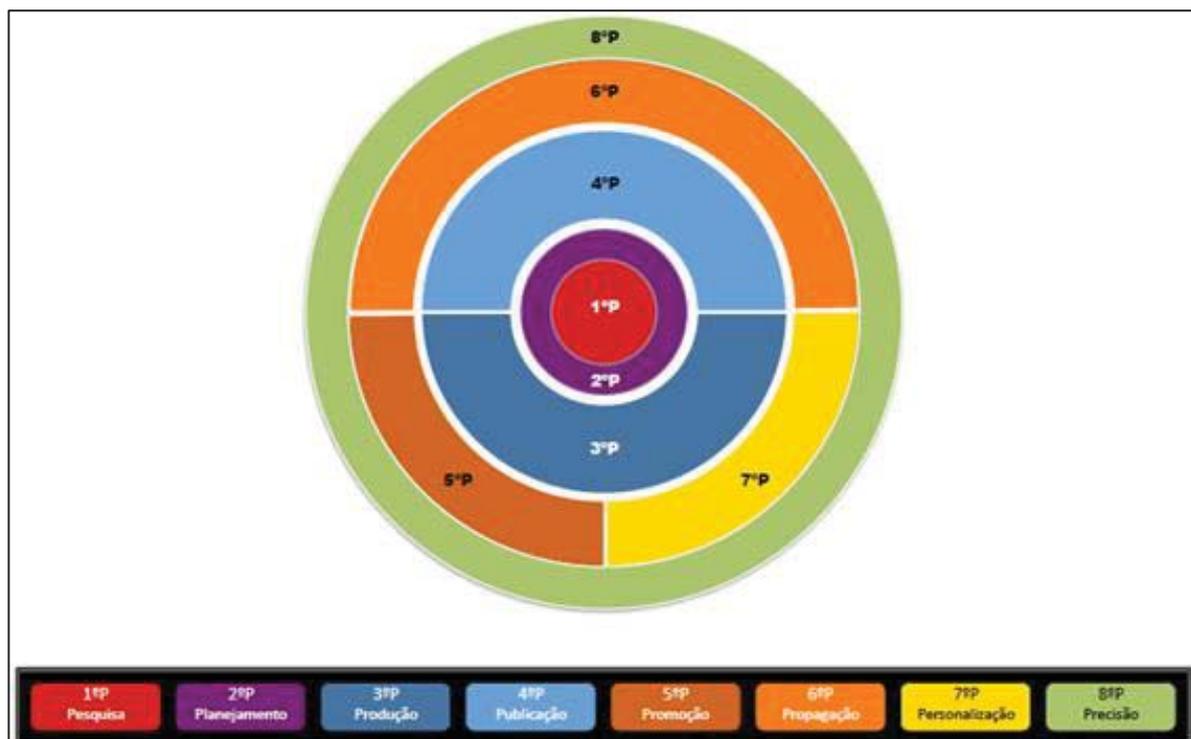


Figura 4: 8 Ps do marketing digital
 Fonte: VAZ (2011)

Conforme o site Resultados Digitais (2018), marketing digital seria um “conjunto de estratégias voltadas para a promoção de uma marca na internet.” A participação cada vez mais ativa do público, aliada a estas estratégias orientadas com o uso dos dados produzidos por este público, é capaz de proporcionar diversas oportunidades para a empresa, como uma segmentação mais precisa do público e a mensuração dos resultados mais clara e apurada, em um tempo mais curto. (RESULTADOS DIGITAIS, 2018)

Mas não é só isso, o marketing digital, precisa utilizar linguagens que convidem as pessoas a dialogar, que engajem os consumidores em diálogos. (NOBREGA, 2002, p. 201) Nobrega complementa “É por meio do diálogo estratégico que a empresa aperfeiçoa seu talento para gerar valor, e com isso justifica seu direito de continuar existindo. ” (NOBREGA, 2002, p. 204)

Além disso, conforme Torres (2009, p. 273) uma estratégia eficiente de marketing digital contempla o acompanhamento de resultados e realimentação do processo, permitindo que sejam tomadas decisões durante a execução da estratégia ou campanha em veiculação, para tanto o monitoramento é torna peça-chave deste processo.

Ainda no sistema de marketing e comunicação digital orientado por dados, encontra-se a publicidade programática, responsável pela automação da compra de mídia, conforme apresenta-se a seguir.

2.2 Publicidade programática

Em um mundo cada vez mais móvel e conectado, o tempo que os consumidores possuem para prestar atenção em marcas e publicidade é cada vez mais limitado. (KOTLER, 2017, p. 77) O autor afirma ainda que empresas precisam se destacar numa multidão e conectar-se de forma relevante e significativa com seu público, em pequenos pontos de contatos disponíveis.

As empresas deveriam mapear o caminho do consumidor até a compra, entender os pontos de contato dele com a marca ao longo desse percurso e intervir nos pontos que interessam. Deveriam concentrar seus esforços [...] em melhorar aqueles pontos de contato cruciais, bem como em introduzir uma forte diferenciação. (KOTLER, 2017, p. 78)

Conforme Bush (2017, p. 13) publicidade programática possui diversos termos englobados e pode ser definida de várias formas. Podemos observar no Quadro 2 uma lista de eventos e desenvolvimentos e de que forma eles auxiliaram no início da publicidade programática e tornam-se princípios. (BUSH, 2017, p. 16).

PRINCÍPIO	DESENVOLVIMENTO
Grande poder da computação	Dados complexos precisam ser computados em milissegundos para permitir as decisões de marketing.
Armazenamento de dados econômicos	Milhões de dados anonimamente armazenados podem ser potencialmente utilizados para prever possíveis especificações para as campanhas para cada espaço de anúncio individual.
Ciência em marketing	A nova tecnologia permite aos profissionais de marketing persuadir matemáticos e físicos para se juntar a eles em seu trabalho.
Estruturas de troca de ações ao negociar espaço publicitário	Preços baseados em oferta e demanda em tempo real para cada impressão de anúncio individual acabam gerando oportunidade no momento em que é criada e ajuda a tornar os mercados mais dinâmicos.

Globalização dos mercados publicitários	Avanços na normalização, uma infraestrutura global e os agentes do mercado ajudam a acelerar o ritmo do desenvolvimento.
Conexões de dados rápidas	Correspondência sobre como obter o máximo de uma impressão de anúncio individual e como podem ser enviadas ao redor do mundo várias vezes em questão de milissegundos.
Personalização	“O verdadeiro valor vem com a identidade real” é o princípio básico agora banindo o puro anonimato visto na web durante sua infância. Log-ins e permissões permitem que os diálogos sejam conduzidos em vários dispositivos.

Quadro 2: Princípios da publicidade programática
Fonte: Bush (2017, p.16)

Tais eventos propiciaram novas oportunidades e formas de desenvolvimento do marketing digital. A publicidade está fazendo uma grande quantia de dinheiro girar em torno desse processo, aumentando o interesse de mercado nessa nova ciência e tecnologia. (BUSH, 2017, p.16)

Segundo o site da revista In Loco Media (2016) e a ferramenta de automação de compra de mídia for utilizada da maneira correta, pode-se compreender o perfil dos consumidores, definindo assim uma base de dados assertiva, podendo determinar as pessoas adequadas a um anúncio de acordo com o contexto em que elas estão inseridas. De acordo com o site Navegg, “uma das principais vantagens é a precificação justa e transparente do inventário através do modelo de leilão, que exhibe os anúncios de acordo com determinada segmentação e configuração.” (NAVEGG, 2017)

Sobre o funcionamento da publicidade programática o site Smart Insights, define

Quando alguém clicar em uma página da web que possui espaço de publicidade que está configurado para propaganda programática, o editor da página apresenta uma impressão de anúncios para leilão em um mercado publicitário. O mercado de anúncios em seguida faz um leilão entre anunciantes interessados em exibir um anúncio para aquele cliente específico que apenas clique na página. Pode haver muitos anunciantes concorrentes neste leilão, e qualquer um, em última instância, está disposto a oferecer mais ganha o leilão e, em seguida, seu anúncio é exibido para o cliente quando a página é carregada. Como o processo é automatizado e o preço máximo que cada anunciante está disposto a oferecer para a impressão já foi programado, o leilão pode ser concluído dentro dos milissegundos necessários para a página carregar. (SMART INSIGHTS, 2017).

Sendo assim, ainda conforme o site Smart Insights (2017), com o uso dos dados do cliente, a tecnologia de publicidade programática é capaz de identificar o que funciona com cada consumidor e direcioná-lo aos sites os quais é mais provável que ele se envolva, e isso no momento em que eles são mais propensos a se envolver. “É por isso que os dados do cliente estão se tornando tão valorizados (uma das muitas razões) e por que a publicidade programática está crescendo tão rapidamente” (SMART INSIGHTS, 2017).

Em e-book publicado, a Navegg (2018, p. 20), afirma que a também chamada de mídia programática é um processo que automatiza a compra e a venda de mídia utilizando dados. Ainda conforme o autor “a maior mudança que vemos de antes até agora é a automatização do processo. Isso permite maior aproveitamento de investimento, de inventário e de negociação e que se realize campanhas mais efetivas.” (NAVEGG, 2018, p.20)

3. BIG DATA: O PODER DOS DADOS E A PUBLICIDADE

Neste capítulo apresenta-se o conceito de big data e suas aplicações no campo da comunicação, dando ênfase para a publicidade. Posteriormente ao entendimento destes conceitos, será desenvolvido o Guia de big data para Publicitários.

3.1 Big Data: o que é e do que é capaz

De acordo com o McKinsey Institute, big data refere-se a um enorme banco de dados, com um tamanho que está além da habilidade de ferramentas de *software*² comuns de captura, armazenamento, gerenciamento e análise. Além disso, sua definição pode variar de acordo com os tipos de ferramentas e de *software* utilizados e os tamanhos de conjuntos de dados determinados pelo setor em que está inserido (MANYIKA; CHUI; BROWN et al, 2012, p. 1). Arthur (2013, p. 13) completa afirmando que big data é a composição de informações digitais, que inclui dados não estruturados e multi estruturados, que geralmente derivam de interações entre máquinas e humanos, via aplicativos da Web, redes sociais, genômica e sensores, por exemplo. Desta forma big data pode ser considerado um fluxo contínuo de informações que necessita de análises contínuas.

De acordo com Taurion (2012), em artigo publicado na revista CIO, podemos definir big data a partir de 5 V's, através da seguinte fórmula: Volume + Variedade + Velocidade + Veracidade + Valor = big data, ilustrado na Figura 5. Sendo, Volume relacionado a quantidade de dados produzidos a cada dia. Variedade, relaciona-se com a fonte destes dados, oriundos de sistemas estruturados (dados numéricos em bancos de dados tradicionais) e não estruturados, gerados a partir de e-mails, mídias sociais como Facebook, Twitter, YouTube, mensagens instantâneas, sensores, câmeras de vídeo, entre outros. Já a Velocidade refere-se à instantaneidade, muitas vezes, é preciso agir praticamente em tempo real. A Veracidade diz respeito a certeza de que estes dados fazem sentido e são autênticos. E finalmente, Valor, uma vez que a organização que implementa projetos que fazem uso de big data visa retorno positivo sobre estes investimentos.

² Conjunto de componentes lógicos de um computador ou sistema de processamento de dados; programa, rotina ou conjunto de instruções que controlam o funcionamento de um computador; suporte lógico. (AURÉLIO, 2018)

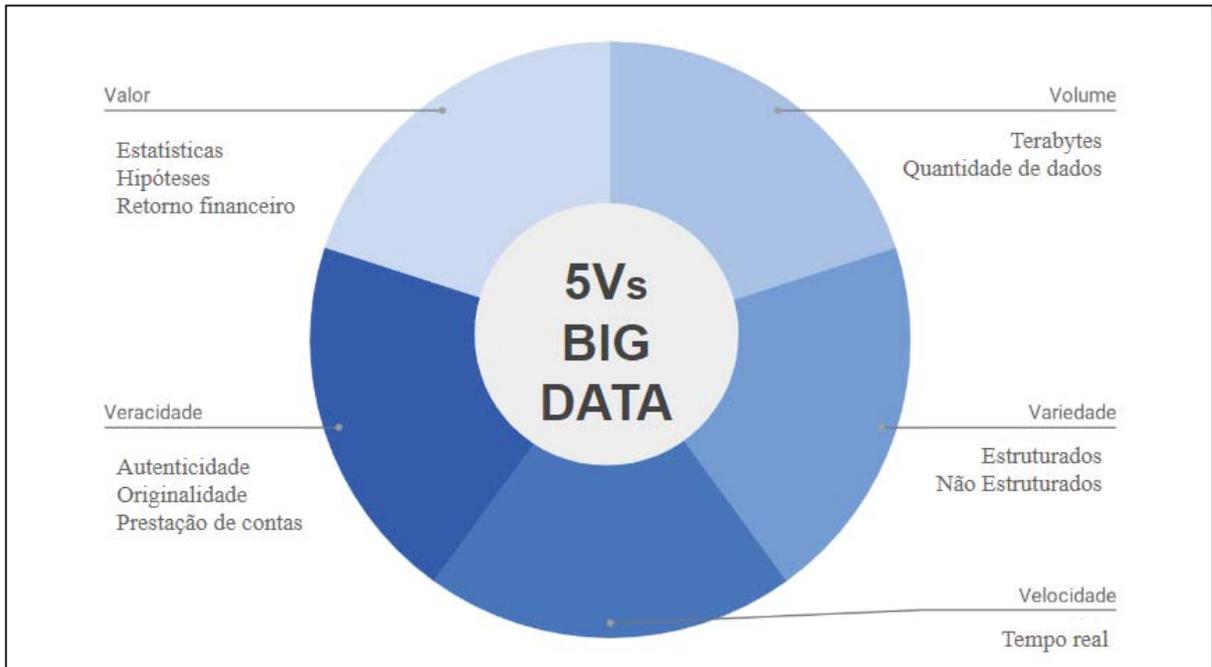


Figura 5: 5 Vs do Big Data
 Fonte: Taurion (2012) adaptado pela autora

Para o McKinsey Institute, Big Data pode gerar valor de diversas formas, desde a criação de transparência entre empresas e consumidores, passando pela descoberta de necessidades, segmentação de públicos para customização de ações, substituição de decisões humanas por algoritmos automatizados até a geração de novos modelos de negócio, produtos e serviços. (MANYIKA; CHUI; BROW, et al, 2011, p. 4)

Desde a década de 1990, a geração e a velocidade de coleta de dados aumentaram de forma exponencial. Recentemente, a “Era do big data” tem influenciado muitas comunidades, como governos, comércio eletrônico a organizações de saúde. Desta forma as descobertas e os “insights” que podem ser obtidos de forma altamente detalhada e contextualizada, podem produzir conteúdo rico e de relevância para qualquer negócio ou organização. (CHEN; CHIANG; STOREY, 2012, p. 1168).

Conforme Hekima (2016), a partir da utilização de soluções de Big Data é possível realizar quatro tipos de análises: análise preditiva, análise prescritiva, análise descritiva e análise diagnóstica.

A análise preditiva talvez seja a mais utilizada pelas empresas está relacionada as possibilidades futuras. Ao identificar padrões passados em uma base dados, pode-se mapear

possíveis acontecimentos futuros dentro do ramo de atuação. Este tipo de análise utiliza mineração de dados³, dados estatísticos e dados históricos para prever as futuras tendências.

A análise prescritiva “trabalha com a mesma lógica, porém com objetivos diferentes. Enquanto a análise preditiva identifica tendências futuras, a prescritiva traça as possíveis consequências de cada ação.” (HEKIMA, 2016). Ela pode ser utilizada na definição de qual escolha é mais efetiva conforme a situação.

Já a análise descritiva está relacionada a interpretação dos acontecimentos em tempo real. É a chamada “mineração de dados na base da cadeia de Big Data”. (HEKIMA, 2016)

Um exemplo da sua aplicação é a análise de crédito feita por instituições financeiras. Elas analisam as informações de um indivíduo, de uma empresa ou de um grupo social para compreender os riscos envolvidos na concessão de crédito, tudo com base em informações que estão lá, colhidas conforme o tempo. Dessa análise vem a definição de taxas de juros em financiamentos. (HEKIMA, 2016)

A análise diagnóstica, de acordo com Hekima (2016) está relacionada ao entendimento causal (Quem, Quando, Como, Onde e Por que) de uma base de dados. É a análise mais comum utilizada por empresas que executam ações de marketing, por ser “o caminho mais curto e eficiente para que os profissionais avaliem os impactos e o alcance dessa ação após sua realização.” (HEKIMA, 2016)

Partindo desses tipos de análises associadas ao big data é preciso compreender como este processo de fato se dá. De acordo com Clint (2018, p. 7), empresa especializada em soluções de Big Data Analytics e Business Intelligence (BI), *data driven* é o termo para as empresas que utilizam dados na tomada de decisão.

Ainda segundo Clint (2018, p. 8), para uma empresa começar a utilizar soluções de Big Data como BI, é preciso que ela tenha de forma clara e esclarecida três questões fundamentais a respeito de seu negócio: Onde ele está? Onde quer chegar? Qual o rumo a ser tomado? A partir disso, “uma ferramenta de BI devidamente configurada e utilizada, dentro de um departamento de Análise e Inteligência de Dados, é capaz de desenvolver estratégias extremamente eficazes e implementar melhorias de maneira inteligente e otimizada.” (CLINT, 2018, p. 8). Sendo Big Data Analytics um processo orientado por sistemas e Business Intelligence um modo de atuação da empresa, relacionado a sua cultura

O processo de implementação de soluções de big data em uma empresa parte do desenvolvimento de uma cultura orientada à análise de dados, ou seja, somente a

³ É o processo de extração e cruzamento de dados. Posteriormente será abordado no trabalho

implementação de ferramentas de big data não é o suficiente. (GUIMARÃES, 2016). Ainda conforme o autor (2016) é preciso planejamento para iniciar a implementação de big data na empresa, para traçar os objetivos de forma clara. Os colaboradores também precisam passar por um processo de educação, justamente para que se adote esta cultura de análise de dados. Neste momento podem ser construídos treinamentos em conjunto com o setor de Recursos Humanos.

Além disso a empresa precisa construir sua base de dados, ou seja, possuir um *Data Warehouse*. Conforme Greenberg (apud Brambilla 2009, p. 3) *Data Warehouse* é um “repositório único, depurado, consolidado e consistente que responde pelo fornecimento de informações confiáveis.” A sua razão de existir está relacionada a integração dos dados em um único local, de forma que fiquem disponíveis para todos os envolvidos no processo de decisão da empresa. (ANGELO E GIANGRANDE, apud BRAMBILLA 2009, p. 3)

Os avanços tecnológicos na captação e tratamento dos dados, os *insights*⁴ são gerados a partir de uma análise e interpretação humana, por isso a importância de uma equipe capacitada. (CLINT, 2018, p. 8). Quanto a capacitação do profissional, pode ser dividir em duas posições, conforme Quadro 3.

NOME DA FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
Analista de dados	Analizam fatos conhecidos, dados históricos de perspectivas diferentes. São responsáveis pelas análises descritivas e diagnósticas.
Cientista de dados	Focados em estimar e prever resultados através de modelos estatísticos, transformando dados em decisões. Responsáveis pelas análises prescritivas e preditivas.

Quadro 3: Profissional de Big Data
Fonte: Clint (2018) adaptado pela autora.

A extração destes dados está relacionada a algumas fontes, conforme Quadro 4.

FONTE	DADOS ENCONTRADOS
BI	Dados internos de ferramentas de inteligência empresarial.

⁴ É um substantivo com origem no idioma inglês e que significa compreensão súbita de alguma coisa ou determinada situação. (SIGNIFICADOS, 2018)

Mídia sociais	Conteúdo: posts, vídeos, comentários, interações.
Macroeconomia	Indicadores.
Servidores web	Arquivos de log. ⁵
Empresas	Relatórios.
Consumidores	E-mails e pesquisa de satisfação.
Internet das coisas (IoT) ⁶	Estatísticas de ligações capturadas por sensores.

Quadro 4: Fontes de extração de dados

Fonte: Clint (2018) adaptado pela autora.

Para que a implementação de big data seja feita com sucesso é preciso que alguns pontos sejam levados em conta

uma organização precisa ter *frameworks* de administração de dados sólidos e um orçamento para adquirir novas fontes de dados. Além disso, a definição de uma política de privacidade é essencial, já que Big Data pode revelar dados muito pessoais sobre os sujeitos analisados. Exatamente por isso, investir também em uma nova infraestrutura de segurança pode ser necessário. (GUIMARÃES, 2016)

Existem inúmeras ferramentas gratuitas que podem auxiliar a empresa na implementação de big data. Apache Hadoop⁷, R⁸ e mongoDB⁹ são algumas das opções *OpenSource*¹⁰ disponíveis e que podem auxiliar o início da implementação de Big Data sem custo adicional (GUIMARÃES, 2016). Ainda conforme o autor (2016), a escolha da ferramenta certa é uma parte muito importante do processo e para acertar na escolha é preciso ter entendimento das necessidades transacionais e analíticas do sistema da empresa em questão. Além disso, o tipo de análise que será feita a partir dos dados também precisa ser levado em

⁵ Um arquivo de log pode ser utilizado para auditoria e diagnóstico de problemas em sistemas computacionais, que podem ocorrer pelo log de dados, o processo de registro de eventos relevantes num sistema computacional.

⁶ “Refere a uma revolução tecnológica que tem como objetivo conectar os itens usados do dia a dia à rede mundial de computadores. Cada vez mais surgem eletrodomésticos, meios de transporte e até mesmo tênis, roupas e maçanetas conectadas à Internet e a outros dispositivos, como computadores e smartphones.” (ZAMBARDA, 2018)

⁷ “Plataforma de software de código aberto para o armazenamento e processamento distribuído de grandes conjuntos de dados [...]. Os serviços do Hadoop fornecem armazenamento, processamento, acesso, governança, segurança e operações de Dados.”

⁸ É uma linguagem de programação e ambiente para computação estatística e gráficos.

⁹ “Banco de dados que permite modelar informações de forma natural, aninhando os dados em hierarquias indexáveis e de fácil consulta.”

¹⁰ “Termo em inglês que significa código aberto. Isso diz respeito ao código-fonte de um software, que pode ser adaptado para diferentes fins.”

conta, se a ideia é fazer previsões do futuro, o software escolhido precisa processar esta função de forma ágil e eficiente. (GUIMARÃES, 2016)

A partir das definições e aplicações do big data, é preciso entender de que forma isso se aplica na comunicação, mais precisamente na publicidade. Para isso, a seguir serão apresentadas algumas possibilidades de sua aplicação no mercado publicitário.

3.2 Tradução e possibilidades para a publicidade

Após compreender a respeito das definições de big data num contexto geral, percebe-se que são inúmeras as suas possibilidades de aplicação. No mercado publicitário, não é diferente, por isso, a seguir são apresentadas estas opções orientadas a aplicação de big data na publicidade.

O McKinsey Institute cita venda cruzada, marketing baseado em geolocalização, análise de comportamento em loja, micro segmentação de clientes, análise de sentimento, fortalecimento da experiência multiplataforma do consumidor, otimização de preços e otimização de design e de disposição de produtos, como algumas das ações que utilizam big data para alavancar os setores de marketing e merchandising no varejo. (MANYIKA; CHUI; BROWN et al, 2012)

Conforme Lima e Calazans (2013), big data é uma ferramenta muito poderosa para o marketing, “pode servir à comunicação e até mesmo determinar estratégias produtivas”. No entanto, deve-se observar a forma como são utilizadas as informações obtidas, para evitar questões éticas maiores, uma vez que a apropriação destes dados individuais é um tanto quanto questionável. (LIMA; CALAZANS, 2013)

Para Lázaro (2016), o big data pode ajudar na fidelização de marca, através de três frentes. A primeira diz respeito a captura de dados, sabe-se que as plataformas de big data tem capacidade de coletar e armazenar grandes volumes e diferentes tipos de dados, sejam eles estruturados, dados internos relacionados a programas de fidelidade e histórico de compra ou não estruturados, como histórico de navegação online, *logins* usuários ou engajamento em mídias sociais. Esta captura dá aos varejistas, oportunidades de visualizar de forma abrangente o comportamento de seus consumidores.

Arthur complementa

Também conhecido como marketing orientado por dados, o marketing de big data é o processo de coletar, analisar e executar as informações derivadas do Big Data para incentivar o envolvimento do cliente, melhorar os resultados de marketing e avaliar a responsabilidade interna [...] você precisa combinar todas essas informações com dados corporativos para que o marketing - e toda a empresa - possa utilizá-lo de maneira mais eficaz. (ARTHUR, 2013, p. 48)

Quanto a análise de dados, soluções de Big Data podem executar análises de forma rápida e em escala, gerando diferentes perfis de compradores, com insights mais ricos. Desta forma, os profissionais de marketing podem fazer uso destes perfis para definir programas de fidelidade, por exemplo. (LÁZARO, 2016). Já a automação de processos está relacionada à capacidade que as tecnologias de Big Data têm de desenvolver soluções que automatizam o processo de coleta e armazenamento de dados ou elaborando análises rápidas e eficientes sobre os consumidores.

Com isso passa a ser possível “oferecer produtos e recompensas personalizadas a cada comprador com base em seu canal de engajamento, histórico de compras, intenção de compra”, por exemplo. Além disso, é possível “estabelecer e monitorar métricas e mudanças no comportamento do cliente para medir o sucesso de um programa de fidelidade” (LÁZARO, 2016).

Turlão, em artigo publicado na revista Propmark (2018) destaca que a área de *business intelligence* (BI) dentro das agências de publicidade é hoje o coração de grande parte dos processos. “O objetivo é ter campanhas mais assertivas, graças ao uso inteligente de dados, e também oferecer novas soluções de negócios aos clientes, com o diferencial do mercado, que é a criatividade.” (TURLÃO apud PROPMARK, 2018)

Rodrigues complementa

O mercado publicitário vive outro momento, com uma realidade mais orientada a negócios. Os clientes nos pedem entregas mais direcionadas para isso. Essa visão precisa se tornar coletiva dentro da agência, na verdade, de nossa atividade, a propaganda” (RODRIGUES apud PROPMARK, 2018)

Se os profissionais de marketing forem capazes de utilizar os dados de forma eficiente, é possível ter uma visão completa dos clientes. Consequentemente, com a geração de *insights* a partir dos dados, é possível melhorar a interação com os consumidores, fazendo com que a mensagem certa, seja entregue a pessoa certa, no momento certo. (ARTHUR, 2013, p. 43)

Da mesma forma, de acordo com o site da Hekima, empresa brasileira que desenvolve e aplica tecnologias de Big Data, como os consumidores são cada vez mais *omnichannel*¹¹, tornou-se necessário integrar todos os canais de comunicação, passando pela compreensão total do comportamento do cliente. Hoje, é possível alcançar uma consciência de mercado através da segmentação do público-alvo, entendimento de seus hábitos e preferências de consumo, informações sociais e demográficas, tudo isso graças à coleta e análise dos dados de milhares de consumidores. (HEKIMA, 2016)

Outra possibilidade muito importante no universo publicitário que envolve a análise de big data é a chamada escuta social. Para Kotler (2017, p. 135) este processo de monitoramento sobre o que estão dizendo a respeito de uma marca na internet pode ser utilizado para avaliação, identificação de possíveis consumidores, entendimento do comportamento desses consumidores, além de auxiliar no relacionamento da marca com clientes através da gestão social. A escuta social pode ajudar também na pesquisa de mercado, uma vez que os consumidores compartilham de forma natural seus desejos e necessidades com seus semelhantes de forma natural, desta forma ela “capta a dinâmica social das comunidades”. (KOTLER, 2017, p. 136)

O autor (2017, p. 173) completa que além de saber o caminho dos consumidores em seu percurso de compra e entender suas preferências, uma outra possibilidade existente através de big data é a análise preditiva, já descrita anteriormente neste trabalho. É possível rastrear padrões históricos de compra, por exemplo, para auxiliar na previsão de necessidades futuras e assim gerenciar o estoque de forma mais assertiva.

Salvador e Ikeda afirmam que o “marketing pode se beneficiar com o uso das informações extraíveis do big data” (SALVADOR e IKEDA, 2014, p. 6). Sendo assim, a partir de uma análise do modelo sistema de informação de marketing (SIM) proposto por Kotler e Keller (2012), os autores apresentam possibilidades de big data aplicado ao marketing – Quadro 5.

¹¹ “Tendência do varejo que se baseia na convergência de todos os canais utilizados por uma empresa. Trata-se da possibilidade de fazer com que o consumidor não veja diferença entre o mundo online e o offline. [...] O *omnichannel* coloca o consumidor como o “centro do universo”, criando uma percepção positiva de sua experiência com a empresa, principalmente pela facilidade de acesso proporcionada tanto pela presença digital da marca (redes sociais, mobile etc.) quanto por suas instalações físicas (lojas, estandes, quiosques etc.)” (SEBRAE, 2017)

USO DO BIG DATA NO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE MARKETING

Subsistemas de entradas	Relatórios Internos	Os relatórios internos passam a ser mais completos e complexos, envolvendo também as informações e métricas geradas pelas propriedades digitais da empresa (incluindo sites e <i>fanpages</i>), o que aumentaria também a quantidade de informações sobre consumidores, indo além dos dados de perfil de clientes. Com a aumento da informação de diferentes origens e formatos, o banco de dados interno mais rico torna-se fonte de pesquisa para obtenção de insights de negócios, mercados, clientes e consumidores, além das análises internas.
	Inteligência de marketing	Se por um lado a amplitude da informação vinda de inteligência de marketing aumenta, por outro, ela se concentra num território com ferramentas de busca e monitoramento mais estruturadas, de mais fácil armazenamento e integração. O monitoramento de concorrentes ganha uma nova dimensão uma vez que as movimentações da marca podem ser facilmente acompanhadas, sejam elas marcas locais ou globais.
	Pesquisa de Marketing	O grande volume de dados capturados pelas redes sociais poderia ser analisado utilizando-se a netnografia. Uma das técnicas de pesquisa que ganha espaço no meio digital é a análise de conteúdo devido a, de um lado, uma grande quantidade de dados disponíveis para análise sobre diversos assuntos, e de outro, a proliferação de ferramentas automatizadas de análise gratuitas.

Armazenamento, recuperação e análise	Com o aumento massivo de volume e complexidade da informação, as atividades de armazenamento, recuperação e análise ganham ainda mais importância com o big data. A análise destas informações possibilitaria a organização a desenvolver um perfil do cliente e apresentar análises preditivas que poderiam direcionar decisões de marketing.	
Informação para a tomada de decisão em marketing	Segmentação e Posicionamento	Ferramentas de pesquisa e monitoramento digital possibilitam estudos sobre comportamento do consumidor para utilização em segmentação comportamental. Os estudos netnográficos também são fontes importantes de entendimento do comportamento do consumidor e de suas crenças e atitudes, fornecendo informações relevantes para a geração de insights e definição do posicionamento de marcas e produtos.
	Produto	A partir do posicionamento, as informações disponíveis devem ser usadas para a definição dos atributos de produto considerando o valor criado para o consumidor. Informações sobre preferências dos consumidores e suas manifestações em comunidades e fórum são insumos para desenvolvimento e ajuste de produtos, bem como definição de serviços complementares. O consumidor também poderia participar do processo de desenvolvimento dos produtos com geração de ideias e avaliações em tempo real.
	Distribuição	Além da localização da navegação no ambiente digital e do acompanhamento dos indicadores de visitantes, taxa de abandono, taxa de rejeição e tempo por página, as ferramentas de geo localização possibilitam o acompanhamento da localização física dos consumidores e de suas formas de deslocamento.

	Comunicação	A análise do big data possibilita o aparecimento de novas formas de pesquisa de comunicação através da observação sobre como os expectadores interagem com as redes sociais. O aumento da capacidade de armazenamento, processamento e disponibilidade de informação, possibilita a aplicação do conceito de CRM aos clientes de B2C, envolvendo as atividades de reunir, processar e analisar informação sobre clientes, oferecer insights sobre como e por que clientes fazem compras, otimizar os processos da empresa, facilitar a interação cliente-empresa, e oferecer acesso à informação do cliente para toda empresa.
	Preço	Mesmo negócios <i>offline</i> são fortemente impactados pelo uso da informação de preços online.

Quadro 5: Uso do big data no sistema de informação de marketing

Fonte: Salvador e Ikeda (2014) adaptado pela autora.

Satpute (2014), afirma que a utilização do big data permite que as empresas criem campanhas segmentadas e personalizadas, uma vez que, a análise dos dados permite conhecer o comportamento do consumidor, descobrir qual produto ou serviço ele procura e alcançá-lo com as ofertas certas, no momento correto e através do melhor canal. Sendo assim, soluções que envolvem o uso de big data precisam tratar os dados brutos transformando-os em *insights* de relevância para as tomadas de decisão. Isso ocorre em um processo eletrônico capaz de transformar um conjunto de dados em informações e a partir destas informações gerar conhecimento, que pode ser utilizado na tomada de decisões mais assertivas. (HEKIMA, 2016)

O gerenciamento de forma dinâmica de uma base de dados atualizada, que contenha as informações de clientes atuais e potenciais e chamado de *DataBase Marketing* (PEDRON, 2001). Para Brambilla (2009, p. 4), a principal vantagem de um *DataBase Marketing* é a atualização constante deste grande número de informações, obtidas a partir do contato dos clientes com diversas áreas da empresa.

Desta forma é possível que seja desenvolvido um conjunto de informações sobre o perfil dos clientes, que é operacionalizado através do contato direto com estes. A atualização desta base de dados é realizada de forma direta por seu operador, o qual através de cada interação com o cliente efetiva a atualização. (BRAMBILLA, 2009, p. 4)

O processo de extração e cruzamento de dados para gerar informações relevantes e apresentar as características do modelo comportamental do cliente para a empresa é chamado de *Data Mining* (BRAMBILLA, 2009, p. 5) Para Paas e Kuijlen (2001, apud Brambilla 2009, p. 5) *Data Mining* é “particularmente crucial para transformar dados transacionais armazenados em insights sobre as necessidades do cliente”.

Quando uma empresa estabelece uma rotina de extração de dados a partir do uso de big data, é possível acompanhar informações suficientes para traçar o perfil ideal do cliente, compreender a sua jornada de compra de forma integrada. Além disso, “realizar ações direcionadas como personalização de ofertas, segmentação de anúncios, testes de novos produtos em grupos específicos e identificação de grupos mais propensos a cada tipo de ação – conversão, engajamento, abordagem para cada mídia.” (CLINT 2018, p. 17)

Ainda de acordo com Clint (2018, p. 17), o marketing digital faz uso destes recursos ao exibir mensagens customizadas para cada grupo de usuários, ou até mesmo para indivíduos, em suas campanhas de links patrocinados, remarketing e e-mail marketing. Para comprovar o resultado destas ações são utilizadas métricas como taxa de conversão, ticket-médio e ROI (retorno sobre o investimento) (CLINT, 2018, p.17).

3.2.1 Cases de aplicação de big data

De acordo com o instituto Gartner (apud Hekima 2016) a indústria automobilística vem investindo fortemente em soluções de Big Data focadas na melhoria da experiência do cliente. Um exemplo é a Nissan que, a partir da coleta de dados em redes sociais, procura entender melhor seus públicos internos e externos. Além disso, a empresa também utiliza dados de seus sistemas de gestão da cadeia de abastecimento, utilizando tais informações para melhorar a qualidade de sua cadeia de fornecimento e também ser mais assertiva na produção de produtos finais.

A empresa também utiliza dados para verificar e analisar padrões de reclamações dos clientes em relação a algum problema.

Ao identificar dados que demonstrem a repetitividade de eventos que levam os clientes a irem até as concessionárias para fazer reparos, a companhia tem trabalhado de forma preventiva para se antecipar às necessidades de seus clientes e, assim, também melhorar a experiência da equipe interna. (HEKIMA, 2016)

No varejo, conforme o site do SAS, software de soluções e serviços de Business Analytics e Business Intelligence, o Grupo Pão de Açúcar se utiliza soluções de big data há nove anos e já se tornou referência de uso da inteligência analítica no varejo. “Nos mais de 700 estabelecimentos e cerca de 10 bandeiras diferentes, a área de Tecnologia de Informação passou a ser um dos pilares estratégicos em busca de um diferencial competitivo” da empresa. (SAS, 2017)

A Diretora de Conhecimento do Mercado & Consumidor, Relacionamento e Serviços, Cristina Serra, aponta como desafios do setor: identificar o consumidor e conseguir se diferenciar dos concorrentes, uma vez que as campanhas ficam geralmente limitadas ao preço e à oferta. Por isso a importância de se entender o comportamento do cliente e a realização de campanhas específicas direcionadas às necessidades e expectativas do consumidor. (SAS, 2017)

Com a implementação da solução, o departamento ganhou mais agilidade em diversas ações, como filtrar os públicos e analisar campanhas de marketing direto. O que era feito anteriormente de forma manual passou a ser automatizado. Houve uma economia de tempo e criou-se uma metodologia de trabalho [...] a solução SAS gerou uniformidade dos processos, criando padrões e diminuindo, automaticamente, a margem de erro.

Um dos benefícios da solução, por exemplo, foi a “padronização na dinâmica de troca de arquivos com fornecedores.” (SAS, 2017) A solução se encarrega sozinha, de enviar arquivos, como mala direta, e-mail e outras ferramentas de relacionamento com o cliente, num formato correto e em menos tempo.

O Quadro 6 apresenta a utilização do sistema SAS pelo Grupo Pão de Açúcar.

Desafio	Aprimorar o Programa de Fidelidade "Mais" do Pão de Açúcar e potencializar o relacionamento com o cliente de varejo por meio de ofertas mais assertivas, suportando a estratégia do Grupo Pão de Açúcar com o consumidor nas diversas bandeiras.
Solução	Utilizando o SAS Campaign Management, o Grupo Pão de Açúcar pôde armazenar de modo centralizado e sistematizado mais de 6

	bilhões de itens em 2008, além de agilizar e automatizar a disseminação de relatórios.
Volume de dados	"Utilizamos o SAS para toda a inteligência de entendimento e análise dos nossos tickets de compras, perfil dos clientes e potenciais ações de CRM que podem ser desenvolvidas para o aumento das vendas com melhor rentabilidade."

Quadro 6: Utilização do sistema SAS pelo Grupo Pão de Açúcar
Fonte: SAS (2017) adaptado pela autora

A utilização dos dados pessoais dos usuários na internet levanta questões relacionadas a privacidade, segurança e ética. Para isso entende-se que é necessário saber, enquanto Leis e normas o que é permitido o não.

3.2.2 Privacidade, segurança e ética

A privacidade na internet é um assunto delicado e quem vem sendo debatido por especialistas a algum tempo. Vivemos uma revolução digital, propiciada pela internet, na qual os limites entre público e privado são postos a prova diariamente, sendo assim torna-se imprescindível repensarmos nossa percepção de privacidade. (SALES, LIMA e MIRANDA, 2006). Os autores (2006) enfatizam ainda a importância de se estar atento ao navegar pela internet, bem como controlar as informações que se compartilha na rede.

Lins (2000, p. 6) aponta que “o tratamento da privacidade na Internet herdou a doutrina consolidada pelas decisões acerca de conflitos entre privacidade e imprensa.” Porém com todas as transformações tecnológicas que a internet passou nos últimos anos é preciso se rediscutir como será tratada a violação de privacidade na rede.

Recentemente, o escândalo da utilização ilegal dos dados de mais 50 milhões de perfis do Facebook pela empresa Cambridge Analytica na campanha eleitoral de Donald Trump “levantou questionamentos sobre a privacidade de dados pessoais em redes sociais e provedores de acesso à internet.” (XAVIER, 2018)

No episódio conforme Gomes relembra

O cientista Christopher Wylie trabalhava na empresa e ajudou a construir o software de mineração de dados. A Cambridge Analytica, [...] usou informações pessoais no início de 2014 para criar 1 sistema de análise de usuários. A ferramenta serviu para desenvolver 1 perfil do eleitorado norte-americano e então personalizar as propagandas políticas. (GOMES, 2018)

Ainda conforme a autora (2018) mesmo que o Facebook não tenha vazado os dados, isso comprometeu seu compromisso com os usuários, uma vez que a Cambridge Analytica conseguiu utilizar os dados dos seus usuários para gerar as informações em prol de propaganda política nas eleições de 2016. Esse fato fez com que ações do Facebook caíssem bruscamente, cerca de 9,15% de seu valor de mercado. (GOMES, 2018)

No Brasil, a regulamentação do uso da internet é feita pelo o Marco Civil da Internet (Lei n. 12.965/2014)¹², que aponta direitos e deveres em relação ao uso da internet no país. Sendo que o direito à privacidade foi um dos motivos de sua criação.

Além disso, o Marco Civil também aborda a coleta, uso, armazenamento e o tratamento dos dados pessoais dos usuários. O artigo 7º da Lei, diz que dados só podem ser utilizados para finalidades que “justifiquem sua coleta, não sejam vedadas pela legislação e que estejam especificadas nos contratos de prestação de serviços ou em termos de uso de aplicações de internet”. Mas, mesmo o Brasil já possuindo o Marco Civil da Internet, percebe-se falhas na segurança dos usuários de internet, pois “não existe uma legislação específica que proíba a venda e compartilhamento de dados pelas empresas.” (XAVIER, 2018)

Já a União Europeia optou pela criação do General Data Protection Regulation (GDPR), em português Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia (RGPD), um acordo que serve para harmonizar as leis de dados privados por toda a Europa, protegendo a privacidade de todos os cidadãos e reorganizando a maneira como companhias lidam com dados privados. (Payão, 2018)

Ainda conforme o autor (2018), o acordo reforça a importância dos dados pessoais e os cuidados que as empresas que os possuem, desde que de forma autorizada, precisam ter. Como punição pelo não cumprimento do acordo, existem multas como: até 4% sobre o valor do volume de negócios global anual ou 20 milhões de euros. Lembrando que “a regulamentação não se aplica apenas às organizações sediadas dentro na União Europeia, mas sim a qualquer uma que ofereça produtos ou serviços a cidadãos da UE, mesmo tendo sede em outro país.” (Udacity, 2018)

Tanto esforço para que se preserve os dados dos usuários reflete na importância de investimento em segurança na internet. Um exemplo recente é o desenvolvimento de uma tecnologia capaz de transmitir os dados por meio de laser. O projeto foi desenvolvido pelo

¹² Art. 1º Esta Lei estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil e determina as diretrizes para atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios em relação à matéria.

pesquisador brasileiro Tiago Raddo e consiste na utilização de um dispositivo laser por meio de uma capa de alumínio, sendo que nessa estrutura emprega-se uma unidade de força que acaba impactando o laser e alterando as suas propriedades físicas, sendo assim, o feixe de luz passa pelo chamado caótico que é justamente quando ele é emitido de forma desordenada, o que deixa os dados muito mais protegidos. (LOCAWEB, 2018, p. 55)

3.3 Guia de Big Data para publicitários

A partir da abordagem do conceito de comunicação, processos comunicacionais, bem como do modelo dialógico e sua relação com a publicidade, além da definição de conceitos de Publicidade e Propaganda, marketing digital e publicidade programática, finalizando com o conceito de Big Data e suas aplicações no campo da comunicação, dando ênfase para a publicidade e as questões de segurança e ética envolvidas no processo, desenvolveu-se o Guia de Big Data para Publicitários, Anexo A.

Inicialmente a proposta era a criação de um manual, porém ao analisar de forma mais crítica esta proposta, entendeu-se que, pela sua definição, um manual geralmente ensina alguém a fazer algo e, neste caso, nosso intuito não é este. A ideia o Guia de Big Data para Publicitários é apresentar o assunto de um modo geral, traçando alguns direcionamentos e possibilidades.

O Guia está estruturado de maneira que o assunto possa ser apresentado de forma didática, com exemplos e definições de vocabulário técnico, pouco conhecido e utilizado pelos publicitários. Ainda, por entender que o assunto é pouco conhecido no campo da comunicação, buscou-se a apresentação de alguns cases de empresas que já utilizam o poder dos dados na orientação de decisões de marketing.

5. METODOLOGIA

No capítulo a seguir apresenta-se o método e as técnicas utilizadas no presente trabalho.

5.1 Método

Inicialmente será aplicado-se o método de pesquisa bibliográfica, que tem como principal vantagem “permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (GIL, 2008, p.50).

Na sequência foi realizada uma pesquisa documental, que “vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa” (GIL, 2008, p.51).

O desenvolvimento de ambos os métodos de pesquisa são muitos semelhantes, no entanto

Existem, de um lado, os documentos de primeira mão, que não receberam qualquer tratamento analítico, tais como: documentos oficiais, reportagens de jornal, cartas, contratos, diários, filmes, fotografias, gravações etc. De outro lado, existem os documentos de segunda mão, que de alguma forma já foram analisados, tais como: relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas etc (GIL, 2008, p.51).

5.2 Técnicas

A partir da revisão bibliográfica e a pesquisa documental com coleta de dados em livros, artigos científicos, websites especializados, construiu-se a leitura e fichamento dos conceitos relacionados ao objeto. A partir deste fichamento, com o auxílio de softwares de edição, foi elaborado um guia de Big Data para publicitários.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do objetivo de compreender os aspectos relacionados ao big data aplicado à comunicação publicitária em mídias digitais, o presente trabalho propôs um estudo dos fundamentos teóricos relacionado ao objeto de estudo. Para isso foi necessário um resgate dos conceitos de comunicação, do modelo dialógico da comunicação, além do entendimento do sistema de marketing e comunicação digital e for fim do próprio termo big data.

A partir da elucidação dos termos e da compreensão dos conceitos relacionados a big data e publicidade programática, entendeu-se sua aplicação na publicidade em mídias digitais. Partindo da apresentação de ferramentas, passando pelo perfil do profissional, além da descrição das possibilidades relacionadas a aplicação de big data no mercado publicitário.

A partir deste estudo foi possível perceber quão importante é a aproximação da área da comunicação, com outras áreas, como administração e tecnologia da informação. Sendo que, por exemplo, para a implementação de um sistema de big data de forma efetiva e eu de resultado, todas estas áreas precisam estar alinhadas. Uma vez que as possibilidades apresentadas aqui só se realizam se o complexo de fatores for cuidado, olhando o todo.

Também foi possível perceber, a partir desta necessidade de integração das áreas, o quanto cada uma se complementa, seja pelo fato de o publicitário agregar a criatividade e estratégia a fator tecnologia ou pela entrada da área de tecnologia da informação no planejamento publicitário.

Entende-se que big data é um assunto ainda pouco explorado por parte dos publicitários, mesmo que possua grande potencial. Para que possa ser introduzido cada vez mais no mercado da publicidade propõe-se que seja feita uma pesquisa que analise o ponto de vista dos próprios publicitários, visando compreender suas necessidades e anseios no que diz respeito ao big data. Uma outra questão de estudo relaciona-se com a visão dos gestores das empresas a implementação deste tipo de tecnologia e até cultura dentro de sua empresa.

Por fim, o desenvolvimento do Guia de Big Data para publicitários, estruturado a partir dos conceitos abordados anteriormente no presente trabalho, propõe-se a esclarecer para publicitários como o big data funciona e como ele pode ser aplicado na publicidade. Dessa maneira buscou-se além da elucidação de temas e funcionamento, a apresentação de alguns cases de marcas que já fazem uso desta tecnologia.

REFERÊNCIAS

ARTHUR, Lisa. *Big Data Marketing: Engage your customers more effectively and drive value*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc, 2013.

AURÉLIO. *Dicionário Aurélio Online de Português*, 09 jun. 2018. Disponível em <<https://dicionariodoaurelio.com/>>. Acesso em 09 jun. 2018.

BORDENAVE, Juan E. D. *O que é Participação*. São Paulo: Brasiliense, 1983

_____ *O que é comunicação*. 6. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985

BRAMBILLA, Flávio R. *Utilizando Data Warehouse, Database Marketing e Data Mining: Uma Análise Empírica à luz das Estratégias de Customer Relationship Management (CRM)*. In: XXXIII Encontro da Anpad. São Paulo: 2009. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/ADI987.pdf>> Acesso em: 27 de mai. 2018.

BUSH, Oliver. *Programmatic Advertising: The Successful Transformation to Automated, Data-Driven Marketing in Real-Time*. Springer. Disponível em: < <http://download.ebookshelf.de/download/0007/6057/97/L-G-0007605797-0013377001.pdf> > Acesso em: 28 de out. 2017.

CANALTECH. *O que é open source?*. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/produtos/O-que-e-open-source/>> Acesso em: 09 de jun. 2018.

CETAX. 2016. *Apache Hadoop: o que é, conceito e definição*. Disponível em: < <https://www.cetax.com.br/blog/apache-hadoop/>> Acesso em: 09 jun. 2018.

CHEN, Hsinchun; CHIANG, Roger H. L.; STOREY, Veda C.. *Business Intelligence and Analytics: from Big Data to big impact*. Mis Quarterly: Special Issue: Business Intelligence Research, Minnesota, v. 36, n. 4, p.1665-1188, dez. 2012. Anual

CLINT. *Gerando insights através do Big Data Analytis e Business Intelligence*. 2018. Disponível em <<https://content.clint.digital/agradecimento/ebooks/e-book-gerando-insights-com-big-data-e-bi.pdf>> Acesso em 26 de mai 2018.

DIGITAIS, Resultados. *O guia definitivo do Marketing Digital*. 2018. Disponível em <<https://resultadosdigitais.com.br/marketing-digital/>> Acesso em 07 de abr. 2018.

FREIRE, Paulo. *Extensão ou comunicação?* 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, Neusa Demartini. *Publicidade: comunicação persuasiva*. Porto Alegre: Sulina, 2003

GOMES, Renata. Entenda o que levou o Facebook a perder US\$ 50 bi em valor de mercado. In: Poder 360. 2018. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/internacional/entenda-o-que-levou-o-facebook-a-perder-mais-de-us-35-bi-em-acoes/> Acesso em: 01 de jun. 2018

GUIMARÃES, Leandro. *Como implementar Big Data na minha empresa?* In: Know Solutions. 2016. Disponível em: <http://knowsolution.com.br/como-implementar-big-data-na-minha-empresa/> Acesso em 27 de mai. 2018.

HEKIMA. *Big Data: tudo que você sempre quis saber sobre o tema!* In: Big Data Business. Disponível em: <http://www.bigdatabusiness.com.br/tudo-sobre-big-data/> Acesso em: 02 de nov. 2017.

_____. *Case: Nissan e a otimização da experiência do cliente com Big Data*. In: Big Data Business. Disponível em: <http://www.bigdatabusiness.com.br/case-nissan-e-a-otimizacao-da-experiencia-do-cliente-com-big-data/> Acesso em: 26 mai. 2018

_____. *Tipos de análise de Big Data: você conhece todos os 4?*. In: Big Data Business. Disponível em: <http://www.bigdatabusiness.com.br/conheca-os-4-tipos-de-analises-de-big-data-analytics/> Acesso em: 26 mai. 2018

IBM. Infográfico: *Saiba o que é o Big Data e seus desafios*. 2014. Disponível em http://www.ibm.com/midmarket/br/pt/infografico_bigdata.html Acesso em: 12 de nov. 2017.

IN LOCO MEDIA. *Mídia programática: o futuro da publicidade*. Disponível em: <https://www.inlocomedia.com/blog/2016/02/10/midia-programatica-o-futuro-da-publicidade/> Acesso em: 28 de out. 2017.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. *Princípios de Marketing*. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

_____; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. *Marketing 4.0: do tradicional ao digital*. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

LÁZARO, Daniel. *Como o Big Data pode ajudar na fidelização da marca*. 2016. Disponível em: <http://computerworld.com.br/como-o-big-data-pode-ajudar-na-fidelizacao-da-marca>. Acesso em: 21 out. 2017.

LIMA, Cecília Almeida Rodrigues; CALAZANS, Janaina de Holanda Costa. *Pegadas digitais: “Big Data” e informação estratégica sobre o consumidor*. In: Simsocial - Simpósio em Tecnologias Digitais e Cociabilidade, 1., 2013, Salvador. Anais. Salvador: N/d, 2013. p. 1 - 14.

Disponível em: <http://gitsufba.net/anais/wp-content/uploads/2013/09/13n2-pegadas_49483.pdf>. Acesso em: 21 out. 2017.

LIMA, Venício. *Comunicação e cultura no fim do século XX: a atualidade de Paulo Freire*. In: FREIRE, Ana Maria Araújo (Org.). *A Pedagogia da Libertação em Paulo Freire*. São Paulo: Editora da Unesp, 2001, p.287-290.

_____. *Mídia: teoria e política*. 2a edição. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004. p. 53-67.

LINS, Bernardo F. E. *Privacidade e Internet. Estudo Técnico da Consultoria Legislativa*. Brasília, Câmara dos Deputados/ Consultoria Legislativa, 2000.

MALANGA, Eugênio. *Publicidade: uma introdução*. São Paulo: Atlas, 1979.

MANYIKA, James; CHUI, Michael; BROWN, Brad; et al. *Big Data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*. McKinsey Global Institute, 2011.

MARTÍN-BARBERO, J.M. *Heredando el Futuro. Pensar la Educación desde la Comunicación*. In: *Nómadas*. Bogotá, Septiembre de 1996, nº 5, p.10-22.

MEDITSCH, Eduardo. *Paulo Freire nas práticas emancipadoras da comunicação: ainda hoje, um método subutilizado no Brasil*. In: *Alaic Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación São Paulo*, v. 13, n. 25. Julho / Dezembro 2016. p. 132-143.

MUNIZ, Eloá. *Publicidade e propaganda origens históricas*. Disponível em <<http://www.eloamuniz.com.br/arquivos/1188171156.pdf>> Acesso em 28 de out. 2017.

NAVEGG. *Afinal, como funciona a tal venda programática?* Disponível em: <<https://www.navegg.com/blog/publishers/afinal-como-funciona-tal-venda-programatica/>> Acesso em 28 de out. 2017.

NEGROPONTE, Nicholas. *A vida digital*. 2.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

NOBREGA, Clemente. *Antropomarketing: dos Flinstones à era digital: marketing e a natureza humana*. Rio de Janeiro: Senac, 2002.

PAYÃO, Felipe. *GDPR: a nova lei cibernética que pode afetar todo o mundo*. In: *TecMundo*. 2018. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/seguranca/128537-gdpr-nova-lei-cibernetica-afetar-mundo.htm>> Acesso em: 01 de jun. 2018.

PEDRON, Cristiane Drebes. *Variáveis Determinantes no Processo de Implantação de CRM: Estudo de Casos Múltiplos em Empresas Gaúchas*. São Leopoldo: Unisinos, 2001.

PRIMO, Alex. *Interação mediada por computador*. 3.ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

PROPMARK. *BI se torna uma das principais áreas nas agências*. 2018. Disponível em: <<http://propmark.com.br/midia/bi-se-torna-uma-das-principais-areas-nas-agencias>> Acesso em: 12 de abr. 2018.

RIBEIRO, Fernanda Pereira. *Paulo Freire na Comunicação e os meios de “comunicados”*. In Rizoma, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 2, p. 78, dezembro, 2013. Acesso em 28 out. 2017.

SALES, Fábio A. C.; LIMA, Gisele T. de; MIRANDA, Rodrigo B. de. *Privacidade e Internet*. Revista de Direito das Novas Tecnologias. V. 1, n. 1. São Paulo: Informações Objetivas publicações Jurídicas: Instituto Brasileiro de Política e Direito da Informática, (Jan/Jun) 2006.

SALVADOR, Alexandre B; IKEDA, Ana A. *O uso do big data no sistema de informação de marketing*. In: 11th International Conference on Information Systems and Technology Management – CONTECSI. São Paulo: 2014

SARTORI, Ademilde Silveira; SOARES, Maria Salete Prado. *Concepção dialógica e as NTICS: a educomunicação e os ecossistemas comunicativos*. Disponível em <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32793438/Concepcao_dialogica_e_as_NTICs.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1509221747&Signature=jio621OX60VxXOhQE%2Bq4f%2BZ57XQ%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DCONCEPCAO_DIALOGICA_E_AS_NTIC_A_EDUCOMUN.pdf> Acesso em: 28 out. 2017.

SAS. *Nova era das campanhas*. Disponível em: <https://www.sas.com/pt_br/customers/pao-de-acucar.html#> Acesso em: 02 de nov. de 2017.

SANT’ANNA, Armando; et al. *Propaganda: teoria, técnica e prática*. 8 ed. Revisada e ampliada – São Paulo: Cengage Learning, 2009.

SATPUTE, Sameer. *Big Data e as oportunidades para o varejo*. In: CIO. Disponível em: <<http://cio.com.br/tecnologia/2014/08/21/big-data-e-as-oportunidades-para-o-varejo/>> Acesso em: 26 de mai. 2018.

SEBRAE. *Integre seus canais de vendas a partir do conceito de omnichannel*. 2017. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/integre-seus-canais-de-vendas-a-partir-do-conceito-de-omni-channel,87426f65a8f3a410VgnVCM2000003c74010aRCRD>> Acesso em: 09 jun. 2018.

SIGNIFICADOS. *Significado de Insight*. 09 jun. 2018. Disponível em <<https://www.significados.com.br/insight/>>. Acesso em 09 jun. 2018.

SMART INSIGHTS. *Whats is programmatic marketing*. Disponível em <<http://www.smartinsights.com/internet-advertising/internet-advertising-targeting/what-is-programmatic-marketing/>> Acesso em: 30 de out 2017.

SILVA, Marco. *Sala de aula interativa*. 3. ed. Rio de Janeiro: Quartet: 2002.

TAURION, Cezar. *O caos conceitual e os 5 Vs do Big Data*. 2012. Disponível em: <<http://cio.com.br/opiniaio/2012/05/11/o-caos-conceitual-e-os-5-vs-do-big-data/>>. Acesso em: 26 de out. 2017.

TEIXEIRA, Ricardo R. *Modelos comunicacionais e práticas de saúde*. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32831997000200002#_ftn> Acesso em: 24 de mar. 2018.

TESSAROLO, Pedro Henrique; MAGALHÃES, Willian Barbosa. *A era do Big Data no conteúdo digital: os dados estruturados e não estruturados*. Universidade Paranaense (Unipar), 2015.

TORRES, Claudio. *A bíblia do marketing digital: tudo o que você queria saber sobre marketing e publicidade na internet e não tinha a quem perguntar*. São Paulo: Novatec, 2009.

UDACITY. *GDPR: o que é a nova lei de proteção de dados na União Europeia?* 2018. Disponível em: <<https://goo.gl/Rsjeeu>> Acesso em: 01 de jun. 2018.

_____ *O que é MongoDB? Conheça este banco de dados*. 2018. Disponível em: <<https://goo.gl/i3mgnn>> Acesso em: 09 jun. 2018.

VAZ, Conrado Adolpho. *Os 8Ps do marketing digital: o seu guia de marketing digital*. São Paulo: Novatech. 2011

XAVIER, Renan M. *Determinada no Marco Civil da Internet, privacidade de dados ainda é falha*. In: Poder 360. 2018. Disponível em: <<https://www.poder360.com.br/tecnologia/prevista-no-marco-civil-da-internet-privacidade-de-dados-ainda-e-falha/>> Acesso em: 01 de jun. 2018

WOLTON, Dominique. *Informar não é comunicar*. Porto Alegre: Sulina, 2010.

WOOD, Julia T. *Mosaicos da Comunicação: uma introdução aos estudos da comunicação*. São Paulo: Editora Ática, 2009.

ZAMBARDA, Pedro. *'Internet das Coisas': entenda o conceito e o que muda com a tecnologia*. 2004. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2014/08/internet-das-coisas-entenda-o-conceito-e-o-que-muda-com-tecnologia.html>> Acesso em: 09 jun. 2018.

ANEXOS

ANEXO A - GUIA DE BIG DATA PARA PUBLICITÁRIOS.

O Guia de Big Data para Publicitários encontra-se a seguir.



GUIA DE
BIG DATA
PARA PUBLICITÁRIOS

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

2. O QUE É BIG DATA?

Conceitos gerais

5Vs

Tipos de análise

Processo de implementação na empresa

O profissional

Fontes de extração de dados

Ferramentas e Softwares

Privacidade, segurança e ética

3. O PODER DOS DADOS E A PUBLICIDADE

4. GLOSSÁRIO

1. INTRODUÇÃO

Na web, o marketing digital parte do princípio, próprio dos sistemas da internet, de que todas as ações do usuário na rede deixam rastro, ou seja, páginas acessadas, logins, cliques, geo localização, entre outras, são armazenadas em grandes bancos de dados, que chamamos de big data.

O cruzamento desses dados permite o conhecimento dos hábitos e interesses dos usuários e a partir disso, a segmentação desses públicos, distribuindo a mensagem de forma otimizada e automatizada, o que denominamos de publicidade programática.

As pesquisas, os sistemas e os conhecimentos desenvolvidos sobre bancos de dados evoluíram de modo exponencial nesta década, tornando-se um assunto atual que já provoca transformações radicais que necessitam ser observadas pela área da publicidade. Recheada de termos técnicos provenientes do campo do desenvolvimento de sistemas, big data ainda se apresenta como algo pouco compreendido no campo de comunicação.

Neste contexto, fica o questionamento: que é big data e como funciona?
Para responder essa pergunta foi elaborado este Guia que você confere a seguir.

Boa leitura!

O QUE É

BIG DATA?

CONCEITOS GERAIS

Enorme banco de dados, com um tamanho que está além da habilidade de ferramentas de software comuns de captura, armazenamento, gerenciamento e análise.

McKinsey Institute

Composição de informações digitais, que inclui dados não estruturados e estruturados, que geralmente derivam de interações entre máquinas e humanos, via aplicativos da Web, redes sociais, genômica e sensores, por exemplo.

Lisa Arthur

5Vs DO BIG DATA

VALOR
Retorno positivo sobre estes investimentos.
feitos pela empresa.

VOLUME
Diz respeito a quantidade de dados
produzidos a cada dia - terabytes.



VERACIDADE
Diz respeito acerteza de que estes
dados fazem sentido e são autênticos.

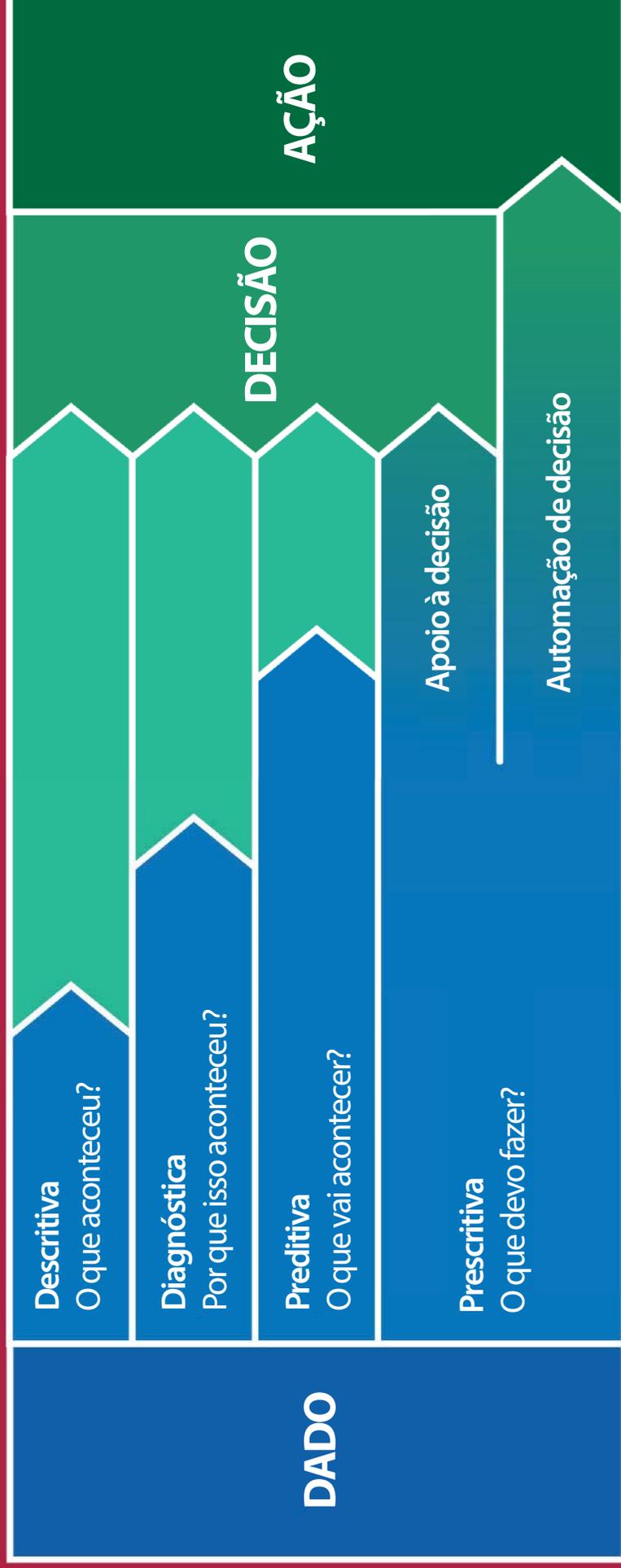
VARIEDADE
Relaciona-se com a fonte destes dados.
Estruturados, dados numéricos em
bancos de dados tradicionais.
Não estruturados, gerados a partir de e-mails,
mídias sociais como Facebook, Twitter, YouTube,
mensagens instantâneas, sensores,
câmeras de vídeo, entre outros.

VELOCIDADE
Refere-se à instantaneidade. *Real time.*

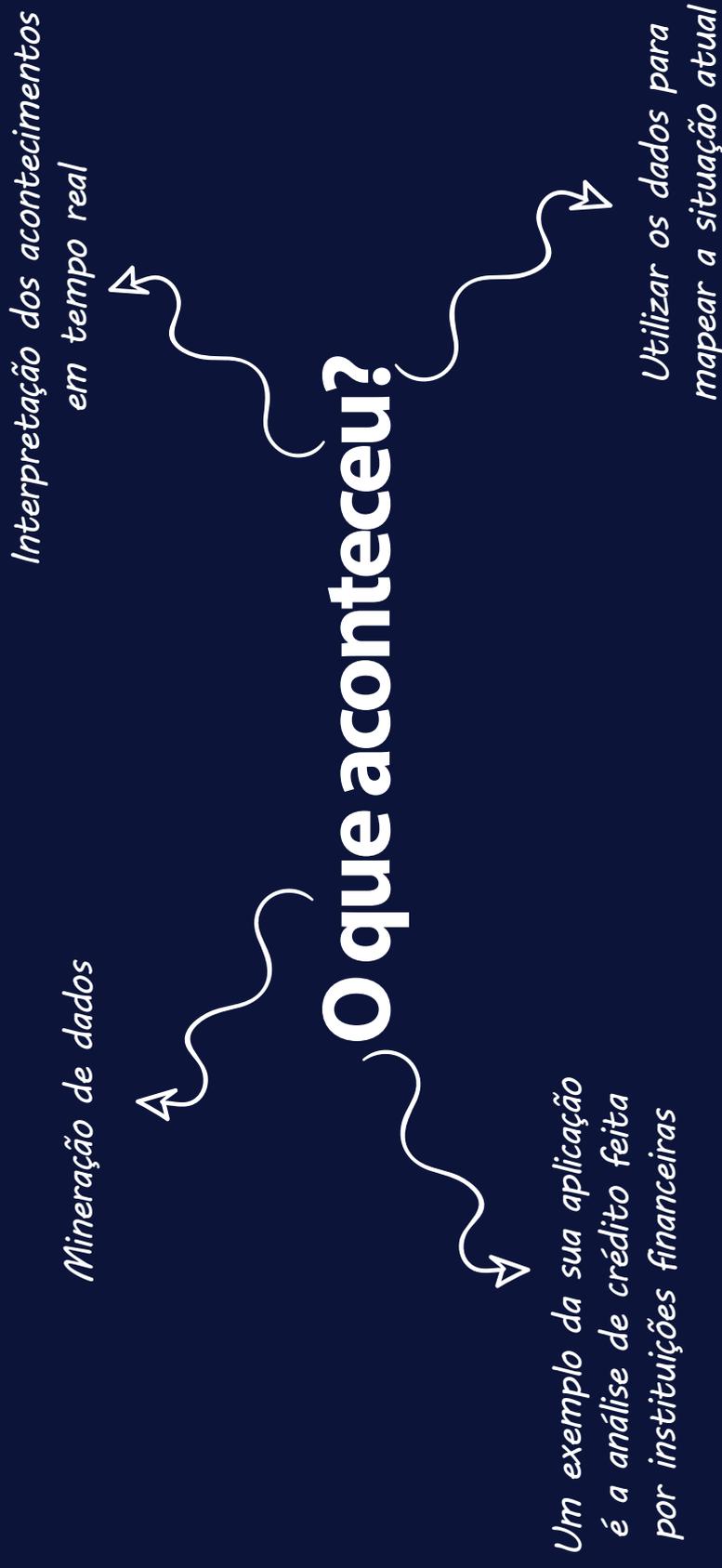
TIPOS DE ANÁLISE

ANÁLISE

AÇÃO HUMANA



ANÁLISE DESCRITIVA



ANÁLISE DIAGNÓSTICA

*Análise mais comum
utilizada por empresas*

*Entendimento causal
(Quem, Quando, Como, Onde e Por quê)*

Por que isso aconteceu?

*Também chamada
de análise exploratória*

*Utiliza os dados para esclarecer os motivos
pelos quais se está em determinada situação*

ANÁLISE PREDITIVA

Identifica padrões passados em uma base de dados

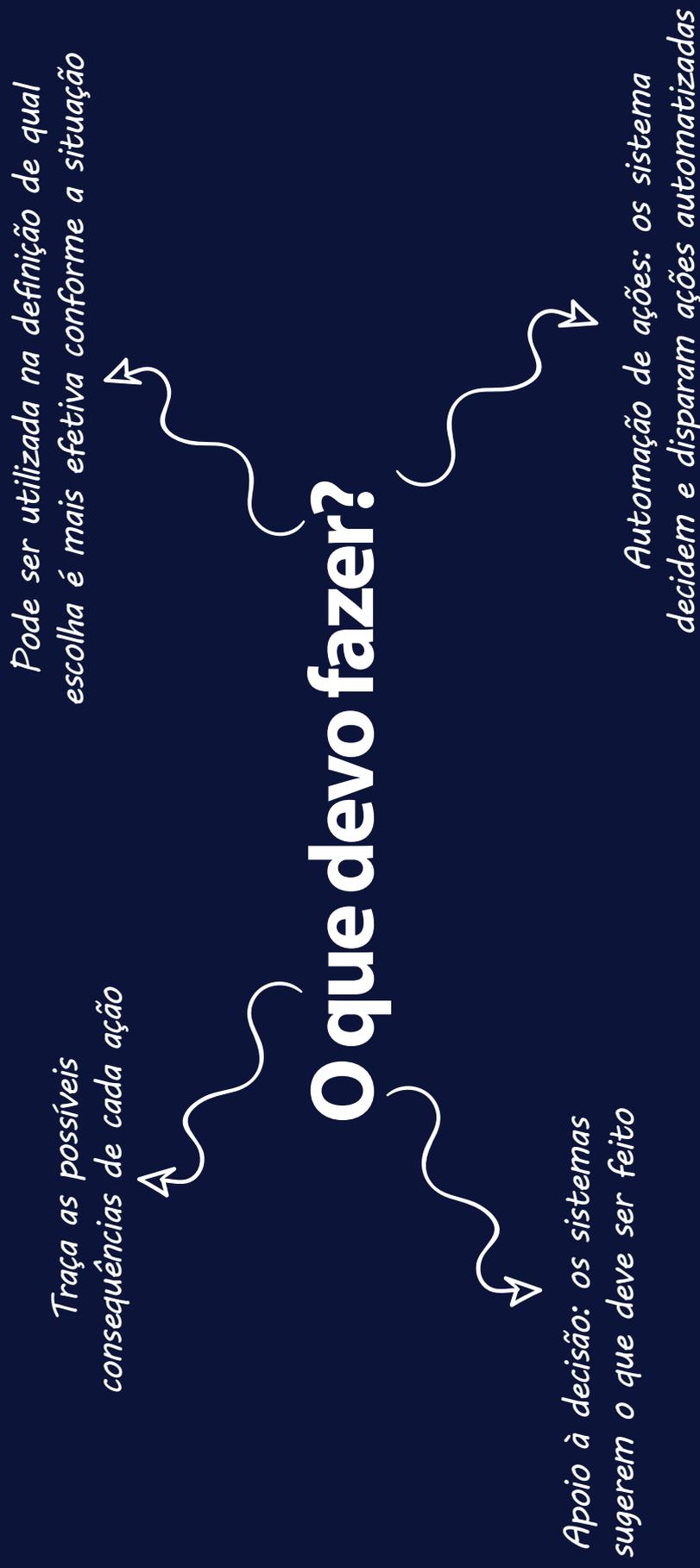
Análise relacionada as possibilidades futuras

O que vai acontecer?

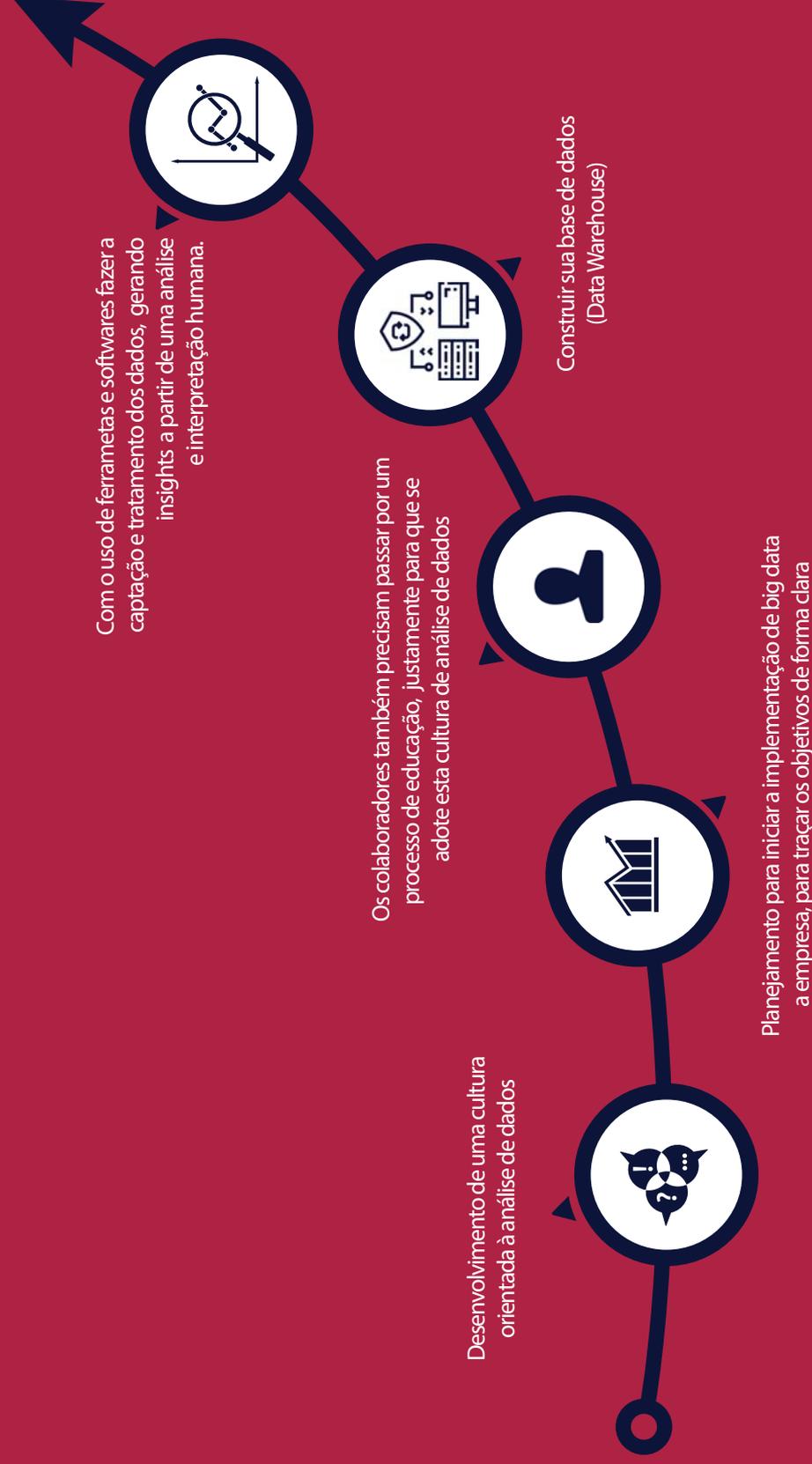
Mapeia possíveis acontecimentos futuros dentro do ramo de atuação

Utiliza mineração de dados, dados estatísticos e dados históricos para prever as futuras tendências

ANÁLISE PRESCRITIVA



PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO NA EMPRESA



O PROFISSIONAL

X

X

X

X

X

X

X

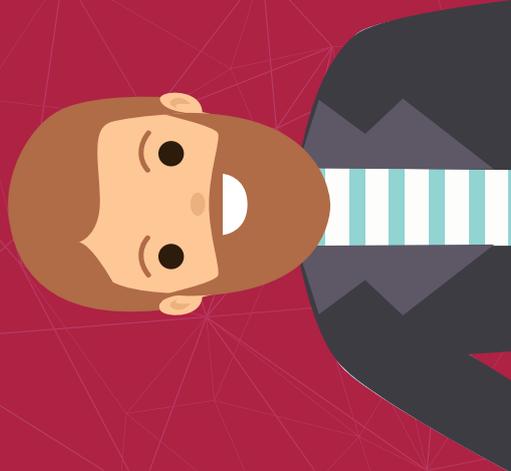
X

X

X

ANALISTA DEDADOS

Analizam fatos conhecidos, dados históricos a partir de perspectivas diferentes. São responsáveis pelas análises descritivas e diagnósticas.



CIENTISTA DEDADOS

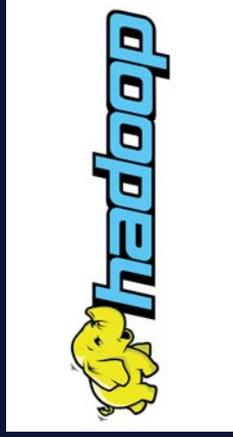
Focados em estimar e prever resultados através de modelos estatísticos, transformando dados em decisões. Responsáveis pelas análises prescritivas e preditivas.



FONTES DE EXTRAÇÃO DOS DADOS

FONTE	DADOS ENCONTRADOS
BI	Dados internos de ferramentas de inteligência empresarial.
Mídia sociais	Conteúdo: posts, vídeos, comentários, interações.
Macroeconomia	Indicadores.
Servidores web	Arquivos de log.
Empresas	Relatórios
Consumidores	E-mails e pesquisa de satisfação.
Internet das coisas (IoT)	Estatísticas de ligações capturadas por sensores.

FERRAMENTAS E SOFTWARES



Plataforma de software de código aberto para o armazenamento e processamento distribuído de grandes conjuntos de dados.

Os serviços do Hadoop fornecem armazenamento, processamento, acesso, governança, segurança e operações de Dados



Linguagem de programação e ambiente para computação estatística e gráficos



Banco de dados que permite modelar informações de forma natural, aninhando os dados em hierarquias indexáveis e de fácil consulta.

PRIVACIDADE, SEGURANÇA E ÉTICA

MARCO CIVIL DA INTERNET

Lei n. 12.965/2014, responsável pela a regulamentação do uso da internet no Brasil. Aponta direitos e deveres em relação ao uso da internet no país e aborda a coleta, uso, armazenamento e o tratamento dos dados pessoais dos usuários.

ACORDO GDPR

Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia
Um acordo que serve para harmonizar as leis de dados privados por toda a Europa, protegendo a privacidade de todos os cidadãos e reorganizando a maneira como companhias lidam com dados privados.

O PODER DOS DADOS E A PUBLICIDADE

Fortalecimento da experiência do consumidor

Substituição de decisões

Customização de ações

Segmentação

Análise de comportamento em loja

Aplicações em publicidade

Venda cruzada

MKT geocalizado

Produção de conteúdo

Geração de novos modelos de negócio

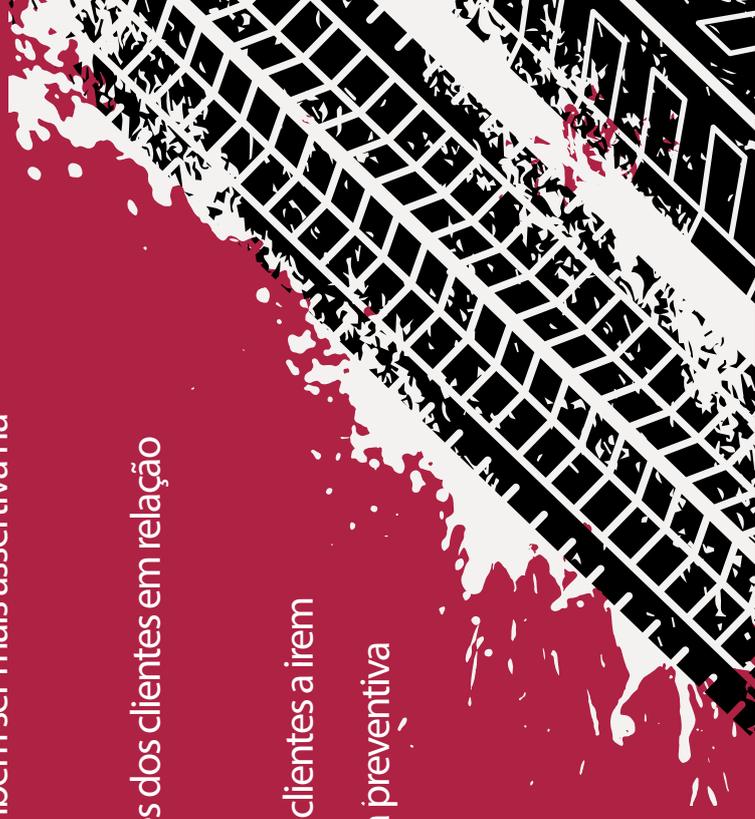
Análise de sentimento

Descoberta de necessidades

BIG CASES

INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

- A partir da coleta de dados em redes sociais, a Nissan procura entender melhor seus públicos internos e externos.
- Além disso, a empresa também utiliza dados de seus sistemas de gestão da cadeia de abastecimento, utilizando tais informações para melhorar a qualidade de sua cadeia de fornecimento e também ser mais assertiva na produção de produtos finais.
- A empresa também utiliza dados para verificar e analisar padrões de reclamações dos clientes em relação a algum problema.
- Ao identificar dados que demonstrem a repetitividade de eventos que levam os clientes a irem até as concessionárias para fazer reparos, a companhia tem trabalhado de forma preventiva para se antecipar às necessidades de seus clientes e, assim, também melhorar a experiência da equipe interna.



BIG CASES

VAREJO

O Grupo Pão de Açúcar se utiliza soluções de big data há nove anos e já se tornou referência de uso da inteligência analítica no varejo.

A Diretora de Conhecimento do Mercado & Consumidor, Relacionamento e Serviços, Cristina Serra, aponta como desafios do setor: identificar o consumidor e conseguir se diferenciar dos concorrentes, uma vez que as campanhas ficam geralmente limitadas ao preço e à oferta. Por isso a importância de se entender o comportamento do cliente e a realização de campanhas específicas direcionadas às necessidades e expectativas do consumidor.

Um dos benefícios da solução, por exemplo, foi a padronização na dinâmica de troca de arquivos com fornecedores. A solução se encarrega sozinha, de enviar arquivos, como mala direta, e-mail e outras ferramentas de relacionamento com o cliente, num formato correto e em menos tempo.



GLOSSÁRIO

Algoritmo

Sequência finita de regras, raciocínios ou operações que, executada por um software, permite realizar análises de dados.

Análise de sentimento

Técnicas e tecnologias utilizadas para identificar e extrair informações sobre o sentimento (positivo, negativo ou neutro) de um indivíduo ou grupo de indivíduos sobre determinado tema.

Analytics

Conjunto que envolve a coleta de dados, seu processamento e a análise para gerar insights, ajudando nas tomadas de decisão data-driven, ou seja, baseadas em informações.

A

BI

Sigla de Business Intelligence, ou Inteligência de Negócios, em português. São métodos de coleta, organização e análise de informações com o objetivo de fornecer subsídios para tomadas de decisões em negócios.

Big Data Analytics

É o processo de coleta, organização e análise dos dados coletados.

B

Dados estruturados

São dados com uma organização lógica (muitas vezes em linhas e colunas).

Dados não estruturados

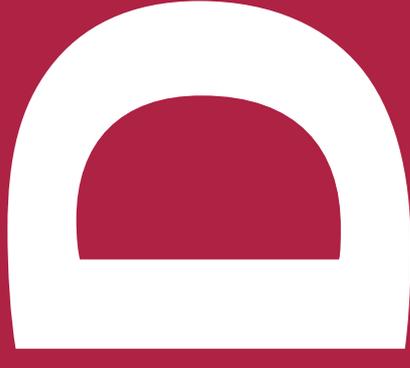
Informações sem nenhuma estruturação lógica, como postagens e comentários em redes sociais, vídeos e e-mails, por exemplo.

Dashboard

Painel de controle de um sistema, onde ficam reunidas informações sobre métricas, performance e também configurações.

Data Driven

Termo utilizado para definir as empresas que utilizam dados na tomada de decisão.



Data Lake

São os dados em seu estado natural, vindos de todos os tipos de fontes. É possível “mergulhar” e tirar amostras.

Data Mining

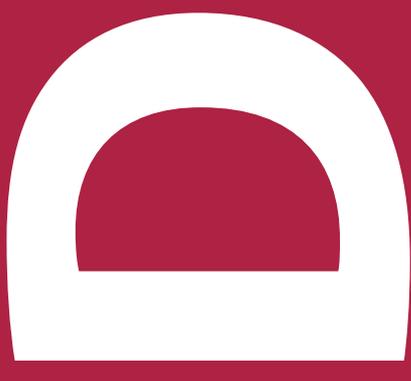
Processo de extração e cruzamento de dados para gerar informações relevantes e apresentar as características do modelo comportamental do cliente para a empresa .

Data Warehouse

Repositório único, depurado, consolidado e consistente que responde pelo fornecimento de informações confiáveis.

DataBase Marketing

Gerenciamento de forma dinâmica de uma base de dados atualizada, que contenha as informações de clientes atuais e potenciais.



Inteligência Artificial

É um subcampo da Ciência da Computação. Seu objetivo é permitir o desenvolvimento de máquinas inteligentes, que pensam, trabalham e reagem como seres humanos.

IoT

Capacidade de recolher, analisar e transmitir dados para as coisas, como eletrodomésticos, objetos, etc.

Machine learning

Em português aprendizado de máquina, refere-se a algoritmos e técnicas por meio dos quais os sistemas “aprendem”, de maneira autônoma, com cada uma das tarefas que realizam.

Nuvem (Cloud)

Quando os dados ou softwares rodando em servidores remotos que não tomam espaço “físico” na sua máquina. As informações se tornam acessíveis pela internet, de qualquer lugar onde o dono dos dados esteja.

M

N

Omnichannel

Tendência do varejo que se baseia na convergência de todos os canais utilizados por uma empresa. Trata-se da possibilidade de fazer com que o consumidor não veja diferença entre o mundo online e o offline.

OpenSource

Termo em inglês que significa código aberto. Isso diz respeito ao código-fonte de um software, que pode ser adaptado para diferentes fins.



P

Petabyte

Refere-se ao tamanho de arquivos lógicos para armazenamento em mídias ou servidores.

Um Gygabite (Gb) tem 1.024 Megabytes (Mb).

Um Terabyte (Tb) tem 1.024 Gygabites.

Um Petabyte (Pb) tem 1.024 Terabytes.

Processamento de linguagem natural (PLN)

É um componente da inteligência artificial que refere-se à habilidade de um software analisar, entender e derivar sentido à linguagem humana.

Real time

É o processamento dos dados em tempo real.

Sistemas de recomendação

Métodos baseados em machine learning que ajudam usuários (clientes, visitantes, leitores) a descobrir itens e conteúdos (produtos, filmes, eventos, artigos).

R

S



**GUIA DE
BIG DATA
PARA PUBLICITÁRIOS**

Desenvolvido para o trabalho de conclusão de curso em Publicidade em Propaganda da Faculdade de Artes e Comunicação - UPF