UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Gabriel Navarro Bedante

Orientação para *Marketing Analytics*: antecedentes e impacto
no desempenho do negócio

SÃO PAULO

2019

Prof. Dr. Vahan Agopyan
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Fábio Frezatti
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade.

Prof. Dr. Moacir de Miranda Oliveira Junior
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Eduardo Kazuo Kayo
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

GABRIEL NAVARRO BEDANTE

Orientação para *Marketing Analytics*: antecedentes e impacto
no desempenho do negócio

Versão Corrigida

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Andres Rodriguez Veloso

São Paulo

2019

Ficha catalográfica
Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA
com os dados inseridos pelo(a) autor(a)

Bedante, Gabriel Navarro.

Orientação para marketing analytics: antecedentes e impacto no desempenho do negócio / Gabriel Navarro Bedante. - São Paulo, 2019.
130 p.

Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, 2019.
Orientador: Andres Rodriguez Veloso.

1. Marketing. 2. Big Data. 3. Analytics. 4. Alceste. 5. PLS-SEM. I.
Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e
Contabilidade. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha família e às pessoas próximas por me incentivarem e darem apoio incondicional nessa e em todas as outras empreitadas na minha vida.

Agradeço especialmente ao meu orientador e amigo, Professor Dr. Andres Rodriguez Veloso, pela amizade, pela docência, pelos ensinamentos e pela disponibilidade e abertura para troca de ideias sem as quais esse trabalho não se concretizaria.

Pelos ensinamentos, agradeço a todo o corpo docente com quem mantive algum tipo de contato ao longo do doutorado.

Agradeço também a todos os colegas de mestrado e doutorado com quem convivi, bem como a todos os funcionários da FEA-USP pela gentileza e prestação de serviço sempre amigável e voluntariosa.

Finalmente, agradeço a todos aqueles de alguma maneira colaboraram para a conclusão desse trabalho.

RESUMO

Com a evolução tecnológica pela qual o mundo vem passando nos últimos anos, o tema Marketing Analytics vem ganhando relevância gerencial e acadêmica. No entanto, pouco se avançou no entendimento do que determina a inclinação de uma empresa a adotar a prática de Analytics para tomada de decisão nas atividades de Marketing, ou seja, sua Orientação para Marketing Analytics (OMA). Além disso, pouco se sabe sobre os impactos dessa orientação nos resultados da empresa. Para suprir essas lacunas, essa pesquisa buscou entender quais os construtos antecedentes que poderiam influenciar a Orientação para Marketing Analytics, bem como se essa orientação levaria a um melhor desempenho do negócio. Para tanto, por meio de uma vasta revisão da literatura, delimitou-se o escopo de Orientação para Marketing Analytics, apresentando uma definição para o construto, um modelo teórico e proposições de pesquisa. Na etapa seguinte, foram feitas entrevistas em profundidade com especialistas em Analytics e executivos de marketing para aprofundar o conceito de Orientação para Marketing Analytics e para entender quais os determinantes para uma empresa ser orientada para Marketing Analytics. A terceira e última parte desse trabalho se focou em desenvolver um modelo de mensuração para Orientação para Marketing Analytics e testar o modelo estrutural proposto junto a uma amostra de 127 profissionais de marketing e especialistas em Analytics. As respostas foram analisadas por meio de Modelagem de Equações Estruturais (PLS-SEM) e os resultados indicaram que o suporte da alta administração desempenha um papel relevante na valorização de habilidades analíticas das pessoas, nos investimentos em infraestrutura tecnológica e na orientação para processos da empresa. Além disso, observou-se que todos esses antecedentes apresentam influência significativa na Orientação para Marketing Analytics da empresa que, por sua vez, tem impacto positivo no desempenho percebido do negócio.

Palavras-chave: Marketing. Big Data. Analytics. ALCESTE. PLS-SEM.

ABSTRACT

With the technological evolution that the world has been going through in recent years, the topic Marketing Analytics has gained managerial and academic relevance. However, little progress has been made in understanding what determines a company's willingness to adopt the practice of Analytics for decision-making in Marketing activities, ie its Marketing Analytics Orientation (MAO). In addition, little is known about the impacts of this orientation on company results. To fill these gaps, this research sought to understand which antecedent could influence the Marketing Analytics Orientation, as well as whether such orientation would lead to better business performance. To do so, through a vast literature review, the scope of Marketing Analytics Orientation was delimited, presenting a definition for the construct, a theoretical model and research propositions. In the next step, in-depth interviews were conducted with analytics experts and marketing executives to deepen the concept of Marketing Analytics Orientation and to understand the determinants for a company to be Marketing Analytics-oriented. The third and final part of this work focused on developing a measurement model for Marketing Analytics Orientation and testing the proposed structural model with a sample of 127 marketing professionals and Analytics experts. The responses were analyzed through Structural Equation Modeling (PLS-SEM) and the results indicated that the top management support plays a relevant role in the appreciation of people's analytical skills, on investments in technological infrastructure and in the company's processes orientation. The result of this work showed that all of these antecedents had significant influence on the company's Marketing Analytics Orientation, which in turn had a positive impact on the perceived performance of the business.

Keywords: Marketing. Big Data. Analytics. ALCESTE. PLS-SEM.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo teórico de Orientação para <i>Marketing Analytics</i> e suas relações	39
Figura 2 - Frequência e posição das formas.....	53
Figura 3 - Resumo descritivo do Corpus de Texto	54
Figura 4 - <i>Clusters</i> formados a partir da Classificação Hierárquica Descendente	55
Figura 5 - <i>Clusters</i> dispostos no plano fatorial	56
Figura 6 - Gráfico de palavras associadas do <i>Cluster</i> 1.....	58
Figura 7 - Gráfico de palavras associadas do <i>Cluster</i> 2.....	62
Figura 8 - Gráfico de palavras associadas do <i>Cluster</i> 3.....	65
Figura 9 - Gráfico de palavras associadas do <i>Cluster</i> 4.....	68
Figura 10 - Gráfico de palavras associadas do <i>Cluster</i> 5	70
Figura 11 - <i>Clusters</i> de <i>Marketing Analytics</i> no ecossistema de Marketing.....	74
Figura 12 - Esquema de delimitação do conceito de <i>Marketing Analytics</i>	75
Figura 13 - Modelo estrutural.....	92
Figura 14 - Modelo estrutural com modelo de mensuração	104
Figura 15 - Modelo estrutural com modelo de mensuração ajustado	106
Figura 16 - Modelo estrutural ajustado (Algoritmo PLS)	129
Figura 17 - Modelo estrutural ajustado (Bootstrapping)	130

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Lista de entrevistados	50
Tabela 2 - Matriz de componente rotativa	100
Tabela 3 - Análise paralela de componentes principais	101
Tabela 4 - Análise fatorial exploratória para OMA.....	102
Tabela 5 - Indicadores de confiabilidade e de validade dos modelos de mensuração.....	104
Tabela 6 - Validade discriminante pelo critério da Razão Heterotrait-Monotrait	105
Tabela 7 - Fatores de Inflação da Variância Externos.....	105
Tabela 8 - Fatores de Inflação da Variância Internos.....	106
Tabela 9 - Coeficientes de determinação de Pearson (R^2) do modelo de ordem superior .	107
Tabela 10 - Relevância nas relações entre os construtos exógenos e endógenos	108
Tabela 11 - Relevância nas relações entre os construtos (Tamanho do efeito – f^2)	109
Tabela 12 - Indicadores do modelo estrutural após ajuste.....	111

LISTA DE ABREVIações E ACRÔNIMOS

AFC	-	Análise Fatorial de Correspondências
ALCESTE	-	Análise lexical por contexto de um conjunto de segmentos de texto
AMA	-	American Marketing Association
AMA	-	American Marketing Association
B2B	-	Business-to-business
B2C	-	Business-to-consumer
BA	-	Business Analytics
BI	-	Business Intelligence
BI&A	-	Business Intelligence & Analytics
CB-SEM	-	Covariance-Based Structural Equations Modeling
CEO	-	Chief Executive Officer
CFO	-	Chief Financial Officer
CHD	-	Classificação Hierárquica Descendente
CIO	-	Chief Information Officer
CMO	-	Chief Marketing Officer
COI	-	Componentes de Ordem Inferior
COS	-	Componente de Ordem Superior
EIS	-	Enterprise Information Systems
ERP	-	Enterprise Resource Planning
IDC	-	International Data Corporation
IQR	-	Intervalo Interquartilico
KMO	-	Teste Kaiser-Meyer-Olkin
MSI	-	Marketing Science Institute
OBLIMIN	-	Método de rotação oblíqua
OLAP	-	Online Analytical Processing
OMA	-	Orientação para Marketing Analytics
PLS-PM	-	Partial Least Square Path Modeling
PLS-SEM	-	Partial Least Square Structural Equation Modeling
RBV	-	Resource-Based View
ROI	-	Return on Investment
SIE	-	Sistemas de Informação Empresarial
SIE	-	Sistema de Informação Empresarial
SIM	-	Sistema de Informações de Marketing
SMA	-	Social Media Analytics
ST	-	Segmentos de Texto
TI	-	Tecnologia da Informação
VARIMAX	-	Método de rotação ortogonal
VIF	-	Variance Inflation Factor
VL	-	Variável Latente

SUMÁRIO

1	Introdução geral.....	17
	Artigo I - Orientação para <i>Marketing Analytics</i>: construto, modelo conceitual e proposições de pesquisa	21
2	Introdução	21
3	Fundamentação teórica.....	23
3.1	Business Intelligence, Market Intelligence e Marketing Intelligence	24
3.2	Business Analytics, Marketing Analytics e Consumer Analytics.....	25
3.3	Marketing Analytics e Big Data.....	27
4	Apresentação do modelo teórico	31
4.1	Suporte da Alta Administração e Valorização de Habilidades Analíticas	33
4.2	Suporte da Alta Administração e Desenvolvimento de Infraestrutura de TI.....	34
4.3	Suporte da Alta Administração e Orientação para Processos	34
4.4	Valorização de Habilidades Analíticas e Orientação para Marketing Analytics.....	34
4.5	Desenvolvimento de Infraestrutura de TI e Orientação para Marketing Analytics.....	36
4.6	Orientação para Processos e Orientação para Marketing Analytics	36
4.7	Orientação para Marketing Analytics e Desempenho Percebido do Negócio.....	37
5	Considerações finais	39
	Artigo II - Explorando o conceito Orientação para <i>Marketing Analytics</i> por meio de análise lexical de um conjunto de segmentos de texto (ALCESTE).....	41
6	Introdução	41
7	Fundamentação teórica.....	43
7.1	Domínio do conceito de <i>Marketing Analytics</i>	43
7.2	<i>Marketing Analytics</i> e o processo de Marketing.....	44
7.3	Uso de <i>Analytics</i> vs. Orientação para <i>Marketing Analytics</i>	45
8	Método.....	49
8.1	Recrutamento	49
8.2	Coleta de dados	49
8.3	Abordagem analítica	50
9	Análise do <i>corpus</i> geral de texto.....	53
9.1	Estatísticas básicas	53
9.2	Análise lexical por contexto de um conjunto de segmentos de texto (ALCESTE).....	54
9.2.1	Cluster 1 “Processo” do Subcorpus “Pré-requisitos”	57

9.2.2 Cluster 2 “Cultura & Recursos” do Subcorpus “Pré-requisitos”	61
9.2.3 Cluster 3 “Resultado” do Subcorpus “Utilização”	64
9.2.4 Cluster 4 “Entendimento do Comportamento” do Subcorpus “Utilização”	67
9.2.5 Cluster 5 “Foco no Cliente” do Subcorpus “Utilização”	69
10 Discussão	73
Artigo 3 - Orientação para <i>Marketing Analytics</i>: antecedentes e impactos no resultado da empresa	77
11 Introdução	77
12 Fundamentação teórica.....	79
12.1 <i>Marketing Analytics</i> como campo de pesquisa.....	79
12.2 Orientação para Mercado.....	81
12.3 Orientação para <i>Marketing Analytics</i>	83
13 Definição do modelo estrutural e hipóteses	86
13.1 Suporte da Alta Administração e Valorização de Habilidades Analíticas.....	87
13.2 Suporte da Alta Administração e Desenvolvimento de Infraestrutura de TI.....	87
13.3 Suporte da Alta Administração e Orientação para Processos	88
13.4 Valorização de Habilidades Analíticas e Orientação para <i>Marketing Analytics</i>	88
13.5 Desenvolvimento de Infraestrutura de TI e Orientação para <i>Marketing Analytics</i>	89
13.6 Orientação para Processos e Orientação para <i>Marketing Analytics</i>	90
13.7 Orientação para <i>Marketing Analytics</i> e Desempenho Percebido do Negócio	90
14 Operacionalização das variáveis latentes do modelo estrutural.....	92
14.1 Operacionalização da variável “Suporte da Alta Administração”	93
14.2 Operacionalização da variável “Valorização de Habilidades Analíticas”	93
14.3 Operacionalização da variável “Desenvolvimento de Infraestrutura Tecnológica”	93
14.4 Operacionalização da variável “Orientação para Processos”	94
14.5 Operacionalização da variável “Orientação para <i>Marketing Analytics</i> ”	94
14.6 Operacionalização da variável “Desempenho Percebido do Negócio”	96
15 Método.....	96
15.1 Coleta de dados	96
15.2 Estatísticas descritivas	98
15.3 Avaliação e ajustes nos modelos de mensuração.....	98
15.3.1 Ajustes nos modelos de mensuração dos construtos relacionados com “Orientação para <i>Marketing Analytics</i> ”	99
15.3.2 Ajustes no modelo de mensuração do construto “Orientação para <i>Marketing Analytics</i> ”	100

15.4 Avaliação e ajuste no modelo estrutural	103
15.4.1 Avaliação dos resultados do modelo estrutural.....	107
16 Discussão	109
16.1 Contribuições gerenciais.....	112
16.2 Limitações da pesquisa e sugestões de pesquisas futuras.....	113
17 Conclusão geral	114
Referências bibliográficas.....	116
Apêndice I: Roteiro das entrevistas em profundidade com especialistas	123
Apêndice II: Escalas de mensuração	125
Apêndice III: Coeficientes, pesos e cargas fatoriais dos modelos estruturais.....	129

1 Introdução geral

Coletar e analisar dados para gerar informação de apoio à decisão gerencial não é um fenômeno recente nas empresas e muito menos na academia de marketing, que já vem abordando exaustivamente o assunto desde os primeiros anos de formação da disciplina com estudos sobre o Sistema de Informações de Marketing (SIM) (Hulbert, Farley, & Howard, 1972; Montgomery & Urban, 1970; Berenson, 1969; Brien & Stafford, 1968; Cox & Good, 1967) e a Orientação para Mercado (OPM) (Slater & Narver, 1995; Slater & Narver, 1994; Jaworski & Kohli, 1993; Kohli, Jaworski, & Kumar, 1993; Narver & Slater, 1990; Kohli & Jaworski, 1990).

Entretanto, a evolução tecnológica pela qual o mundo vem passando, o advento do *Big Data* e a capacidade sem precedentes de coleta, armazenamento, processamento, análise, transferência, visualização e compartilhamento de dados (estes por vezes desestruturados) permitiram que o Sistema de Informação de Marketing ganhasse novos contornos. Essa nova realidade abriu inúmeras possibilidades para que profissionais de marketing e de outras funções da empresa aprofundassem seus conhecimentos e ganhassem *insights* sobre problemas de negócios que antes eram ignorados (Hauser, 2007). É nesse contexto que se insere o conceito de *Analytics* ou *Business Analytics* que é o uso extensivo de dados, análise estatística e quantitativa, modelos explicativos e preditivos e gerenciamento baseado em fatos para conduzir decisões e ações (Davenport & Harris, 2007).

Quando se aplicam os conceitos de *Business Analytics* nas atividades de marketing, por sua vez, surge o que se chama *Marketing Analytics*. O conceito de *Marketing Analytics* ainda está se consolidando e, por isso, apresenta abordagens diferentes; umas específicas (Rackley, 2015; Spais & Veloutsou, 2005) com o foco na prestação de contas das atividades de marketing e outras mais abrangentes em que o conceito é tratado de forma mais ampla, abarcando não somente a prestação de contas, mas também o processo de coleta e análise de grandes massas dados para gerar informações relevantes para o direcionamento das decisões de marketing (Banasiewicz, 2013). Wedel e Kannan (2016) definiram *Marketing Analytics* como coleta, gerenciamento e análise de dados – descritivos, preditivos e prescritivos – para obter *insights* sobre o desempenho do marketing, para maximizar a eficácia dos instrumentos de controle de marketing e para otimizar o retorno sobre os investimentos das empresas.

As diferentes definições sobre o conceito de *Marketing Analytics* – ora amplas; ora específicas – dificultam o entendimento e, por conseguinte, a criação de um instrumento que mensure objetivamente o nível em que uma empresa tem internalizado o processo de *Analytics* para tomada de decisão nas atividades relacionadas a Marketing, ou seja, sua Orientação para

Marketing Analytics. Além disso, não permite relacionar esse conceito com outros de interesse e, com isso, formar um corpo teórico sobre o assunto.

É nesse contexto de *Marketing Analytics* que essa tese se insere, alinhada com a relevância que o assunto vem ganhando tanto nas empresas quanto na academia.

No dia-a-dia dos negócios o mercado de *Business Analytics* vem ganhando força, mantendo as perspectivas positivas com crescimento da ordem de dois dígitos ao ano ao longo dos próximos anos (International Data Corporation, 2018a). O acesso a dados que no passado era extremamente difícil e custoso, não é mais problema, tendo em vista a velocidade da evolução tecnológica. A dificuldade, agora, está em transformar essa infinidade de dados disponíveis – estruturados e desestruturados – em informação relevante para a tomada de decisão.

Na academia e, mais especificamente em marketing, a crescente importância com relação ao assunto é perceptível quando se verifica o aumento das publicações sobre *Marketing Analytics* (Erevelles, Fukawa, & Swayne, 2016; Wedel & Kannan, 2016; Rackley, 2015; Kaufmann, 2014; Banasiewicz, 2013; Kurniawati, Shanks, & Bekmamedova, 2013; Chamlerwat, Bhattarakosol, Rungkasiri, & Haruechaiyasak, 2012; Rogers & Sexton, 2012; Bijmolt, et al., 2010; Spais & Veloutsou, 2005) e, recentemente, com a ratificação da *American Marketing Association* (AMA), estabelecendo como uma de suas prioridades de 2016-2018 o tema “*Developing Marketing Analytics for a data-rich environment*” (Marketing Science Institute, 2016) e de 2018-2020 “*Capturing information to fuel growth*” (Marketing Science Institute, 2018).

Embora o assunto comece a ganhar relevância pela academia, o assunto *Marketing Analytics* ainda está em desenvolvimento, possui diversas lacunas e possibilidades de aprofundamento do conhecimento. Uma dessas lacunas trata do entendimento e determinação da orientação da empresa para *Marketing Analytics*. Embora esforços recentes tenham endereçado o assunto (Branda, Lala, & Gopalakrishna, 2018), ainda se mostram relevantes a exploração, a definição e a delimitação clara do construto de Orientação para *Marketing Analytics*, o entendimento de possíveis antecedentes e resultados de sua adoção e a análise dessas relações com construtos antecedentes e subsequentes.

Nesse contexto, esse trabalho busca alcançar três objetivos principais, quais sejam: i) entender e/ou investigar possíveis relações entre o construto Orientação para *Marketing Analytics* e outros antecedentes e subsequentes, propondo um modelo conceitual com base em uma revisão da literatura; ii) explorar o tema junto a especialistas de marketing para aprofundamento da compreensão da delimitação do entendimento do assunto; e iii) avaliar as relações propostas entre os construtos em um modelo estrutural.

Para tanto, este trabalho está estruturado em cinco seções distintas. A primeira inclui esta introdução geral. As três seguintes são compostas de artigos independentes, porém correlacionados. E, ao final a construção gradual do conhecimento sobre Orientação para *Marketing Analytics*.

O primeiro artigo apresenta a origem e evolução do tema *Analytics*, bem como sua relevância para acadêmicos e práticos de Marketing. Além disso, trata dos alinhamentos conceituais necessários à delimitação das pesquisas, com base em uma extensa revisão da literatura. Nessa revisão, buscou-se entender o posicionamento de *Marketing Analytics* dentro do domínio de *Business Analytics* e suas possíveis relações com outros construtos. No caso das relações com outros construtos, o artigo tomou como base a Visão Baseada em Recursos de vantagem competitiva para relacionar Orientação para *Marketing Analytics* com seus antecedentes. O artigo culmina com uma definição clara do construto Orientação para *Marketing Analytics*, a apresentação de um modelo estrutural teórico que relaciona esse construto com seus possíveis antecedentes e consequência, e a apresentação de proposições de pesquisa sugerindo relações entre as variáveis do modelo estrutural.

O segundo artigo se desenvolve a partir de uma pesquisa exploratória baseada em entrevistas em profundidade com executivos de marketing e especialistas em *Analytics*, de forma a aprofundar os conceitos levantados na revisão da literatura do primeiro artigo e entender aspectos práticos relacionados ao tema. Além disso, colheu-se o entendimento e os comentários desses executivos sobre o conceito proposto para Orientação para *Marketing Analytics* também discorrido no primeiro artigo. O conteúdo das entrevistas foi analisado por meio de Análise Lexical por Contexto de um Conjunto de Segmentos de Texto (ALCESTE) em que se extraíram os principais *Clusters* formados pelo *corpus* de texto formado a partir das entrevistas. Verificou-se com essa análise que a Orientação para *Marketing Analytics* de uma empresa supostamente a leva a um melhor desempenho por fornecer uma maior clareza em relação ao foco nos clientes e por permitir maior precisão e eficiência das ações de marketing. Para alcançá-la, no entanto, é preciso o suporte da alta administração da empresa, além de infraestrutura tecnológica, pessoas capacitadas e processos estruturados.

No terceiro e último artigo, foi desenvolvida uma escala para mensuração do construto Orientação para *Marketing Analytics* (OMA) seguindo orientações gerais de Churchill Jr. (1979), Rossiter (2002) e DeVellis (2016). Em seguida, um questionário eletrônico foi submetido a uma amostra composta por profissionais de marketing e especialistas em *Analytics* para avaliação das relações entre o construto Orientação para *Marketing Analytics* (OMA) e construtos antecedentes e subsequentes.

Finalmente, conclui-se a respeito das implicações gerenciais do tema, indica-se as limitações do trabalho e propõe-se pesquisas futuras para aperfeiçoamento da ferramenta.

Artigo I - Orientação para *Marketing Analytics*: construto, modelo conceitual e proposições de pesquisa

2 Introdução

A tecnologia sempre foi um direcionador importante para mudanças no ambiente de negócios. No passado, no entanto, mudanças que impactavam de maneira significativa a estrutura de uma indústria demoravam anos para acontecer. Com a evolução tecnológica observada nos últimos 20 anos, essas mudanças estruturais passaram a ser mais recorrentes em diversos setores, impulsionando e, por outro lado, destruindo negócios em uma velocidade jamais vista.

Outro impacto relevante dessa evolução está relacionado com o desenvolvimento de tecnologias que permitem realizar tarefas que, no passado, eram impossíveis, seja por falta de infraestrutura; seja por falta de conhecimento. Dentre os campos fortemente afetados por essa evolução destaca-se o *Business Analytics*.

De acordo com a International Data Corporation (IDC) (2018b), o crescimento do mercado de *Analytics* deve ser forte nos próximos anos. Esse crescimento expressivo será de grande impacto visto que esse mercado ativa uma extensa cadeia que envolve fornecedores de equipamentos de armazenagem e processamento de dados, empresas focadas em terceirizar análises e empresas de softwares de análise de dados, apenas para citar alguns.

Na academia de marketing esse tema tem ganhado cada vez mais importância, tanto que as publicações sobre *Marketing Analytics* vem crescendo (Erevelles, Fukawa, & Swayne, 2016; Wedel & Kannan, 2016; Rackley, 2015; Kaufmann, 2014; Banasiewicz, 2013; Kurniawati, Shanks, & Bekmamedova, 2013; Chamlerwat, Bhattarakosol, Rungkasiri, & Haruechaiyasak, 2012; Rogers & Sexton, 2012; Bijmolt, et al., 2010; Spais & Veloutsou, 2005). Seguindo essa tendência, desde 2013 o *Journal of Marketing Analytics* passou a publicar sobre o tema, com o objetivo de promover novos *insights* sobre as maneiras como as empresas abordam seus mercados, se ajustam às suas mudanças e respondem a novos concorrentes, sempre com o foco na tomada de decisão baseada em dados.

Corroborando esse crescimento, a Marketing Science Institute (MSI) estabeleceu como uma de suas prioridades de pesquisa em 2016: “Developing *Marketing Analytics* for a data-rich environment” (Marketing Science Institute, 2016). Esta prioridade reflete os desafios enfrentados pelas organizações em melhor compreender seus clientes e melhorar tomada de decisões de marketing em um ambiente no qual a quantidade de dados disponíveis e a infraestrutura para trabalhá-los já é uma realidade. Em 2018, o tema novamente foi apresentado com a prioridade

“Capturing information to fuel growth” defendendo que, com o *Big Data* e reconhecendo que os dados levam a novas ideias, existe o potencial enorme de geração de *insights* tanto voltados ao cliente quanto à empresa (Marketing Science Institute, 2018). Nesse contexto, o aprofundamento do tema gera ganhos significativos visto que, no universo empresarial, poucas indústrias são capazes de usar consistentemente os dados, que estão facilmente disponíveis, para lhes gerar alguma vantagem. Ou seja, as empresas têm os dados, mas são capazes de transformá-los em informações úteis para a tomada de decisão (Banasiewicz, 2013).

Com efeito, coletar e analisar dados para gerar informação de apoio à decisão gerencial não é um fenômeno recente nas empresas e muito menos na academia de marketing, visto que o assunto é abordado exaustivamente desde os primeiros anos de formação da disciplina conforme estudos sobre o Sistema de Informações de Marketing (SIM) (Hulbert, Farley, & Howard, 1972; Montgomery & Urban, 1970; Berenson, 1969; Brien & Stafford, 1968; Cox & Good, 1967). Outro conceito amplamente discutido em marketing que considera atividades do Sistema de Informações de Marketing em seu escopo e que se ancora nos três pilares do conceito de marketing - foco no cliente, marketing coordenado, rentabilidade - é a Orientação para Mercado (Slater & Narver, 1995; Slater & Narver, 1994; Jaworski & Kohli, 1993; Kohli, Jaworski, & Kumar, 1993; Narver & Slater, 1990; Kohli & Jaworski, 1990).

Entretanto, com a evolução tecnológica pela qual o mundo vem passando, o advento do *Big Data* e a capacidade de coleta, armazenamento, processamento, análise, transferência, visualização e compartilhamento de dados (por vezes desestruturados) permitiu-se que o Sistema de Informação de Marketing ganhasse novos contornos. Essa nova realidade, por sua vez, abriu outras possibilidades para que profissionais de marketing e de outras funções da empresa aprofundassem seus conhecimentos e ganhassem *insights* sobre problemas de negócios que antes eram ignorados (Hauser, 2007).

É nesse contexto que se insere o conceito de *Analytics* ou *Business Analytics* que, de acordo com Davenport e Harris (2007), é o uso extensivo de dados, análise estatística e quantitativa, modelos explicativos e preditivos e gerenciamento baseado em fatos para conduzir decisões e ações. Os autores ressaltam ainda que *Analytics* é um subconjunto do que passou a ser chamado de *Business Intelligence*: um conjunto de tecnologias e processos que utilizam dados para entender e analisar o desempenho do negócio. Se *Business Analytics* é um subconjunto de *Business Intelligence*, pode-se dizer que *Marketing Analytics* seria um subconjunto de *Business Analytics*.

O conceito de *Marketing Analytics* possui diferentes definições quanto ao seu escopo. Spais e Veloutsou (2005) introduziram o conceito de *Marketing Analytics* sob o ponto de vista da

prestação de contas de marketing (*Marketing Accountability*), tratando-se, portanto, de uma perspectiva específica da utilização das métricas de marketing para a prestação de contas da área. Esse conceito sempre foi muito criticado por não conseguir expressar os resultados de seus investimentos em indicadores objetivos. Por outro lado, Kaufmann (2014) amplia o escopo do conceito atestando que *Marketing Analytics* é a aplicação do método de análise de dados ao marketing. Já uma definição recente fala que *Marketing Analytics* envolve a coleta, o gerenciamento e a análise - de dados descritivos, preditivos e prescritivos - para obter *insights* sobre o desempenho do marketing, com o intuito de maximizar a eficácia dos instrumentos de controle de marketing e para otimizar o retorno sobre o investimento das empresas (Wedel & Kannan, 2016). Nesta última definição faz-se referência ao processo (coleta, gerenciamento e análise para geração de *insights*) que é comum a qualquer processo de análise, porém há falta de clareza quanto às unidades de análise a serem endereçadas quando se trata especificamente de *Marketing Analytics*.

A falta de clareza sobre a delimitação do conceito de *Marketing Analytics* – ora ampla; ora específica – dificulta o entendimento e, por conseguinte, a criação de um construto que mensure objetivamente o nível em que uma empresa lança mão do processo de *Analytics* para tomada de decisão nas atividades relacionadas a Marketing, ou seja, sua Orientação para *Marketing Analytics*. É nesse contexto e buscando suprimir essa lacuna conceitual que se insere essa pesquisa, cujo objetivo é responder à seguinte pergunta: **quais são os fatores antecedentes que podem influenciar a Orientação para *Marketing Analytics*?**

Para responder à pergunta proposta, este trabalho será estruturado da seguinte forma: i) delimitação do escopo do construto Orientação para *Marketing Analytics* apresentando uma definição que leve em consideração as atividades de marketing; ii) apresentação de um modelo conceitual que relacione construtos ao conceito apresentado de Orientação para *Marketing Analytics* e iii) apresentação de posições de pesquisa para as relações identificadas na literatura entre os construtos.

3 Fundamentação teórica

Nessa seção serão tratados os conceitos relacionados a *Marketing Analytics* encontrados na literatura de marketing e em campos relacionados. O objetivo deste alinhamento conceitual é esclarecer os diferentes conceitos para, então, construir uma base para um recorte adequado do que se pretende estudar nessa tese, visto que *Marketing Analytics* está incluído em um amplo escopo (Banasiewicz, 2013). Para tanto, são apresentados, primeiramente, os conceitos

relacionados à Inteligência, tais como *Business Intelligence* (Inteligência de Negócios), *Marketing Intelligence* (Inteligência de Marketing) e *Market Intelligence* (Inteligência de Mercado). Em seguida, são apresentados os conceitos relacionados a *Analytics*, tais como *Business Analytics*, *Marketing Analytics* e *Customer/Consumer Analytics*. Também será abordado o conceito de *Analytics* e *Big Data*, tema recentemente colocado em evidência com grande potencial de exploração (Wedel & Kannan, 2016).

3.1 Business Intelligence, Market Intelligence e Marketing Intelligence

Business Intelligence é o sistema que suporta a tomada de decisões gerenciais no sentido mais amplo da palavra englobando os processos de coleta, exploração, análise e interpretação de dado e levando à racionalização do processo de tomada de decisão, a fim de criar valor econômico para uma empresa (Surma, 2011). Sobre suas finalidades, *Business Intelligence* é usado para entender os recursos disponíveis na empresa; as tendências e direções futuras nos mercados, as tecnologias e o ambiente regulatório em que a empresa compete; e as ações dos concorrentes e suas implicações no âmbito competitivo (Negash, 2004). Outra vertente defende que o processo de *Business Intelligence* é baseado principalmente em registros internos à empresa, tais como vendas, distribuição e compras, sendo que a coleta de dados do ambiente externo à empresa seria uma atividade atribuída a *Market Intelligence*. O objetivo de incorporar informação do mercado no processo de *Business Intelligence* é, portanto, proporcionar aos decisores uma “imagem mais completa” do desempenho corporativo em determinadas condições de mercado.

Market Intelligence é um termo abrangente que inclui aplicações, infraestrutura, ferramentas e melhores práticas que permitam o acesso e a análise de dados para melhorar e otimizar a tomada de decisões e o desempenho do negócio (Gartner, 2015). Neste caso, *Market Intelligence* seria um conceito mais amplo que *Business Intelligence*, mostrando que há desalinhamento quanto a esses conceitos para diferentes autores. O objetivo de *Market Intelligence* é permitir a fácil interpretação de grandes volumes de dados para identificação de novas oportunidades com o intuito de implementar estratégias eficazes, proporcionando às empresas vantagem competitiva e estabilidade a longo prazo no mercado (Rud, 2009). Nesse sentido, a *Market Intelligence* pode ser obtida por meio de mecanismos formais (por exemplo, relatórios) e informais (por exemplo, conversa no salão) de várias fontes pessoais e públicas (Maltz & Kohli, 1996).

Descendo-se do nível corporativo ou da unidade de negócio como um todo, *Marketing Intelligence* tem como objetivo posicionar a empresa um passo à frente da concorrência, reunindo

informações que possam ser convertidas em inteligência a serem aplicadas no planejamento estratégico de curto e longo prazo (Ettorre, 1995). Pode ser definida também como a coleta de informação diária relevante para os mercados de uma empresa, recolhida e analisada especificamente para tomada de decisões precisas e confiantes com o propósito de determinar oportunidades, estratégias de penetração e métricas de desenvolvimento de mercado. Seu objetivo consiste, pois, em melhorar a tomada de decisões estratégicas, avaliar as informações dos concorrentes e prever as oportunidades e ameaças. Essa definição se limita ao ambiente de marketing que, na empresa, está ligado à função em si.

Para efeito de alinhamento conceitual, esse artigo entende que *Business Intelligence* é um conceito mais amplo que abrange tanto o ambiente externo quanto o interno da empresa, a saber: é responsável pela geração de inteligência sobre diversos aspectos do negócio, desde pontos relacionados a finanças (v.g. entender as diferentes fontes de captação de recursos e estabelecer estratégias para manter o menor custo de capital) e a recursos humanos (v.g. entender as demandas de talentos para uma eventual estratégia de entrada em novos mercados).

Nesta situação, *Market Intelligence* estaria subordinada a *Business Intelligence*, pois ela se ocuparia das questões externas de responsabilidade da função de marketing. Seguindo essa linha, internamente, *Business Intelligence* seria o desenvolvimento de inteligência a partir de dados gerados em cada uma das funções da empresa. Assim, a partir de dados da linha de produção, ou mesmo uma simples observação, seria possível entender pontos de melhoria de eficiência operacional, por exemplo. *Marketing Intelligence*, por sua vez, seria a inteligência gerada a partir das atividades relacionadas a marketing tanto com o foco interno quanto externo da empresa. Nesse sentido, externamente seria responsável por todas as atividades que levam a um bom conhecimento do mercado e que garantem segmentação e posicionamento claros para os produtos e serviços das empresas. Internamente, seria responsável por extrair *insights* dos dados relacionados às atividades de marketing propriamente ditas, como vendas, preço, estoques, entre outras.

3.2 Business Analytics, Marketing Analytics e Consumer Analytics

O conceito de *Business Analytics*, segundo Davenport e Harris (2007), trata do “uso extensivo de dados, análise estatística e quantitativa, modelos explicativos e preditivos e gerenciamento baseado em fatos para conduzir decisões e ações”. As análises podem ser *inputs* para decisões humanas ou podem conduzir decisões totalmente automatizadas. O *Analytics* é um subconjunto de *Business Intelligence* que, por sua vez, é um conjunto de tecnologias e processos

que usam dados para entender e analisar o desempenho do negócio. O *Business Intelligence* inclui tanto o acesso aos dados quanto a geração de relatórios de análise.

Evans e Lindner (2012) argumentam que *Business Analytics* seria uma convergência de três disciplinas fundamentais: estatística; inteligência de negócios (BI) e sistemas de informação (TI); e modelagem e otimização (tradicionalmente, pesquisa operacional). Além disso, defendem que *Business Analytics* é comumente visto de três perspectivas: descritiva, preditiva e prescritiva. A análise descritiva resume os dados em gráficos e relatórios e é o tipo de análise mais usada e melhor compreendida que serve para entender o desempenho do negócio passado e atual, bem como para tomada de decisões. Já a análise preditiva analisa o desempenho passado em um esforço para prever o futuro, examinando dados históricos, detectando padrões ou relações entre eles e, em seguida, extrapolando essas relações para frente no tempo sob forma de projeções. Finalmente, a análise prescritiva usa otimização para identificar as melhores alternativas para minimizar ou maximizar algum objetivo, sendo muito utilizada em diversas áreas de negócios, incluindo operações, marketing e finanças.

Chen, Chiang e Storey (2012) usam *Business Intelligence & Analytics* (BI&A) como um termo unificado e tratam o *Big Data Analytics* como um campo relacionado que oferece novas direções para pesquisa de *Business Intelligence & Analytics* (BI&A). Mais recentemente Seddon, Constantinidis, Tamm e Dod (2017) definiram *Business Analytics* (BA) como “o uso de dados para tomadas de decisões de negócios mais sólidas e baseadas em evidências e por meio de *Business Intelligence* (BI)”, sendo essa última um conjunto de ferramentas baseadas em Tecnologia da Informação (TI), tais como *datawarehouses*, processamento analítico on-line (OLAP), ferramentas estatísticas e quantitativas, ferramentas de visualização e ferramentas de mineração de dados.

Holsapple, Lee-Post e Pakath (2014) definem *Business Analytics* como reconhecimento e solução de problemas com base em evidências que ocorrem no contexto de situações de negócios. Esses autores adotam uma visão inclusiva que tira proveito das diferentes concepções e ênfases encontradas na literatura (incluindo visões de transformação). Com isso, fundamentam sua definição em termos de três dimensões (domínio, orientação e técnica). Domínios e subdomínios incluem disciplinas tradicionais de administração de empresas, tais como: marketing, recursos humanos, estratégia de negócios, comportamento organizacional, operações, sistemas de cadeia de suprimentos, sistemas de informação e finanças. Por exemplo, um domínio de *Business Analytics* é *Marketing Analytics*, enquanto o *Analytics* de Varejo é um subdomínio do domínio de *Marketing Analytics*. Nessa estrutura, o *Marketing Analytics* seria uma parte integrante do *Business Analytics* como um todo.

Sob o ponto de vista de orientação, os autores apresentam três taxonomias, sendo que a primeira se refere ao que *Analytics* faz; ou seja, análise em termos de descrição, previsão ou prescrição. A segunda, trata de *Analytics* em termos do que é feito com o esforço analítico. Esse esforço pode ser direcionado a entender uma situação, fazer previsões, fazer avaliações ou tomar decisões. A terceira taxonomia de orientação trata dos benefícios gerados por *Analytics* e sustenta que há quatro avenidas principais que uma iniciativa de gestão do conhecimento pode seguir rumo à competitividade. Nesse ponto, consideram-se como principais benefícios a maior produtividade, maior agilidade, capacidade de inovação e reputação gerada pela melhor capacidade analítica e consequentes respostas mais assertivas ao mercado (Holsapple, Lee-Post, & Pakath, 2014).

Davenport e Harris (2007) tratam o *Analytics* sob uma perspectiva mais ampla da firma e para qualquer tipo de empresa. Já o conceito de *Marketing Analytics*, por outro lado, traz uma visão interna do negócio, enfatizando a questão de prestação de contas de Marketing ou Marketing Accountability (Spais & Veloutsou, 2005), ou seja, a análise dos resultados das ações de marketing e seu retorno para a empresa. Seguindo essa linha, definem *Marketing Analytics* como processos que envolvem a coleta, o gerenciamento e a análise de dados - descritivos, preditivos e prescritivos - para obter informações sobre o desempenho do marketing, para maximizar a eficácia dos instrumentos de controle de marketing e para otimizar o retorno sobre o investimento das empresas. Nessa mesma linha, Rackley (2015) trata *Marketing Analytics* como um processo de identificação de métricas válidas como indicadores de desempenho do marketing na busca de seus objetivos, rastreando essas métricas ao longo do tempo e usando os resultados para melhorar a operação de marketing.

Considerando o nível mais elementar de *Marketing Analytics*, a saber, do consumidor/cliente, chegou-se ao conceito de *Consumer Analytics*, definido como o uso extensivo de dados e modelos de gestão baseado em fatos para conduzir decisões e ações, onde dados e modelos são definidos ao nível do cliente individual (Bijmolt, et al., 2010). Erevelles, Fukawa e Swayne (2016), por sua vez, inseriram o conceito de *Consumer Analytics* no contexto de *Big Data*. Assim, foi introduzido o conceito de *Big Data Consumer Analytics* definido como a extração de informações ocultas sobre o comportamento do consumidor a partir do *Big Data* e a exploração dos *insights* gerados por meio de interpretações geradoras de algum tipo de vantagem para a empresa (Erevelles, Fukawa, & Swayne, 2016).

3.3 Marketing Analytics e Big Data

Big Data se refere à grande quantidade e variedade de dados em rápido movimento que podem ser processados e analisados para criar um valor significativo para quem os está analisando (Souza, Trollinger, Kaestner, Potere, & Jamrich, 2013). Weinberg, Davis e Berger (2013) exploraram o significado de *Big Data* junto a acadêmicos de marketing e descobriram que diferentes comunidades têm diferentes perspectivas sobre o assunto e argumentam que todos eles estão corretos, pois refletem as perspectivas preferenciais de diferentes comunidades. Esses autores acham mais interessante pensar em *Big Data* como um termo que representa um período de tempo ou era, um processo e dados que são de diferentes fontes, de várias estruturas ou formas, e em diferentes locais. É interessante olhar para a questão tempo para entender a relatividade do termo *Big Data*. Em outras épocas, por exemplo, o simples fato de consolidar alguns megabytes de dados em uma planilha para fazer análises estatísticas tinha o mesmo vulto de se fazer isso hoje com sistemas avançados para processar *pentabytes* de dados. Nesse contexto, o *Big Data Analytics* é uma forma avançada de análise de dados que leva em conta *Big Data* (Sun, Strang, & Firmin, 2007).

Dados estruturados, portanto, têm sido analisados nas organizações por anos. A novidade do *Big Data* é que com ele pode-se analisar enormes quantidades de dados não estruturados em um ritmo completamente diferente. Isto porque suas fontes de dados são amplamente difundidas e incluem mais do que apenas a mídia social. A mídia social é importante, mas dados internos inexplorados são, por vezes, muito mais valiosos e podem ser mais facilmente explorados (Arthur D. Little, 2013).

Para se caracterizar como *Big Data* os dados precisam ter volume, velocidade, variedade, variabilidade, veracidade, visualização e valor (Zhang, 2014). O volume se caracteriza pela imensa quantidade de dados, impossibilitando sua análise com as ferramentas tradicionais. Outro ponto importante é a velocidade com que os dados precisam ser processados (em tempo real ou próximo disso) para que tenham valor. Além disso, esses dados tem que ser variados, em formatos (estruturados e desestruturados) e provenientes de múltiplas fontes, tais como mídias sociais, dados de localização de dispositivos móveis, gravações de *call centers*, entre outros. Já variabilidade é diferente da variedade e concentra-se principalmente em compreender e interpretar corretamente os significados corretos dos dados brutos que dependem de seu contexto. A veracidade, por sua vez, se refere à confiabilidade dos dados que estão sendo usados. Visualização refere-se a como os dados são apresentados à gerência para sua tomada de decisão. E, finalmente, o valor gerado após os esforços empreendidos e os recursos gastos com os “Vs” acima. Com base nessas características, as análises de *Big Data* permitem que as empresas

entendam mais rapidamente tendências relacionadas a diferentes dimensões do negócio e tomem ações para se beneficiarem disso.

É dentro do escopo do *Big Data Analytics* e com a explosão das mídias sociais que surgiu o conceito de *Social Media Analytics* (SMA) que envolve o uso de recursos analíticos para analisar e interpretar grandes quantidades de dados semiestruturados e não estruturados de fontes *on-line* (Kurniawati, Shanks, & Bekmamedova, 2013). A SMA oferece às empresas informações sobre valores, opiniões, sentimentos e perspectivas sobre marcas, campanhas de marketing e novas oportunidades de produtos e serviços (Chamlertwat, Bhattarakosol, Rungkasiri, & Haruechaiyasak, 2012; Kiron, Shockley, Kruschwitz, Finch, & Haydock, 2012). Esses *insights* fornecem informações valiosas para os tomadores de decisão e podem influenciar decisões sobre campanhas de marketing, experiência do cliente e desenvolvimento de produtos e serviços.

A tecnologia para eliminar os obstáculos computacionais de volume, velocidade, variedade, variabilidade, veracidade, visualização e valor já existe, sendo que as empresas já teriam tecnologia disponível para analisar mais profunda e assertivamente a necessidade de seus consumidores, impulsionar sua capacidade de criar produtos e entregar programas de marketing que atinjam níveis mais altos de satisfação de seus clientes (Marketing Science Institute, 2016). No entanto, apesar dos dados existirem em abundância, da infraestrutura tecnológica para coleta, armazenagem e análise estar cada vez mais acessível às empresas, a efetiva análise de grandes volumes de dados para a tomada de decisões de marketing ainda é um desafio em muitas organizações e fica aquém do desejo de fazê-lo (Rogers & Sexton, 2012). Nesse sentido, Rackley (2015) afirma que pouco mais de um terço das empresas informam que fazem análises significativas, corroborando a afirmação de que a velocidade em que os dados são acumulados excede vastamente a velocidade em que são analisados (Banasiewicz, 2013).

Portanto, o desafio está em criar valor para o negócio a partir desses dados por meio de uma estratégia clara da empresa para *Big Data* (ex.: identificação e avaliação das oportunidades, avaliação das competências internas e da maturidade da empresa); da transformação necessária para a implementação do *Big Data* (ex.: mudança organizacional e cultural, revisão/ adaptação dos processos); e da gestão da tecnologia para o dia-a-dia de utilização do *Big Data* (ex.: avaliação da tecnologia atual da empresa, gestão das competências necessárias) (Arthur D. Little, 2013). É importante ressaltar que as oportunidades para criação de valor com o uso e análise de *Big Data* variam conforme o seguimento da indústria.

4 Apresentação do modelo teórico

Alguns esforços já foram despendidos no sentido de criar escalas de mensuração do construto *Analytics* (Bronzo, et al., 2013) ou de aspectos relacionados a *Analytics*, tais como o nível em que uma empresa é competitiva em *Analytics* (Davenport, 2006) e o grau de *Analytics Deployment* (desenvolvimento, desdobramento ou implementação de algo) na empresa (Germann, Lilien, & Rangaswamy, 2013).

No caso desse trabalho, buscou-se suporte na teoria da Visão Baseada em Recursos da firma (RBV) para trazer elementos que seriam antecedentes da Orientação para *Marketing Analytics* da empresa. A Visão Baseada em Recursos da empresa (RBV) coloca o ambiente interno da empresa como seu motor de vantagem competitiva e enfatiza os recursos que as empresas desenvolvem para competir no ambiente de negócios. Para tanto, esses recursos devem ser valiosos, no sentido de explorar oportunidades e/ou neutralizar ameaças provenientes do ambiente externo à empresa, devem ser raros entre a concorrência atual e potencial da empresa; não podem ser perfeitamente imitáveis; e não podem haver substitutos equivalentes para este recurso que sejam valiosos, raros ou perfeitamente imitáveis (Barney, 1991). Embora existam diversas classificações de recursos, Amit e Shoemaker (1993) propuseram uma taxonomia alternativa em que os recursos e capacidades da empresa são agrupados em três categorias: físicos, humanos e tecnológicos. Foi com base nessa taxonomia que se buscou elementos que possivelmente seriam determinantes da Orientação para *Marketing Analytics* de uma empresa.

O que transforma dados em informação relevante é o processo em que o profissional de marketing, a partir de uma demanda, lança mão da tecnologia para coletar os dados corretos, manipular a base de dados tendo em vista um propósito claro, analisar esses dados com o conhecimento necessário para conseguir entender claramente os resultados auferidos para, então, tomar decisões que estejam alinhadas com a estratégia proposta antes de iniciar a coleta dos dados (Hauser, 2007).

Seguindo essa linha, entende-se que para uma empresa ser Orientada para *Marketing Analytics* precisa ter à sua disposição um conjunto de recursos básicos que permitam a execução das atividades a ela relacionadas a saber: i) processos estruturados que permitam a definição dos recursos humanos e infraestrutura necessários para fazê-los funcionar; ii) pessoas com habilidades analíticas que consigam visualizar problemas relacionados às atividades de marketing e endereçar suas soluções por meio de abordagens analíticas; iii) infraestrutura necessária em termos de ativos (equipamentos, softwares, bancos de dados, etc.) que suportem o processo e as

atividades de *Marketing Analytics* na empresa. O racional que sustenta isso é que sem processos formalizados e infraestrutura básica, os profissionais com habilidades analíticas desenvolveriam suas análises de forma desestruturada e por meio de iniciativas individuais. Com isso, uma empresa Orientada para *Marketing Analytics* demandaria investimentos em pessoas (contratando ou treinando), em ativos (máquinas, softwares, etc.) e em processos para que os *insights* surgissem de maneira sistemática e consistente e não por um lampejo de genialidade ou por simples obra do acaso. Desse modo, esses recursos disponíveis seriam *proxies* do quão estruturada é a empresa e, com isso, facilitadores ou antecedentes da Orientação para *Marketing Analytics*.

Assim sendo, propõe-se aqui a seguinte definição para Orientação para *Marketing Analytics*: orientação ampla alinhada à estratégia de longo prazo da empresa, que tenha o comprometimento da alta administração para empreender esforços em alocar recursos no desenvolvimento da cultura e da competência analítica e na formação de ativos e processos que suportem o desenvolvimento dessa prática com foco nas atividades de Marketing.

Até então, alguns esforços foram realizados pela academia no sentido de mensurar aspectos relacionados ao desenvolvimento de Analytics dentro das empresas. Davenport e Harris (2007) desenvolveram uma medida do nível de maturidade de uma empresa Analítica, sendo que as empresas se dividiam em cinco estágios de maturidade. Já Shanks, Sharma, Seddon e Reynolds (2010) definiram três estágios de maturidade para Analytics, com base nos cinco estágios propostos por Davenport e Harris (2007), sendo eles Analytics Localizado; Empresa Analítica; e empresa Competidora Analítica. Seguindo esta linha, LaValle, Hopkins, Lesser, Shockley e Kruschwitz (2010) classificaram as empresas em três níveis de Analytics Capability: Aspiracional, Experiente e Convertida. Essas medidas, no entanto, tratam de classificar as empresas em níveis de proficiência em Analytics, o que é diferente do conceito de orientação.

Considerando esses dois conceitos, orientação e proficiência, como eixos de uma matriz, observa-se quatro possibilidades distintas: i) Analytics Negligenciado; ii) Analytics Circunstancial; iii) Analytics em Desenvolvimento; e iv) Analytics como Vantagem. Empresas que teriam como característica o Analytics Negligenciado não seriam proficientes e nem orientadas a Analytics. As empresas desse quadrante negligenciariam ou não veriam importância em Analytics. Isso poderia ocorrer porque simplesmente não há necessidade dessas empresas desenvolverem suas competências em Analytics, ou por características do setor onde atuam, ou por não disporem de recursos para tanto, ficando esse assunto fora do espectro de prioridades da empresa. Já as empresas com perfil de Analytics Circunstancial, seriam proficientes, porém não orientadas para Analytics. Nesse caso, provavelmente a competência em Analytics estaria localizada em alguns pontos isolados da empresa de maneira circunstancial, ou seja, não teriam

sido desenvolvidas tendo em vista um objetivo claro de levar a empresa a um nível superior de capacidade analítica. As empresas com perfil de Analytics em Desenvolvimento seriam altamente orientadas, porém pouco proficientes em Analytics. As empresas desse quadrante provavelmente estariam desenvolvendo suas competências em Analytics de maneira planejada e estruturada com o intuito de ganhar proficiência para dar um salto em sua capacidade analítica. Finalmente, existiriam as empresas que teriam Analytics como Vantagem competitiva. As empresas desse quadrante seriam orientadas a Analytics e já teriam alcançado proficiência por conta disso. Outra hipótese seria a de que a empresa que, por algum motivo, já seria proficiente em Analytics passaria a ser Orientada para Analytics por perceber que essa competência lhe conferiria vantagem competitiva.

A abordagem aqui trata do grau em que a empresa é Orientada para *Marketing Analytics*. Para tanto, essa abordagem busca entender quais as características preditoras dessa orientação, caso ela exista. Seguindo essa linha, apresentam-se as proposições de pesquisa e, ao final do capítulo, um modelo teórico em que os recursos da empresa (processos, pessoas e infraestrutura) são preditores da Orientação para *Marketing Analytics* e esta seria preditora do desempenho da organização.

4.1 Suporte da Alta Administração e Valorização de Habilidades Analíticas

A alta administração determina os rumos estratégicos da empresa que, por sua vez, são desdobrados em diretrizes e ações para se buscar o objetivo desejado. Para tanto, é a alta administração que direciona que competências a serem desenvolvidas e os investimentos a serem realizados. Davenport (2006) sugere que o suporte de executivos sêniores leva a mudanças culturais, de habilidades em seus colaboradores, de processos e de comportamentos. Na mesma linha, Prahalad (1983) defendia que a alta administração deveria focar esforços em desenvolver competência estratégica (a habilidade de uma organização em pensar e agir de maneira estratégica) para ser competitiva em ambientes de mudança. Essa competência estratégica demanda uma mescla de experiência administrativa e habilidades analíticas. Nesse sentido, entende-se que parte da alta administração deve ter o direcionamento para Valorização de Habilidades Analíticas dentro da empresa. Assim sendo, sugere-se a seguinte hipótese:

PI: Quanto maior o Suporte da Alta Administração, maior o Valorização de Habilidades Analíticas na empresa

4.2 Suporte da Alta Administração e Desenvolvimento de Infraestrutura de TI

Ragu-Nathan, Apigian, Ragu-Nathan e Tu (2004) estudaram o relacionamento entre o suporte da alta administração, a função de TI e o desempenho de TI. Para tanto, foram testados alguns modelos. Um conceitual foi testado empiricamente usando modelagem de equações estruturais e os resultados suportaram as relações entre essas variáveis. Outro realizado com CIOs e membros da alta administração de 161 empresas dos EUA revelou que o suporte da alta gerência está forte e significativamente associado ao gerenciamento estratégico de TI (Kearns, 2006) e, ainda, foi realizado um trabalho em dois países do Norte da Europa que buscou investigar o impacto de fatores como suporte de alta administração, visão de negócios e experiência externa no sucesso do sistema de planejamento de recursos empresariais (ERP). Por meio de modelagem de equações estruturais verificou-se que os três fatores influenciam positivamente o sucesso do sistema ERP. A conclusão desses trabalhos confirmaram a relação da seguinte hipótese:

P2: Quanto maior o Suporte da Alta Administração, maior o Desenvolvimento de Infraestrutura de TI voltada para Analytics

4.3 Suporte da Alta Administração e Orientação para Processos

A orientação do processo é definida como a ênfase estratégica de uma empresa na gestão sistêmica de suas atividades de negócios relevantes ao invés de áreas funcionais separadas (Chen, Tian, & Daugherty, 2009). Guha, Grover, Kettinger e Teng (1997) realizaram um estudo de caso com três empresas e encontraram indícios empíricos da relação positiva entre o suporte da alta administração e a orientação para processos. Kohlbacher (2010) corroborou essa relação argumentando que um processo não pode ser implementado sem o suporte da alta administração da empresa. Com isso, levanta-se a seguinte hipótese:

P3: Quanto maior o Suporte da Alta Administração, maior a Orientação para Processos da empresa

4.4 Valorização de Habilidades Analíticas e Orientação para Marketing Analytics

As habilidades analíticas e de TI incluem uma variedade de tópicos e são extraídas de disciplinas como estatística e ciência da computação. Essas habilidades vão além da

transformação de dados brutos em informações e conhecimento significativo para uma organização. Visam, pois, interagir corretamente e comunicar o conhecimento aos especialistas em negócios da organização, traduzindo seus achados de maneira clara e útil para a tomada de decisões (Chen, Chiang, & Storey, 2012). Trkman, McCormack, De Oliveira e Ladeira (2010) encontraram relações significativas entre capacidades analíticas nos diversos subprocessos da cadeia de suprimentos - planejamento, *sourcing*, produção e entrega - e o desempenho das empresas. Nesse caso, a relação é direta entre capacidade analítica e resultado. Já Germann, Lilien e Rangaswamy (2013) sugerem que as habilidades analíticas dos funcionários da empresa devem ter impacto direto e positivo na implantação organizacional de *Analytics*. Seguindo a linha de pensamento dos referidos autores, para que haja Orientação para *Marketing Analytics* a empresa tem que dispor de pessoas com habilidades para desenvolver análises relacionadas a marketing. Corroborando esse ponto, Holsapple, Lee-Post e Pakath (2014) afirmam que quando o movimento de *Analytics* está se consolidando, o reconhecimento e a resolução de problemas são alimentados por evidências. Esse movimento, no entanto, não ocorre sem que haja colaboradores com competências em *Analytics* (conhecimento, habilidades e atitudes) na empresa para fazer análises a partir dessas evidências. Ademais, o conjunto de conhecimentos e habilidades para uso em *Business Analytics* é relativamente ineficaz quando não há movimento para aplicá-lo de forma consistente, comprometida, coordenada e proposital. Assim espera-se que a presença desse conjunto de conhecimento e habilidades na empresa seja um indicador de sua orientação para *Marketing Analytics*, sendo necessário um forte alinhamento entre o movimento de *Business Analytics* de uma organização e as competências necessárias para fazê-lo caminhar (Holsapple, Lee-Post, & Pakath, 2014). Desse modo, espera-se que a existência de conhecimentos e habilidades analíticas despertem iniciativas no sentido de *Marketing Analytics*. Assim, considerando que a prática de *Marketing Analytics* demandaria pessoas capacitadas para sua operacionalização, entende-se que uma empresa que já tenha esses recursos de alguma maneira desenvolvidos, já despertou o movimento de *Marketing Analytics* e, com isso, seria mais orientada para *Marketing Analytics*. Nesse contexto, faz-se a seguinte proposição:

P4: Quanto mais valorizadas as Habilidades Analíticas da empresa, maior será sua Orientação para Marketing Analytics

4.5 Desenvolvimento de Infraestrutura de TI e Orientação para Marketing Analytics

Para *Marketing Analytics* a tecnologia é um meio e não o seu fim. É, portanto, um erro colocar a tecnologia no centro da função de *Analytics*, pois a tecnologia por si só não tem a capacidade de transformar dados em informações relevantes. Assim sendo, a tecnologia seria um pré-requisito para que a empresa fosse Orientada para *Marketing Analytics* (Hauser, 2007). Seguindo essa linha, entende-se que uma maneira de enxergar a tecnologia na empresa de modo mais abrangente é entendendo o quanto ela é planejada para ficar sempre em linha com as demandas empresariais. Esse planejamento estratégico de TI caracteriza uma competência da organização em equiparar as capacidades de TI com os requisitos de negócios multifuncionais e que são altamente mutáveis na empresa (Stratman & Roth, 2002). Trata-se, portanto, de estar com os ativos (máquinas e equipamentos, licenças, softwares, etc.) necessários e atualizados para fazer com que as estratégias de negócio possam ser implementadas sem os eventuais gargalos tecnológicos. Sun, Strang e Firmin (2007) abordaram a relação entre os sistemas de informação empresarial (SIE) e o *Business Analytics*. Nesse caso, definiram que SIE seria um sistema de informação que tem um banco de dados central comum que apoia as atividades de vários departamentos da empresa por meio da integração dos sistemas de informação funcionais, tais como sistema de informação de contabilidade, de operações, de marketing, de finanças, etc. Seguindo esse racional, entende-se que uma empresa que tem sua infraestrutura de TI atualizada e pensa em um planejamento estratégico de TI aumentaria suas chances de buscar alternativas analíticas e, portanto, estaria mais propensa a ser orientada para *Marketing Analytics*. Com isso apresenta-se a seguinte proposição:

P5: Quanto mais desenvolvida a Infraestrutura de TI da empresa, maior será sua Orientação para Marketing Analytics

4.6 Orientação para Processos e Orientação para Marketing Analytics

A orientação para processo é definida como a ênfase estratégica de uma empresa na gestão sistêmica de suas atividades de negócios por meio de processos relevantes perpassando as diferentes áreas da empresa (Chen, Chiang, & Storey, 2012). Nesse sentido, Bijmolt et al. (2010) discutem as barreiras organizacionais que dificultam a implementação na prática de *Customer Analytics* para *Customer Engagement*, sendo que a integração dos processos da empresa é crítica para tal. De acordo com os autores, uma maior formalização dos processos, oriundas de uma

maior orientação para processos da empresa, aumentaria as chances de *Analytics* ser implantado, visto que esta prática envolve uma série de departamentos e pessoas, com diferentes habilidades. A orientação para processos, portanto, está relacionada ao nível de formalização organizacional que as empresas devem ter para que as atividades de *Analytics* sejam realizadas de maneira processual e seus resultados sejam utilizados na tomada de decisão. Nesse sentido, uma maior formalização ajudaria na consolidação da prática de *Marketing Analytics*, diferentemente das relações negativas encontradas entre essas questões organizacionais (formalização, centralização e departamentalização) e a Orientação para Mercado (geração e disseminação da inteligência e capacidade de resposta) da empresa (Jaworski & Kohli, 1993). O estudo de Bronzo et al. (2013) corrobora a relação sugerida entre orientação para processos e Orientação a *Marketing Analytics* apresentando evidências de que há correlação positiva entre orientação a processos de negócio e o uso de *Business Analytics*, o que nos leva à seguinte proposição de pesquisa:

P6: Quanto maior a Orientação para Processos da empresa, maior será sua Orientação para Marketing Analytics

4.7 Orientação para Marketing Analytics e Desempenho Percebido do Negócio

A possível relação entre Orientação para *Marketing Analytics* e Performance está ancorada no racional de que uma empresa que se estrutura tanto em ativos físicos, como máquinas e softwares, quanto em ativos intangíveis, como competências analíticas que levam a uma tomada de decisões de marketing baseada em fatos ou evidências, estaria mais propensa a ter um melhor desempenho de mercado que empresas pares que não são Orientadas para *Marketing Analytics*. Diversos estudos relacionaram *Analytics* (de maneira geral e não relacionada a Marketing especificamente) e a performance da empresa. Nesse sentido, Davenport e Harris (2007) num primeiro estudo, relacionaram a maturidade analítica da empresa com seu crescimento e, no segundo, uso de *Analytics* com o desempenho do negócio. No primeiro estudo os autores encontraram correlação significativa entre os mais altos níveis de maturidade analítica e as taxas anuais de crescimento composto em cinco anos. No segundo estudo, que envolveu mais de 450 executivos de 371 empresas de médio e grande porte, os autores encontraram associação estatística significativa entre o compromisso da organização com *Analytics* e o alto desempenho. Em outras palavras, as empresas com fortes orientações para *Analytics* apresentaram melhor desempenho financeiro com relação ao lucro, receita e retorno aos acionistas. Já LaValle et. al (2010) constatou que as empresas que concordaram que o uso de informações e de *Business*

Analytics as diferenciavam dentro de seu setor e eram duas vezes mais propensas a terem desempenho superior do que aquele apresentado pelas empresas pares. Além disso, as empresas de melhor performance eram duas vezes mais propensas a usar *Analytics* para orientar estratégias futuras e usar seus *insights* para orientar as operações do dia-a-dia. Assim, constata-se que as empresas de melhor desempenho tomam decisões baseadas em análises duas vezes mais rigorosas que as empresas com desempenho inferior. Germann, Lilien e Rangaswamy (2013) verificaram que o *Marketing Analytics Deployment*, definido como o nível em que os *insights* adquiridos a partir de *Marketing Analytics* orientam e apoiam a tomada de decisões de marketing dentro da empresa, tem um maior impacto sobre o desempenho da empresa quando a indústria é caracterizada por uma forte concorrência e quando as preferências dos clientes mudam frequentemente naquele setor. Diaz, Moorman, Ariker e Westover (2015) analisaram o impacto no desempenho e descobriram que a mudança no uso de *Marketing Analytics* (por exemplo, a aplicação *Marketing Analytics* em mais uma área) produz aumento nos lucros e para o ROI de marketing. Disto posto, tem-se a seguinte proposição de pesquisa:

P7: Quanto maior a Orientação para Marketing Analytics, maior será o Desempenho Percebido do Negócio

Com base nas propostas de pesquisa suscitadas nesse trabalho, apresenta-se a seguir o modelo teórico no qual são apresentadas as relações entre os construtos identificados.

Figura 1 - Modelo teórico de Orientação para *Marketing Analytics* e suas relações

Fonte: Elaborado pelo autor

5 Considerações finais

Nesse artigo foi feita uma revisão da literatura com o objetivo de identificar estudos que relacionassem construtos identificados sob o enfoque da teoria da Visão Baseada em Recursos da firma (RBV) à Orientação para *Marketing Analytics*. Para tanto, delimitou-se o escopo do construto Orientação para *Marketing Analytics* propondo-se uma definição para o mesmo. Em seguida, foram apresentadas proposições de pesquisa com base nas relações identificadas na literatura entre os construtos. Finalmente, foi apresentado um modelo conceitual que relaciona esses construtos ao conceito central de Orientação para *Marketing Analytics*.

Como sequência desse estudo, sugere-se um levantamento de dados primários a serem coletados em entrevistas com especialistas em marketing e/ou em *Analytics* para aprofundar e aperfeiçoar os conceitos relacionados à Orientação para *Marketing Analytics*, bem como para validar suas relações com construtos antecedentes e consequentes. Uma vez feito o refinamento, propõe-se testar o modelo teórico proposto com uma amostra de especialistas em marketing e/ou *Analytics* para verificação estatística das hipóteses a serem levantadas com base nas proposições já feitas.

O segundo passo de exploração do modelo apresentado e/ou do construto Orientação para *Marketing Analytics* é verificar se empresas com diferentes perfis (B2B vs. B2C, Grande vs.

Pequena, etc.) apresentariam diferenças nas relações propostas ou mesmo no grau Orientadas *Marketing Analytics*.

Outro ponto de discussão é que o modelo proposto considera apenas construtos antecedentes de Orientação para *Marketing Analytics*, bem como construtos impactados por essa orientação. Nesse sentido, um possível avanço seria buscar na teoria construtos que exerçam papéis moderadores e/ou mediadores da relação entre Orientação para *Marketing Analytics* e seus antecessores, bem como entre Orientação para *Marketing Analytics* e Performance.

Finalmente, o modelo proposto assumiu como premissa que a empresa é em certo grau Orientada para *Marketing Analytics* para então verificar suas características. Em uma abordagem diferente, poder-se-ia argumentar que o desenvolvimento dos recursos seria decorrente da Orientação para *Marketing Analytics*, ou seja, a direção da relação seria inversa. Seguindo essa linha raciocínio, uma empresa Orientada para *Marketing Analytics* teria interesse em desenvolver as competências organizacionais necessárias para se utilizar de análise de maneira sistemática em seu processo de tomada de decisões de marketing. Essa linha de raciocínio pode fazer sentido principalmente quando se trata de uma empresa que não tem o viés analítico define que quer passar a ser uma empresa analítica. Para que isso ocorra, portanto, a empresa deverá entender quais são as lacunas que têm e aplicar recursos para se transformar em uma empresa analítica.

Artigo II - Explorando o conceito Orientação para *Marketing Analytics* por meio de análise lexical de um conjunto de segmentos de texto (ALCESTE)

6 Introdução

As empresas sempre tiveram e têm a necessidade de coletar informações para responder às demandas e aos movimentos do mercado de maneira mais efetiva que seus concorrentes. Para alcançar algum tipo de vantagem com esse ponto, a velocidade com que se coletava dados e os transformava em informação relevante era determinante. Dessa maneira, no passado, empresas com mais recursos conseguiam acessar mais informações (e de maneira mais rápida) sobre os mercados seja por meio de pesquisas, seja por uma estrutura montada para tal. Já as empresas menos estruturadas e sem grande disponibilidade de recursos ficavam à margem da informação e sobreviviam com base no conhecimento adquirido no mercado. Entretanto, vivemos um momento em que a evolução tecnológica pela qual estamos passando permite o acesso de qualquer tipo de empresa, grandes e pequenas, a um número de dados a um custo extremamente baixo. A vantagem agora não é daquele quem tem acesso a dados, mas sim daquele que consegue transformar essa infinidade de dados disponíveis, estruturados e desestruturados, em informação relevante para a tomada de decisão.

É nesse contexto que o *Business Analytics* vem se desenvolvendo nos últimos anos, tanto na academia quanto nas empresas, criando teorias, técnicas e conhecimento para responder de maneira rápida às mudanças ambientais utilizando os recursos que, hoje, estão amplamente disponíveis. Davenport e Harris (2007) definem *Business Analytics* como “o uso extensivo de dados, análise estatística e quantitativa, modelos explicativos e preditivos e gerenciamento baseado em fatos para conduzir decisões e ações mais assertivas de negócios”. Esse é um mercado em franco crescimento e que movimenta toda uma cadeia que impacta desde o setor de máquinas e equipamentos até o setor de serviços, passando por diversos outros. De acordo com estudos especializados, o mercado de *Business Analytics* deve crescer fortemente nos próximos anos (International Data Corporation, 2018a).

Na área de marketing observa-se o mesmo desenvolvimento, sendo que o tema que vem ganhando relevância é derivado de *Business Analytics* e mais focado em questões relacionadas ao marketing, o chamado *Marketing Analytics*. As publicações sobre esse assunto vêm crescendo (Erevelles, Fukawa & Swayne, 2016; Wedel & Kannan, 2016; Rackley, 2015; Kaufmann, 2014; Banasiewicz, 2013; Kurniawati, Shanks & Bekmamedova, 2013; Chamlerwat, Bhattarakosol, Rungkasiri & Haruechaiyasak, 2012; Rogers & Sexton, 2012; Bijmolt et al., 2010; Spais &

Veloutsou, 2005), tendo, inclusive, uma revista acadêmica dedicada ao tema desde 2013, o *Journal of Marketing Analytics*. A American Marketing Association (AMA) igualmente observou a emergência do tema, razão pela qual passou a inseri-lo entre suas prioridades desde 2016 (Marketing Science Institute, 2016) e 2018-2020 (Marketing Science Institute, 2018).

Embora o *Marketing Analytics* esteja sendo trabalhado pela academia, por se tratar de um tema em desenvolvimento, há diversas lacunas que justificam o aprofundamento do conhecimento sob diferentes perspectivas. Uma dessas lacunas é a orientação de uma empresa para *Marketing Analytics*. (Bedante & Veloso, 2017) apresentou sua definição preliminar sobre Orientação para *Marketing Analytics* e considera que a Orientação para *Marketing Analytics* é um direcionamento mais amplo e está alinhado à estratégia de longo prazo da empresa que tenha o comprometimento da alta administração para empreender esforços e alocar recursos no desenvolvimento da cultura e competência analítica e na formação de ativos e processos que suportem o desenvolvimento dessa prática com o foco nas atividades de Marketing (Bedante & Veloso, 2017).

Apesar de já existir o conceito inicial, ainda pende de resposta **quais são os fatores que formadores do construto Orientação para *Marketing Analytics***, sendo esta a proposta desta pesquisa.

Para responder à esta pergunta, esse trabalho se pautou em i) entrevistar especialistas em para aprofundar os conceitos levantados por Bedante e Veloso (2017), ii) analisar o conteúdo das entrevistas por meio de Análise Lexical por Contexto de um Conjunto de Segmentos de Texto (ALCESTE) e iii) extrair os principais *clusters* de formas (palavras) do *corpus* de texto formado pela transcrição das entrevistas com os executivos sobre Orientação para *Marketing Analytics*.

7 Fundamentação teórica

Como o objetivo do artigo é explorar a Orientação para *Marketing Analytics* e aprofundar o entendimento sobre sua delimitação, buscou-se com essa revisão apresentar as definições de *Marketing Analytics* e entender onde se encontram suas fronteiras conceituais.

7.1 Domínio do conceito de *Marketing Analytics*

Pode-se dizer que *Marketing Analytics*, em uma ordem hierárquica, estaria subordinado a *Business Analytics* que, por sua vez, abarca todas as funções da empresa como marketing, recursos humanos, estratégia de negócios, comportamento organizacional, operações, sistemas de cadeia de suprimentos, sistemas de informação e finanças - e não somente de marketing, como *Marketing Analytics*.

O conceito de *Business Analytics* ou *Analytics* se pauta no uso extensivo de dados, na análise estatística e quantitativa, nos modelos explicativos e preditivos e no gerenciamento baseado em fatos para conduzir decisões e ações (Davenport & Harris, 2007). Esse conceito, por sua vez, se subordinaria ao de *Business Intelligence* que é um conjunto de tecnologias e processos que usam dados para entender e analisar o desempenho do negócio.

Uma abordagem mais específica defende que *Marketing Analytics* é uma prática para prestação de contas de Marketing ou Marketing Accountability, que trata de questões relacionadas à análise dos resultados das ações de marketing para a empresa (ROI) (Spais & Veloutsou, 2005). Essa abordagem surgiu da necessidade da área de marketing prestar conta de suas ações para o restante da empresa, visto que a área sempre foi vista com certo ceticismo sobre os impactos de seus investimentos, por vezes vultuosos, no resultado da empresa (Kumar & Shah, Can marketing lift stock prices?, 2011; Farris, Bendle, Pfeifer, & Reibstein, 2007).

Com uma visão externa à empresa, ao nível mais elementar do consumidor/cliente, chegou-se ao conceito de *Consumer Analytics*, definido como o uso extensivo de dados e modelos de gestão baseado em fatos para conduzir decisões e ações, sendo que os dados e modelos são definidos ao cliente individual (Bijmolt, et al., 2010). Por conta disso, o *Consumer Analytics* foi introduzido no conceito de *Big Data Consumer Analytics*, que trata da extração de informações ocultas sobre o comportamento do consumidor a partir do *Big Data* e a exploração de seus *insights* por meio de interpretações geradoras de algum tipo de vantagem para a empresa (Erevelles, Fukawa, & Swayne, 2016).

Diferentemente dessa abordagem focada apenas em apuração de resultados ou simplesmente focada no consumidor, entende-se *Marketing Analytics* como um conceito mais amplo, contendo processos e recursos tangíveis (pessoas, ferramentas e tecnologia) e intangíveis (conhecimento e competências) que permitem a criação de diversas análises métricas ou medições para entender questões influenciadas pelas atividades relacionadas a Marketing de forma a se antecipar ou prever comportamentos (ex.: previsão de demanda, precificação, comportamento dos consumidores, etc.) (Kaufmann, 2014).

7.2 *Marketing Analytics* e o processo de Marketing

A falta de competência para definição do que deve ser analisado a partir do direcionamento estratégico e da falta de recursos para a análise propriamente dita dificultam a área de Marketing comprovar suas ações e suas despesas em seu dia-a-dia na firma. Farris, Bendle, Pfeifer e Reibstein (2007) argumentam que medir as ações de marketing tem sido um desafio para os executivos e organizações, sendo necessária a comprovação seus resultados para expô-los ao conselho de administração e aos acionistas. Somado a isto tem-se ainda a descrença na área de Marketing, dada a dificuldade em comprovar seus resultados. Em consequência disso, a função de Marketing muitas vezes trabalha de maneira pouco alinhada com os objetivos estratégicos das empresas, exercendo, portanto, menos influência sobre a alta administração. Com isso, e seu orçamento é visto como uma despesa questionável, ao invés de um investimento relevante (Kumar & Shah, 2011).

Medir o desempenho de marketing, entretanto, é apenas uma das atividades relacionadas a *Marketing Analytics*. Com isso, além de fazer análises *ex-post*, para entender o comportamento passado, a *Marketing Analytics* também seria responsável por buscar entender questões influenciadas pelas atividades relacionadas a Marketing de forma preditiva, com o intuito de se antecipar ou prever comportamentos (ex.: previsão de demanda, precificação, comportamento dos consumidores, etc.). Isto, no entanto, torna imperativo o desenvolvimento de competências específicas dentro da empresa que permitam transformar dados em previsões por meio de análises estatísticas sofisticadas.

Outra discussão relevante é sobre a localização da área de *Marketing Analytics* dentro da empresa. Grossman e Siegel (2014) estudaram a localização da função de *Analytics* dentro da organização e encontraram três modelos básicos: centralizado, descentralizado e híbrido. No modelo centralizado a função de *Analytics* ocupa uma posição corporativa, o que facilita seu desenvolvimento por ficar mais fácil alcançar massa crítica, obter os dados necessários, ganhar

expertise e desenvolver competências estatísticas. Por outro lado, os cientistas de dados ficam longe das unidades de negócio para as quais as análises seriam feitas e o suporte dado. No modelo centralizado, um grupo de cientistas de *Analytics* é alocado em cada uma das unidades de negócio e, neste caso, as vantagens e desvantagens são exatamente opostas às daquelas do modelo centralizado. Por fim, existe o modelo híbrido, no qual os dados são centralizados, mas os analistas e as análises são alocadas em cada uma das unidades de negócio.

Considerando esses aspectos, é de fundamental importância definir o escopo de atuação de marketing para se ter clareza sobre suas atividades e, então, começar a trabalhar as métricas. No sentido de delimitar o escopo de marketing para também delimitar o escopo de *Marketing Analytics*, entende-se que cada vez mais há uma sobreposição entre as funções da empresa em relação à realização das atividades de marketing, pois marketing não é feito apenas pelo departamento de marketing. Assim, para criar uma robusta organização de marketing, os profissionais de marketing devem pensar como executivos de outros departamentos e os executivos de outros departamentos, por sua vez, devem pensar mais como profissionais de marketing. Embora esta abordagem englobe todas as áreas da empresa, para determinação do escopo de *Marketing Analytics*, o processo de marketing pode ser utilizado como base. Para tanto, considerou-se que o processo de marketing contempla a compreensão do mercado e das necessidades do cliente, a concepção de uma estratégia de marketing orientada para o cliente, o desenvolvimento de um plano e de um programa de marketing integrados, o desenvolvimento de relacionamento com os clientes e a captura de valor a partir dos clientes. Assim, o que se propõe é que *Marketing Analytics* permeie todas as etapas e atividades desse processo para que seja feito integralmente. Assim, uma empresa Orientada para *Marketing Analytics* seria aquela que em seu processo de *Marketing Analytics* considerasse e perpassasse todas as etapas do processo de marketing.

Portanto, a *Marketing Analytics* deve ser um processo estruturado com recursos tangíveis (ex.: infraestrutura de TI) e intangíveis (ex.: conhecimento), bem como utilizando métricas de marketing adequadas para mensuração do desempenho da estratégia de marketing alinhada à estratégia do negócio.

7.3 Uso de *Analytics* vs. Orientação para *Marketing Analytics*

Shanks, Sharma, Seddon e Reynolds (2010) definiram três estágios de maturidade para *Analytics*, com base nos cinco estágios propostos por Davenport e Harris (2007). Empresa com *Analytics* Localizado; Empresa Analítica; e Empresa Competitiva em *Analytics*. Esses estágios

dependem do que a empresa deseja alcançar com *Analytics*, em que estágio os processos de *Analytics* são implementados dentro da empresa e o grau em que *Analytics* é utilizado dentro de unidades de negócio ou por toda a empresa. Empresas com *Analytics* Localizado fomentam a prática analítica e o interesse dos executivos por meio da aplicação de análises básicas. Nestas empresas as capacidades analíticas encontram-se em desenvolvimento em toda a organização e os executivos de alto nível a consideram como uma prioridade corporativa. Já nas empresas Competitivas em *Analytics* são organizações que colhem rotineiramente os benefícios de sua capacidade de análise por toda a empresa e se concentram na renovação contínua de análises.

Outro estudo também classificou as empresas em três níveis de *Analytics Capability*: Aspiracional, Experiente e Convertida (LaValle, Hopkins, Lesser, Shockley, & Kruschwitz, 2010). No nível “Aspiracional” estão as empresas menos desenvolvidas em relação aos seus objetivos analíticos desejados, pois se concentram em eficiência ou automação de processos para cortar custos. Essas empresas possuem poucos dos elementos básicos necessários - pessoas, processos ou ferramentas - para coletar, compreender, incorporar ou agir de acordo com *insights* analíticos. Uma vez adquirida alguma experiência analítica, as empresas se tornam “Experientes” e vão além da gestão de custos, desenvolvendo outras maneiras de coletar, incorporar e agir de forma eficaz na análise para buscar maiores níveis de otimização nas suas organizações. Finalmente, as empresas chamadas “Convertidas” têm experiência substancial em *Analytics* em diversas funções e utilizam o conhecimento adquirido como um diferencial competitivo. Essas empresas estão menos focadas em utilizar os *insights* analíticos para corte de custos, direcionando seus esforços para melhorar a rentabilidade do negócio por meio de ações e investimentos mais precisos.

Sob outro ponto de vista, Germann, Lilien e Rangaswamy (2013) abordaram o conceito de *Marketing Analytics Deployment*, que é definido como o nível em que os *insights* adquiridos a partir de *Marketing Analytics* orientam e apoiam a tomada de decisões de marketing dentro da empresa. Além disso, observaram que empresas com níveis mais elevados de *Marketing Analytics Deployment* possuem melhor desempenho quando a indústria é caracterizada por uma forte concorrência e as preferências dos clientes mudam frequentemente. Também há efeito positivo e significativo em ambos os resultados, mesmo analisando produto versus serviço e B2C versus B2B (Ariker, Diaz, Moorman, & Westover, 2015).

Khan e Hagen (2015) pesquisaram 430 empresas ao redor do mundo e, com base na maturidade da competência analítica e na capacidade de empregar análises para impactar os resultados de seus negócios, as empresas foram agrupadas em quatro segmentos: líderes (10%), exploradores (32%), seguidores (38%) e retardatários (20%). Somente as líderes alcançaram o

nível de competência em *Analytics* necessário para impactar significativamente os resultados dos negócios. Apesar dessas empresas líderes serem encontradas em todas os setores, os setores em que os pontos de contato com o consumidor são mais evidentes, são geralmente mais maduros em suas abordagens de análise, visto que as empresas tendem a usar a informação de forma inovadora e a adotar abordagens diferentes para o desenvolvimento de produtos e serviços.

Esses estudos apresentaram, assim, o grau de desenvolvimento de *Analytics* dentro das empresas conferindo-lhes graus qualitativos quanto ao uso e internalização da prática. Nos casos citados, *Analytics* é definido como uma prática organizacional que pode ou não estar entremeado na cultura da empresa. Esse mesmo racional pode ser transportado quando se trata de Orientação para *Marketing Analytics*. Neste caso, no entanto, o escopo de atuação dessa prática ficaria restrito às atividades do processo de marketing apresentado no item anterior. Assim sendo, Orientação para *Marketing Analytics* não é saber apenas o grau de utilização de *Analytics* na empresa (embora o uso seja uma dimensão importante), mas sim uma orientação mais ampla alinhada à estratégia de longo prazo da empresa, que tenha o comprometimento da alta administração para empreender esforços e alocar recursos no desenvolvimento da competência analítica e na formação de ativos e processos que suportem o desenvolvimento dessa prática com o foco nas atividades de Marketing (Bedante & Veloso, 2017). Para tanto, é imprescindível que a empresa disponha de recursos tangíveis e intangíveis (ativos, processos e competências) direcionados para *Marketing Analytics* para levar ao melhor desempenho da área de marketing.

8 Método

Para se atingir os objetivos estabelecidos no início do artigo, foram realizadas entrevistas em profundidade com especialistas em marketing e/ou em *Analytics* para explorar os conceitos relacionados à Orientação para *Marketing Analytics*, bem como para entender suas relações com construtos antecedentes e consequentes. Esse método de coleta de dados está alinhado aos seus objetivos e é adequado, pois, segundo Belk, Fischer e Kozinets (2013), a entrevista em profundidade permite uma compreensão profunda de um tópico sobre o qual o informante da pesquisa é capaz de falar com propriedade, buscando o aprofundamento do assunto à medida que a entrevista avança. O método é indicado para entender conceitos, motivações, crenças, atitudes e sensações subjacentes sobre um determinado tópico, no caso dessa pesquisa, questões relacionadas ao tema Orientação para *Marketing Analytics*.

8.1 Recrutamento

A seleção dos entrevistados considerou o grau de conhecimento sobre os assuntos a serem explorados, no caso Marketing e *Analytics*, bem como assuntos adjacentes a esses temas. Além disso, foi considerado o grau de senioridade dos entrevistados em tempo de atuação profissional e cargo ocupado. Buscou-se também executivos de diferentes indústrias e empresas para garantir uma visão mais ampla dos assuntos que seriam tratados nas entrevistas. Com essas especificações foram identificados 20 especialistas em rede social voltada exclusivamente para profissionais, para os quais foi enviada uma carta convite, por mensagem eletrônica, explicando os objetivos da pesquisa e solicitando uma entrevista. Além disso, foi garantida a confidencialidade das entrevistas e esclarecido que o uso de seu conteúdo era estritamente acadêmico.

8.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi feita por meio de entrevistas pessoais ou via conferência eletrônica utilizando-se *softwares* de vídeo chamada existentes e amplamente utilizados para esse fim. Foram conduzidas 9 entrevistas com executivos (Tabela 1) e utilizou-se o critério da saturação para finalizar essa etapa. Segundo esse critério, a entrevista continua até que o pesquisador comece a ouvir as mesmas coisas repetidas vezes, atingindo assim a saturação teórica (Belk, Fischer, & Kozinets, 2013; Gupta & Awasthy, 2015). Já para a condução das entrevistas foi elaborado um roteiro com questões abertas sobre os conceitos que se queria explorar para servir

de guia para as entrevistas (ver Anexos). Nele, foram explorados os conceitos de *Analytics*, passando pelo conceito de *Marketing Analytics* para então abordar-se a Orientação para *Marketing Analytics*. Antes de entrar no conceito de Orientação para *Marketing Analytics*, apresentou-se um conceito de “Orientação” como sendo “um direcionamento geral ou duradouro de pensamento, inclinação ou interesse”. Isso foi feito para que os entrevistados se alinhassem sobre que tipo de “Orientação” se estava querendo explorar. As entrevistas foram realizadas entre setembro e dezembro de 2017 e tiveram duração média de 70 minutos. Os áudios das entrevistas foram gravados e transcritos, resultando em mais de 627 minutos de gravação e 167 páginas de arquivo de editor de texto com fonte 12 e espaçamento simples.

Tabela 1 - Lista de entrevistados

Entrevistado	Indústria	Cód. da Ind.	Cargo Ocupado	Cód. do Nível	Característica Geral da Empresa
01	Agência de Propaganda	Ind_Agen	Gerente de Data Intelligence	Niv_Mid	Agência focada em análises e interpretações de dados
02	Tecnologia	Ind_Tecn	Head of Market Insights & Analytics	Niv_Top	Uma das maiores redes sociais do mundo
03	Meios de PMT	Ind_Mpmt	Coordenador de Data Science	Niv_Mid	Grande empresa de meios de pagamento do Brasil (1)
04	Agência de Propaganda	Ind_Agen	Diretor	Niv_Top	Agência de publicidade americana com atuação global
05	Tecnologia	Ind_Tecn	CEO e Fundador	Niv_Top	Uma das maiores empresas de games do Brasil
06	Meios de PMT	Ind_Mpmt	Especialista de Data Science	Niv_Mid	Grande empresa de meios de pagamento do Brasil (2)
07	Consultoria	Ind_Cons	Gerente de Analytics	Niv_Mid	Empresa de consultoria filiada a um grande grupo financeiro
08	Consultoria	Ind_Cons	Sócio	Niv_Top	Empresa de consultoria de estratégia com foco em analytics
09	Varejo	Ind_Var	Superintendente de Marketing Intelligence	Niv_Top	Um dos maiores varejistas do Brasil

Fonte: Entrevistas

8.3 Abordagem analítica

Uma vez realizadas as entrevistas, as informações provenientes dos entrevistados foram compiladas integralmente em arquivo de editor de texto para servir de *input* para o *software* de análise qualitativa Iramuteq. O Iramuteq é um *software* livre, desenvolvido com base no *software* R e na linguagem Python, que permite fazer análises estatísticas sobre grandes massas textuais por meio do método ALCESTE (*Analyse Lexicale par Contexte d'un Ensemble de Segments de Texte*). A escolha de se fazer uma análise qualitativa com o uso de um *software* específico é coerente com assunto abordado nesse artigo, ou seja, *Analytics*. A possibilidade de analisar dados pouco estruturados, como os decorrentes de uma entrevista composta de perguntas abertas, apresentou-se como uma situação oportuna para inserir esse trabalho no contexto sobre o qual ele busca aprofundar o conhecimento.

O método ALCESTE foi criado por Max Reinert e integra uma infinidade de métodos estatísticos sofisticados como segmentação, classificação hierárquica e dicotomização baseada em média recíproca ou análise de correspondência e a teoria das nuvens dinâmicas a partir de uma Classificação Hierárquica Descendente (CHD) complexa. A CHD não está inicialmente interessada no significado das palavras, mas sim na organização do discurso com o intuito de

permitir ao pesquisador estudar aspectos pragmáticos das representações sociais (Kalampalikis & Moscovici, 2005). Combinado com uma análise mais semântica, esse método aprimora a interpretação dos dados. Esse método favorece o conceito de oposição entre grupos ao de proximidade entre duas unidades (Reinert, 2001), o que permite a identificação de diferenças entre as *Clusters*.

Para a análise do *corpus* de texto (agrupamento de todas as entrevistas em um texto único) em si, o *software* o decompõe em segmentos de texto (ST), esses compostos por formas (palavras) de mesma raiz (ex.: plurais, conjugações, etc.). O objetivo da análise é investigar semelhanças estatísticas e dissimilaridades de palavras, a fim de identificar padrões de linguagem repetitivos (Hohl, Tsirogianni, & Gerber, 2011) com base em uma tabela que indica a presença versus ausência de cada forma reduzida em cada segmento de texto.

Em seguida, uma Classificação Hierárquica Descendente (CHD) é executada na tabela para definir uma hierarquia de agrupamentos de “universos lexicais” presentes no *corpus* de texto. A essas *Clusters*, o pesquisador lhes atribui um nome por meio de interpretação do conteúdo das tabelas de palavras fornecidas pelo *software* e dos segmentos de texto atribuídos a cada grupo (Nascimento & Menandro, 2006). Ao interpretar os grupos de palavras obtidos, é importante ressaltar que eles derivam do mesmo texto, mas foram divididos por conta das diferenças entre eles. Essas diferenças também são subsídio para sua interpretação. Fica claro, portanto, que esse método não é uma técnica adequada para testes de hipótese *a priori*, mas sim para exploração e descrição (Reinert, 1983), assim como o proposto nesse artigo.

A Classificação Hierárquica Descendente (CHD) baseia-se em uma série de bipartições, construídas com base em uma Análise Fatorial de Correspondências (AFC), conduzidas em uma matriz binária (ausência / presença) que cruza as unidades textuais selecionadas com as formas sólidas selecionadas (Ratinaud & Marchand, 2012). Aqui, no início, todas as variáveis estão no mesmo grupo e são então divididas em diferentes grupos, sendo que a variável com a maior distância é recuperada, depois a segunda e assim por diante.

Embora alguns autores ressaltem que esse método seja insensível ao significado e ao contexto (Hohl, Tsirogianni, & Gerber, 2011), Reinert (1983) argumenta que, por exemplo, se em um texto os indicadores são as palavras, seu significado depende, em parte, do contexto, visto que um texto não é um conjunto de palavras soltas sem relações.

No *corpus* de texto formado pelas entrevistas, inseriu-se apenas as respostas dos entrevistados, excluindo-se as falas do entrevistador. A base de entrevistados foi constituída por executivos experientes atuando em empresas brasileiras de diversos setores, portes e maturidade de mercado.

Para efeito de análise comparativa, esses executivos foram classificados de acordo com sua senioridade dentro da empresa e de acordo com o setor em que a empresa atuava. Na primeira classificação, os executivos foram divididos em “*Top management*” para cargos de diretoria ou presidência e em “*Middle management*” para nível de supervisão e gerência. Já na classificação setorial, os executivos foram divididos nos setores “Consultoria”, para empresas de consultoria estratégica; “Meios de pagamento” para empresas tanto de bandeira de cartão de crédito quanto de aquisição (máquinas de cartão), ambas detentoras de grandes bases de dados de transações de consumidores; “Agências” para agências de propaganda, setor esse sendo fortemente impactado pelas novas tecnologias que tem ampliado a gama de formatos e veículos de comunicação, dentre eles as redes sociais, onde *Analytics* passou a exercer um papel fundamental; “Tecnologia” onde foram entrevistados executivos de empresas de games e de redes sociais; e por fim “Varejo”, buscando a visão de um setor tradicional da economia que também começa a se estruturar para lançar mão de *Analytics* em seu processo de tomada de decisão mercadológica.

Além da classificação dos respondentes, as respostas de cada entrevistado foram separadas por temas, ou seja, por pergunta. Assim, foi possível analisar as respostas de todos os entrevistados para cada tema (ou pergunta). Os temas foram classificados em “*Analytics*” para as respostas sobre o que os entrevistados entendiam por *Analytics*; “*Marketing Analytics*” para as respostas sobre o que os entrevistados entendiam por *Marketing Analytics*; e “Orientação para *Marketing Analytics*” para as respostas sobre o que os entrevistados entendiam por Orientação para *Marketing Analytics*. Após coletar o entendimento dos entrevistados para cada um dos temas, foi-lhes apresentado uma definição para que eles comentassem livremente fazendo considerações.

Uma vez compilados e classificados os dados em um *corpus* de texto único, realizou-se os seguintes tipos de análise com o *software* Iramuteq: i) Análise de estatísticas básicas; ii) Análise de Conteúdo com base Análise de Classe Hierárquica Descendente e na Análise de Similitudes; iii) análise dos segmentos de texto típicos de cada cluster. As análises das clusters foram feitas tendo em vista as recomendações de Reinert (2001) de que as clusters obtidas podem ser interpretadas i) como conteúdo, observando-se a lista de palavras ou a lista de segmentos de texto que lhes pertence; ii) como ‘funcionamento’, dado que suas oposições, mostram um certo dinamismo do percurso discursivo; e iii) como representação, pois essas clusters formam um sistema e refletem uma certa estabilização do ‘funcionamento’ do discurso do autor.

9 Análise do *corpus* geral de texto

Com base nos dados coletados nas entrevistas em profundidade, analisou-se os *corpora* de texto de maneira agregada, ou seja, agrupou-se as respostas de todas as perguntas a todos os entrevistados para se fazer uma análise geral das entrevistas.

9.1 Estatísticas básicas

O *corpus* geral foi constituído por 9 textos e composto de 32.641 ocorrências (total de palavras). Foram identificadas 4.123 formas (palavras distintas), sendo que delas formaram-se 2.654 lemas (palavras de mesma raiz). 1.158 palavras apareceram apenas uma vez no *corpus* (hápax), representando 3,55% das ocorrências e 43,63% das formas. 904 formas tiveram frequência maior que 3.

Figura 2 - Frequência e posição das formas

Fonte: Entrevistas

Para uma análise mais acurada do conteúdo, separou-se as formas em ativas e complementares. As formas ativas foram compostas apenas de adjetivos, substantivos, verbos e formas não reconhecidas como, por exemplo, “*Marketing_Analytics*”. Nas formas suplementares, deixou-se todas as outras classificações de palavras, tais como advérbio, artigo, pronome, dentre outros que não agregavam valor significativo à análise. Utilizou-se essa configuração de processamento da base de dados para todas as análises realizadas no âmbito desse artigo.

Figura 3 - Resumo descritivo do Corpus de Texto

RESUMO DO CORPUS DE TEXTO	
Textos:	9
Segmentos de texto (ST):	945
Formas (palavras distintas):	4.123
Ocorrências (total de palavras):	32.641
Lemas (palavras de mesma raiz):	2.654
Formas ativas (utilizadas na análise):	2.371
Hapax (frequência = 1):	1.158 (3,5% das ocorrências e 43,6% das formas)
Formas ativas com frequência > 3:	904
Média de formas por ST:	34,5
Clusters:	5
Aproveitamento dos ST:	897 de 945 (94,9%)

Fonte: Entrevistas

O *corpus* geral foi dividido em 945 segmentos de texto, com aproveitamento de 94,9%, ou seja, 897 segmentos de texto foram aproveitados na análise. Valores acima de 70% de aproveitamento indicam robustez do *corpus* de texto e garantem maior validade para a análise (Nascimento & Menandro, 2006).

9.2 Análise lexical por contexto de um conjunto de segmentos de texto (ALCESTE)

O conteúdo das respostas analisadas foi categorizado em 5 *Clusters*, sendo o *cluster* 1 composto por 24,5% dos segmentos de texto aproveitados do *corpus* total, o *cluster* 2 por 13,4%, o *cluster* 3 por 24,3%, o *cluster* 4 por 11,9% e o *cluster* 5 por 25,9% dos segmentos de texto aproveitados do *corpus* total. A Figura 4 abaixo apresenta graficamente o *corpus* geral de texto com suas ramificações. Em cada *cluster* são apresentadas as principais palavras que as compõe, e que apresentaram Qui-quadrado $>3,80$ e $p < 0,05$.

Figura 4 - *Clusters* formados a partir da Classificação Hierárquica Descendente

Fonte: Entrevistas

Vale ressaltar que esses 5 *clusters* se encontram divididos em 2 ramificações do *corpus* total de análise. Uma ramificação, Subcorpus A, chamada de “Pré-requisitos”, contém os *clusters* 1 (“Processo”) e 2 (“Cultura & Recursos”). Esses *clusters* tratam do que é *Analytics* e o que uma empresa necessita ter para ser orientada para *Marketing Analytics*. A outra ramificação, Subcorpus B, “Utilização”, contém o *cluster* 3 (“Resultado”), o *cluster* 4 (“Entendimento do Comportamento”) e o *cluster* 5 (“Foco no Cliente”). O subcorpus B trata de assuntos sobre como os dados são coletados, utilizados e sobre o foco final dos resultados obtidos com *Analytics* dentro da empresa. Além disso, contém os segmentos de texto relacionados às fontes de dados e à utilização propriamente dita de *Marketing Analytics*.

Para uma visualização mais clara dos *clusters*, realizou-se uma Análise Fatorial de Correspondência (AFC) do *corpus* de texto onde os *clusters* se apresentam dispostos em um plano fatorial (Figura 5). A AFC faz o cruzamento entre o vocabulário (considerando a frequência de incidência de palavras) e os *clusters*, gerando uma representação gráfica em plano cartesiano, onde são vistas as oposições entre *clusters* ou formas (Nascimento & Menandro, 2006).

Figura 5 - *Clusters* dispostos no plano fatorial

Fonte: Entrevistas

Ao se fazer essa análise é possível observar de maneira mais clara que os *clusters* 1 (“Processo”) e 2 (“Cultura & Recursos”) se mostram totalmente independentes. Já os *clusters* 3 (“Resultado”), 4 (“Entendimento do Comportamento”) e 5 (“Foco no Cliente”) possuem alguma sobreposição de formas.

É interessante notar que esses três últimos *clusters* apesar de independentes, tratam de assuntos relacionados à utilização de *Marketing Analytics* sob diferentes pontos de vista, quais sejam: i) atribuição de responsabilidade e prestação de contas (*Accountability*) para as ações de marketing; ii) entendimento do comportamento dos consumidores/clientes; e com esse entendimento iii) um foco mais preciso nos clientes. Já os dois primeiros *clusters* tratam do que é *Marketing Analytics* e do que uma empresa precisa dispor para ser orientada para *Marketing Analytics*. Nesse último caso, fica evidente a necessidade de infraestrutura tecnológica, competências analíticas, patrocínio dos níveis organizacionais mais altos da empresa para que uma empresa se torne de fato orientada a essa prática.

Foi realizada também uma análise mais detalhada de cada *cluster* para aprofundar o entendimento do significado dos mesmos sob três pontos de referência: i) com o primeiro, buscou-se analisar as formas (palavra) associadas ao *cluster* por meio da frequência com que aparecem e pela sua significância dentro do *cluster*, observada pela magnitude de seu Qui-quadrado. Para tanto, a Figura 4 apresenta esses números para todos os *clusters*; ii) o segundo ponto de referência permitiu o entendimento do significado dos *clusters* por meio da análise de similitudes. Essa é uma análise de coocorrências apresentadas como gráficos de palavras associadas e feita com base nos conceitos da teoria dos grafos utilizados na Análise de Dados Relacionais (Análise de Rede). A análise de coocorrência considera as palavras-chave em seu contexto natural e se enquadra no escopo amplo da análise de posicionamento de texto (Illia, Sonpar, & Bauer, 2014). Nesse caso, por padrão, as formas (palavras) são os vértices do gráfico e as arestas representam as coocorrências entre eles. Quanto maior o tamanho das palavras no gráfico, mais frequentes elas são no *corpus*; e quanto mais espessos os links/bordas, mais as palavras são coocorrentes (Baril & Garnier, 2015). Para uma melhor visualização do gráfico, foram selecionadas as formas com frequência maior ou igual a 5; iii) finalmente, o terceiro ponto de referência para a análise considerou os segmentos de texto típicos de cada *cluster*, classificando-os em ordem decrescente a partir da soma absoluta de Qui-quadrado das formas neles contidas. Nessa análise buscou-se verificar o sentido desses segmentos de texto dentro do contexto de cada *cluster*.

Para efeito de apresentação, a ordem das análises dos *clusters* considerou a divisão dos subcorpora e a representatividade em função da quantidade de segmentos de texto que as compõe.

9.2.1 Cluster 1 “Processo” do Subcorpus “Pré-requisitos”

O *cluster* 1 foi composto por 25,86% dos segmentos de texto do Corpus Geral, ou seja, 232 segmentos de texto em 897. Os entrevistados que mais contribuíram para esse *cluster* pertenciam às indústrias de tecnologia.

As cinco formas (palavras) de maior significância (por meio da associação com o qui-quadrado) dentro desse *cluster* foram “dado” ($n = 87$ e $X^2 = 138$), “tomar” ($n = 32$ e $X^2 = 58$) de tomada de decisão, “base” ($n = 28$ e $X^2 = 50$), “modelo” ($n = 38$ e $X^2 = 49$) e “análise” e “decisão” ($n = 37$ e $X^2 = 48$). Apenas com essas palavras é possível inferir que o *cluster* trata de maneira geral de modelos de análise de base de dados para a tomada de decisão, ou seja, elementos que permeiam os recursos chave para se ter *Analytics* ou *Marketing Analytics* em uma empresa, bem como o seu uso final.

Ao se fazer a análise de similitudes por meio do gráfico de palavras associadas do *cluster* 5 (Figura 6) observa-se que a forma “dado” é central no *cluster*. As formas mais coocorrentes (associadas a ela com mais força, o que é caracterizado pela espessura dos links/bordas) são “empresa” ($n = 55$ e $X^2 = 6$), “tomar” ($n = 32$ e $X^2 = 58$) e “decisão” ($n = 37$ e $X^2 = 48$). Nesse sentido, questões relacionadas à coleta de dados, ao armazenamento, ao processamento e análise desses dados e à tomada de decisões com base nas informações extraídas dos dados são pontos recorrentes quando se fala em *Analytics* ou *Marketing Analytics* de acordo com os entrevistados. Isso corrobora as definições clássicas relacionadas ao tema e reforça a análise da Figura 6. É interessante notar também que, embora a forma “empresa” tenha baixa significância dentro do *cluster* ($X^2 = 6$), ela é a coocorrência mais forte junto da forma “dado”. Ou seja, na maior parte das vezes que se citou “dado”, falou-se também “empresa”.

Figura 6 - Gráfico de palavras associadas do *Cluster* 1

Fonte: Entrevistas

Corroborando as duas análises feitas, as extrações abaixo a partir do *corpus* geral, são bons exemplos do que é *Analytics* e *Marketing Analytics* em uma empresa.

“(...) mas é basicamente você conseguir armazenar estruturar organizar e tirar valor, analisar dados, para tomada de decisões voltadas para o teu marketing” (*Entrevistado_06 *Ind_Mpmt *Niv_Mid)

“(...) mas o primeiro passo é eu conseguir coletar dados que representam um fenômeno e eu conseguir tomar decisões objetivas na medida do possível com base em dados” (*Entrevistado_02 *Ind_Tecn *Niv_Mid)

É interessante notar que um entrevistado comenta que algumas empresas chamam de *Analytics* a já antiga prática de tomada de decisões com base em dados, confirmando o que foi abordado na introdução desse trabalho como sendo uma variação ou mesmo uma evolução do Sistema de Informações de Marketing. Embora antiga e aparentemente básica, essa prática, por não ser totalmente estruturada nas empresas, quando começa a tomar forma recebe o nome de *Analytics*.

“(...) indo até para o sentido mais prático, o que eu vejo no mercado o que as empresas chamam de *Analytics* é, no limite, a tomada de decisão com base em dados” (*Entrevistado_02 *Ind_Tecn *Niv_Mid)

E outro complementa que, mesmo com toda a tecnologia e com a ampla disseminação da necessidade de as empresas buscarem mais fundamentos para a tomada de decisões, ainda hoje isso é feito com base no *feeling* dos gestores.

“(...) engraçado, a empresa (em que trabalho) chama isso de outra coisa; chamamos de “data driven”, orientada a dados. É a mesma coisa. (...) Imagino que muitas das decisões que nós tomamos nas empresas hoje são dadas no feeling” (*Entrevistado_03 *Ind_Mpmt *Niv_Mid)

É interessante notar, por outro lado, que questões relacionadas à evolução tecnológica, que permite um salto na prática de *Analytics*, foram abordadas pelos entrevistados. A capacidade de processamento disponível hoje para um volume de dados crescente já não é mais uma barreira para a implementação de uma prática de *Marketing Analytics*.

“A capacidade de processamento também está mudando bastante. Antes não havia computadores para fazer uma análise complexa com

teras de dados. Agora, você põe qualquer cluster ¹para fazer. Basta ir no Google e pedir um que surgem 200 máquinas para isso” (*Entrevistado_05 *Ind_Tecn *Niv_Top)

Outro entrevistado segue a mesma linha de argumentação.

“(...) que dado eu quero olhar, que insight, que hipótese eu quero provar, mas o que é essencialmente diferente aqui são as ferramentas tecnológicas porque, enfim, há modelos estatísticos mais rebuscados apoiados por essas ferramentas tecnológicas que permitem analisar uma quantidade de dados muito maior” (*Entrevistado_06 *Ind_Mpmt *Niv_Mid)

Outro assunto abordado que começa a aparecer como uma peça importante dentro do arcabouço de *Marketing Analytics* é o processo de tomada de decisão automatizada que surge com o advento da *machine learning* ($n = 8$ e $X^2 = 18,83$), ou seja, algoritmos que aprendem determinados comportamentos e são programadas a tomar decisões com base em seu aprendizado. Um dos entrevistados, CEO de uma empresa de tecnologia, ressalta que esse é um ponto interessante dentro da cadeia de *Analytics*.

“(...) como ela (a empresa) olha para os dados e extrai informação, como ela (a empresa) analisa e monta modelos para correlacionar os dados, analisando mais profundamente e depois como ela (a empresa) toma a decisão automatizada ou não em função das informações que tem (...) essa tomada de decisão e retroalimentação do sistema se torna mais automática e fornece modelos de “machine learning” personalizados” (*Entrevistado 05 *Ind_Tecn *Niv_Top)

O que se depreende da análise desse *cluster* é que o que *Analytics* consiste, de fato, em uma evolução do Sistema de Informações de Marketing em que novas ferramentas permitem o processamento de um volume de dados sem precedentes, provenientes de fontes diversas que no passado não existiam. Além disso, passa pela estruturação e análise de dados desestruturados (Ex.: fotos, textos, comentários em redes sociais), eventualmente em tempo real e com a possibilidade de direcionamento para uma tomada de decisão automatizada, no caso de *machine learning*. Assim sendo, com base nas análises feitas no *cluster* 1, lhe foi atribuído o nome de Processos de *Marketing Analytics*.

¹ Cluster de processamento paralelo. O paralelismo oferece a grande vantagem de reduzir o tempo de processamento de grandes volumes de dados e cálculos matemáticos complexos.

9.2.2 Cluster 2 “Cultura & Recursos” do Subcorpus “Pré-requisitos”

O *cluster* 2 foi composto por 24,53% dos segmentos de texto do Corpus Geral, ou seja, 220 segmentos de texto em 897. Os entrevistados que mais contribuíram para esse *cluster* pertenciam às indústrias de meios de pagamento e de varejo. Nesse *cluster*, temas relacionados à Orientação para *Marketing Analytics* e o que uma empresa precisaria ter para ser orientada para *Marketing Analytics* foram abordados diretamente.

Nesse *cluster*, as formas “cultura” ($n = 20$ e $X^2 = 37$), “*Marketing_Analytics*” ($n = 26$ e $X^2 = 33$), “tecnologia_da_informação” ($n = 12$ e $X^2 = 33$), “prazo” ($n = 10$ e $X^2 = 31$) e “longo” ($n = 8$ e $X^2 = 25$), “habilidade” ($n = 10$ e $X^2 = 31$), “processos” ($n = 27$ e $X^2 = 28$), “orientação” ($n = 19$ e $X^2 = 27$), “área” ($n = 27$ e $X^2 = 25$), “pessoas” ($n = 36$ e $X^2 = 24$) foram as de mais afinidade com o *cluster* e as que possuíam maior grau de significância por meio da associação com o qui-quadrado. Essas formas fornecem indicativos sobre o que deveria ser considerado para classificar uma empresa como de fato orientada para *Marketing Analytics*.

Na análise de similitude, a forma “empresa” surge como central, cercada por ramificações com as formas “*Marketing_Analytics*”, “área” e “cultura”. A ramificação “área” tem como formas associadas “pessoas” e “processos”, dois importantes elementos para implantação de qualquer iniciativa dentro da empresa. Já a forma “cultura” apresenta em sua ramificação as formas “orientação”, “competência” ($n = 7$ e $X^2 = 22$) e “recursos” ($n = 7$ e $X^2 = 17$). Poder-se-ia, em uma leitura preliminar, colocar essas formas em uma escala ascendente onde, para se ter uma cultura são necessários recursos, para desenvolver competências para ser orientado a alguma coisa. Ou mesmo o caminho inverso.

Figura 7 - Gráfico de palavras associadas do *Cluster 2*

Fonte: Entrevistas

Os segmentos de texto de maior *score* corroboram o tema principal desse *cluster* de pré-requisitos para uma empresa ser Orientada para *Marketing Analytics*, como o trecho retirado de uma das entrevistas em que se aborda a necessidade de ser ter habilidades analíticas como ponto principal.

“habilidade analítica é a questão de ter as pessoas que vão ‘taggear’ os dados, entende-os e fazê-los serem importantes e úteis para as demais áreas de negócio (...) a última é planejamento de TI que seria hardware, software e infraestrutura” (*Entrevistado_04 *Ind_Agen *Niv_Top)

Outro ponto destacado como importante é o *buy in*, ou suporte da alta administração, este atribuído por um dos entrevistados ao Presidente da empresa (CEO), ao Diretor de Marketing (CMO) e ao Diretor Financeiro (CFO). É interessante notar a presença do Diretor Financeiro como peça importante para a Orientação para *Marketing Analytics*, o que faz sentido dada sua atividade geral de apuração e entendimento da origem dos resultados da empresa. Isso corrobora

os primeiros estudos e definições de *Marketing Analytics* que era fortemente orientado à prestação de contas em marketing, ou *Marketing Accountability* (Spais & Veloutsou, 2005).

“(...) a disponibilidade de informação e tecnologia catalisa e acontece de fato quando se tem alinhamento e o ‘buy in’ da empresa com essas três peças-chaves: CEO, CMO e CFO.” (*Entrevistado_02 *Ind_Tecn *Niv_Mid)

Junto com o suporte da alta administração, foi citada uma possível mudança na cultura da empresa como algo em um patamar acima da orientação propriamente dita.

“(...) passa por consciência e pelo interesse grande da alta gestão para que essa consciência seja permeada da cabeça aos pés. Aí é muito mais do que ser orientada; se trata de uma mudança de cultura que é integrada na forma de pensar da empresa” (*Entrevistado_04 *Ind_Agen *Niv_Top)

Seguindo essa linha da cultura, outro entrevistado ressaltou a necessidade de ter polos dentro da empresa que capitaneiem e disseminem a prática de *Analytics* para então desenvolver a cultura e a orientação para *Marketing Analytics*.

“então teoricamente você tem um centro de excelência em Analytics que contamina o restante da empresa (...) então para mim o que antecede a orientação para *Marketing Analytics* é a orientação para Analytics que se você desenvolve essa competência, desenvolve a cultura” (*Entrevistado_06 *Ind_Mpmt *Niv_Mid)

Nesse sentido, esse mesmo entrevistado ressaltou que, portanto, essa orientação para *Marketing Analytics* seria intrínseca à empresa não havendo a necessidade de alocação de recursos para o seu desenvolvimento, uma vez que seria derivada da orientação a *Analytics*.

“(...) o grau de maturidade que se espera é que essa orientação à *Marketing Analytics* já seja uma coisa intrínseca, [ou seja] não precisa alocar recursos para desenvolver o *Marketing Analytics*” (*Entrevistado_06 *Ind_Mpmt *Niv_Mid)

A análise do conteúdo das entrevistas orientou a sua nomenclatura como “Cultura & Recursos”. Nesse *cluster*, abordaram-se os temas sobre os antecedentes da Orientação para *Marketing Analytics*, como o suporte da alta administração, a cultura da empresa e as habilidades focadas em *Marketing Analytics*.

9.2.3 Cluster 3 “Resultado” do Subcorpus “Utilização”

O *cluster* 3 foi composto por 24,30% dos segmentos de texto do Corpus Geral, ou seja, 218 segmentos de texto em 897. Os entrevistados que mais contribuíram para esse *cluster* pertenciam a agências de propaganda. De maneira geral, as palavras de mais afinidade e maior grau de significância (associação com o qui-quadrado) com o *cluster* contém formas relacionadas à operacionalização do “Marketing” ($n = 53$ e $X^2 = 48$), principalmente as relacionadas ao composto de marketing (4P), como “Comunicação” ($n = 21$ e $X^2 = 35$), “Preço” ($n = 13$ e $X^2 = 26$), “Produto” ($n = 22$ e $X^2 = 18$) e “Propaganda” ($n = 8$ e $X^2 = 21$); e a pontos relacionados aos resultados ou ao foco de impacto da gestão do mesmo, como “Indivíduo” ($n = 33$ e $X^2 = 37$), “Venda” ($n = 22$ e $X^2 = 3$) e “Marca” ($n = 13$ e $X^2 = 32$).

A análise da Figura 8 mostra a forma “Marketing” como central e, nesse caso, aparecem algumas formas a ela ligadas de coocorrências semelhantes (“Indivíduo”, “agência”, “resultado”, “comunicação”, “venda” e “produto”). Nesse *cluster*, portanto, os elementos de operacionalização do marketing orbitam a forma “marketing”. A utilização de *Marketing Analytics* no dia-a-dia de uma área de marketing passa pelo entendimento das necessidades do indivíduo, suporta o desenvolvimento e venda de um produto com as características demandas e a um preço (referenciado pela concorrência) que capture o máximo de valor para a empresa via um equilíbrio ótimo entre o preço cobrado e nível de benefício ofertado. Além disso, ajuda no desenvolvimento da comunicação em agências que começam a lançar mão dessa técnica para ser mais assertiva em suas campanhas nos diversos canais e, como isso, potencializando resultados que sejam mensuráveis. Esse último ponto permeia toda o *cluster* e está diretamente relacionado à prestação de contas por parte do profissional de marketing.

Figura 8 - Gráfico de palavras associadas do *Cluster 3*

Fonte: Entrevistas

A análise de fases típicas do *cluster*, mostra os aspectos sobre a forma de utilização de *Marketing Analytics* na empresa. Dentre eles, surge fortemente a questão da responsabilização sobre os efeitos/ resultados das ações de marketing. De acordo com os entrevistados, o *Marketing Analytics* está colocando em cheque os profissionais que não se adequem a essa nova realidade, pois agora é possível atribuir responsabilidade mensurável a ele, o que permite fazer uma gestão mais pragmática da área de Marketing dentro da empresa, conforme o destacado por um dos entrevistados:

“(...) para dimensionar melhor e melhorar você precisa mensurar (...) e com marketing eu não acredito que seja diferente; com o *Marketing Analytics* você tem um salto para outro patamar tanto de estratégia de propaganda quando de comunicação” (*Entrevistado_06 *Ind_Mpmt *Niv_Mid)

Outro entrevistado exemplifica como o *Marketing Analytics* é utilizado na agência de propaganda em que trabalha:

“A equipe de vendas por exemplo vai analisar os dados vendo o comportamento e a compra de cada um dos grupos determinados (...) já o grupo de marketing e comunicação vai analisar o quanto a marca apareceu e se foi de forma positiva ou negativa além de tentar valorar esse processo” (*Entrevistado_04 *Ind_Agen *Niv_Top)

Marketing Analytics, portanto, seria uma prática que ajudaria o profissional de marketing provar seu valor, principalmente nos aspectos mais tangíveis da estratégia, principalmente auxiliando em questões relacionadas à segmentação de mercado e ao posicionamento da empresa, e chegando até a gestão do composto de marketing. Mesmo questões intangíveis como o valor da marca, também podem se beneficiar do *Marketing Analytics* para subsidiar possíveis premissas de um modelo de valoração da marca.

“Analytics não é um auditor. Ele deveria guiar o processo de criação da campanha, de entender o consumidor, definir qual a melhor abordagem, qual a melhor forma de publicar, qual a mecânica da promoção, baseada em dados históricos. Analytics não é só medição, mas deve envolver o processo todo, desde criação até medição.” (*Entrevistado_08 *Ind_Cons *Niv_Top)

Com capacidade de demonstrar seu valor dentro da organização, por meio do uso de *Marketing Analytics*, o profissional de marketing ganha protagonismo e diminui as dúvidas sobre sua importância, diferentemente do comentado por um dos entrevistados:

“O profissional de marketing dentro da empresa está sendo pressionado, colocado no corner (...) em uma disciplina da qual ele não tem a mínima ideia (...) ele sempre foi focado em ideias não sabe apresentar um resultado” (*Entrevistado_02 *Ind_Tecn *Niv_Mid)

Embora, por outro lado, ainda haja resistência por parte de alguns, conforme trecho destacado de uma das entrevistas:

“O próprio profissional de marketing dentro das companhias não acredita muito nisso [prestação de contas de resultado] e ainda tem aquela ‘viagem’ romântica de achar que está reforçando a marca fazendo o que fez desde sempre, do tipo: ‘meu compromisso não é vender mais’” (*Entrevistado_01 *Ind_Agen *Niv_Mid)

A tecnologia permite que, hoje, seja possível aferir resultados de ações de marketing que, no passado, ficavam sem qualquer tipo de mensuração. E essa mensuração serve como *feedback* para ajustes que levam à melhora da prática não somente pela tentativa e erro, mas com um entendimento claro das relações entre causa e efeito do que se está fazendo.

“Entender a causa e aumentar o efeito seja em um investimento ou em outra ação replicando boas ações e diminuindo custos de venda (...) no passado só se sabia o volume de vendas no dia seguinte”
(*Entrevistado_04 *Ind_Agen *Niv_Top)

Com base no conteúdo analisado das entrevistas deu-se o nome a esse *cluster* de “Resultado”. Dentro desse *cluster* comentou-se explicitamente sobre antigas demandas de mensuração de resultados da área de marketing e suas ações. Nesse contexto, o *Marketing Analytics* vem permitindo essa revolução que impacta a prática e, consequentemente, a estrutura e as competências necessárias para estruturação de uma área de mais efetiva.

9.2.4 Cluster 4 “Entendimento do Comportamento” do Subcorpus “Utilização”

O *cluster* 4, foi composto por 13,38% dos segmentos de texto do Corpus Geral, ou seja, 120 segmentos de texto em 897. Os entrevistados que mais contribuíram para essa *cluster* pertenciam a agências de propaganda. Nesse *cluster*, a forma de mais afinidade e maior grau de significância (associação com o qui-quadrado) foi “Comportamento” ($n = 20$ e $X^2 = 72$). Outras palavras como “Coletar” ($n = 18$ e $X^2 = 65$), “Medir” ($n = 15$ e $X^2 = 36$), “Pesquisa” ($n = 10$ e $X^2 = 34$), “Mensurar” ($n = 7$ e $X^2 = 33$), “Analisar”, “Identificar” ($n = 10$ e $X^2 = 31$), ($n = 14$ e $X^2 = 27$) remetem ao entendimento desse comportamento e outras formas remetem aos meios pelos quais se capturam as informações para entender o comportamento, como “Site” ($n = 8$ e $X^2 = 80$), “TV” ($n = 8$ e $X^2 = 80$), “Social” ($n = 5$ e $X^2 = 33$), “Google” ($n = 9$ e $X^2 = 29$), “Facebook” ($n = 6$ e $X^2 = 26$), dentre outras. Esse *cluster* tem alguma sobreposição com o *cluster* 3 “Uso de *Marketing Analytics* e Responsabilização”, visto que ambas tratam do uso de *Marketing Analytics*. Entretanto, diferentemente desta última, o *cluster* 2 trata do uso de *Marketing Analytics* focado no entendimento do comportamento do consumidor.

Nesse sentido, nesse *cluster*, o gráfico de palavras associadas (Figura 9) traz como elemento central a forma “comportamento”. A ele, mais fortemente coocorrem as formas “coletar”, “analisar”, “entender” e “medir”. É interessante notar que surge em destaque a forma “conseguir”, possivelmente relacionada com a maior facilidade de conseguir colocar todos esses elementos junto por conta dos avanços tecnológicos.

Figura 9 - Gráfico de palavras associadas do *Cluster 4*

Fonte: Entrevistas

Aprofundando a análise das entrevistas, alguns trechos deixam clara a relação entre *Marketing Analytics* e os canais e ferramentas digitais. A ampla digitalização dos meios pelos quais o consumidor é acessado representa um salto nas possibilidades de estabelecimento de troca de informações tanto do cliente/consumidor para a empresa quanto da empresa para o cliente/consumidor, conforme ressaltam os entrevistados.

“(...) porque o comportamento do consumidor tem se aproximado cada vez mais do digital. Então seria mais fácil entender o seu comportamento no app do que tentar medir o comportamento ou tentar coletar informações a partir de ele estar vendo um comercial na tv” (*Entrevistado_01 *Ind_Agen *Niv_Mid)

“Nós falamos muito de eficácia de mídia digital. Eu consigo mensurar muito fácil quantas pessoas entraram no site no app, quanto uma campanha no Facebook ou no Google deu de retorno” (*Entrevistado_03 *Ind_Mpmt *Niv_Mid)

“Você vai identificar e medir o comportamento usando Analytics para mapear onde o usuário passou o mouse identificando zonas quentes e frias. Por exemplo, uma combinação de Analytics com outros dados” (*Entrevistado_05 *Ind_Tecn *Niv_Top)

Para tanto, existe a necessidade de a empresa dispor de infraestrutura necessária para capturar esse comportamento digital.

“Eu preciso ter parceiros e tecnologias para pegar esse comportamento e coletar para que eu possa analisar de uma forma mais macro” (*Entrevistado_01 *Ind_Agen *Niv_Mid)

Sendo que a captura desse comportamento passa por coletar, analisar e fazer testes para uma segmentação mais precisa do perfil de clientes a serem acessados por determinada ação.

“Esses são os três pilares que dentro do nosso negócio funcionam: coletar, analisar, segmentar, pôr à prova e chegar com a exibição de resultados para o cliente” (*Entrevistado_01 *Ind_Agen *Niv_Mid)

E a mensuração dos resultados do comportamento retroalimentam o desenvolvimento do produto para que esse seja o mais aderente ao público-alvo. Nesse sentido, um dos entrevistados deu o exemplo de uma grande plataforma de conteúdo de entretenimento.

“Eles mensuram o resultado das séries por capítulo (...) já melhoram bastante esse algoritmo de recomendação e usam, inclusive, para desenvolvimento das próprias séries (...) eles fazem uso extensivo de Analytics” (*Entrevistado_06 *Ind_Mpmt *Niv_Mid)

Tomando como base os diferentes ângulos de análise, a esse *cluster* foi dado o nome de “Entendimento do Comportamento”. Nele, encontram-se elementos que até pouco tempo não existiam como algo a ser levado em consideração como uma ferramenta de marketing, como o mundo digital. A velocidade em que a tecnologia avança permite que a cada dia o braço digital ganhe relevância no ferramental do profissional e da área de marketing, tornando-se assim um elemento de grande relevância para o desenvolvimento de *Marketing Analytics* e para a evolução da disciplina de marketing como um todo.

9.2.5 Cluster 5 “Foco no Cliente” do Subcorpus “Utilização”

O menor *cluster* em termos de quantidade de segmentos de texto foi o *cluster* 5. Composto por 11,93% dos segmentos de texto do Corpus Geral, ele foi nomeado “Foco no Cliente”, visto

que os segmentos de texto e as formas a ele associados envolvem esforços em impactar de maneira positiva tanto os clientes em mercados *Business to business*, quanto os consumidores finais. Palavras como “Loja” ($n = 18$ e $X^2 = 119$), “Cliente” ($n = 42$ e $X^2 = 117$), “Ajudar” ($n = 10$ e $X^2 = 66$), “Transação” ($n = 7$ e $X^2 = 52$), “Shopping” ($n = 6$ e $X^2 = 45$), “Demanda” ($n = 6$ e $X^2 = 45$), dentre outras surgiram com mais afinidade junto ao *cluster* e maior grau de significância.

Figura 10 - Gráfico de palavras associadas do *Cluster 5*

Fonte: Entrevistas

Na análise de coocorrências, a forma “cliente” apresenta-se como central no gráfico de palavras associadas do *cluster* (Figura 10). Por ser um *cluster* mais fraco em termos de quantidade de segmentos de texto, poucas formas se mostram ligadas à forma central com força similar às apresentadas nos *clusters* anteriores. As formas “loja” e “querer” são as duas formas de maior força de associação. De qualquer maneira, o que se mostra mais relevante é a centralidade da forma “cliente” nesse *cluster*, o que pode ser observado nos extratos das entrevistas realizadas.

Algumas frases remetem diretamente à prática de *Analytics* com o intuito de ajudar os clientes nas empresas dos entrevistados. Uma empresa de serviços profissionais descreve como o *Analytics* vem sendo usado para ajudar seus clientes em projetos de consultoria:

“Nós ajudamos o cliente a decidir onde ele deve abrir uma loja nova. Nós não chegamos para ele e dissemos ‘abra em Recife’, mas nós perguntamos que informação ele quer do mercado” (*Entrevistado_03 *Ind_Mpmt *Niv_Mid)

Outro entrevistado ressalta o que os *players* do mercado financeiro vêm adquirindo ferramentas que os ajudem a ofertar produtos mais adequados às necessidades de seus clientes:

“O mercado financeiro inteiro está comprando [soluções] para que, através de inteligência artificial, eles se comuniquem com o cliente para fazer uma transação bancária ou para indicar um investimento de 10 anos” (*Entrevistado_04 *Ind_Agen *Niv_Top)

Nesse caso, *Marketing Analytics* não só é usado para entender o perfil e aonde o consumidor está, mas também para auxiliar na última milha conectando empresa e consumidor.

“Não tem valor nenhum dizer que 10% dos teus clientes estão comprando nas lojas concorrentes. O que eu faço com isso agora? Estamos desenvolvendo plataformas para comunicar esse cara como o aplicativo da empresa” (*Entrevistado_06 *Ind_Mpmt *Niv_Mid)

“Uma análise mais simples que me permita usar esse insight para que eu comunique ao cliente e consiga primeiro otimizar o orçamento de campanha e ter um retorno ótimo nesse investimento” (*Entrevistado_07 *Ind_Cons *Niv_Mid)

“No mínimo ajudar os nossos clientes a vender mais, entender o negócio, etc. foi quando nós começamos essa parte externa de Big Data e *Business Analytics* que eu faço aqui” (*Entrevistado_06 *Ind_Mpmt *Niv_Mid)

Além disso, o *Marketing Analytics* vem sendo usado para buscar o máximo de precisão no foco ou público-alvo das ações de marketing com o intuito de garantir maior aderência e, conseqüentemente, geração de maior retorno sobre as mesmas.

“Em marketing, usualmente eu tenho um orçamento limitado para desenvolver algum tipo de campanha, então (...) como que eu defino [os clientes], a partir do portfólio todo? Quem eu vou priorizar para fazer aquela comunicação? E é aí que o Analytics começa a entrar. (...) Então eu conseguiria filtrar quem são os clientes mais propensos

a se utilizarem desse novo produto e com isso otimizar o meu investimento” (*Entrevistado_07 *Ind_Cons *Niv_Mid)

Com o uso recorrente de *Marketing Analytics*, haveria um crescimento nas bases de dados e no entendimento das mesmas. Isso levaria a uma eventual escalada na curva de aprendizado, que geraria ganhos não apenas no entendimento do comportamento passado de clientes, mas também em prever ou antever seus comportamentos. Isso ajudaria a empresa na oferta de produtos e serviços mais aderentes às necessidades de seus clientes.

“Dado o comportamento dos meus clientes e o comportamento de gasto, eu consigo gerar aprendizados de forma que eu consiga também, para um cliente menos ativo, propor a melhor próxima transação que ele faria” (*Entrevistado_07 *Ind_Cons *Niv_Mid)

Finalmente, pode-se dizer que esse *cluster* trata da utilização de *Marketing Analytics* para atender de maneira mais assertiva as necessidades dos clientes/consumidores. Nesse sentido, uma maior orientação para *Marketing Analytics* levaria a empresa a focar em seus clientes de maneira mais precisa e eficiente, racionalizando recursos e otimizando resultados.

10 Discussão

O objetivo desse foi entender o conceito de Orientação para *Marketing Analytics* e suas relações e, para tanto, o tema foi explorado qualitativamente em entrevistas em profundidade com executivos de Marketing para aprofundar o entendimento sobre o que seria uma empresa Orientada para *Marketing Analytics*. Nessa etapa, buscou-se entender quais seriam os pré-requisitos para que uma empresa seja Orientada para *Marketing Analytics* e em que essas empresas se diferenciariam de outras empresas não orientadas para essa prática. Com a compilação do conteúdo das entrevistas foi realizada a Análise Lexical por Contexto de um Conjunto de Segmentos de Texto (ALCESTE) para extrair os principais *clusters* do *corpus* de texto formado pela transcrição das entrevistas.

A partir da análise qualitativa do *corpus* de texto, foram identificados 5 *clusters* de segmentos de texto: “Processo”; “Cultura & Recursos”; “Resultado”; “Entendimento do Comportamento”; e “Foco no Cliente”. Esses *clusters* podem ser dispostos no ecossistema de marketing o que permite a visualização de cada um deles de maneira organizada, conforme representação da Figura 11.

Os *clusters* 2 e 5 estariam fora da área de marketing. Nesse caso, o primeiro considera os recursos necessários e básicos para que uma empresa exercesse a atividade de *Marketing Analytics*, como Suporte da alta administração que direcionaria investimentos em recursos como infraestrutura tecnológica, recursos humanos e processos necessários para fazer a prática crescer dentro da empresa. Esse papel da alta administração seria decisivo para determinação da orientação para *Marketing Analytics*, conforme identificado nas entrevistas e corroborado por diversos estudos sobre *Analytics* (Shanks & Bekmamedova, 2012; Germann, Lilien, & Rangaswamy, 2013; Grossman & Siegel, 2014; Davenport & Harris, 2007), podendo haver relação entre “Comprometimento da Alta Administração” e “Orientação para *Marketing Analytics*”.

Já o *cluster* 5 apresenta os elementos relacionados aos resultados esperados com a atividade de *Marketing Analytics*, como o foco correto no cliente correto, o que levaria a maior precisão e eficiência das ações que, em última instância, geraria um maior grau de satisfação nos mesmos. Esse *cluster* determinaria o grau de *Marketing Analytics Deployment* que, segundo Germann, Lilien e Rangaswamy (2013), seria o nível em que os *insights* adquiridos a partir de *Marketing Analytics* orientam e apoiam a tomada de decisões de marketing dentro da empresa.

O *cluster* 1 representa de maneira ampla o processo do que poderia ser chamado de o novo Sistema de Informações de Marketing (SIM), turbinado por novas tecnologias e com

possibilidade de acesso a um enorme volume de dados (*Big Data*) para geração de informações e análise em tempo real. Esse *cluster* está em linha com o que se chamou de *Big Data Analytics*, que seria uma forma avançada de análise de dados que leva em conta *Big Data* (Sun, Strang, & Firmin, 2007). Aqui é determinante que esses dados tenham um volume que impossibilita sua análise com as ferramentas tradicionais, variedade de formatos estruturados e desestruturados provenientes de diversas fontes e velocidade com processamento em tempo real (ou próximo disso), tudo isso agregando de maneira real para um processo de tomada de decisão efetivo.

Figura 11 - *Clusters de Marketing Analytics* no ecossistema de Marketing

Fonte: Elaborado pelo autor

O *cluster* 4 traz questões como o entendimento do comportamento dos clientes/consumidores usando canais e ferramentas digitais, o que poderia ser entendido como um subitem do *cluster* 1. Nesse caso específico, o *cluster* traz elementos sobre como as empresas podem, hoje, acessar o comportamento de clientes e consumidores, principalmente via novos canais digitais.

Por fim, o *cluster* 3 apresenta os elementos resultantes do uso dessas informações e análises geradas para a tomada de decisão efetiva de marketing, seja de maneira estratégica (posicionamento e segmentação); seja para a operacionalização de marketing (4Ps), culminando com a mensuração das ações de marketing e responsabilização pelos seus resultados. Esse tema apontado pelos entrevistados tem sido um desafio para os executivos marketing, pois a área de Marketing, de maneira geral, é vista com certo ceticismo, dada a dificuldade em comprovar seus

resultados. Em consequência disso, a função de Marketing muitas vezes trabalha de maneira pouco alinhada com os objetivos estratégicos das empresas, exercendo, portanto, menos influência sobre a alta administração (Rackley, 2015; Kaufmann, 2014; Kumar & Shah, 2011; Farris, Bendle, Pfeifer, & Reibstein, 2007; Spais & Veloutsou, 2005)

Considerando esses aspectos apresentados no esquema onde são apresentadas os *clusters* como um processo buscou-se delimitar o escopo de *Marketing Analytics*, utilizando-se como base o processo de marketing, contemplando as seguintes etapas: i) compreensão do mercado e das necessidades do cliente; ii) concepção de uma estratégia de marketing orientada para o valor do cliente; iii) desenvolvimento de um plano e de um programa de marketing integrados; iv) desenvolvimento de relacionamento com os clientes; e v) captura de valor a partir dos clientes. Desse modo, a Figura 12 propõe uma delimitação para *Marketing Analytics* que permeie todas as etapas e atividades desse processo para que seja feito integralmente.

Figura 12 - Esquema de delimitação do conceito de *Marketing Analytics*

Fonte: Elaborado pelo autor

Desse modo, propõe-se um conceito para *Marketing Analytics* como sendo um processo estruturado, funcionando com especialistas (pessoas com conhecimento e know-how) e infraestrutura (hardwares e softwares de última geração) para a coleta de dados de fontes diversas (principalmente de canais digitais), de diferentes tamanhos e formatos, e utilizando métricas de marketing adequadas para análises avançadas e para mensuração e reporte do desempenho da estratégia e da gestão de marketing. E nesse sentido, a Orientação para *Marketing Analytics*

(OMA) é um direcionamento formal ou informal mais amplo alinhado à estratégia de longo prazo da empresa, que tenha o comprometimento da alta administração para empreender esforços e alocar recursos no desenvolvimento da competência analítica e na formação de ativos e processos que suportem o desenvolvimento dessa prática com o foco nas atividades de Marketing. Em suma, uma empresa Orientada para *Marketing Analytics* seria aquela que em seu processo de *Marketing Analytics* considerasse e perpassasse todas as etapas do processo de marketing. Portanto, não se trata apenas do grau de utilização de *Analytics* pela área de marketing da empresa (embora o uso seja uma dimensão importante).

Esse estudo apresenta, portanto, contribuições importantes para a disciplina de marketing. A primeira delas seria a exploração de um tema emergente, tanto no dia-a-dia do profissional de marketing, quanto para a academia de marketing. Além disso, esse trabalho traz aportes metodológicos por lançar mão de técnicas de análise qualitativa ainda pouco exploradas na disciplina de marketing, como foi o caso da realização de Análise Lexical por Contexto de um Conjunto de Segmentos de Texto (ALCESTE) por meio do software Iramuteq.

Embora se tenha utilizado um critério claro para determinar a quantidade de especialistas que participaram da pesquisa, um número maior de entrevistados poderia dar maior validade ao estudo e, eventualmente, enriquece-lo. Outro ponto que pode ser considerado como uma limitação é o fato de o estudo ter contado apenas com a visão de executivos brasileiros nas entrevistas em profundidade. Especialistas de outros países, com diferentes experiências poderiam enriquecer os achados desse trabalho. Considerando esses pontos e pela própria natureza exploratória desse trabalho, é importante ressaltar que qualquer tipo de generalização sobre esse estudo tem que ser feita com parcimônia.

Como sugestões para possíveis pesquisas futuras, sugere-se a exploração dos conceitos aqui explorados relacionando-os em um modelo onde o construto Orientação para *Marketing Analytics* apresenta-se como central. Para tanto, abre-se a possibilidade para desenvolver uma escala que mensure o nível de Orientação para *Marketing Analytics* da empresa. Além disso, outra possibilidade de pesquisa seria a de identificar as variáveis determinantes dessa orientação nas organizações, apresentando-se, portanto, como um estudo direcionador para empresas que buscam a Orientação para *Marketing Analytics*.

Artigo 3 - Orientação para *Marketing Analytics*: antecedentes e impactos no resultado da empresa

11 Introdução

A necessidade de informações sempre permeou o dia-a-dia das empresas para subsidiar a tomada de decisões. No passado, quando o acesso a informações valiosas não era algo simples de se obter, altos investimentos eram feitos para capturar e analisar dados com o intuito de transformá-los em informações que, por ventura, gerassem algum tipo de assimetria em relação a seus concorrentes. Essa assimetria de informações, por sua vez, sempre foi perseguida por garantir algum tipo de vantagem competitiva para a empresa que a possuía. Dessa maneira, portanto, as empresas conseguiam ser mais velozes e assertivas na busca por essa assimetria se destacavam e lideravam os mercados.

Com a evolução tecnológica pela qual estamos vivendo, mudanças estruturais passaram a ser mais recorrentes do que nunca em diversas indústrias, impulsionando e destruindo negócios em uma velocidade sem precedentes. Essa velocidade de mudança está relacionada com o desenvolvimento de tecnologias que permitem realizar tarefas que, no passado, eram extremamente custosas ou mesmo impossíveis por falta de infraestrutura ou por falta de conhecimento. Nos dias de hoje, entretanto, vivemos um momento em que a tecnologia disponível permite o acesso a um sem número de dados para serem transformados em informação a um custo extremamente baixo (para transformação em informação). Essa democratização do acesso levou a uma mudança significativa na relação com a informação. Nesse novo contexto de abundância de dados, o jogo agora não é sobre quem tem quantidade, mas sim de quem tem qualidade de informação.

Para endereçar esse novo desafio imposto pelo ambiente de negócios, surgiu o conceito de *Business Analytics* que, segundo Davenport e Harris (2007), trata do uso extensivo de dados, análise estatística e quantitativa, modelos explicativos e preditivos e gerenciamento baseado em fatos para conduzir decisões e ações mais assertivas de negócios. De acordo com a International Data Corporation (IDC), o mercado de *Analytics* deve crescer aceleradamente nos próximos anos (International Data Corporation, 2018a). Trata-se de um crescimento expressivo e de grande impacto visto que esse mercado ativa toda uma cadeia que envolve fornecedores de equipamentos de armazenagem e processamento dados, empresas focadas em terceirizar análises e empresas de softwares de análise de dados e, na outra ponta da cadeia, clientes ávidos por soluções tecnológicas ou mesmo a análise propriamente dita. Outro impacto relevante dessa mudança está

relacionado à busca por parte das empresas de profissionais que tenham competências específicas para trabalhar em *Analytics*. Embora o acesso aos dados seja expressivo (tanto em quantidade quanto em velocidade), profissionais que consigam utilizá-los de maneira a gerar *insights* estratégicos e geradores de valor são muito poucos. Para suprir essa demanda relacionada à educação e ao desenvolvimento de profissionais, cursos superiores e de extensão sobre o tema tem se proliferado para formar profissionais capazes de encarar os novos desafios que se impõem (Davenport, Harris & Shapiro, 2010).

A academia de marketing já está fazendo a sua parte para se manter na fronteira do conhecimento sobre esse tema, tema esse derivado de *Business Analytics* e mais focado em questões relacionadas ao marketing, o chamado *Marketing Analytics*. Para tanto, já existem iniciativas nesse sentido como a criação em 2013 do primeiro periódico acadêmico dedicado ao tema *Marketing Analytics*, o *Journal of Marketing Analytics*. A própria American Marketing Association (AMA) percebendo a importância do assunto e o vem inserindo em suas prioridades desde 2016 (Marketing Science Institute, 2018; Marketing Science Institute, 2016).

As publicações sobre *Marketing Analytics* vem ganhando vulto (Spais & Veloutsou, 2005; Bijmolt et al., 2010; Chamlerwat, Bhattarakosol, Rungkasiri & Haruechaiyasak, 2012; Rogers & Sexton, 2012; Banasiewicz, 2013; Kurniawati, Shanks & Bekmamedova, 2013; Kaufmann, 2014; Rackley, 2015; Erevelles, Fukawa & Swayne, 2016; Wedel & Kannan, 2016), mas pode-se dizer que se trata ainda de um campo de pesquisa com muito potencial de exploração. Uma dessas lacunas trata da orientação de uma empresa para *Marketing Analytics* que teve seu conceito explorado e um modelo conceitual proposto por Bedante e Veloso (2017) e refinado e aprofundado por Bedante e Veloso (2018). Nos artigos citados, após ampla revisão da literatura e pesquisa qualitativa com experts chegou-se a uma definição sobre Orientação para *Marketing Analytics* e a proposições de pesquisa derivadas de um modelo conceitual que contemplava o construto Orientação para *Marketing Analytics* e seus construtos preditores e consequentes.

Tendo em vista os trabalhos realizados por esse autor de buscar uma definição adequada para o construto Orientação para *Marketing Analytics* e de propor e refinar um modelo conceitual que apresentasse relações entre esses construtos e seus antecedentes e consequências, resta agora testar o modelo teórico proposto anteriormente em uma amostra para verificação estatística das hipóteses a serem levantadas com base nas proposições já feitas. É nesse contexto que esse artigo se encaixa buscando responder ao seguinte problema de pesquisa: **como se comportam as relações entre Orientação para *Marketing Analytics* e construtos antecedentes e subsequentes?** Para responder a essa questão, esse trabalho se pautou i) em desenvolver uma escala de mensuração da Orientação para *Marketing Analytics* das empresas, para se chegar a um

instrumento válido e confiável para a mensuração do construto em questão; e ii) em analisar a variância entre as relações dos construtos antecedentes e o construto alvo Orientação para *Marketing Analytics* e a variância deste construto no construto alvo Performance Percebida do Negócio.

12 Fundamentação teórica

Nesse trabalho buscou-se revisar a literatura de como evoluiu a pesquisa sobre Marketing Analytics com o intuito de entender a evolução do conceito e as abordagens e contextos de pesquisa utilizados. Além disso, utilizou-se como base os estudos de Orientação para Mercado para entender como a teoria foi desenvolvida. Finalmente, abordam-se o que seriam os primeiros estudos relacionados a Orientação para Marketing Analytics e que sustentam a pesquisa que se segue.

12.1 *Marketing Analytics* como campo de pesquisa

Do ponto de vista histórico, a primeira referência a *Marketing Analytics* surgiu na literatura acadêmica em uma publicação de finanças e contabilidade e introduzia o conceito com uma visão interna do negócio, enfatizando a questão de prestação de contas de Marketing ou *Marketing Accountability* (Spais & Veloutsou, 2005). Logo em seguida, iniciou-se uma discussão sobre o papel de *Marketing Analytics* na academia sobre como esse tema deveria ser aprimorado e incorporado à pesquisa de marketing do século XXI (Hauser, 2007). Mais recentemente, a discussão sobre *Marketing Analytics* ganhou força com a publicação do artigo “*Marketing analytics for data-rich environments*” no Journal of Marketing (Wedel & Kannan, 2016). Nesse trabalho os autores discutiram e apresentaram direcionamentos para diversos assuntos relacionados à pesquisa em *Marketing Analytics* e apontaram para o futuro, identificando tendências que irão moldar a disciplina de *Marketing Analytics*, bem como as questões relacionadas à formação e à educação em *Marketing Analytics*.

Sobre educação em *Marketing Analytics*, Hauser (2007) previa que, à medida que conceitos e ferramentas de *Marketing Analytics* se tornassem procedimentos operacionais padrão, os departamentos de marketing acadêmico precisariam internalizar Analytics em seus currículos para fornecer aos alunos uma vantagem competitiva convincente. No entanto, essa previsão se consubstanciou apenas alguns anos depois com estudos endereçando questões relativas ao currículo de cursos e ao ensino de *Marketing Analytics*, coincidindo com os direcionamentos de

Wedel e Kannan (2016) nessa mesma linha. Esse foco tem crescido recentemente dada a relativa novidade do assunto e a necessidade de desenvolvimento de competências na área. Nesse sentido, Liu e Burns (2018) analisaram dados de texto de diferentes fontes (executivos de negócios, 400 vagas de emprego de empregadores, um milhão de *tweets* sobre análise de marketing do Twitter e 13 programas de cursos de *Marketing Analytics* baixados da Internet) e aplicaram técnicas de mineração de texto para gerar *insights* a partir desse conjunto de dados de textos eletrônicos. Ao integrar *insights* de profissionais de marketing e professores, os autores criaram um curso de *Marketing Analytics* e ofereceram soluções para melhor estruturar esses cursos. Nessa linha, Wilson, McCab e Smith (2018) apresentam um currículo inovador para um curso de *Marketing Analytics* baseado em estilos de aprendizagem para um departamento de marketing.

Voltando à sequência temporal, após um hiato de artigos sobre o assunto, o interesse se renovou com trabalhos referentes à utilização de *Marketing Analytics* em contextos de negócio. Nessa linha, Furness (2011) utilizou simulação de Monte Carlo em três estudos de caso de marketing e CRM para explicar os princípios básicos da técnica e sua importância para *Marketing Analytics*. Já Fogarty, Harrison, Jing e Yip (2014) elaboraram um estudo de caso de um seguro de saúde apresentando os efeitos de utilizar *Marketing Analytics* no cuidado preventivo. Miles (2014), por sua vez, examinou o uso de *Marketing Analytics*, no sentido de indicadores de marketing, para medir o comportamento do cliente em pequenas e médias empresas. Nesse caso, os indicadores de comportamento em *Marketing Analytics* se mostraram moderadamente significativo na previsão dos padrões comportamentais dos clientes. Mais recentemente, Nair, Misra, Hornbuckle, Mishra e Acharya (2017) apresentam um caso de desenvolvimento, implementação e avaliação de uma modelo de *Marketing Analytics* em uma empresa real. O modelo utilizava dados de transação em nível individual para atender a modelos empíricos de resposta do consumidor aos esforços de marketing e usava essas estimativas para otimizar a segmentação e o foco das campanhas. O estudo de caso apresentou o valor empírico do uso de soluções de *Marketing Analytics* para melhorar os resultados para empresas em contextos reais, mostrando que o uso do novo modelo gerou cerca de 20 centavos em lucro incremental por dólar gasto.

Junto com esse recente interesse de pesquisa sobre o uso de *Marketing Analytics* surgiu também empenho de se estudar questões organizacionais relacionadas ao tema, tais como estrutura organizacional, processos e cultura necessários para a implementação de *Marketing Analytics* na empresa. Sobre esse ponto, Young (2017) apresentou um estudo para se estabelecer um centro de excelência em Analytics na empresa abordando o estabelecimento de uma missão, a criação de uma identidade, o desenvolvimento de um roteiro analítico, a construção de uma

estrutura de Analytics convincente e a garantia que a infraestrutura de dados, ferramentas e pessoas necessários fossem contemplados. Na mesma linha, Kumar e Sharma (2017) apresentaram um roteiro para demonstrar a abordagem que as empresas devem adotar para alavancar a *Marketing Analytics*, concluindo que, para uma empresa ser competitiva e lucrativa, *Marketing Analytics* deve ser incorporado em suas estratégias de negócios. Entretanto, essa vantagem auferida pela internalização e maturação da prática de *Marketing Analytics* pela empresa só se concretiza com a disseminação de uma cultura analítica dentro da empresa (Grubb, 2018).

Finalmente, com a emergência de *Marketing Analytics* como campo de pesquisa, invariavelmente críticas e questões éticas foram colocadas em discussão. A principal crítica a *Marketing Analytics* se refere à confiança excessiva em técnicas de modelagem estatística e no uso de modelos simplistas em situações que são altamente complexas (Ozimek, 2010). Nesse caso, o conforto dado por modelos que expelem resultados automaticamente deve ser observado com cuidado, pois a análise crítica e o conhecimento de negócios de quem os utiliza é insubstituível. Com relação às questões éticas, elas decaem principalmente sobre o uso de dados. Nessa linha, a maior consciência dos consumidores sobre a possibilidade de utilização indevida e não autorizados de seus dados, vem dificultando as análises que se propunham a identificar o comportamento ao nível do indivíduo. Como uma resposta a isso, Kakatkar e Spann (2018) propõem uma metodologia para analisar dados baseados em eventos fragmentados e anônimos (AFE, do inglês *Anonymized and Fragmented Event-based Data*), o que permite enxergar a heterogeneidade aproximadamente ao nível individual e extrair variáveis significativas dos dados brutos. Essa abordagem para analisar os dados de AFE pode ajudar a descobrir padrões interessantes de comportamento do consumidor sem ferir sua privacidade.

12.2 Orientação para Mercado

Após entender o que é marketing Analytics e como evoluiu seu campo de pesquisa, e antes de abordar o tema Orientação para Marketing Analytics, é importante abordar o arcabouço teórico referente a Orientação para Mercado para entender as diferentes abordagens do desenvolvimento de sua teoria e utiliza-las como inspiração para o desenvolvimento do construto Orientação para Marketing Analytics.

Os estudos de Orientação para Mercado começaram no início da década de 1990 (Narver & Slater, 1990; Kohli & Jaworski, 1990) e tiveram seus artigos seminais escritos até meados dessa mesma década (Slater & Narver, 1995; Slater & Narver, 1994; Jaworski & Kohli, 1993;

Kohli, Jaworski, & Kumar, 1993; Narver & Slater, 1990; Kohli & Jaworski, Market orientation: the construct, research propositions, and managerial implications, 1990).

Nos dois primeiros estudos diferentes definições foram propostas. Narver e Slater (1990), definiram Orientação para Mercado com uma perspectiva cultural. Para esses autores, a cultura da organização é que guia os comportamentos necessários para tornar a empresa orientada para mercado, criando valor superior para os clientes e, com isso, auferindo performance superior para o negócio. Já Kohli e Jaworski (1990), abordaram a Orientação para Mercado sob uma perspectiva comportamental ou mesmo processual por parte da empresa, no sentido de gerar de inteligência de mercado, entender necessidades atuais ou futuras dos clientes (com base nessa inteligência gerada) e disseminar essa inteligência pelos departamentos, desenvolvendo capacidade de resposta da organização para atender de maneira efetiva os anseios do mercado.

Avançando nas pesquisas, Jaworski e Kohli (1993) propuseram um modelo estruturado com os antecedentes e consequências de Orientação para Mercado com base na revisão da literatura sobre o assunto. Os autores se focaram em aspectos internos à empresa gerando uma perspectiva aplicada do conceito e para verificação das relações hipotetizadas no modelo estrutural proposto, foram utilizadas escalas existentes na literatura para alguns constructos e para outros, foram desenvolvidas escalas. O resultado da pesquisa indicou que a Orientação para Mercado é um importante determinante da performance do negócio, independentemente da turbulência do mercado, da intensidade da competição ou da turbulência tecnológica do ambiente em que a empresa atua.

Nesse mesmo ano, Kohli, Jaworski e Kumar (1993), com o intuito de mensurar o construto Orientação para Mercado, desenvolveram a escala MARKOR, consolidando abordagem conceitual de seu primeiro artigo com itens baseados em atividades e não em filosofia de negócios. Nesse sentido, o modelo de mensuração de Orientação para Mercado (MARKOR) avalia o grau em que as UENs: i) se engajam em atividades de geração de inteligência de mercado nos vários departamentos da empresa; ii) disseminam essa inteligência vertical e horizontalmente por meio dos canais formais e informais da organização; e iii) desenvolvem e implementam programas de marketing com base na inteligência gerada.

Nos anos seguintes, diversos outros artigos foram escritos sobre Orientação para Mercado e, com isso, formaram o arcabouço teórico que hoje se conhece sobre o assunto, mas que não vem ao caso serem abordados nesse trabalho. Isso porque o objetivo dessa revisão é entender apenas as diferentes abordagens conceituais sobre Orientação para Mercado para dar subsídio à formação do conceito de Orientação para Marketing Analytics.

12.3 Orientação para Marketing Analytics

Uma empresa orientada para *Marketing Analytics* é aquela que segue uma linha de pensamento, é inclinada ou tem interesse em que questões relacionadas a *Analytics* e ligadas a marketing. Uma empresa orientada para *Marketing Analytics*, portanto, aloca recursos tangíveis e intangíveis (ativos, processos e competências) que permitem o desenvolvimento de *Marketing Analytics* e que, com a sua utilização de forma adequada, leva ao melhor desempenho da área de marketing e, conseqüentemente, da empresa. Além disso, carrega consigo uma série de elementos que direciona a tomada de decisão de marketing de maneira estruturada e com base em evidências. Esse é um ponto crucial que diferencia uma empresa Orientada para *Marketing Analytics* de outra que não o é.

A empresa que não é Orientada para *Marketing Analytics* toma suas decisões de marketing com base em experiências passadas bem-sucedidas sem maiores preocupações com evidências ou fatos que possam ser divisores de águas em um ambiente em que, hoje, as mudanças ocorrem em uma velocidade jamais vista (Rackley, 2015; Banasiewicz, 2013; Davenport & Harris, 2007). Esse tipo de empresa carrega consigo um viés que trata o marketing como uma arte e seus profissionais como artistas, isentando-os da necessidade de prestar contas sobre suas decisões e conseqüente desempenho. No entanto, essa realidade vem mudando em muitas empresas e, cada vez mais, desenvolvem-se métodos de avaliação de desempenho das ações de marketing para mensurar o retorno sobre o investimento realizado pela área (Farris, Bendle, Pfeifer & Reibstein, 2007). Seguindo essa linha, quando se pensa em prestação de contas em marketing toma-se como premissa básica que algum investimento financeiro foi realizado e, portanto, precisa retornar sob forma de resultado, seja ele financeiro ou sob forma de algum outro aspecto que indiretamente poderia levar a melhores resultados para a empresa, como a fidelidade dos clientes por exemplo. Entretanto, há decisões de marketing que não necessariamente demandam investimento financeiro (ou demandam muito pouco), mas que podem gerar retornos extraordinários para a empresa, inclusive financeiros. Um exemplo disso pode ser a alteração da estratégia de preços ou de pequenos atributos de um determinado produto para atingir um segmento específico de clientes ou consumidores que não era conhecido pela empresa e que foi descoberto por meio de análises de dados que antes não eram realizadas. Além desse exemplo, pode-se imaginar muitos outros quando observamos todos os processos de marketing. As oportunidades ocultas pela falta de apreciação sistemática de dados que são transformados em informação por meio de análises e utilizados para uma tomada de decisão efetiva podem ser expressivas. É para suprir essa lacuna que *Marketing Analytics* se insere, buscando de maneira sistemática e incessante entender padrões

de dados estruturados e não estruturados que, na maioria das vezes, são ignorados pela própria empresa e por seus concorrentes.

Seguindo o racional exposto e com base na Visão Baseada em Recursos (RBV), uma empresa Orientada para *Marketing Analytics* provavelmente disporia (ou estaria em busca) de uma competência analítica superior e poderia alcançar vantagem competitiva tendo em vista que este seria um recurso valioso, capacitando a empresa a capturar oportunidades e a mitigar ameaças de maneira mais eficiente e eficaz que seus concorrentes. Além disso, a empresa Orientada para *Marketing Analytics* buscaria desenvolver competências específicas que a diferenciaria de seus concorrentes. Esse tipo de competência não é fácil de ser desenvolvida, imitada ou substituída, pois demanda investimentos em pessoas (contratando ou treinando), em ativos (máquinas, softwares, etc.) e em processos para que os *insights* surjam de maneira sistemática e consistente e não por um lampejo de genialidade ou por simples obra do acaso.

Até então, alguns esforços foram realizados pela academia no sentido de mensurar aspectos relacionados ao desenvolvimento de *Analytics* dentro das empresas. Davenport e Harris (2007) desenvolveram uma medida do nível de maturidade de uma empresa Analítica, sendo que as empresas se dividiam em cinco estágios de maturidade. Já Shanks, Sharma, Seddon e Reynolds (2010) definiram três estágios de maturidade para *Analytics*, com base nos cinco estágios propostos por Davenport e Harris (2007), sendo eles *Analytics* Localizado; Empresa Analítica; e empresa Competidora Analítica. Seguindo esta linha, LaValle, Hopkins, Lesser, Shockley e Kruschwitz (2010) classificaram as empresas em três níveis de *Analytics* Capability: Aspiracional, Experiente e Convertida. Essas medidas, no entanto, tratam de classificar as empresas em níveis de proficiência em *Analytics*, o que é diferente do conceito de orientação.

Considerando esses dois conceitos, orientação e proficiência, como eixos de uma matriz, observam-se quatro possibilidades distintas: i) *Analytics* Negligenciado; ii) *Analytics* Circunstancial; iii) *Analytics* em Desenvolvimento; e iv) *Analytics* como Vantagem. Empresas que tem como característica o *Analytics* Negligenciado não são proficientes e nem orientadas a *Analytics*. As empresas desse quadrante negligenciam ou não vem importância em *Analytics*. Isso pode ocorrer por simplesmente não haver necessidade de essas empresas desenvolverem suas competências em *Analytics*, seja por características do setor onde atuam, seja por não disporem de recursos para tanto, ficando esse assunto fora do espectro de prioridades da empresa. Já as empresas que possuem *Analytics* Circunstancial, são proficientes, porém não orientadas para *Analytics*. Nesse caso, provavelmente a competência em *Analytics* está localizada em alguns pontos isolados da empresa de maneira circunstancial, ou seja, não foram desenvolvidas tendo em vista um objetivo claro de levar a empresa a um nível superior de capacidade analítica. As

empresas com *Analytics* em Desenvolvimento são altamente orientadas, porém pouco proficientes em *Analytics*. As empresas desse quadrante provavelmente estão desenvolvendo suas competências em *Analytics* de maneira planejada e estruturada com o intuito de ganhar proficiência para dar um salto em sua capacidade analítica. Finalmente, existem as empresas que dispõem de *Analytics* como Vantagem competitiva. As empresas desse quadrante são orientadas a *Analytics* e já alcançaram proficiência por conta disso. Outra hipótese seria a de que a empresa que, por algum motivo, já era proficiente em *Analytics* passou a ser Orientada para *Analytics* por perceber que essa competência lhe confere vantagem competitiva. Em suma, uma empresa pode ser proficiente, porém não orientada para *Analytics* e vice-versa. Mais ainda, A orientação pode levar à proficiência, mas a proficiência não necessariamente é resultado da orientação para *Analytics*.

Quando se trata do conceito de Orientação para *Marketing Analytics*, observa-se uma lacuna sobre como mensurar esse construto na academia. Bronzo, et al., (2013) desenvolveram uma escala de mensuração de abordagem analítica que é constituída de itens que indicam a utilização de *analytics* na empresa, tais como “Avaliação da rentabilidade por segmento de clientes atendidos”, “Reconhecimento dos padrões de demanda de produtos e serviços da empresa”, dentre outros. Já Germann, Lilien e Rangaswamy (2013) desenvolveram uma escala para mensuração do nível de implantação ou desenvolvimento de *Marketing Analytics* nas empresas, *Marketing Analytics Deployment*. Nesse caso, a escala possui três itens que também tratam basicamente do uso de *Analytics* pela empresa, sendo eles: “Praticamente todos na nossa Unidade utilizam *insights* baseados em análises para apoiar decisões”; “Em nossas reuniões de estratégia, apoiamos argumentos com base em dados analíticos”; e “Utilizamos regularmente *Analytics* para apoiar decisões nas seguintes atividades” (atividades relacionadas a marketing basicamente, como segmentação, posicionamento, *pricing*, etc.).

Essas escalas, embora tratem de *Analytics* e *Marketing Analytics*, respectivamente, mensuram aspectos diferentes dos que se propõem para a mensuração da Orientação para *Marketing Analytics*. Mais especificamente, o que se propõe com Orientação para *Marketing Analytics* não é saber apenas o grau de utilização de *Analytics* na empresa (embora o uso seja uma dimensão importante), mas sim uma orientação mais ampla alinhada à estratégia de longo prazo da empresa, que tenha o comprometimento da alta administração para empreender esforços e alocar recursos no desenvolvimento da competência analítica e na formação de ativos e processo que suportem o desenvolvimento dessa prática na empresa.

Mais recentemente, Branda, Lala e Gopalakrishna (2018), em um primeiro esforço, estudaram especificamente a Orientação para *Marketing Analytics* em um ambiente de empresas

B2B e estabeleceram um conjunto inicial de fatores que ajudam a determinar o grau em que a função de marketing de uma empresa é conduzida analiticamente. Nesse sentido, identificaram os fatores que influenciam a implementação, bem como fatores que seriam as barreiras para aplicação da Orientação para o Mercado em uma empresa. Para os autores os facilitadores para a Orientação para Marketing Analytics seriam o suporte da alta administração, a integração dos sistemas de tecnologia da informação, além da capacidade de a empresa adquirir ou desenvolver novas competências. Por outro lado, as barreiras estariam relacionadas às características da indústria em que a empresa está inserida e aos obstáculos organizacionais, como atitudes dos funcionários, comunicação deficiente, práticas anteriores e liderança inadequada da alta gerência. Para chegar a esses achados os autores se basearam na teoria de orientação para o mercado para iniciar as discussões acerca do desenvolvimento de um novo construto conhecido como Orientação para *Marketing Analytics* (OMA). Por meio de métodos de pesquisa qualitativa, os pesquisadores procuraram desenvolver um conjunto relevante de atributos que pudessem ser posteriormente testados em relação à sua relação e impacto na Orientação para Marketing Analytics.

13 Definição do modelo estrutural e hipóteses

A especificação de um modelo teórico se dá pela formalização de um modelo de equações estruturais de maneira gráfica – que consiste em representar o modelo de análise sob a forma de um esquema de relações lineares ou diagrama de caminhos (*Path Diagram*) – e sob a forma de equações matemáticas do modelo de análise que será testado (Roussel, Durrieu, & Campoy, 2002). Um modelo teórico é entendido como um conjunto de relações que propõem uma explicação coerente e compreensível de um fenômeno de gestão. A elaboração de um modelo teórico é um pré-requisito para todas as análises estatísticas baseadas no método de equações estruturais e cada relação entre as variáveis é sustentada por hipóteses que se apoiam em um quadro teórico ou em observações empíricas (Roussel, Durrieu, & Campoy, 2002). Parte dessa etapa foi realizada no primeiro artigo dessa tese, parte integrante desse trabalho, onde um modelo teórico e suas hipóteses foram propostas com base em uma ampla revisão da literatura sobre *Analytics*, sob o enfoque da Visão Baseada em Recursos da firma (RBV). Após o segundo artigo, também parte integrante desse trabalho, com base nos achados das entrevistas realizadas com especialistas, o modelo teórico foi ajustado e, com base nisso, novas hipóteses foram criadas neste trabalho. Nesta seção, portanto, serão analisadas as teorias referentes às relações entre os

construtos apresentadas no modelo (Figura 13), com o objetivo buscar evidências que deem sustentação às hipóteses de pesquisa que se seguem.

13.1 Suporte da Alta Administração e Valorização de Habilidades Analíticas

A alta administração determina os rumos estratégicos da empresa que, por sua vez, são desdobrados em diretrizes e ações para se buscar o objetivo desejado. Para tanto, é a alta administração que direciona que competências a serem desenvolvidas e os investimentos a serem realizados. Davenport (2006) sugere que o suporte de executivos sêniores leva a mudanças culturais, de habilidades em seus colaboradores, de processos e de comportamentos. Na mesma linha, Prahalad (1983) defendia que a alta administração deveria focar esforços em desenvolver competência estratégica (a habilidade de uma organização em pensar e agir de maneira estratégica) para ser competitiva em ambientes de mudança. Essa competência estratégica demanda uma mescla de experiência administrativa e habilidades analíticas. Nesse sentido, entende-se que parte da alta administração o direcionamento para o Valorização de Habilidades Analíticas dentro da empresa. Assim sendo, sugere-se a seguinte hipótese:

H1 - Quanto maior o Suporte da Alta Administração, maior a Valorização de Habilidades Analíticas na empresa

13.2 Suporte da Alta Administração e Desenvolvimento de Infraestrutura de TI

Ragu-Nathan, Apigian, Ragu-Nathan e Tu (2004) estudaram o relacionamento entre o suporte da alta administração, a função de TI e o desempenho de TI. Para tanto, um modelo conceitual foi testado empiricamente usando modelagem de equações estruturais e os resultados suportaram as relações entre essas variáveis. Outro trabalho realizado com CIOs e outros membros da alta administração de 161 empresas dos EUA revelou que o suporte da alta gerência está forte e significativamente associado ao gerenciamento estratégico de TI (Kearns, 2006). Outro trabalho realizado em dois países do Norte da Europa buscou investigar o impacto de fatores como suporte de alta administração, visão de negócios e experiência externa no sucesso do sistema de planejamento de recursos empresariais (ERP). Por meio de modelagem de equações estruturais verificou-se que os três fatores influenciam positivamente o sucesso do sistema ERP. Com isso, esses trabalhos corroboram a relação da seguinte hipótese:

H2 - Quanto maior o Suporte da Alta Administração, maior o Desenvolvimento de Infraestrutura de TI voltada para Analytics

13.3 Suporte da Alta Administração e Orientação para Processos

A orientação do processo é definida como a ênfase estratégica de uma empresa na gestão sistêmica de suas atividades de negócios por meio de processos de negócios relevantes ao invés de áreas funcionais separadas (Chen, Tian, & Daugherty, 2009). Guha, Grover, Kettinger e Teng (1997) realizaram um estudo de caso com três empresas e encontraram indícios empíricos da relação positiva entre o suporte da alta administração e a orientação para processos. Kohlbacher (2010), corroborou essa relação argumentando que um processo não pode ser implementado sem o suporte da alta administração da empresa. Com isso, levanta-se a seguinte hipótese:

H3 - Quanto maior o Suporte da Alta Administração, maior a Orientação para Processos da empresa

13.4 Valorização de Habilidades Analíticas e Orientação para *Marketing Analytics*

Trkman, McCormack, De Oliveira e Ladeira (2010) encontraram relações significativas entre capacidades analíticas nos diversos subprocessos da cadeia de suprimentos - planejamento, *sourcing*, produção e entrega - e o desempenho das empresas. Germann, Lilien e Rangaswamy (2013) indicam que as habilidades analíticas dos colaboradores de uma empresa devem ter impacto direto e positivo na implantação *Analytics*. Seguindo a linha de pensamento dos referidos autores, para que haja Orientação para *Marketing Analytics* a empresa tem que dispor de pessoas com habilidades para desenvolver análises relacionadas a marketing. Mais ainda, pessoas com habilidades em *Marketing Analytics*, ainda que pouco desenvolvidas, minimamente tem conhecimento da existência da prática e poderiam ser um vetor de desenvolvimento da mesma dentro da empresa.

Outra linha de pensamento defende que quando o movimento de *Analytics* está se consolidando, o reconhecimento e a resolução de problemas são alimentados por evidências e esse movimento, no entanto, não ocorre sem que haja funcionários com competências em *Analytics* (conhecimento, habilidades e atitudes) para fazer análises a partir dessas evidências (Holsapple, Lee-Post, & Pakath, 2014). De maneira inversa, não adianta dispor de conhecimentos e habilidades para uso em *Business Analytics* se não há movimento para aplica-los de forma

consistente, comprometida, coordenada e proposital. Nesse caso, as competências ficam dispersas e não se tira proveito delas dentro da organização. Portanto, se faz necessário um forte alinhamento entre o movimento de *Business Analytics* de uma organização e as competências necessárias para fazê-lo caminhar Holsapple, Lee-Post e Pakath (2014). O que se propõe aqui é que sem as habilidades analíticas a Orientação para *Marketing Analytics* perde força. Mesmo que as habilidades estejam distribuídas pela empresa sem um racional estratégico que garanta processos estruturados para a aquisição e utilização dessas habilidades em *Marketing Analytics*, espera-se que o fato de essas habilidades existirem dentro da empresa, iniciativas no sentido de *Marketing Analytics* poderiam ser despertadas ainda que pontualmente. Tendo em vista que a prática de *Marketing Analytics* demandaria recursos (pessoas capacitadas, ativos dedicados e processos claros) para que fosse operacionalizada, entende-se que uma empresa que já tenha esses recursos de alguma maneira desenvolvidos, nesse caso pessoas com habilidades em *Marketing Analytics*, teriam uma maior propensão a serem mais orientadas para *Marketing Analytics*. Assim, levanta-se a seguinte hipótese:

H4 - Quanto mais valorizadas as Habilidades Analíticas na empresa, maior será sua Orientação para Marketing Analytics

13.5 Desenvolvimento de Infraestrutura de TI e Orientação para *Marketing Analytics*

De acordo com Hauser (2007) a tecnologia seria um pré-requisito para que a empresa seja Orientada para *Marketing Analytics*, visto que, para *Marketing Analytics*, a tecnologia é um meio e não o seu fim. É, portanto, um erro colocar a tecnologia no centro da função de *Analytics*, pois a tecnologia por si só não tem a capacidade de transformar dados em informações relevantes. Assim sendo, se faz necessário um entendimento mais amplo das demandas de TI por parte do negócio para que se tenha um planejamento para manter recursos (de TI) e demandas (da empresa) alinhados. Isso ocorre com o Planejamento de TI que caracteriza a competência de uma organização em equiparar as capacidades de TI com os requisitos de negócios multifuncionais e que são altamente mutáveis na empresa (Stratman & Roth, 2002). Trata, portanto, de estar com os ativos tangíveis (máquinas e equipamentos, por exemplo) e intangíveis (licenças, softwares, etc.) minimamente necessários para fazer com que as estratégias de negócio possam ser implementadas sem os eventuais gargalos tecnológicos. Mais recentemente, Sun, Strang e Firmin (2007) abordaram a relação entre os sistemas de informação empresarial (EIS) e o *Business Analytics*. Nesse caso, a infraestrutura de TI faria a integração das informações dos diversos

departamentos da empresa e, com isso, permitiria o seu compartilhamento entre os executivos. Essa disseminação dos dados e informações seria facilitada pela presença de infraestrutura de TI atualizada, o que aumentaria as chances de a empresa buscar alternativas analíticas e, portanto, sua Orientação para *Marketing Analytics*. Com isso apresenta-se a seguinte hipótese:

H5 - Quanto mais desenvolvida a Infraestrutura de TI da empresa, maior será sua Orientação para Marketing Analytics

13.6 Orientação para Processos e Orientação para *Marketing Analytics*

Bijmolt et al. (2010) verificaram que uma maior formalização dos processos, derivada de uma maior orientação para processos da empresa, aumentaria as chances de *Analytics* ser implantado na empresa, visto que esta prática envolve uma série de departamentos e pessoas com diferentes habilidades. A orientação para processos, portanto, está relacionada ao nível de formalização organizacional que as empresas devem ter para que suas atividades sejam realizadas de maneira sistemática e que seus resultados sejam utilizados pela empresa. Assim, a relação entre a Orientação para Processos e Orientação para *Marketing Analytics* parte do pressuposto de que sem processos claramente definidos as atividades de *Marketing Analytics* seriam dispersas e fruto de iniciativas pontuais ou mesmo individuais dentro da área de marketing. Com isso, uma maior formalização ajudaria na consolidação da prática de *Marketing Analytics*. O estudo de Bronzo et al. (2013) corrobora a relação sugerida entre Orientação para Processos e Orientação a *Marketing Analytics* apresentando evidências de que há correlação positiva entre Orientação a Processos de negócio e o uso de *Business Analytics*, o que nos leva à primeira hipótese de pesquisa:

H6 - Quanto maior a Orientação para Processos da empresa, maior será sua Orientação para Marketing Analytics

13.7 Orientação para *Marketing Analytics* e Desempenho Percebido do Negócio

A possível relação entre Orientação para *Marketing Analytics* e Performance está ancorada no racional de que uma empresa que se estrutura tanto em ativos físicos, tais como máquinas e softwares, quanto em ativos intangíveis, como competências analíticas, que levam a uma tomada de decisões de marketing baseada em fatos ou evidências, estaria mais propensa a ter um melhor desempenho de mercado que empresas pares que não são Orientadas para *Marketing Analytics*.

Diversos estudos relacionaram *Analytics* (de maneira geral e não relacionada a Marketing especificamente) e a performance da empresa. Nesse sentido, Davenport e Harris (2007) realizaram dois estudos onde, no primeiro, relacionaram a maturidade analítica da empresa com seu crescimento e, no segundo, a orientação a *Analytics* com o desempenho do negócio. No primeiro estudo os autores encontraram correlação significativa entre a maturidade analítica e taxas anuais de crescimento em cinco anos. No segundo estudo os autores encontraram associação estatística significativa entre o compromisso da organização com *Analytics* e o alto desempenho. Já LaValle, Hopkins, Lesser, Shockley e Kruschwitz (2010) constataram que as empresas que entendiam que eram diferenciadas porque utilizavam *Business Analytics* eram mais propensas a terem melhor performance que empresas pares. Além disso, as empresas de melhor performance eram mais propensas a usar *Analytics* para orientar suas estratégias futuras e a usar *insights* analíticos para orientar as operações do dia-a-dia. Além disso, Germann, Lilien e Rangaswamy (2013) verificaram que o *Marketing Analytics Deployment*, definido como o nível em que os *insights* adquiridos a partir de *Marketing Analytics* orientam e apoiam a tomada de decisões de marketing dentro da empresa, tem um maior impacto sobre o desempenho da empresa quando a indústria é caracterizada por uma forte concorrência e quando as preferências dos clientes mudam frequentemente na indústria. Finalmente, Diaz, Moorman, Ariker e Westover (2015) analisaram o impacto no desempenho em termos de números e descobriram que a mudança de uma unidade no uso da *Marketing Analytics* (por exemplo, a aplicação *Marketing Analytics* em mais uma área) produz um aumento de 0,39% nos lucros. Para o ROI de marketing, o valor é de 0,61%. Trazendo esse racional para a realidade de Orientação para *Marketing Analytics*, levanta-se a seguinte proposição de pesquisa:

H7 - Quanto maior a Orientação para Marketing Analytics, maior será o Desempenho Percebido do Negócio

Figura 13 - Modelo estrutural

Fonte: Elaborado pelo autor

14 Operacionalização das variáveis latentes do modelo estrutural

Com o intuito de verificar as relações existentes entre as variáveis latentes do modelo proposto anteriormente e que dá suporte a este trabalho, buscou-se na literatura escalas que já tivessem sido utilizadas para mensurar, de forma separada, alguns dos construtos do modelo estrutural proposto. Entretanto, por conta de o assunto ser relativamente pouco explorado e, portanto, pela falta de abordagens de mensuração estabelecidas, houve a necessidade de desenvolvimento e modificação de escalas (Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014). Essas escalas e seus itens se encontram ao final desse trabalho na seção Apêndice II: Escalas de mensuração.

As escalas previamente escolhidas para a realização desse trabalho foram concebidas na língua inglesa, o que demandou a utilização do método da tradução reversa. Esse artifício é amplamente utilizado na pesquisa de marketing para se chegar a uma escala em que se possa administrar no contexto onde haja diferenças entre as línguas falada e escrita. Neste sentido, as escalas em inglês foram convertidas para a língua portuguesa por professores de marketing e, posteriormente, traduzida para o inglês por profissionais da área, só que nativos da língua inglesa e fluentes na língua portuguesa. O resultado desse processo teve por objetivo garantir a precisão na tradução dos termos e significados dos itens das escalas.

Os modelos de mensuração utilizado para a operacionalização das variáveis latentes do modelo estrutural utilizaram como base escalas consagradas na literatura que foram adaptadas ao contexto dessa pesquisa.

14.1 Operacionalização da variável “Suporte da Alta Administração”

O suporte a alta administração foi mensurado por meio da escala adaptada a partir das escalas de Ahire, Golhar e Waller (1996), Chen e Paulraj (2004) e Min e Mentzer (2004). Somando-se as três escalas havia dezoito itens. Para o refinamento e definição de um instrumento único para esse trabalho, inicialmente analisou-se individualmente cada uma das escalas e buscou-se identificar os itens que poderiam ser úteis no âmbito dessa pesquisa. Em seguida, foram retirados itens semelhantes entre as escalas e foram feitos ajustes na redação dos itens para que houvesse relação com o assunto abordado neste trabalho. Ao final, chegou-se a seis itens para mensuração do Suporte da Alta Administração.

14.2 Operacionalização da variável “Valorização de Habilidades Analíticas”

Para verificar as habilidades analíticas da amostra foi utilizada como base a escala desenvolvida por Germann, Lilien e Rangaswamy (2013). O desenvolvimento dessa escala também seguiu os passos propostos por Churchill (1979) e os autores chegaram a três itens que tratam diretamente das habilidades em *Marketing Analytics*. No caso desta pesquisa, três outros itens foram inseridos para refletir pontos relevantes levantados por especialistas na pesquisa qualitativa realizada anteriormente a esse trabalho.

14.3 Operacionalização da variável “Desenvolvimento de Infraestrutura Tecnológica”

A escala de mensuração do construto “Infraestrutura Tecnológica” se baseou na escala “Planejamento Estratégico de TI” que caracteriza a competência de uma organização em equiparar as capacidades de TI com os requisitos de negócios empresa. Trata-se de uma escala de segunda ordem desenvolvida por Stratman e Roth (2002) para mensurar a competência em Enterprise Resource Planning (ERP) de uma empresa. No caso dessa pesquisa, ajustes foram realizadas e itens foram gerados para identificar se a empresa busca ferramentas tecnológicas para auxílio à prática de analytics.

14.4 Operacionalização da variável “Orientação para Processos”

Para avaliar o nível de orientação para processos da área de marketing foi utilizada a escala desenvolvida por Chen, Tian e Daugherty (2009) que mensura a orientação a processos da empresa como um todo. No caso deste trabalho, fez-se uma adaptação da escala colocando-a no contexto de *Marketing Analytics*, diferentemente da escala original que tratava da orientação a processos da empresa como um todo. Para tanto, fez-se pequenas alterações de texto sem perder o foco do que se queria mensurar com o item. Além disso, dois dos seis itens da escala original foram excluídos por não fazerem sentido no contexto de *Marketing Analytics* (ex.: “Our firm measures the outcome of different business processes” e “Our firm allocates resources based on business processes”).

14.5 Operacionalização da variável “Orientação para *Marketing Analytics*”

A escala utilizada para operacionalização da variável “Orientação para *Marketing Analytics*” foi desenvolvida utilizando elementos identificados na pesquisa qualitativa realizada anteriormente (Segundo artigo dessa série). Para tanto, foram seguidos os passos inerentes à elaboração de uma escala de mensuração que seja válida e confiável (DeVellis, 2016; Rossiter, 2002; Churchill Jr, 1979).

Embora *Marketing Analytics* já esteja sendo trabalhado pela academia (Erevelles, Fukawa, & Swayne, 2016; Wedel & Kannan, 2016; Rackley, 2015; Kaufmann, 2014; Banasiewicz, 2013; Kurniawati, Shanks, & Bekmamedova, 2013; Chamlerwat, Bhattarakosol, Rungkasiri, & Haruechaiyasak, 2012; Rogers & Sexton, 2012; Bijmolt, et al., 2010; Spais & Veloutsou, 2005), o assunto ainda é um campo em desenvolvimento e com diversas lacunas e possibilidades de aprofundamento do conhecimento. Uma dessas lacunas trata da orientação de uma empresa para *Marketing Analytics* que vem sendo recentemente explorada (Branda, Lala, & Gopalakrishna, 2018). A Orientação para *Marketing Analytics*, de acordo com o segundo artigo dessa tese, é o grau em que a empresa lança mão de um processo estruturado de coleta, armazenamento e análise dados para utilização da informação resultante no processo de tomada de decisão de questões relacionadas às atividades de marketing. Apesar de o conceito já estar claro, ainda existe a necessidade de criar maneiras de medir essa orientação nas empresas, assim como o que foi feito em Orientação para Mercado na década de 1990 (Kohli, Jaworski, & Kumar, 1993).

De acordo com DeVellis (2016) desenvolvemos escalas quando queremos medir fenômenos que acreditamos existir por causa de nossa compreensão teórica do mundo, mas que

não podemos avaliar diretamente. Nesse sentido, para suprir essa lacuna, no âmbito deste trabalho, foi necessária a criação de uma escala para mensurar a Orientação para *Marketing Analytics* para relacionar esse construto com os outros apresentados no modelo estrutural aqui proposto.

O desenvolvimento da escala foi baseado em uma abordagem que combinou os direcionamentos de três consagrados autores no assunto. A escolha desses autores foi feita com base na relevância e utilização na literatura de marketing (Churchill Jr, 1979), com base na relevância total em desenvolvimento de escalas em ciências sociais (DeVellis, 2016) e para se ter uma visão alternativa sobre o processo (Rossiter, 2002). Tomando como base os três métodos apresentados (DeVellis, 2016; Rossiter, 2002; Churchill Jr, 1979), esse trabalho seguiu os seguintes passos para o desenvolvimento da escala de Orientação para *Marketing Analytics*: i) definição e delimitação do construto; ii) geração de itens para a escala; iii) revisão dos itens por especialistas; iv) realização de pré-teste da escala; v) aplicação da escala para avaliação da dimensionalidade, confiabilidade e validade.

A etapa i “Definição e delimitação do construto” foi realizada nos artigos anteriores a esse trabalho, após ampla revisão da literatura e realização de uma pesquisa qualitativa com experts no assunto chegou-se a uma definição sobre o construto Orientação para *Marketing Analytics* e identificou-se possíveis dimensões relacionadas a ele, indicando uma possível multidimensionalidade do mesmo.

Em seguida, foram gerados os itens para a escala (etapa ii), tendo em vista o conceito e a delimitação definidos na etapa anterior. Seguindo as recomendações de DeVellis (2016) e Churchill Jr. (1979) foi gerada uma quantidade relativamente grande e exaustiva de itens (total de 34) alinhados com as dimensões do construto identificadas também na etapa anterior. Ainda nessa etapa, conforme recomendações de Rotisser (2002), foi definida a escala de mensuração para os itens. Utilizou-se uma escala de concordância do tipo Likert de 5 pontos, sendo 1 para “discordo totalmente” e 5 para “concordo totalmente”.

Uma vez levantados os itens para a escala, eles foram submetidos para revisão de especialistas (etapa iii - Revisão dos itens por especialistas). Os itens foram enviados para especialistas de marketing, acadêmicos e profissionais, solicitando que avaliassem se cada um dos itens deveria compor o construto e/ou se haveria a necessidade de alteração na redação do item. Aqui esperava-se retirar itens que eventualmente não faziam sentido para a mensuração do construto em questão, melhorar a redação dos itens para que fossem mais bem compreendidos pelos respondentes e, possivelmente, para inserir itens que tivessem sido negligenciados na etapa anterior (DeVellis, 2016). De maneira geral, os itens foram bem avaliados pelos especialistas.

Dos 34 itens, seguindo a sugestão de um dos especialistas, apenas um deles foi reformulado de forma que pudesse haver um melhor entendimento sobre o que se buscava verificar. Outros 4 itens relacionados à disseminação de informações internamente na empresa foram questionados por um dos especialistas. Optou-se por levar esses itens para a análise fatorial exploratória em uma das etapas subsequentes.

Com os itens definidos, a escala foi submetida a um pré-teste (etapa iv) com 10 executivos com perfil desejado para a pesquisa. Neste caso, buscou-se verificar se havia algum problema de entendimento das variáveis propostas nas escalas. Um dos entrevistados identificou um problema na redação de algumas questões, pois estavam fazendo referência apenas ao profissional da área de marketing em si, o que limitaria e eventualmente causaria um viés de resposta por não considerar que uma empresa Orientada para *Marketing Analytics* não necessariamente necessita que todas as suas competências analíticas voltadas para marketing estejam dentro da área de marketing. Esses itens foram reescritos de maneira a eliminar esse problema. Outros entrevistados relataram muita semelhança entre algumas variáveis. Entretanto, decidiu-se manter todos eles e analisar a dimensionalidade da escala via análise fatorial exploratória.

14.6 Operacionalização da variável “Desempenho Percebido do Negócio”

A operacionalização da variável latente “Desempenho Percebido do Negócio” foi realizada por meio de duas variáveis de primeira ordem que refletem duas importantes dimensões do desempenho de uma empresa, quais sejam: dimensão financeira e a dimensão de clientes/mercado. Para tanto, foi utilizada a escala proposta por Bronzo, et al. (2013).

15 Método

15.1 Coleta de dados

Os dados da pesquisa foram coletados por meio de questionário eletrônico que ficou hospedados na plataforma Google Docs. A amostra do estudo foi constituída de executivos de nível *top e middle management* atuando ou que haviam atuado em alguma empresa recentemente. Os executivos que responderam ao questionário foram contatados por e-mail, por meio de uma base com 1.707 e-mails fornecida por uma empresa de recolocação de executivos. A essa empresa foi garantida a confidencialidade e o uso estritamente para fins acadêmicos.

Nos e-mails, foi enviada uma mensagem explicando a importância da pesquisa, seu tema e o perfil desejado dos respondentes. Nessa comunicação também foi solicitado aos respondentes que enviassem o questionário para profissionais de sua rede de contatos que eventualmente se encaixassem no perfil desejado. Ao final da mensagem os respondentes eram convidados a participar da pesquisa clicando em um *link* que os encaminhava para a plataforma Google Docs que hospedou o questionário.

Para assegurar a possibilidade de excluir os respondentes que não tinham o perfil desejado, ao final do questionário foi feita uma pergunta de validação sobre o grau de conhecimento do mesmo em relação às atividades de marketing realizadas na empresa em que trabalhava atualmente ou que havia trabalhado. Respondentes com grau de conhecimento² de médio (nota 3) a muito alto (nota 5) foram mantidos na base. A todos os respondentes foi garantida a confidencialidade de suas respostas, preservando a privacidade de todos e de suas empresas. Finalmente, a título de incentivo à resposta, foi oferecido um brinde simbólico para sorteio entre os respondentes, bem como a possibilidade de receber os resultados ao final do trabalho.

O questionário ficou disponível na plataforma Google Docs por 41 dias corridos. Foram recebidos 140 questionários. Não foi possível mensurar a taxa de retorno dos respondentes (solicitações feitas/respostas) por conta do caráter de “bola de neve” da coleta de dados.

Dos 140 questionários recebidos, 127 foram considerados válidos para análise. Na base de dados não foram verificadas respostas suspeitas (viés de uma só resposta) e dados faltantes (*missing values*). Analisou-se a presença de *outliers* por meio da análise dos gráficos de *boxplot* gerados pelo software SPSS para cada uma das variáveis. Para tanto, o software chama de “*outlier*” o ponto que estiver mais do que 1,5 vezes o intervalo interquartil (IQR) de distância da caixa e de “valor extremo” o ponto que estiver a mais de 3,0 vezes o intervalo interquartil (IQR). No entanto, Hoaglin e Iglewicz (1987) demonstraram que o valor de 1,5 vezes não tem acurácia em 50% do tempo e indicam que 2,2 vezes seria mais válido na maioria dos casos. Entretanto, como o software SPSS não permite essa customização, analisou-se apenas se haviam valores extremos presentes na base. Com esse critério, não foram identificados questionários a serem excluídos da base de dados. Para analisar a normalidade dos dados, utilizou-se os testes Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk e verificou-se que os dados eram estatística e significativamente diferentes de uma distribuição normal, rejeitando, portanto, a hipótese nula de distribuição normal.

² Escala de 1 a 5, sendo 1 igual a “muito baixo” e 5 igual a “muito alto”

É importante ressaltar que antes do início da coleta de dados, foi realizado outro pré-teste para validação do entendimento dos itens e, conseqüentemente, um possível aperfeiçoamento do instrumento de coleta proposto com os itens de todos os construtos. Esse pré-teste foi realizado com 6 consultores de gestão com experiência em desenvolvimento de escalas para uso empírico. Pequenas correções na redação de alguns itens foram sugeridas.

15.2 Estatísticas descritivas

A amostra utilizada nesta pesquisa foi constituída por 127 indivíduos. A idade média dos respondentes foi de 41,6 anos (mediana de 41 anos). 77,2% tinham pós-graduação como nível máximo de escolaridade adquirida e 68,5% eram do sexo masculino. A maioria (56,7%) dos respondentes atuava nas áreas de Marketing e Comercial em suas empresas e tinham em média 15,4 anos de experiência (mediana de 15 anos). Além disso, 70,9% da amostra foi constituída por executivos da alta administração (33,9% gerentes, 29,1% diretores, 2,4% vice-presidentes e 5,5% presidentes).

Sobre as características das empresas onde esses executivos atuavam, mais de 50% eram empresas de grande porte, com faturamento maior que R\$ 300 milhões por ano e com mais de 400 funcionários e, em sua maioria, eram nacionais (60,6%). 52% delas tinham empresas como usuários finais de seus produtos (B2B) e 48% pessoas físicas (B2C). A amostra, portanto, foi formada por executivos altamente gabaritados para responderem sobre questões referentes às suas respectivas empresas e, especificamente, sobre a área de marketing.

15.3 Avaliação e ajustes nos modelos de mensuração

Para analisar as relações do modelo estrutural proposto, optou-se pela modelagem de equações estruturais com estimação de ajuste de mínimos quadrados parciais (*Partial Least Square – Structural Equations Modeling ou PLS-SEM*). A opção pela modelagem baseada em variância em detrimento da baseada em covariância seguiu orientações de Hair Jr, Hult, Ringle e Sarstedt (2014) que recomendam seu uso quando os modelos incluem variáveis latentes formativas e quando a amostra for constituída de relativamente poucos respondentes e/ou os dados não são distribuídos de maneira normal.

Além disso, como uma abordagem alternativa ao CB-SEM (*Covariance-Based Structural Equations Modeling*), utiliza-se o PLS-SEM em situações em que a teoria é menos desenvolvida. Isso é particularmente verdadeiro se o objetivo principal da aplicação da modelagem estrutural

for prever os principais construtos de destino ou identificar os principais direcionadores dos construtos. PLS-SEM é, portanto, o método preferido quando o objetivo da pesquisa é o desenvolvimento da teoria e a explicação da variância (predição dos construtos).

Em certos casos, particularmente quando há pouco conhecimento a priori sobre relações de modelos estruturais ou a medição dos construtos ou quando a ênfase está mais na exploração do que na confirmação, o PLS-SEM é uma alternativa atraente para o CB-SEM. Finalmente, a abordagem pelo PLS-SEM não demanda nenhuma premissa relacionada à normalidade por ser um método não-paramétrico.

Tendo em vista que essa pesquisa trata de um assunto ainda pouco estudado, que se busca identificar relações entre variáveis de um modelo complexo, com base em uma amostra³ adequada para esse estudo, mas pequena para uma análise de modelagem de equações estruturais baseada em covariância e dados com distribuição não-normal, optou-se pelo PLS-SEM.

15.3.1 Ajustes nos modelos de mensuração dos construtos relacionados com “Orientação para Marketing Analytics”

Realizou-se uma análise fatorial exploratória com todos os construtos antecedentes e subsequentes de Orientação para *Marketing Analytics* em conjunto para verificar a dimensionalidade e, com isso, verificar se esses construtos de fato representavam fatores distintos. Rodou-se uma nova análise fixando em 5 fatores e rotacionando ortogonalmente pelo método VARIMAX.

O resultado mostrou que os 5 fatores explicavam 74,1% da variância (>60%), com medida de KMO de adequação de amostragem de 0,919 (>0,8) e Teste de esfericidade de Bartlett significativo (<0,05). No entanto, a matriz rotacionada mostrou que as variáveis AADM_02 e HAB_07 pontuavam em dois fatores demonstrando certa sobreposição. Decidiu-se por retirar essas variáveis das escalas. Uma das variáveis (PROC_01) não obteve escore maior que 0,5 e também foi suprimida da escala. Finalmente, as variáveis HAB_01 e HAB_03 pontuaram no fator Infraestrutura Tecnológica. Ambas variáveis tratavam da alocação de recursos ou investimentos para desenvolvimento das habilidades analíticas em pessoas. Tendo em vista essa incongruência, decidiu-se por retirar esses itens do estudo.

³ Os requisitos mínimos de tamanho de amostra necessários para detectar valores mínimos de R^2 de 0,25 em qualquer um dos construtos endógenos no modelo estrutural, para o nível de significância de 5%, assumindo o nível de poder estatístico de 80%, e um número máximo de 10 setas apontando para um construto no modelo, a amostra mínima seria de 91 casos (Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014).

Em seguida, outra análise fatorial considerando os mesmos parâmetros da análise anterior, porém sem considerar os itens suprimidos. O item INFR_02 passou a pontuar em dois fatores e, portanto, foi excluído. Novamente rodou-se a análise fatorial com os mesmos parâmetros e o item INFR_01 deixou de apresentar valores acima de 0,5 e, com isso, foi retirado. Em mais uma rodada, a variável HAB_06 obteve escore maior que 0,5 em dois fatores e também foi retirada.

A última rodada da análise fatorial mostrou 5 fatores bem definidos explicando 78,96% da variância, com medida de KMO de adequação de amostragem de 0,897 ($>0,8$) e Teste de esfericidade de Bartlett significativo ($<0,05$). Com isso, finalmente se chegou ao conjunto final de itens a serem utilizados na modelagem de equações estruturais, conforme o apresentado na matriz de componente rotativa da última rodada da análise fatorial exploratória (Tabela 2).

Tabela 2 - Matriz de componente rotativa

	Componente				
	1	2	3	4	5
AADM_01		0,729			
AADM_03		0,847			
AADM_04		0,823			
AADM_05		0,743			
AADM_06		0,725			
INFR_03				0,479	
INFR_04				0,853	
INFR_05				0,853	
PROC_02			0,685		
PROC_03			0,797		
PROC_04			0,866		
DESEM_01	0,818				
DESEM_02	0,821				
DESEM_03	0,860				
DESEM_04	0,867				
DESEM_05	0,890				
DESEM_06	0,878				
HAB_02					0,647
HAB_04					0,754
HAB_05					0,663

Fonte: Coleta de dados

Método de Extração: Análise de Componente Principal

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser. Rotação convergida em 5 iterações.

15.3.2 Ajustes no modelo de mensuração do construto “Orientação para Marketing Analytics”

Com os itens gerados no desenvolvimento da escala de “Orientação para Marketing Analytics”, realizou-se uma análise fatorial exploratória com o intuito de avaliar a estrutura das variáveis (sumarização) e uma possível redução da quantidade das mesmas (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2014). A sumarização visa o agrupamento de variáveis individuais não pelo que representam individualmente, mas pelo que representam coletivamente ao expressar um conceito.

Já a redução da quantidade de variáveis visa identificar variáveis representativas de um conjunto muito maior de variáveis para uso em análises multivariadas subsequentes, ou para criar um novo conjunto de variáveis, muito menor em número, para substituir parcial ou completamente o conjunto original de variáveis. Para essa análise, foi utilizado o software SPSS 23.

Uma primeira análise fatorial de componentes principais sem rotação buscou extrair os fatores com autovalores maiores que 1, sem rotação e suprimindo coeficientes de valor absoluto menores que 0,5. O resultado apresentou 6 fatores que explicavam 70,1% da variância (>60%), com medida de KMO de adequação de amostragem de 0,913 (>0,8) e Teste de esfericidade de Bartlett significativo (<0,05). Resultado, portanto, aparentemente adequado. Entretanto, após a verificação do gráfico de escarpas, observou-se que apenas os dois primeiros fatores encontravam-se no ponto onde a curva começava a endireitar e, portanto, indicando o número máximo de fatores a extrair (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2014). Seguindo sugestão de O'Connor (2000), conduziu-se uma análise paralela de componentes principais e geração de dados normais aleatórios, onde são comparados os dados brutos dos autovalores com os percentis de autovalores de dados aleatórios a partir de uma simulação (foram simulados 1.000 casos aleatórios). Nesse caso, a indicação de existência de um fator ocorre quando os dados brutos dos autovalores são maiores que percentis de autovalores de dados aleatórios. Assim, verificou-se a existência de 2 fatores, corroborando a análise do gráfico de escarpas.

Tabela 3 - Análise paralela de componentes principais

Raiz	Dados Brutos de Autovalores (a)	Médias (b)	Percentis de Autovalores de Dados Aleatórios (c)	(a)-(c)>0
1	4,8109	2,0886	2,2475	2,5634
2	2,6098	1,9323	2,0443	0,5655
3	1,4971	1,8140	1,9037	-0,4066
4	1,2658	1,7132	1,7951	-0,5293
...	...	...	...	...
32	0,0478	0,2817	0,3226	-0,2747

Fonte: Coleta de dados

Especificações da rodada: 127 casos; 24 variáveis; 1.000 conjuntos de dados gerados; 95 por cento

Em função da persistência das análises indicarem 2 fatores ao invés dos 6 fatores com autovalores maiores que 1 indicados pela análise preliminar, rodou-se uma nova análise fatorial agora fixando em 2 o número de fatores a extrair com rotação oblíqua (OBLIMIN) para verificar se os dois fatores se correlacionavam (>0,5 na matriz de correlação de componente). De fato, os fatores se correlacionavam (0,510) e, portanto, seguiu-se com a rotação oblíqua para a redução de itens. Com isso, rodou-se novamente a análise fatorial fixando em 2 o número de fatores a

extrair com rotação oblíqua (OBLIMIN), mas agora suprimindo os coeficientes com valores absolutos menores que 0,5, conforme indicação de Hair et al (2014) para amostras próximas a 120 respondentes (n=127). Também foram analisadas as comunalidades buscando valores maiores que 0,5 para cada variável.

Desta análise, oito itens foram suprimidos por não disporem de coeficientes maiores e extração das comunalidades maior que 0,5 (itens 3, 6, 7, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 31 e 32). Os resultados dessa segunda rodada mostraram dois fatores bem definidos e explicando 66,7% da variância. O primeiro fator ficou composto por 12 itens e o segundo por 9 itens, totalizando 21 itens na escala (Tabela 4).

Tabela 4 - Análise fatorial exploratória para OMA

Compo- nente	Autovalores iniciais*			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado				Componente**		Comunalidades***		
	Total	variância	% cumul.	Total	variância	% cumul.		1	2		Inicial	Extração
1	11,944	56,874	56,874	11,944	56,874	56,874	OMA_01	,961		OMA_1	1,000	,722
2	2,059	9,805	66,679	2,059	9,805	66,679	OMA_02	,907		OMA_2	1,000	,692
3	1,046	4,981	71,660				OMA_04	,727		OMA_4	1,000	,523
4	,831	3,958	75,618				OMA_05	,545		OMA_5	1,000	,522
5	,669	3,185	78,803				OMA_08	,814		OMA_8	1,000	,735
6	,617	2,939	81,742				OMA_09	,850		OMA_9	1,000	,719
7	,552	2,627	84,369				OMA_10	,829		OMA_10	1,000	,744
8	,499	2,378	86,748				OMA_11	,703		OMA_11	1,000	,682
9	,384	1,830	88,578				OMA_12	,712		OMA_12	1,000	,647
10	,362	1,722	90,301				OMA_13	,772		OMA_13	1,000	,657
11	,337	1,604	91,905				OMA_14	,624		OMA_14	1,000	,604
12	,290	1,379	93,284				OMA_15	,535		OMA_15	1,000	,541
13	,252	1,200	94,484				OMA_20		,601	OMA_20	1,000	,612
14	,246	1,169	95,653				OMA_21		,740	OMA_21	1,000	,726
15	,221	1,055	96,708				OMA_22		,779	OMA_22	1,000	,759
16	,167	0,795	97,503				OMA_23		,798	OMA_23	1,000	,715
17	,138	,656	98,159				OMA_24		,755	OMA_24	1,000	,693
18	,137	,651	98,810				OMA_25		,896	OMA_25	1,000	,656
19	,104	,495	99,305				OMA_26		,874	OMA_26	1,000	,725
20	,095	,451	99,756				OMA_27		,890	OMA_27	1,000	,732
21	,051	,244	100,000				OMA_30		,728	OMA_30	1,000	,597

Fonte: Coleta de dados

* Método de Extração: Análise de Componente Principal. Variância total explicada.

** Matriz de componente rotativa. Método de Extração: Análise de Componente Principal. Método de Rotação: Oblimin com Normalização de Kaiser. Rotação convergida em 11 iterações.

*** Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Os itens 3, 6 e 7, faziam referência a fontes de dados tradicionais como relatórios setoriais, pesquisa de mercado customizadas e dados secundários públicos e foram eliminados. Itens de fato mais relacionados com o tema *Marketing Analytics*, fazendo referência a redes sociais e bases de dados eletrônicas foram mantidos pelos seus próprios escores. Os itens 16, 17 e 19 também foram excluídos e faziam referência ao conhecimento dos executivos de marketing sobre o

mercado, participação de mercado e concorrentes sem, no entanto, liga-los ao tema *Analytics*. Finalmente, os itens 28 e 31 foram excluídos, pois sua redação dava margem a diferentes interpretações.

Os dois fatores extraídos apresentaram características bem distintas, sendo que o primeiro agregou as variáveis referentes a aspectos como, coleta e análise de grande massa de dados em tempo real, de diferentes fontes (principalmente as eletrônicas), com ajuda de tecnologia e ferramentas específicas e utilizando métodos avançados de análise. Tudo isso com o intuito de entender, antever e monitorar padrões de comportamento e, conseqüentemente, as necessidades dos clientes, buscando alcançar resultados mensuráveis das ações de marketing. Essas são as características de uma empresa orientada para *Marketing Analytics*, de acordo com a literatura que foi revisada e com a pesquisa qualitativa realizada. Tendo em vista esses pontos de alinhamento teórico e prático, decidiu-se por usar apenas esse fator para mensurar a Orientação para Marketing Analytics no modelo estrutural. Já o segundo fator, as variáveis com as maiores cargas fatoriais tratam de aspectos relacionados à aplicação dos resultados de análises sistemáticas em decisões estratégicas (segmentação e posicionamento) e táticas de marketing (4Ps). Esse segundo fator, portanto, trata mais diretamente da utilização de *Marketing Analytics* e, por isso, não foi considerado para o modelo estrutural.

15.4 Avaliação e ajuste no modelo estrutural

Uma vez definidos o modelo e os modelos de mensuração de cada construto, passou-se para etapa de ajustes no modelo estrutural. Para tanto, rodou-se o algoritmo PLS utilizando o esquema de ponderação de caminho⁴, com o máximo de 300 iterações⁵, e critério de parada⁶ de 10^{-7} . Para todas as variáveis latentes (“Desempenho Percebido da Empresa”, “Valorização de Habilidades Analíticas”, “Desenvolvimento de Infraestrutura de TI”, “Orientação para

⁴ Embora os resultados difiram pouco para os esquemas de ponderação alternativos, a ponderação de caminhos é a abordagem recomendada pelo software SmartPLS. De acordo com o software, este esquema de ponderação fornece o maior valor de R^2 para variáveis latentes endógenas e é geralmente aplicável para todos os tipos de especificações e estimativas do modelo de caminho PLS. Além disso, quando o modelo de caminho inclui construtos de ordem superior (geralmente chamadas de modelos de segunda ordem), geralmente não se deve usar o esquema de ponderação centróide.

⁵ Este parâmetro representa o número máximo de iterações que serão usadas para calcular os resultados do algoritmo PLS. Esse número deve ser suficientemente grande e, por padrão, o software apresenta 300 iterações.

⁶ O algoritmo PLS para de rodar quando a alteração nos pesos externos entre duas iterações consecutivas é menor que esse valor de critério de parada (ou o número máximo de iterações é atingido). De acordo com o software, esse valor deve ser suficientemente pequeno (por exemplo, 10^{-5} ou 10^{-7}).

Processos”, “Orientação para Marketing Analytics” e “Suporte da Alta Administração”) analisou-se a confiabilidade, validade convergente e validade discriminante.

Figura 14 - Modelo estrutural com modelo de mensuração

Fonte: Elaborado pelo autor

De acordo com os indicadores analisados, os modelos de mensuração se mostraram confiáveis e com validade convergente, apresentando valores de Alfa de Cronbach, de Confiabilidade Composta e de Variância Média Extraída acima dos níveis considerados desejáveis (Tabela 5).

Tabela 5 - Indicadores de confiabilidade e de validade dos modelos de mensuração

		Confiabilidade		Validade Convergente
		Alfa de Cronbach	Confiabilidade Composta	Variância Média Extraída (AVE)
Suporte da Alta Administração	AADM	0,915	0,936	0,746
Desempenho Percebido do Negócio	DESEMP	0,932	0,948	0,786
Valorização de Habilidades Analíticas	HABIL	0,839	0,903	0,756
Desenvolvimento de Infraestrutura de TI	INFR	0,861	0,916	0,786
Orientação para Marketing Analytics	OMA	0,932	0,943	0,648
Orientação para Processos	PROCES	0,877	0,924	0,803
Limite		> 0,700	> 0,700	> 0,500

Fonte: Coleta de dados

Além disso, verificou-se a existência de validade discriminante entre os modelos de mensuração por meio da análise da razão Heterotrait-Monotrait das correlações. Henseler, Ringle e Sarstedt (2015) demonstraram, por meio de um estudo com simulação de Monte Carlo, o melhor desempenho dessa medida em relação ao critério de Fornell-Larcker e à avaliação de cargas cruzadas (parciais). Seguindo orientação desses autores, utilizou-se o padrão mais rigoroso que considera valores de HTMT abaixo de 0,85 para avaliar a validade discriminante.

Tabela 6 - Validade discriminante pelo critério da Razão Heterotrait-Monotrait

		AADM	DESEMP	HABIL	INFR	OMA	PROCES
Suporte da Alta Administração	AADM						
Desempenho Percebido do Negócio	DESEMP	0,400					
Valorização de Habilidades Analíticas	HABIL	0,790	0,473				
Desenvolvimento de Infraestrutura de TI	INFR	0,720	0,397	0,754			
Orientação para Marketing Analytics	OMA	0,660	0,546	0,795	0,845		
Orientação para Processos	PROCES	0,666	0,374	0,765	0,745	0,806	
<i>Valores menores que 0,85</i>							

Fonte: Coleta de dados

Analizou-se também a colinearidade entre os indicadores. Nesse caso, observou-se o Fator de Inflação da Variância (*Variance Inflation Factor* - VIF) e foram encontrados valores acima de 5 em alguns indicadores (*outer values*) do construto Orientação para Marketing Analytics, sugerindo possível problema de colinearidade entre os itens. Embora esses itens fizessem parte do mesmo construto, seguiu-se orientação de Hair et al. (2014) e 2 itens foram analisados e retirados (OMA_01 e OMA_08), levando a um ajuste nesse sentido. Embora retirados do modelo de mensuração (Orientação para *Marketing Analytics*), verificou-se após análise de seus conteúdos que o construto não foi prejudicado, pois os itens estavam sendo representados pelos seus pares mantidos. Os Fatores de Inflação da Variância Externos dos indicadores que foram mantidos são apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 - Fatores de Inflação da Variância Externos

AADM_01	2,517	DESEM_03	2,999	INFR_04	4,316	OMA_12	2,753
AADM_03	3,283	DESEM_04	3,880	INFR_05	4,492	OMA_13	2,612
AADM_04	3,598	DESEM_05	2,778	OMA_02	2,227	OMA_14	2,296
AADM_05	2,341	HAB_02	1,859	OMA_04	2,109	OMA_15	1,948
AADM_06	2,875	HAB_04	1,932	OMA_09	2,837	PROC_02	2,124
DESEM_01	3,413	HAB_05	2,304	OMA_10	3,674	PROC_03	2,696
DESEM_02	2,797	INFR_03	1,548	OMA_11	3,085	PROC_04	2,569
<i>Valores menores que 5</i>							

Fonte: Coleta de dados

Além da análise dos Fatores de Inflação da Variância Externos, foi realizada a análise dos Fatores de Inflação da Variância Internos para verificar a colinearidade entre os construtos. Nenhum dos construtos relacionados mostrou colinearidade, apresentando indicadores das relações menores que 5, conforme Tabela 8.

Tabela 8 - Fatores de Inflação da Variância Internos

		AADM	DESEMP	HABIL	INFR	OMA	PROCES
Suporte da Alta Administração	AADM			1,000	1,000		1,000
Desempenho Percebido do Negócio	DESEMP						
Valorização de Habilidades Analíticas	HABIL					2,944	
Desenvolvimento de Infraestrutura de TI	INFR					2,775	
Orientação para Marketing Analytics	OMA		1,000				
Orientação para Processos	PROCES					2,853	
<i>Valores menores que 5</i>							

Fonte: Coleta de dados

A análise mostrou que o modelo estava bem ajustado, apresentando a necessidade apenas de retirada de dois indicadores que mostraram alta colinearidade (OMA_01 e OMA_08). A Figura 15 apresenta o modelo ajustado que foi utilizado para a verificação das hipóteses desse trabalho.

Figura 15 - Modelo estrutural com modelo de mensuração ajustado

Fonte: Elaborado pelo autor

15.4.1 Avaliação dos resultados do modelo estrutural

A avaliação dos resultados do modelo estrutural passa por examinar as capacidades preditivas do modelo e as relações entre os construtos. É importante ressaltar que as medidas de ajuste de qualidade, como a estatística qui-quadrado ou os vários índices de ajuste de CB-SEM, não são aplicáveis em um contexto PLS-SEM (Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014). Além disso, em se tratando apenas de PLS-SEM, outros indicadores fornecidos pelo software, ou não são usados de maneira geral (NFI); ou ainda não possuem validação quanto a seus parâmetros mínimos (RMS-teta) (Henseler, Hubona, & Ray, 2016).

Tendo isso em vista e uma vez observados os critérios de validade convergente, validade discriminante e feitos os ajustes dos modelos de mensuração, segue-se para a análise do modelo estrutural. A análise se inicia com a avaliação dos coeficientes de determinação de Pearson (R^2), que avalia a porção da variância das variáveis endógenas que é explicada pelos seus construtos preditores, indicando a qualidade do modelo ajustado (Ringle, Da Silva, & Bido, 2015). Em pesquisas acadêmicas relacionadas a Marketing, valores R^2 de 0,25, 0,50 e 0,75 para construtos alvo são considerados como fraco, médio e substancial, respectivamente (Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014). A Tabela 9 abaixo indica que, no modelo estrutural ajustado, os construtos Existência de Infraestrutura de TI, Valorização de Habilidades Analíticas e Orientação para Processos tem sua variância moderadamente explicada por Suporte da Alta Administração. Já a variância do construto Orientação para Marketing Analytics é substancialmente explicada por seus preditores. Finalmente, o construto Desempenho Percebido do Negócio é moderadamente explicado por seus antecessores.

Tabela 9 - Coeficientes de determinação de Pearson (R^2) do modelo de ordem superior

		R^2	R^2 ajustado
Desempenho Percebido do Negócio	DESEMP	0,264	0,258
Valorização de Habilidades Analíticas	HABIL	0,481	0,477
Desenvolvimento de Infraestrutura de TI	INFR	0,408	0,403
Orientação para Marketing Analytics	OMA	0,700	0,693
Orientação para Processos	PROCES	0,359	0,354

Fonte: Coleta de dados

Após a observação dos valores de R^2 , a análise do modelo estrutural se concentrou em verificar a significância das relações entre os construtos (valores de t e os valores p) e a relevância das mesmas (tamanho do efeito f).

Valores de t acima de 1,96 podem ser considerados significantes com uma probabilidade de 5% de erro. Por outro lado, quando um estudo é de natureza exploratória, geralmente se assume um nível de significância de 10% (Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014). Nesse sentido, todas as relações propostas no modelo estrutural se mostraram significantes a 5 (Tabela 10). Com isso, pode-se concluir que as relações propostas no modelo são significantes.

No contexto da avaliação de modelo estrutural o valor de p é a probabilidade de erro em assumir que um coeficiente de caminho é significativamente diferente de zero. Pesquisadores comparam o valor de p de um coeficiente com um nível de significância selecionado antes da análise para decidir se o coeficiente de caminho é estatisticamente significativo (Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014). Valores de p abaixo de 0,05 indicam que o coeficiente de caminho é significativo. Seguindo esse critério é possível verificar que todas as relações entre os construtos apresentaram valores igual a 0,000, mostrando-se, portanto, estatisticamente significativos (Tabela 10).

Tabela 10 - Relevância nas relações entre os construtos exógenos e endógenos

	Estatística T	Valores P
AADM -> HABIL	14,276	0,000
AADM -> INFR	11,378	0,000
AADM -> PROCES	10,123	0,000
HABIL -> OMA	3,727	0,000
INFR -> OMA	4,575	0,000
OMA -> DESEMP	8,250	0,000
PROCES -> OMA	4,006	0,000

Fonte: Coleta de dados

Para se analisar a relevância das relações entre os construtos, analisou-se o impacto relativo ou tamanho do efeito de um construto preditor em um construto endógeno por meio dos valores de f^2 , que são calculados automaticamente pelo software SmartPLS 3. Valores de 0,02, 0,15 e 0,35 são considerados pequenos, médios e grandes, respectivamente (Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014). No geral, o modelo apresenta efeitos grandes entre as variáveis exógenas e endógenas e apenas as relações entre “Habilidades em *Marketing Analytics*” e “Orientação para *Marketing Analytics*” apresentou efeito pequeno ($f^2=0,094$). As relações “Infraestrutura Tecnológica” e “Orientação para *Marketing Analytics*” ($f^2=0,264$), bem como “Orientação para Processos” e “Orientação para *Marketing Analytics*” ($f^2=0,155$) apresentaram efeitos pequenos (Tabela 11).

Tabela 11 - Relevância nas relações entre os construtos (Tamanho do efeito – f^2)

		AADM	DESEMP	HABIL	INFR	OMA	PROCES
Suporte da Alta Administração	AADM			0,926	0,690		0,561
Desempenho Percebido do Negócio	DESEMP						
Valorização de Habilidades Analíticas	HABIL					0,094	
Desenvolvimento de Infraestrutura de TI	INFR					0,264	
Orientação para Marketing Analytics	OMA		0,359				
Orientação para Processos	PROCES					0,155	
<i>Pequeno > 0,02; Médio > 0,15; Grande > 0,35</i>							

Fonte: Coleta de dados

16 Discussão

A análise dos dados corroborou que quanto mais a alta administração da empresa fornece o suporte necessário, alocando recursos, apoiando esforços para melhorar as análises de dados e valorizando colaboradores com competências analíticas na área de marketing, mais a empresa desenvolve suas habilidades analíticas, alinhado, portanto, a primeira hipótese (H1) desse trabalho. Esta relação “Suporte da Alta Administração” e “Valorização de Habilidades Analíticas” foi a mais forte, significativa ($t= 14,276$ e $p=0,000$) e relevante ($f^2=0,926$), explicando 69,3% de variância de “Valorização de Habilidades Analíticas” no modelo estrutural (Tabela 12). Portanto, no contexto desse trabalho, conclui-se que o suporte da alta administração exerce influência positiva no Valorização de Habilidades Analíticas, corroborando a hipótese 1. Seguindo Davenport (2006) e Prahalad (1983), isso significa dizer que uma empresa cuja alta administração busca orientar suas decisões com base em fatos e análises tem maior propensão a fomentar o Valorização de Habilidades Analíticas na área de marketing de sua empresa.

A segunda hipótese (H2) de pesquisa tratou da relação “Suporte da Alta Administração” e “Desenvolvimento de Infraestrutura Tecnológica”. Essa hipótese está ancorada no racional de que a alta administração direciona investimentos para a área de tecnologia da informação que estejam alinhados com a estratégia da empresa. Essa relação também se mostrou significativa ($t=11,378$ e $p=0,000$) e relevante ($f^2=0,690$), tendo o construto “Suporte da Alta Administração” explicando 63,9% de variância do construto endógeno “Desenvolvimento de Infraestrutura Tecnológica” no modelo estrutural. Essa hipótese, portanto, foi suportada (Tabela 12).

A hipótese 3 (H3) sugere a relação positiva entre o “Suporte da Alta Administração” e a “Orientação para Processos” da empresa. Nesse caso, buscou-se verificar se a alta gerência da empresa teria influência no nível de estruturação de processos de análise de dados para Marketing, na definição de metas de desempenho específicas para esses processos e na mensuração do resultado da operacionalização dos mesmos. Assim como as duas primeiras hipóteses, essa também se mostrou significativa ($t=10,123$ e $p=0,000$) e relevante ($f^2=0,561$) indicando que o

suporte da alta administração explica quase 60% da variância da orientação a processos da empresa (Tabela 12). Essa terceira hipótese fecha a tríade de recursos da empresa (humanos, ativos e processos) e indica que a alta administração tem forte influência na formação de recursos chave de *Marketing Analytics*.

Seguindo na análise das hipóteses de pesquisa, passa-se às relações entre os recursos da empresa e o grau de orientação para *Marketing Analytics* da mesma (H4). O racional para formação dessas relações está em dizer que a formação dos recursos necessários para o desenvolvimento de *Marketing Analytics* dentro da empresa leva a sua orientação para *Marketing Analytics* e não o contrário. Nesse sentido, a hipótese 4 verificou a significância e relevância da relação entre “Valorização de Habilidades Analíticas” e o construto central desse trabalho, “Orientação para *Marketing Analytics*”. Os indicadores confirmaram a relação como significativa ($t=3,727$ e $p=0,000$), corroborando a hipótese H4. Entretanto, a relação apresentou um tamanho de efeito baixo ($f^2=0,094$) e a variância explicada da Valorização de Habilidades Analíticas na Orientação para *Marketing Analytics* também foi baixa (21,4%).

A quinta hipótese (H5) sustentava haver relação positiva entre a existência de Infraestrutura de TI que suportasse a elaboração de análises de dados e a Orientação para *Marketing Analytics*. Essa relação, como o previsto, se mostrou significativa ($t=4,575$ e $p=0,000$) e relevante ($f^2=0,264$), com 39,9% da variância de Orientação para *Marketing Analytics* tenha sido explicada pelo Desenvolvimento de Infraestrutura de TI (Tabela 12). Nesse caso, portanto, a hipótese também foi aceita.

A relação entre Orientação para Processos e Orientação para *Marketing Analytics* se mostrou significativa ($t=4,006$ e $p=0,000$) e relevante ($f^2=0,155$), com o construto exógeno explicando 31,2% da variância do construto endógeno (Tabela 12). Com isso, a hipótese 6 (H6) foi aceita.

Dentre as três variáveis relacionadas aos recursos da empresa (pessoas, ativos e processos), a que se mostrou mais importante para a determinação da orientação para *Marketing Analytics* da empresa foi o Desenvolvimento de Infraestrutura de TI. Assim, dispor de ferramentas específicas de análises de dados voltados para a tomada de decisão em marketing teria maior importância que o Valorização de Habilidades Analíticas e que a Orientação para Processos.

Finalmente, analisou-se a última hipótese (H7) deste trabalho que buscou verificar se haveria relação positiva entre a Orientação para *Marketing Analytics* e o Desempenho Percebido do Negócio. A hipótese foi de fato corroborada (Tabela 12), tendo essa relação apresentado indicadores significativos ($t=8,250$ e $p=0,000$) e relevantes ($f^2=0,359$). Isso confirma que quanto

mais orientada para *Marketing Analytics*, maiores são as chances de a empresa ter um melhor desempenho percebido que seus pares de mercado.

Tabela 12 - Indicadores do modelo estrutural após ajuste

	Hipótese	Coefficiente de Caminho	Estatística T	Valores P	Tamanho do Efeito (f^2)	Avaliação da Hipótese
AADM -> HABIL	H1+	0,693	14,276	0,000	0,926	Aceita
AADM -> INFR	H2+	0,639	11,378	0,000	0,690	Aceita
AADM -> PROCES	H3+	0,599	10,123	0,000	0,561	Aceita
HABIL -> OMA	H4+	0,241	3,727	0,000	0,094	Aceita
INFR -> OMA	H5+	0,399	4,575	0,000	0,264	Aceita
PROCES -> OMA	H6+	0,312	4,006	0,000	0,155	Aceita
OMA -> DESEMP	H7+	0,514	8,250	0,000	0,359	Aceita

Fonte: Coleta de dados; Análise do autor

Tendo em vista as hipóteses de pesquisa e as relações propostas entre os construtos, pode-se concluir que, na amostra pesquisada, a alta administração da empresa desempenha um papel fundamental na formação dos recursos que tornam ou não a empresa Orientada para Marketing Analytics. Foram observadas fortes e significativas relações entre o suporte da alta administração na valorização de habilidades analíticas e na alocação de recursos para investimentos em tecnologia da informação necessários à coleta, armazenamento e processamento de dados a serem transformados em análises pelos analistas das empresas. Além disso, a alta administração patrocina a estrutura organizacional permeada por processos que facilitam as análises de dados para tomada de decisão relacionadas a marketing.

Com esses recursos (humanos, ativos e processos) formados dentro da empresa, esperava-se encontrar relações significativas e relevantes entre eles e a Orientação para Marketing Analytics da empresa. A análise dos dados, de fato, mostrou que a Orientação para Processos leva à Orientação para Marketing Analytics da empresa. Nesse caso, a existência de processos de análise de dados, com metas claras de desempenho e apuração de resultados da execução desses processos, contribuiria para isso.

A Valorização de Habilidades Analíticas, representada pela contratação e valorização de profissionais com perfil analítico que dominem ferramentas de análise, se mostrou significativa e relevante na relação com a Orientação para Marketing Analytics, mas indicaram ter um efeito pequeno.

O Desenvolvimento de Infraestrutura de TI também se mostrou relevante na determinação da Orientação para Marketing Analytics da empresa. Nesse caso, a busca e a consequente existência de um ferramental específico voltado para coleta e análise de dados teriam um impacto relevante na Orientação para Marketing Analytics da empresa.

A última relação se mostrou relevante, significativa e forte. Nesse sentido, na amostra analisada, quanto mais Orientada para Marketing Analytics, melhor seria o Desempenho Percebido da Empresa. Analisando essa relação, uma empresa que faz análises sistemáticas de dados em todas as atividades relacionadas a Marketing, tem melhor desempenho que seus pares de mercado menos orientados a essa prática. Com isso, a empresa que busque informações a partir das diversas fontes hoje disponíveis, compilando e analisando dados estruturados e desestruturados, consegue ter *insights* de marketing que lhe confere vantagem competitiva e, por conseguinte, um melhor desempenho.

Os resultados dessa pesquisa primária representam um avanço ao primeiro esforço empreendido por Branda, Lala e Gopalakrishna (2018) em se estudar Orientação para Marketing Analytics. Diferentemente do trabalho desses autores que se focou em, qualitativamente, identificar os fatores que influenciam a implementação, bem como fatores que seriam as barreiras para aplicação da Orientação para Marketing Analytics em uma empresa, este trabalho avança com o desenvolvimento de uma escala de mensuração para o construto Orientação para Marketing Analytics e com a proposição e teste de um modelo conceitual em uma amostra com 127 executivos. Este levantamento com dados primários permite verificar se as relações entre Orientação para Marketing Analytics com seus antecedentes e desta com o desempenho percebido do negócio são significativas.

Outra diferença em relação ao trabalho de Branda, Lala e Gopalakrishna (2018) é que estes autores propõem uma relação direta entre suporte da alta administração e a Orientação para Marketing Analytics. Entretanto, no trabalho aqui realizado verificou-se que a relação direta entre esses construtos (Suporte da Alta Administração e Orientação para Marketing Analytics) não é significativa. Em verdade, a alta administração da empresa desempenha um papel fundamental na formação dos recursos da empresa, sejam eles pessoas, ativos ou processos, e esses recursos sim tem relação direta e significativa com a Orientação para Marketing Analytics.

16.1 Contribuições gerenciais

Uma das principais contribuições gerenciais deste estudo estão em jogar alguma luz no caminho das empresas que estão buscando se adaptar à tendência de tornar a área de marketing - e as decisões provenientes dela - mais focadas em análises e fatos. Seguindo essa linha, a utilização da escala desenvolvida nesse trabalho pode ajudar gestores a diagnosticarem o nível de Orientação para Marketing Analytics de suas empresas. Com o diagnóstico feito é possível traçar planos de ação para suprirem as lacunas que eventualmente limitam o foco analítico da área de

marketing da empresa, o que ajuda gestores a se focarem apenas nos pontos que de fato importam para tal. Outra contribuição gerencial é a importância de cada construto que antecede a Orientação para Marketing Analytics. Esse trabalho mostra que o desenvolvimento de infraestrutura e a garantia de que existam processos formais pelos quais Marketing Analytics é desenvolvido, são fatores mais importantes que o próprio desenvolvimento das habilidades analíticas pelos funcionários. Além disso, fica claro que a alta administração é quem garante que tudo isso ocorra dentro da empresa e que sem seu patrocínio as iniciativas não ganham o vulto organizacional necessário para tornar a empresa orientada para Marketing Analytics.

16.2 Limitações da pesquisa e sugestões de pesquisas futuras

Embora formada por respondentes altamente qualificados para responder sobre as questões referentes às suas respectivas empresas e sobre a área de marketing, utilizou-se uma amostra não probabilística. Nesse sentido, há que se ter parcimônia nas generalizações dos resultados auferidos nesse trabalho, pois a amostra não reflete o entendimento da população formada por executivos brasileiros. Com o intuito de aprofundar e validar esse estudo, sugere-se realizar esse estudo em populações diferentes no Brasil e/ou em outros contextos culturais.

Outro ponto a ser considerado é o tamanho da amostra. Ainda que tenha superado com folga os parâmetros mínimos para a realização dos procedimentos estatísticos aqui praticados, sugere-se que em estudos posteriores se busquem amostras maiores que a utilizada nesse trabalho (127 respondentes), mesmo sabendo das enormes dificuldades de se conseguir engajamento de um público tão especializado e atribulado como o que ora se apresenta. Com amostras maiores, é possível, em pesquisas futuras, realizar análises multigrupo para verificar se as hipóteses aqui propostas se mantêm suportadas. Nesse sentido, sugere-se analisar grupos de empresas com portes diferentes (ex.: faturamento alto vs. faturamento baixo), grupos com diferentes tipos de clientes finais (ex.: B2B vs. B2C), diferentes setores (ex.: tradicionais vs. tecnologia), diferentes níveis de intensidade competitiva (ex.: forte vs. baixa), diferentes níveis de consolidação de mercado (ex.: mercado concentrado vs. mercado fragmentado), diferentes níveis de maturidade de mercado (ex.: mercados maduros vs. mercados em forte crescimento), em diferentes países (ex.: Brasil vs. EUA), dentre outros.

Outra limitação desse trabalho foi a utilização da mesma base de dados para o desenvolvimento e ajustes dos modelos de mensuração, bem como para as análises de equações estruturais. Recomenda-se, portanto, a replicação dessa pesquisa em uma nova amostra diferente da utilizada no desenvolvimento e ajustes dos modelos de mensuração.

17 Conclusão geral

Esse trabalho tratou de um tema ainda pouco explorado na literatura de marketing, mas com grande potencial de crescimento, dado o contexto de alta velocidade de mudanças tecnológicas que tem impactado o mundo dos negócios e, especificamente, a disciplina de Marketing. Assim, o tema *Marketing Analytics* foi abordado de diferentes maneiras nesse trabalho, sendo que essas abordagens tomaram forma em três artigos independentes, mas correlacionados para explorar e aprofundar o conhecimento sobre o assunto.

O primeiro artigo visou organizar a literatura existente de maneira lógica para facilitar a delimitação clara do construto Orientação para Marketing Analytics. Nesse artigo inicial, após vasta revisão da literatura e de diferentes conceitos relacionados, apresentou-se uma definição objetiva de Orientação para Marketing Analytics. A partir da visão obtida baseada na definição proposta, foram identificados estudos que relacionavam construtos identificados sob o enfoque da teoria da Visão Baseada em Recursos da firma (RBV) ao construto Orientação para Marketing Analytics. Com as relações identificadas na literatura, propôs-se um modelo conceitual com o construto Orientação para Marketing Analytics sucedendo construtos relacionados aos recursos da empresa e antecedendo o construto performance dos negócios. Com o modelo estrutural preliminar concebido, foram feitas proposições de pesquisa com base nele.

O segundo artigo, por sua vez, tratou de aprofundar o conhecimento sobre Marketing Analytics e sobre o construto Orientação para Marketing Analytics por meio de entrevistas em profundidade com *experts* do mercado. Nesse trabalho, ainda de cunho exploratório, as entrevistas realizadas com especialistas aprofundaram o entendimento sobre as condições que levariam a uma empresa ser orientada para Marketing Analytics. Com isso, foram identificados agrupamentos de assuntos oriundos da massa de entrevistas transcritas. Como resultado do trabalho, classificou-se esses agrupamentos (*Clusters*) e os batizou como “Processo”; “Cultura & Recursos”; “Entendimento do Comportamento”; “Resultado”; e “Foco no Cliente”. Essa classificação permitiu a concepção de um esquema sobre o ecossistema de marketing, considerando, de maneira organizada, Marketing Analytics. Vale ressaltar que, nesse artigo, utilizou-se uma técnica de análise qualitativa ainda pouco explorada na disciplina de marketing - a Análise Lexical por Contexto de um Conjunto de Segmentos de Texto (ALCESTE) por meio do software Iramuteq – para analisar o conteúdo das entrevistas com *experts* de mercado.

Concluindo o trabalho, o terceiro artigo fez um levantamento com o objetivo de, quantitativamente, testar o modelo teórico proposto no primeiro artigo que foi refinado com o aprofundamento da exploração de seus conceitos no segundo artigo. Esse levantamento feito com

127 executivos sêniores de empresas gerou uma base de dados com a qual as hipóteses de pesquisa sobre as possíveis relações existentes entre os construtos do modelo foram testadas quantitativamente. Os resultados confirmaram as hipóteses propostas no trabalho no sentido de que a alta administração exerce influência na formação dos recursos necessários para se internalizar a prática de Analytics dentro da empresa. Assim sendo, um maior comprometimento dos altos executivos da empresa traduzido na alocação de recursos, apoiando esforços e enfatizando o papel estratégico dessa prática para a empresa, tudo isso levaria à estruturação de processos, à formação de equipes especializadas e ao investimento em infraestrutura necessária para o desenvolvimento de Marketing Analytics. Além disso, esses construtos relacionados aos recursos (pessoas, processos e infraestrutura de ativos) confirmaram ser antecedentes da Orientação para Marketing Analytics e essa orientação levaria a uma performance percebida da empresa superior. Finalizado o terceiro e último artigo, limitações de pesquisa foram discutidas para aportes metodológicos posteriores e sugestões de pesquisas futuras foram apresentadas com o intuito de fomentar o interesse e o aprofundamento do assunto na disciplina de marketing.

Esses três artigos não tem a pretensão de estabelecer verdades absolutas sobre Orientação para Marketing Analytics visa pois, trazer contribuição teórica para o desenvolvimento desse tema ainda emergente na academia de marketing.

Referências bibliográficas

- Ahire, S. L., Golhar, D. Y., & Waller, M. A. (1996). Development and validation of TQM implementation constructs. *Decision sciences*, 27(1), pp. 23-56.
- Amit, R., & Schoemaker, P. J. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), pp. 33-46.
- Ariker, M., Diaz, A., Moorman, C., & Westover, M. (2015). Quantifying the Impact of Marketing Analytics. *Harvard Business Review*, p. 5.
- Arthur D. Little. (2013). Big Data: from hype to real business value. *Apresentação em ppt*.
- Banasiewicz, A. D. (2013). *Marketing database analytics: Transforming data for competitive advantage*. Routledge.
- Baril, E., & Garnier, B. (2015). Utilisation d'un outil de statistiques textuelles. Fonte: [http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/Pas% 20a% 20Pas% 20IRAMUTEQ_0. 7alpha2. pdf](http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/Pas%20a%20Pas%20IRAMUTEQ_0.7alpha2.pdf).
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), pp. 99-120.
- Bedante, G. N., & Veloso, A. (2018). Explorando o conceito Orientação para Marketing Analytics por meio de análise lexical de um conjunto de segmentos de texto (ALCESTE). *Working papper*.
- Bedante, G. N., & Veloso, A. R. (2017). Orientação para Marketing Analytics: construto, modelo conceitual e proposições de pesquisa. *Working papper*.
- Belk, R., Fischer, E., & Kozinets, R. V. (2013). *Qualitative consumer and marketing research*. Sage.
- Berenson, C. (1969). Marketing information systems. *Journal of Marketing*, pp. 16-23.
- Bijmolt, T. H., Leeflang, P. S., Block, F., Eisenbeiss, M., Hardie, B. G., Lemmens, A., & Saffert, P. (2010). Analytics for customer engagement. *Journal of Service Research*, 13(3), pp. 341-356.
- Branda, A. F., Lala, V., & Gopalakrishna, P. (2018). The marketing analytics orientation (MAO) of firms: identifying factors that create highly analytical marketing practices. *Journal of Marketing Analytics*, 6(3), pp. 84-94.
- Brien, R. H., & Stafford, J. E. (1968). Marketing information systems: a new dimension for marketing research. *Journal of Marketing*, pp. 19-23.
- Bronzo, M., Resende, P. T., Oliveira, M. P., McCormack, K. P., de Souza, P. R., & Fereira, R. L. (2013). Improving performance aligning business analytics with process orientation. *International Journal of Information Management*, 33(2), pp. 300-3.
- Chamlertwat, W., Bhattarakosol, P., Rungkasiri, T., & Haruechaiyasak, C. (2012). Discovering Consumer Insight from Twitter via Sentiment Analysis. *J. UCS*, 18(8), pp. 973-992.

- Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS quarterly*, 36(4), pp. 1165-1188.
- Chen, H., Tian, Y., & Daugherty, P. J. (2009). Measuring process orientation. *The International Journal of Logistics Management*, 20(2), pp. 213-227.
- Chen, I. J., & Paulraj, A. (2004). Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements. *Journal of operations management*, 22(2), pp. 119-150.
- Churchill Jr, G. A. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, pp. 64-73.
- Cox, D. F., & Good, R. E. (1967). Cox, D. F. & Good, R. E. How to build a marketing information system. *Harvard Business Review*, 45(3):145.
- Davenport, T. H. (2006). Competing on analytics. *Harvard Business Review*, 84(1), pp. 98-107.
- Davenport, T., & Harris, J. (2007). *Competing on analytics: The new science of winning*. Harvard Business Press.
- DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications (Vol. 26)*. Sage publications.
- Diaz, A., A., Moorman, C., Ariker, M., & Westover, M. (2015). Quantifying the Impact of Marketing Analytics. *Harvard Business Review, Digital Article*.
- Erevelles, S., Fukawa, N., & Swayne, L. (2016). Big Data consumer analytics and the transformation of marketing. *Journal of Business Research*, 69(2), pp. 897-904.
- Ettorre, B. (1995). Managing competitive intelligence. *Management Review*, 84(10), pp. 15-20.
- Evans, J. R., & Lindner, C. H. (2012). Business analytics: the next frontier for decision sciences. *Decision Line*, 43(2), pp. 4-6.
- Farris, p. w., Bendle, N. T., Pfeifer, P. E., & Reibstein, D. J. (2007). *Marketing metrics: 50+ metrics every executive should master*. Pearson Education.
- Fogarty, D., Harrison, P., Jing, L., & Yip, S. (2014). Beyond sales and awareness: Using marketing analytics for improved health engagement and outcomes. *Applied Marketing Analytics*, 1(1), pp. 13-20.
- Furness, P. (2011). Applications of Monte Carlo Simulation in marketing analytics. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 13(2), pp. 132-147.
- Gartner. (2015). Fonte: <http://www.gartner.com/it-glossary/business-intelligence-bi/>
- Germann, F., Lilien, G. L., & Rangaswamy, A. (2013). Performance implications of deploying marketing analytics. *International Journal of Research in Marketing*, 30(2), pp. 114-128.
- Grossman, R., & Siegel, K. (2014). Organizational models for big data and analytics. *Journal of Organization Design*, Vol. 3, No. 1, pp. 20-25.

- Grubb, T. (2018). How organisations can establish marketing analytics as the common business language to drive continuous improvement. *Applied Marketing Analytics*, 4(1), pp. 46-52.
- Guha, S., Grover, V., Kettinger, W., & Teng, J. (1997). Business process change and organizational performance: exploring an antecedent model. *Journal of management information systems*, 14(1), pp. 119-154.
- Gupta, R. K., & Awasthy, R. (2015). *Qualitative research in management: Methods and experiences*. SAGE Publications India.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis*, 7th. Pearson new international ed. Harlow: Pearson.
- Hauser, W. J. (2007). Marketing analytics: the evolution of marketing research in the twenty-first century. *Direct Marketing: An International Journal*, 1(1), pp. 38-54.
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial management & data systems*, 116(1), pp. 2-20.
- Henseler, J., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), pp. 115-135.
- Hoaglin, D. C., & Iglewicz, B. (1987). Fine-tuning some resistant rules for outlier labeling. *Journal of the American Statistical Association*, 82(400), pp. 1147-1149.
- Hohl, K., Tsirogianni, S., & Gerber, M. (2011). Workshop in Applied Analysis Software MY591.
- Holsapple, C., Lee-Post, A., & Pakath, R. (2014). A unified foundation for business analytics. *Decision Support Systems*, 64, pp. 130-141.
- Hulbert, J., Farley, J. U., & Howard, J. A. (1972). Information processing and decision making in marketing organizations. *Journal of Marketing Research*, 9(1), pp. 75-77.
- Illia, L., Sonpar, K., & Bauer, M. W. (2014). Applying Co-occurrence Text Analysis with ALCESTE to Studies of Impression Management. *British Journal of Management*, 25, pp. 352-372.
- International Data Corporation. (2018a). *Worldwide Big Data and Analytics Software Forecast, 2018-2022*.
- International Data Corporation. (2018b). *Worldwide Semiannual Big Data and Analytics Spending Guide*. Fonte: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS44215218>
- Jaworski, B. J., & Kohli, A. K. (1993). Market orientation: antecedents and consequences. *Journal of Marketing*, pp. 53-70.

- Kalampalikis, N., & Moscovici, S. (2005). Une approche pragmatique de l'analyse Alceste. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, (2), pp. 15-24.
- Kaufmann, M. (2014). *Inductive fuzzy classification in marketing analytics*. Springer.
- Kearns, G. S. (2006). The effect of top management support of SISP on strategic IS management: insights from the US electric power industry. *Omega* (34.3), pp. 236-253.
- Khan, K., & Hagen, C. (2015). Building na Analytics-Based Organization. *A.T. Kearney, Inc.*
- Kiron, D., Shockley, R., Kruschwitz, N., Finch, G., & Haydock, M. (2012). Analytics: The widening divide. *MIT Sloan Management Review*, 53(2), p. 1.
- Kohlbacher, M. (2010). The effects of process orientation: a literature review. *Business Process Management Journal*, 16(1), pp. 135-152.
- Kohli, A. K., & Jaworski, B. J. (1990). Market orientation: the construct, research propositions, and managerial implications. *Journal of Marketing*, pp. 1-18.
- Kohli, A. K., Jaworski, B. J., & Kumar, A. (1993). MARKOR: a measure of market orientation. *Journal of Marketing Research*, pp. 467-477.
- Kumar, V., & Shah, D. (2011). Can marketing lift stock prices? *MIT Sloan Management Review*, 52(4), p. 24.
- Kumar, V., & Sharma, A. (2017). Leveraging marketing analytics to improve firm performance: Insights from implementation. *Applied Marketing Analytics*, 3(1), pp. 58-69.
- Kurniawati, K., Shanks, G. G., & Bekmamedova, N. (2013). The Business Impact Of Social Media Analytics. Em *ECIS Vol. 13* (p. 13).
- LaValle, S., Hopkins, M. S., Lesser, E., Shockley, R., & Kruschwitz, N. (2010). Analytics: The new path to value. *MIT Sloan Management Review*, 52(1), pp. 1-25.
- Liu, X., & Burns, A. C. (2018). Designing a Marketing Analytics Course for the Digital Age. *Marketing Education Review*, 28(1), pp. 28-40.
- Maltz, E., & Kohli, A. K. (1996). Market intelligence dissemination across functional boundaries. *Journal of Marketing Research*, pp. 47-61.
- Marketing Science Institute. (2016). *Research Priorities 2016-2018*. Fonte: MSI: https://www.msi.org/uploads/articles/MSI_RP16-18.pdf
- Marketing Science Institute. (2018). *Research Priorities 2018-2020*. Fonte: MSI: https://www.msi.org/uploads/articles/MSI_RP18-20.pdf
- Miles, D. A. (2014). Measuring customer behavior and profitability: Using marketing analytics to examine customer and marketing behavioral patterns in business ventures. *Academy of Marketing Studies Journal*, 18(1), pp. 141-165.
- Min, S., & Mentzer, J. T. (2004). Developing and measuring supply chain management concepts. *Journal of business logistics*, 25(1), pp. 63-99.

- Montgomery, D. B., & Urban, G. L. (1970). Marketing decision-information systems: an emerging view. *Journal of Marketing Research*, pp. 226-234.
- Nair, H. S., Misra, S., Hornbuckle, W. J., Mishra, R., & Acharya, A. (2017). Big data and marketing analytics in gaming: Combining empirical models and field experimentation. *Marketing Science*, 36(5), pp. 699-725.
- Narver, J. C., & Slater, S. F. (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, pp. 20-35.
- Nascimento, A. R., & Menandro, P. R. (2006). Análise lexical e análise de conteúdo: uma proposta de utilização conjugada. *Estudos e pesquisas em Psicologia*, 6(2), pp. 72-88.
- Negash, S. (2004). Business intelligence. *The communications of the Association for Information Systems*, 13(1), p. 54.
- O'Connor, B. P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP test. *Behavior Research Methods, Instrumentation, and Computers*, 32, pp. 396-402.
- Ozimek, J. F. (2010). Issues with statistical forecasting: The problems with climate science—And lessons to be drawn for marketing analytics. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, 17(2), pp. 138-150.
- Prahalad, C. K. (1983). Developing strategic capability: An agenda for top management. *Human resource management*, 22(3), pp. 237-254.
- Rackley, J. (2015). *Marketing Analytics Roadmap*. New York City: Apress.
- Ragu-Nathan, B. S., Apigian, C. H., Ragu-Nathan, T. S., & Tu, Q. (2004). A path analytic study of the effect of top management support for information systems performance. *Omega*, 32(6), pp. 459-471.
- Ratinaud, P., & Marchand, P. (2012). Application de la méthode ALCESTE à de “gros” corpus et stabilité des “mondes lexicaux”: analyse du “CableGate” avec IRaMuTeQ. *Actes des 11eme Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles*, (pp. 835-844).
- Reinert, M. (1983). Une méthode de classification descendante hiérarchique: application à l'analyse lexicale par contexte. *Les Cahiers de L'analyse des Données*, 8(2), pp. 187-198.
- Reinert, M. (2001). Approche statistique et problème du sens dans une enquête ouverte. *Journal de la société française de statistique*, 142(4), pp. 59-71.
- Ringle, C., Da Silva, D., & Bido, D. (2015). Structural equation modeling with the SmartPLS. *Brazilian Journal of Marketing*, 13.
- Rogers, D., & Sexton, D. (2012). *Marketing ROI in the Era of Big Data: The 2012 BRITENYAMA Marketing in Transition Study*. New York: American Marketing Association.
- Rossiter, J. R. (2002). The C-OAR-SE procedure for scale development in marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 19(4), pp. 305-335.

- Roussel, P., Durrieu, F., & Campoy, E. (2002). *Méthodes d'équations structurelles: recherche et applications en gestion*. Economica.
- Rud, O. (2009). *Business Intelligence Success Factors: Tools for Aligning Your Business in the Global Economy*. Hoboken, NJ: Wiley & Sons.
- Seddon, P. B., Constantinidis, D., Tamm, T., & Dod, H. (2017). How does business analytics contribute to business value? *Information Systems Journal*, 27(3), pp. 237-269.
- Shanks, G. S. (2010). The impact of strategy and maturity on business analytics and firm performance: a review and research agenda. *21st Australasian Conference on Information Systems*. Brisbane.
- Shanks, G., & Bekmamedova, N. (2012). Achieving benefits with business analytics systems: an evolutionary process perspective. *Journal of Decision Systems*, 21(3), pp. 231-244.
- Shanks, G., Sharma, R., Seddon, P., & Reynolds, P. (2010). The impact of strategy and maturity on business analytics and firm performance: a review and research agenda. *21st Australasian Conference on Information Systems*. Brisbane.
- Slater, S. F., & Narver, J. C. (1994). Does competitive environment moderate the market orientation-performance relationship? *Journal of Marketing*, pp. 46-55.
- Slater, S. F., & Narver, J. C. (1995). Market orientation and the learning organization. *Journal of Marketing*, pp. 63-74.
- Souza, R., Trollinger, R., Kaestner, C., Potere, D., & Jamrich, J. (2013). How to get started with big data. *BCG perspectives*.
- Spais, G., & Veloutsou, C. (2005). Marketing analytics: managing incomplete information in consumer markets and the contribution of mathematics to the accountability of marketing decisions. *South European Review of Business Finance and Accounting*, 3(1), pp. 127-150.
- Stratman, J. K., & Roth, A. V. (2002). Enterprise resource planning (ERP) competence constructs: two-stage multi-item scale development and validation. *Decision Sciences*, 33(4), pp. 601-628.
- Sun, Z., Strang, K., & Firmin, S. (2007). Business Analytics-Based Enterprise Information Systems. *Journal of Computer Information Systems*, pp. 1-10.
- Surma, J. (2011). *Business intelligence: making decisions through data analytics*. Business Expert Press.
- Trkman, P., McCormack, K., & De Oliveira, M. P. (2010). The impact of business analytics on supply chain performance. *Decision Support Systems*, 49(3), pp. 318-327.
- Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing analytics for data-rich environments. *Journal of Marketing*, 80(6), pp. 97-121.
- Weinberg, B. D., Davis, L., & Berger, P. D. (2013). Perspectives on big data. *Journal of Marketing Analytics*, 1(4), pp. 187-201.

- Wilson, E. J., McCab, C., & Smith, R. S. (2018). Curriculum Innovation for Marketing Analytics. *Marketing Education Review*, 28(1), pp. 52-66.
- Young, J. (2017). Building a successful marketing analytics organisation. *Applied Marketing Analytics*, 3(2), pp. 112-122.
- Zhang, L. (2014). A framework to model big data driven complex cyber physical control systems. In *2014 20th International Conference on Automation and Computing*. IEEE., (pp. 283-288).

Apêndice I: Roteiro das entrevistas em profundidade com especialistas

Dados do entrevistado

- Nome
- Atividade (Acadêmica ou Executiva)
- Cargo
- Instituição a que está filiado

Roteiro para condução da entrevista (Tempo estimado total: 1 hora e 50 minutos)

- Abertura (Tempo estimado: 5 minutos)
 - Agradecer a disponibilidade entrevistado para a entrevista
 - Apresentar o objetivo da entrevista
 - Fazer breve introdução sobre o tema *Analytics*
 - Histórico
 - Potencial de crescimento
 - Relação com a performance
- Explorar o tema *Analytics* (Tempo estimado: em torno de 20 minutos)
 - Perguntar o que o entrevistado entende por *Analytics* (explorar resposta)
 - Apresentar a definição de *Analytics* da literatura e verificar se concorda com a definição ou se discorda. Caso discorde, explorar o porquê.
 - *Definição: “O uso extensivo de dados, análise estatística e quantitativa, modelos explicativos e preditivos e gerenciamento baseado em fatos para conduzir decisões e ações” (Davenport & Harris, 2007)*
 - O que seria necessário para se ter uma área de *Analytics* dentro da empresa?
- Explorar o tema Marketing Analytics (Tempo estimado: em torno de 20 minutos)
 - Perguntar como o conceito ou prática de *Analytics* é aproveitado em Marketing (Caso não seja, perguntar como o conceito ou prática de *Analytics* pode ser aproveitado em Marketing)
 - Perguntar o que o entrevistado entende por *Marketing Analytics* (explorar resposta)
 - Apresentar a definição de *Marketing Analytics* da literatura e verificar se concorda com a definição ou se discorda. Caso discorde, explorar o porquê
 - *Definição: Marketing Analytics é um processo estruturado, funcionando com recursos tangíveis e intangíveis e utilizando métricas de marketing adequadas para mensuração do desempenho da estratégia de marketing alinhada à estratégia do negócio, perpassando todas as atividades de marketing (Definição preliminar do autor).*
- Explorar o tema Orientação para *Marketing Analytics* (Tempo estimado: em torno de 30 minutos)
 - Apresentar a definição de Orientação
 - *Definição: Orientação trata-se na maioria das vezes de um direcionamento geral ou duradouro de pensamento, inclinação ou interesse.*
 - Perguntar o que o entrevistado entende por Orientação para *Marketing Analytics* (explorar resposta), tendo em vista os conceitos de *Marketing Analytics* discutido anteriormente

- Apresentar a definição de Orientação para *Marketing Analytics* preliminar feita pelo autor e verificar se concorda com a definição ou se discorda. Caso discorde, explorar o porquê
 - *Definição: Orientação para Marketing Analytics não é saber apenas o grau de utilização de Analytics na empresa (embora o uso seja uma dimensão importante), mas sim uma orientação mais ampla alinhada à estratégia de longo prazo da empresa, que tenha o comprometimento da alta administração para empreender esforços e alocar recursos no desenvolvimento da competência analítica e na formação de ativos e processo que suportem o desenvolvimento dessa prática com o foco nas atividades Marketing.*
- Perguntar quais dimensões fazem ou deveriam fazer parte de uma escala para avaliar a Orientação para *Marketing Analytics* de uma empresa (Se você fosse avaliar o nível de Orientação para *Marketing Analytics* de uma empresa que dimensões você abordaria? (Exemplificar “dimensões” se necessário)
- Perguntar quais poderiam ser os antecedentes (variáveis preditoras) e as consequências da Orientação para *Marketing Analytics* de uma empresa. Explorar o porquê
- **Discutir o modelo conceitual proposto (Tempo estimado: em torno de 30 minutos)**
 - Apresentar o modelo conceitual preliminar proposto pelo autor.
 - Espera-se que com as perguntas iniciais o entrevistado tenha focalizado a massa crítica de seu conhecimento para o construto Orientação para *Marketing Analytics* com o intuito, agora, discutir as relações do construto com suas variáveis preditoras com uma visão abrangente]
 - Discutir o modelo conceitual apresentado e levantar sugestões de possíveis ajustes a serem feitos
- **Fechamento (Tempo estimado: em torno de 5 minutos)**
 - Agradecer o tempo dedicado pelo entrevistado
 - Apresentar os próximos passos do trabalho
 - Perguntar se gostaria de receber os resultados do trabalho

Apêndice II: Escalas de mensuração

*Itens utilizados no Modelo estrutural com modelo de mensuração ajustado

Suporte da Alta Administração

Adaptada de Ahire, Golhar e Waller (1996), Chen e Paulraj (2004) e Min e Mentzer (2004)

*AADM_01 Na empresa em que trabalho, a alta administração aloca recursos para melhorar as análises de dados na área de marketing

AADM_02 Na empresa em que trabalho, a alta administração estabelece metas claras para tomada de decisões em marketing baseada em dados e fatos

*AADM_03 Na empresa em que trabalho, a alta administração apoia esforços para melhorar as análises de dados na área de marketing

*AADM_04 Na empresa em que trabalho, a alta administração enfatiza o papel estratégico das atividades de análise de dados da área de Marketing

AADM_05 Na empresa em que trabalho, a alta administração ressalta que a sobrevivência da empresa depende da capacidade de a área de Marketing transformar dados em informação

*AADM_06 Na empresa em que trabalho, a alta administração valoriza colaboradores com competências analíticas na área de Marketing

Valorização de Habilidades em *Marketing Analytics*

Adaptada de Germann, Lilien e Rangaswamy (2013)

HAB_01 A empresa em que trabalho tem profissionais treinados para extrair informações de dados provenientes de múltiplas fontes (ex.: internet, pesquisa de mercado, redes sociais, etc.) para análises de marketing

*HAB_02 A empresa em que trabalho contrata profissionais com perfil analítico (ex.: engenheiros, cientistas de dados, etc.) para fornecer análises para a área de marketing

HAB_03 A área de marketing da empresa em que trabalho aloca recursos para desenvolver competências analíticas em seus profissionais (ex.: treinamentos, cursos, etc.)

*HAB_04 A área de marketing da empresa em que trabalho valoriza profissionais com perfil analítico

*HAB_05 O pessoal da empresa em que trabalho domina diversas ferramentas e técnicas de análise de dados que podem ser usados em marketing

HAB_06 A maioria dos funcionários de área de marketing da empresa em que trabalho é treinada para usar técnicas de solução de problemas com base em dados e fatos

HAB_07 O pessoal de marketing da empresa em que trabalho pode ser considerado especialista em análise de dados

Desenvolvimento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI)

Adaptada de Chen, Tian e Daugherty (2009)

INFR_01 Na empresa em que trabalho, a área de marketing tem acesso à infraestrutura tecnológica necessária para analisar grandes massas de dados (ex.: máquinas com alta capacidade de processamento, softwares específicos de compilação e análise de dados, link de internet de alta velocidade, etc.)

INFR_02 Na empresa em que trabalho, a área de marketing usa ferramentas ou softwares específicos de coleta, armazenamento, processamento e análise de dados

*INFR_03 Na empresa em que trabalho, a área de marketing é proativa na busca por novas ferramentas tecnológicas que colabore para uma maior eficácia analítica

*INFR_04 A empresa em que trabalho coleta dados para área de marketing com o auxílio de ferramentas específicas

*INFR_05 A empresa em que trabalho analisa dados para área de marketing com o auxílio de ferramentas específicas

Orientação para Processos de *Marketing Analytics*

Adaptada de Chen, Tian e Daugherty (2009)

PROC_01 A empresa em que trabalho atribui claramente responsabilidade aos “donos” dos processos de análise de dados da área de Marketing

*PROC_02 Na empresa em que trabalho, os processos de análise de dados para Marketing são suficientemente definidos para compreensão da maioria dos funcionários

*PROC_03 A empresa em que trabalho mede o resultado dos processos de análise de dados em Marketing

*PROC_04 A empresa em que trabalho define metas de desempenho específicas para os processos de análise de dados em Marketing

Orientação para *Marketing Analytics* (OMA)

Escala desenvolvida

OMA_01 A área de marketing da empresa em que trabalho coleta dados em tempo real

*OMA_02 A empresa em que trabalho analisa dados em tempo real para área de marketing

OMA_03 A área de marketing da empresa em que trabalho busca dados em relatórios setoriais para realizar suas análises

*OMA_04 A área de marketing da empresa em que trabalho coleta dados de redes sociais para identificar as necessidades dos clientes

OMA_05 A área de marketing da empresa em que trabalho assina bases de dados para realizar suas análises

OMA_06 A área de marketing da empresa em que trabalho compra pesquisa de mercado customizada (ad hoc)

OMA_07 A área de marketing da empresa em que trabalho coleta dados públicos para realizar suas análises

OMA_08 A empresa em que trabalho coleta grandes massas de dados (Big Data) para análises de marketing

*OMA_09 A empresa em que trabalho extrai informações de grandes massas de dados desestruturados (Big Data) para análises de marketing

*OMA_10 A empresa em que trabalho identifica padrões de comportamentos de seus clientes com o uso de tecnologia

*OMA_11 Na empresa em que trabalho, as análises de dados para Marketing são usadas para identificar e diagnosticar as necessidades do cliente

*OMA_12 A empresa em que trabalho faz análises estatísticas avançadas (ex.: regressão, fatorial, etc.) com o intuito de antever o comportamento de seus clientes

*OMA_13 A empresa em que trabalho consegue enxergar em tempo real o resultado de boa parte de suas ações de marketing

*OMA_14 A empresa em que trabalho monitora o comportamento de seus clientes ou consumidores de maneira sistemática

*OMA_15 A empresa em que trabalho mensura os resultados de suas ações de marketing de maneira objetiva (ex.: retorno sobre o investimento realizado)

OMA_16 A área de marketing da empresa em que trabalho dissemina as informações geradas pelas análises para outras áreas

OMA_17 Na empresa em que trabalho, as informações relacionadas a produtos, mercados e clientes são restritas à área de Marketing (R)

OMA_18 Na empresa em que trabalho, os executivos das diversas áreas conhecem a nossa participação de mercado (*Market share*)

OMA_20 A área de marketing da empresa em que trabalho presta conta dos resultados de suas ações de maneira objetiva e com base em dados e fatos

OMA_21 A área de marketing da empresa em que trabalho geralmente toma decisões estratégicas com base em fatos e análises

OMA_22 Na empresa em que trabalho, as decisões relacionadas à segmentação de mercado são tomadas com base em fatos e análises

OMA_23 Na empresa em que trabalho, as decisões relacionadas ao posicionamento de produtos e/ou serviços são tomadas com base em fatos e análises

OMA_24 Na empresa em que trabalho, as informações sobre nossos concorrentes são provenientes de análises estruturadas de fatos

OMA_25 Na empresa em que trabalho, as decisões sobre produtos são tomadas a partir de um processo analítico estruturado

OMA_26 Na empresa em que trabalho, a análise de dados e fatos em Marketing é usada para introdução de novos produtos e/ou serviços

OMA_27 Na empresa em que trabalho, ideias inovadoras de produtos são geradas a partir de um processo analítico estruturado

OMA_28 Na empresa em que trabalho, a precificação de produtos e/ou serviços é feita com base no custo (R)

OMA_29 Na empresa em que trabalho, o processo de precificação é realizado com base em análises de diferentes variáveis

OMA_30 A empresa em que trabalho toma decisões de comunicação de suas ações ou produtos com base em análises prévias

OMA_31 As ações de comunicação da empresa em que trabalho são definidas apenas com base em experiência prática (R)

OMA_32 A distribuição dos produtos da empresa em que trabalho leva em conta a análise de fatos e dados sobre os canais de distribuição

Desempenho Percebido do Negócio

Adaptada de Bronzo, de Resende, de Oliveira, McCormack, de Sousa e Ferreira (2013)

*DESEM_01 A empresa em que trabalho aumentou a lealdade dos seus clientes nos últimos anos

*DESEM_02 A empresa em que trabalho se tornou mais eficiente na atração de novos clientes nos últimos anos

*DESEM_03 A empresa em que trabalho aumentou sua participação de mercado nos últimos anos

*DESEM_04 A empresa em que trabalho aumentou o nível de satisfação dos seus clientes nos últimos anos

*DESEM_05 De maneira geral, a empresa em que trabalho tem se saído melhor que suas concorrentes nos últimos anos

DESEM_06 A empresa em que trabalho cresceu mais que suas concorrentes nos últimos anos

Apêndice III: Coeficientes, pesos e cargas fatoriais dos modelos estruturais

Figura 16 - Modelo estrutural ajustado (Algoritmo PLS)

Fonte: Algoritmo PLS; base de dados; análise do autor

* Coeficientes de caminho se apresentam nas setas entre as variáveis latentes; cargas externas entre as variáveis latentes reflexivas e suas variáveis independentes; pesos externos entre a variável latente formativa e suas variáveis independentes; R² no interior das variáveis latentes

Figura 17 - Modelo estrutural ajustado (Bootstrapping)

Fonte: Bootstrapping; base de dados; análise do autor

* Valores T se apresentam nas setas entre as variáveis latentes; Valores P entre as variáveis latentes reflexivas e suas variáveis independentes