



**ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL - HABILITAÇÃO EM RELAÇÕES PÚBLICAS**

RENATA ESTER AGAZZI

BIG DATA NO MAGAZINE LUIZA: UMA ANÁLISE PARA RELAÇÕES PÚBLICAS

**CAXIAS DO SUL
2019**

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
HABILITAÇÃO EM RELAÇÕES PÚBLICAS**

RENATA ESTER AGAZZI

BIG DATA NO MAGAZINE LUIZA: UMA ANÁLISE PARA RELAÇÕES PÚBLICAS

Monografia de conclusão de curso de comunicação social, habilitação em Relações Públicas, da Universidade de Caxias do Sul, apresentada como requisito parcial a obtenção do bacharel em Relações Públicas.

Orientadora: Prof. Dra. Ana Cristina Fachinelli

**CAXIAS DO SUL
2019**

RENATA ESTER AGAZZI

BIG DATA NO MAGAZINE LUIZA: UMA ANÁLISE PARA RELAÇÕES PÚBLICAS

Monografia de conclusão de curso de comunicação social, habilitação em Relações Públicas, da Universidade de Caxias do Sul, apresentada como requisito parcial a obtenção do bacharel.

Aprovada em: ___/___/2019.

Banca Examinadora

Prof^a. Dra. Ana Cristina Fachinelli
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof^a. Ma. Vanessa Roveda
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof^a. Ma. Anaize Spada
Universidade de Caxias do Sul – UCS

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora, Dra. Ana Cristina Fachinelli, por acreditar neste trabalho desde o início, por compartilhar seus sábios conhecimentos e por me tranquilizar em diversos momentos, e também a todos da equipe do PPGA da UCS que contribuíram para a realização deste estudo, muito obrigada!

A minha família pela compreensão e paciência nesse período tão importante da minha vida acadêmica, ao meu namorado que não mediu esforços para ajudar no que fosse necessário e aos amigos, pelas dicas, incentivo e apoio em momentos difíceis.

Agradeço a equipe da Magazine Luiza, pela atenção, dedicação e disponibilidade, em todos os contatos realizados.

RESUMO

A tecnologia e inovação passaram a fazer parte da rotina das organizações, ao passo que a facilidade de armazenamento e a massiva produção de informações transformou o processo de tomada de decisão estratégica. Na atualidade é fundamental basear-se em dados, e neste contexto, surge o *Big Data*. Há anos o *Big Data* é utilizado para nortear diversas áreas, contudo, na atividade de Relações Públicas, percebe-se o tema prematuro. Neste cenário, o objetivo dessa monografia é analisar a relação entre *Big Data* e as funções de Relações Públicas manifestadas na empresa varejista Magazine Luiza. A metodologia empregada foi qualitativa, exploratória e foi viabilizada por meio de um estudo de caso, com entrevistas em profundidade e pesquisa em documentos institucionais e bibliografia da área. Por meio das respostas obtidas nas entrevistas, foi possível verificar a utilização de *Big Data* direcionado também à comunicação, e constar que o *Big Data* pode efetivamente constituir-se em ferramenta estratégica de Relações Públicas.

Palavras-chave: Big data. Relações públicas. Magazine Luiza.

*“Alguns homens veem as coisas como
são, e dizem “Por quê?” Eu sonho com
coisas que nunca foram
e digo “Por que não?”*
George Bernard Shaw

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Publicações <i>big data</i> e relações públicas na Scopus.....	12
Figura 2 – <i>Big data</i> e relações públicas artigos na Scopus.....	12
Figura 3 – Crescimento de publicações de Relações Públicas e <i>Big Data</i>	13
Figura 4 – Países com artigos sobre <i>Big Data</i> e Relações Públicas.....	14
Figura 5 – Palavras chaves dos 5 “VS” do <i>Big Data</i>	22
Figura 6 – Triangulação de dados.....	33
Figura 7 – Big Data nas áreas da Magazine Luiza.....	36
Figura 8 – Estrutura de mineração de dados	39
Figura 9 – Perfil da “Lu” no Facebook	42
Figura 10 – Perfil da “Lu” no <i>Twitter</i>	42
Figura 11 – Perfil da “Lu” no <i>Instagram</i>	43
Figura 12 – Twitte lançamento da campanha “ <i>Smartphoniza</i> ”	47
Figura 13 – Twitte explicativo campanha “ <i>Smartphoniza</i> ”.....	48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Apresentação dos entrevistados.....	34
Quadro 2 – Roteiro de entrevistas.....	37

LISTA DE SIGLAS

ABRP	<i>Brazilian Association of Public Relations</i>
ARPA	<i>Advanced Research Projects Agency</i>
CODASYL	<i>Conference on Data Systems Languages</i>
GPS	<i>Global Position System</i>
HD	<i>Hard Disk</i>
IBM	<i>International Business Machines</i>
LCM	<i>Latin American Communication Monitor</i>
MB	<i>Megabyte</i>
RAMAC	<i>Random Access Method of Accounting and Control</i>
RP	<i>Public Relations (Relações Públicas)</i>
SGBD	<i>Database Management System</i>
WWW	<i>Word Wide Web</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	DEFINIÇÃO DE DADOS:.....	16
2.2	ARMAZENAMENTO DE DADOS	16
2.3	MINERAÇÃO DE DADOS	19
2.4	CONCEITUAÇÕES DE BIG DATA	20
2.5	FUNÇÕES DO PROFISSIONAL DE RELAÇÕES PÚBLICAS	24
2.6	RELAÇÕES PÚBLICAS NA ERA DA INFORMAÇÃO	28
3	METODOLOGIA.....	32
3.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA	32
3.2	CARACTERIZAÇÃO DO CASO ESTUDADO	34
3.2.1	Estudo de caso Magazine Luiza	35
3.3	ROTEIRO DE ENTREVISTAS.....	36
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	38
4.1	LUIZALABS	38
4.2	MINERAÇÃO DE DADOS	39
4.3	RELACIONAMENTO	41
4.4	PÚBLICO	44
4.5	REDES SOCIAIS E <i>E-COMERCE</i>	45
4.6	PLANEJAMENTO	48
4.7	COMUNICAÇÃO/MARKETING	49
4.8	DISCUSSÃO DE RESULTADOS	51
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
	REFERÊNCIAS	55
	APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS E ENTREVISTAS TRANSCRITAS.....	59
	APÊNDICE B – TERMOS DE AUTORIZAÇÃO DE ENTREVISTAS	69

1 INTRODUÇÃO

A coleta e análise de dados são premissas para a elaboração das atividades de Relações Públicas. São também uma necessidade permanente do profissional, que permeia suas ações desde a origem da profissão. O que mudou, desde então, foram as ferramentas e os formatos utilizados para a coleta e verificação de dados.

A comunicação organizacional e a tecnologia da informação intensificaram-se em meados dos anos 1960 em decorrência da popularização dos primeiros computadores e criação da internet. A internet foi um grande marco histórico social, devido ao impacto gerado nas mais diversas áreas do conhecimento. O avanço tecnológico foi seguido da digitalização da informação e da sociedade em rede. Estes fatores são responsáveis pela transformação do formato comunicacional, social e empresarial. O ambiente em rede tornou-se um meio popular, no qual todos querem estar inseridos.

Como comprova a Pesquisa Brasileira de Mídia 2016, sobre os hábitos de consumo de mídia pela população brasileira, divulgado pela Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República – Brasília (2016), praticamente metade dos brasileiros gastam cinco horas do seu dia conectado à internet¹.

O ambiente em rede disponibiliza acesso a milhões de usuários e empresas os quais, ao deixar traços de seu comportamento no universo digital, produzem conteúdos novos a cada segundo, como consequência tem-se uma imensa quantidade de dados disponível. Por isso torna-se necessário para as empresas desenvolver uma atuação voltada para o uso inteligente de dados. Nessa perspectiva, os dados são coletados, analisados e utilizados para nortear as ações estratégicas e prever tendências. Nesse contexto, de imensidão de dados, identifica-se o fenômeno de *Big Data*. Segundo Dumbill, (2012), *Big Data* são dados que excedem a capacidade de processamento de sistemas convencionais. Para Schönberger, Mayer e Cukier (2013), é a capacidade de uma sociedade de obter informações de novas maneiras a fim de gerar ideias úteis e bens de serviços de valor significativo. Assim, a verdadeira revolução não está nas máquinas que processam dados, e sim nos dados em si e na maneira como são utilizados.

O *Big Data* tornou a coleta, seleção e análise de dados parte da rotina das

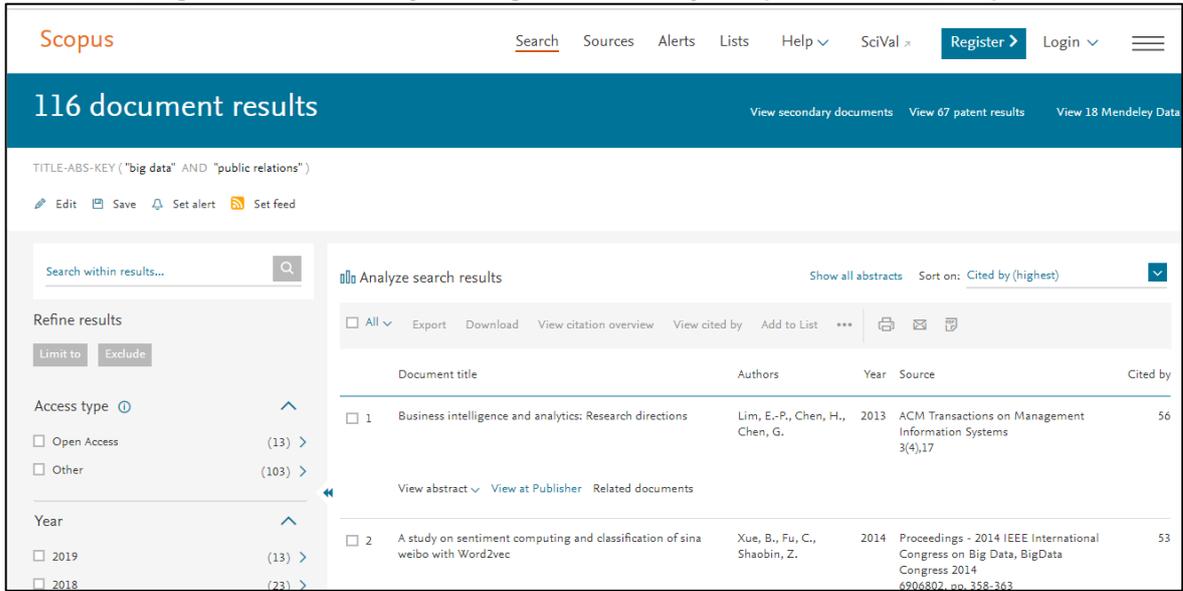
¹ Pesquisa realizada pelo *Latin American Communication Monitor (LCM)*. Disponível em: <http://latincommunicationmonitor.com/site/>. Acesso em: 12 out. 2018.

organizações, para prever tendências e auxiliar na tomada de decisão. Na área de Relações Públicas o *Big Data* surge com o mesmo objetivo, transformar os dados em entendimento de padrões e *insights*. O *Big Data* tem potencial para orientar diversas dimensões vinculadas à atividade de Relações Públicas, tais como: comportamento dos públicos envolvidos com a organização, produção de conteúdo relevante e direcionado, recomendar produtos do perfil do cliente, indicar as mais eficazes estratégias para a construção do planejamento de Relações Públicas, e ainda colaborar para a mensuração dos resultados de ações realizadas. Assim, sob influência de grandes volumes de dados, as próprias funções tradicionais de Relações Públicas se transformam e permeiam as atividades de comunicação como um todo.

Ou seja, atividades que seriam próprias às funções de Relações Públicas, conforme indicado pela literatura, pela facilidade e dinamismo do uso de dados, passam a fazer parte da rotina e das práticas de diferentes áreas da organização. Nesse contexto, a questão norteadora da presente pesquisa é: como o *Big Data* se manifesta nas funções de Relações Públicas? Para a realização desse estudo, assume-se que as funções de Relações Públicas são efetivas quando percebidas por diferentes áreas da organização. Por isso, o foco do estudo serão as funções de Relações Públicas em si, e não a forma como são executadas ou por quem são executadas. O que se busca observar é como o *Big Data* se manifesta nas ações e estratégias que podem ser consideradas como funções centrais da atividade de Relações Públicas.

Diante desta possibilidade de estudo, buscou-se compreender como estes dois temas têm apresentado visibilidade científica. Para tanto, foi realizada uma busca na base de dados Scopus, onde é possível visualizar uma carência de estudos embasados teoricamente para desenvolver as áreas de maneira conjunta. Percebe-se um crescimento de pesquisas e de publicações voltados para *Big Data* e Relações Públicas no período apurado na busca (2012 à 2019). Em pesquisa realizada na base de dados *Scopus*, para os termos de *Big Data* apresenta 65.678 retornos e Relações Públicas (com o termo em inglês) o número é de 77.237, contudo, a busca com os termos “Big Data” *and* (como operador booleano) “Public Relations”, a busca retornou um total 116 resultados, evidenciando possibilidades de estudo em aberto.

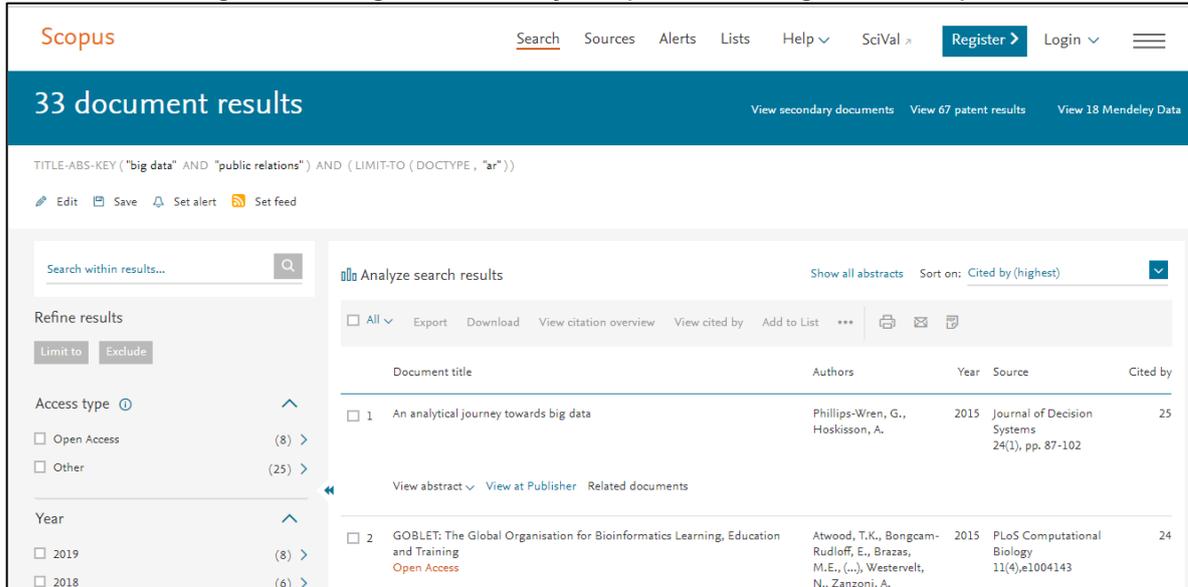
Figura 1 – Publicações *big data* e relações públicas na Scopus



Fonte: Scopus (2019).

Na pesquisa adicionou-se o filtro artigos, para que o resultado gerasse apenas publicações de artigos, no momento da restrição do tipo de publicação, notou-se a diminuição dos resultados, com queda de 116 documentos para apenas 33, revelando carência de publicações em periódicos científicos.

Figura 2 – *Big data* e relações públicas artigos na Scopus

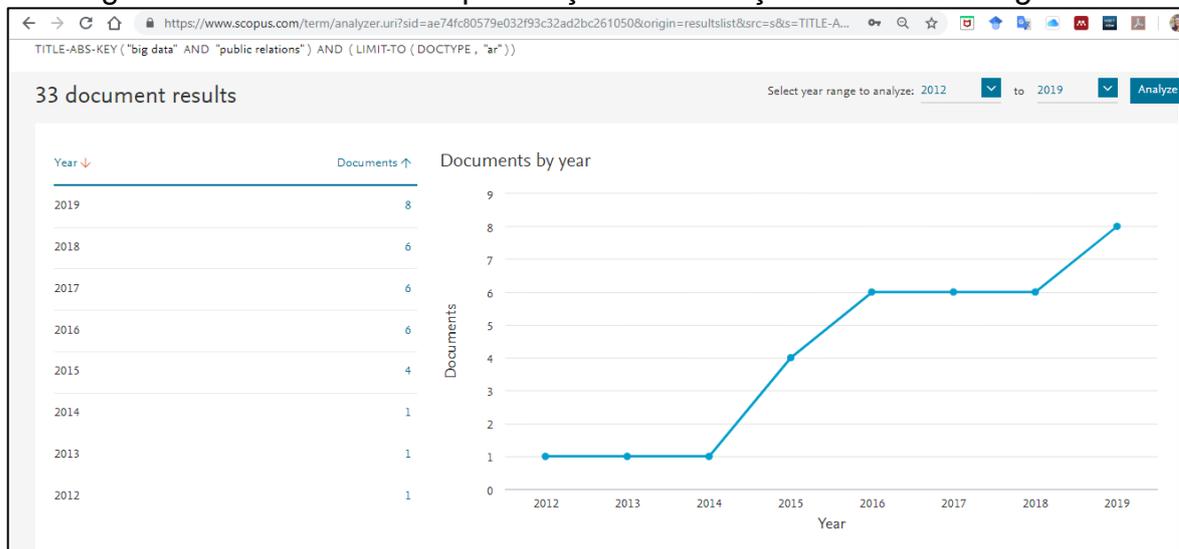


Fonte: Scopus (2019).

O crescimento de publicações voltadas a esse tema contribui para a disseminação do mesmo, que já está empregado de forma natural para a organização de estudo. Observa-se, por meio da Figura 3, que a quase totalidade

das publicações identificadas estão concentradas a partir de 2015 (30 publicações), o que evidencia um crescimento neste campo, abrindo possibilidades de estudo.

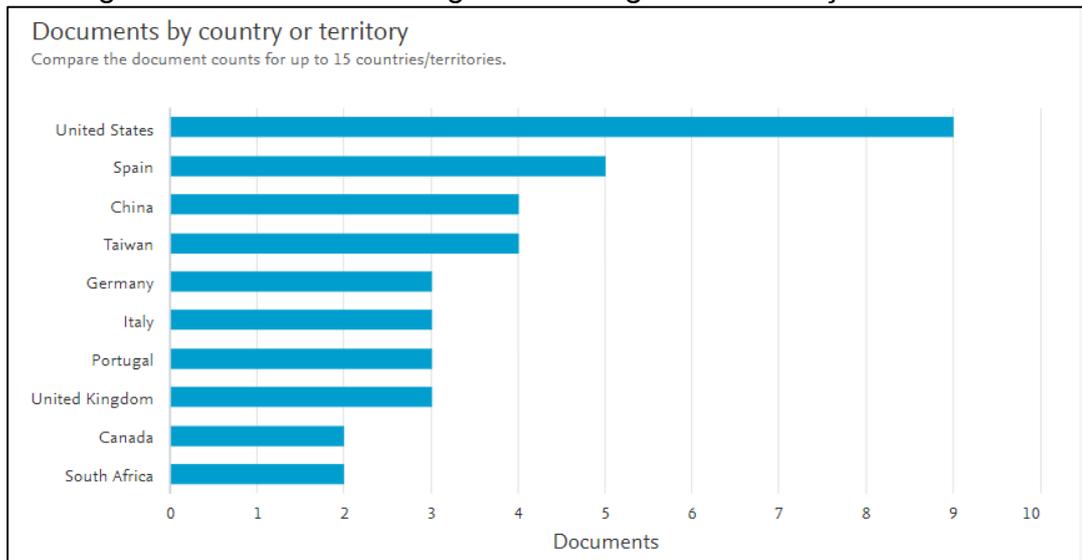
Figura 3 – Crescimento de publicações de Relações Públicas e *Big Data*



Fonte: Scopus (2019).

A base de dados *Scopus*, é uma base internacional, a qual concentra documentos científicos de todos os países do mundo, por isso, é considerada relevante para prever tendências, assim, percebem-se os países mais envolvidos com essa temática, e a inexistência de países Sul Americanos produzindo esse tipo de informação, conforme apresenta a Figura 4. Destaca-se que o Brasil não aparece neste *ranqueamento*.

Figura 4 – Países com artigos sobre *Big Data* e Relações Públicas



Fonte: Scopus (2019).

A partir desta justificativa, fica demonstrada a importância de que sejam gerados estudos capazes de tratar sobre estes dois temas em forma conjunta e trazer evoluções teóricas e empíricas.

Considerando esta questão, a presente monografia tem como objetivo analisar a relação entre *Big Data* e as funções de Relações Públicas manifestadas na empresa varejista Magazine Luiza, independentemente se são executadas por um profissional de Relações Públicas. Os objetivos específicos são: a) Definir e conceituar o *Big Data*; b) Apresentar o profissional de Relações Públicas na era da tecnologia da informação; c) Investigar e analisar o impacto do Big Data na atividade de Relações Públicas e sua influência nas tomadas de decisões. A pesquisa será realizada por meio de estudo de caso, no qual serão entrevistados profissionais da empresa Magazine Luiza.

A Magazine Luiza foi fundada em 1957, por Luiza Trajano e Pelegrino José Donato na cidade de Franca, interior de São Paulo. Hoje a empresa conta com 950 lojas, 10 milhões de clientes ativos, 14,3 bilhões de faturamento anual, sendo mais de 30% de participação do e-commerce, (dados de 2017), são 20 milhões de visitantes únicos nos canais digitais e possui como foco pessoas e inovação.

A Magazine Luiza iniciou seu processo de transformação tecnológica em 2011 com investimento em pesquisa e desenvolvimento. Em 2014, criou o Luizalabs, um laboratório de Tecnologia e Inovação, dentro do núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento, com o objetivo de criar produtos e serviços com foco no varejo,

oferecendo aos clientes mais benefícios e uma melhor experiência de compra. Formado por um grupo de engenheiros e desenvolvedores, a estrutura viabiliza projetos de inovação para todos os canais de venda da Companhia.

Dentre as ferramentas desenvolvidas no Luizalabs, está o Bob, uma aplicação de Big Data que mudou a forma de trabalhar com conteúdo customizado no Magazine Luiza, alavancando as vendas e melhorando a experiência do consumidor. Hoje o Bob é responsável por todas as recomendações de produtos do magazineluiza.com, entregando sugestões de compras também por e-mails e via redes de display.

O estudo está dividindo em capítulos, no primeiro será apresentado referencial teórico, será abordada a definição de dados, a evolução do armazenamento de dados e a mineração de dados. A conceituação de *Big Data* e sua contextualização histórica, bem como as funções de Relações Públicas, e as Relações Públicas na era da informação. No segundo capítulo será apresentado o estudo de caso como metodologia, sua caracterização, a empresa estudada, Magazine Luiza e o roteiro de entrevistas. O último capítulo é composto pela apresentação da análise de dados, em categorias.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão apresentados os principais conceitos que sustentam teoricamente o presente estudo. Inicialmente será abordado o conceito de dados, seguido por armazenamento de dados, mineração de dados e *Big Data*, após serão caracterizadas algumas funções de Relações Públicas, bem como o profissional de Relações Públicas na era da informação.

2.1 DEFINIÇÃO DE DADOS:

Os dados apresentam-se através de diversos formatos, podem ser vídeos, áudios, cliques, curtidas, fotos, textos, entre outros. A partir do dicionário, tem-se, direcionado para a área de informática o seguinte significado para dados: “O que se consegue processar, decodificar a partir de um computador²”. São fatos brutos cujo significado só é conhecido após serem processados (ROB, 2011, apud FEITOSA, 2013, p. 12). Ou seja, os dados são coletados de forma isolada, armazenados e posteriormente cruzados e analisados, transformando-se, em informações.

2.2 ARMAZENAMENTO DE DADOS

A história dos bancos de dados iniciou a partir da necessidade de armazenamento automatizado de dados para uso futuro. “A primeira necessidade solucionada ocorreu com a invenção do cartão perfurado por Herman Hollerith” (FEITOSA, 2013, p. 277). Este fato passou-se em 1880, nos Estados Unidos. Devido ao crescimento exponencial da população, havia dificuldade no fechamento das somas em tempo hábil, em decorrência da baixa velocidade do processamento de dados do censo. Dessa forma, com “este sistema registravam-se os dados de uma determinada pessoa em um cartão de tamanho padronizado através de furos que representavam uma codificação binária da pessoa.” Ainda para o autor, o cartão foi responsável por estabelecer o conceito de registro (FEITOSA, 2013, p. 277),

A evolução tecnológica segue com os primeiros computadores (calculadoras programáveis capazes de armazenar os programas) que surgiram na Inglaterra e

² Disponível em: <https://www.dicio.com.br/dados/>. Acesso em: 01 abr. 2019.

nos Estados Unidos em 1945 (PIERRE, 2010). Neste período, segundo o mesmo autor, “A informática servia aos cálculos científicos, às estatísticas dos Estados e das grandes empresas ou a tarefas pesadas de gerenciamento (folhas de pagamento, etc)”.

Em 1951 foi lançado no mercado, à primeira unidade de fita magnética, evolução da fita de papel perfurada. Em 1956, surgiu a primeira unidade de disco magnético na IBM, dando início a uma nova perspectiva, a do acesso randômico aos dados. (FEITOSA, 2013).

Foi em 1961 que surgiu o primeiro modelo estrutural de banco de dados como conhecemos hoje. O conceito de sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) foram propostos pela CODASYL (*Conference on Data Systems Languages*) com o chamado “Modelo em Rede” (FEITOSA, 2013). Para conceituar esse modelo estrutural, os autores Korth; Sudarshan; Silberschatz (2012, p.10), explicam, “um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) é uma coleção de dados inter-relacionados e um conjunto de programas para acessar esses dados”. Ainda estes autores, relatam que o principal objetivo de um SGBD é proporcionar uma forma de armazenar e recuperar informações de um banco de dados de maneira conveniente e eficiente.

As organizações passaram a usufruir dos recursos gerados pela tecnologia, e desta forma, através dos computadores e redes, geram diariamente milhares de dados, sejam eles, da área financeira através de pagamentos e recebimentos, ou da área da comunicação, por meio do *e-commerce*, redes sociais e e-mails marketing. Para manter o histórico é necessário armazená-los em bancos de dados. Segundo,

Medeiros; Luciano; Frontino (2013) pode-se conceituar banco de dados:

Sendo um conjunto de dados, com certa organização característica, com o objetivo de armazenamento persistente dos dados é dotado de mecanismos de manipulação para obtenção de informações e recuperação posterior, dentro de um sistema de informação (MEDEIROS; LUCIANO; FRONTINO, 2013, p. 15).

“O sistema de banco de dados é basicamente um sistema de manutenção de registros por computador - ou seja, um sistema cujo objetivo global é manter informações e torná-las disponíveis quando solicitadas” (DATE, 1991, p. 5). Os autores Korth, Silberschatz e Sudarshan (2012) complementam:

Um sistema de gerenciamento de banco de dados é composto de uma coleção de arquivos inter-relacionados e de um conjunto de programas que permitem aos usuários fazer o acesso e modificar esses arquivos (KORTH; SILBERSCHATZ; SUDARSHAN, 2012, p.10).

A facilidade de armazenamento passou por períodos importantes e de grande evolução para chegar onde se encontra hoje, Pierre (2010, p. 34) explica:

De 1956 a 1996, os discos rígidos dos computadores multiplicaram por 600 sua capacidade de armazenamento e por 720 mil a densidade da informação armazenada. Em contra partida, o custo do megabyte passou, no mesmo período, de 50 mil a 2 francos (PIERRE, 2010, p. 34).

Ressalta-se a importância do baixo custo de armazenamento para massiva geração de informação na atualidade. A computação em nuvem surgiu com o objetivo de facilitar o processamento e armazenamento de grandes quantidades de dados e com baixo custo. A expressão “computação em nuvem” foi empregada pela primeira vez em 2005 por Eric Schmitz, então CEO do Google (VERAS, 2015). A expressão é uma metáfora para a Internet ou infraestrutura de comunicação entre os componentes arquiteturais, baseada em uma abstração que oculta à complexidade da infraestrutura (SOUZA *et al.* 2009). Segundo esses autores, a infraestrutura do ambiente de computação em nuvem normalmente é composta por um grande número, centenas ou milhares de máquinas físicas conectadas por meio de uma rede.

Estima-se, por exemplo, que o Google tenha cerca de uma dúzia de *data centers* espalhados pelo mundo e que a sua infraestrutura, chamada de Googleplex, compreenda mais de 200 petabytes de disco e cerca de 500.000 servidores, que conseguem processar mais de 100 milhões de queries por dia (TAURION, 2009, p. 3).

O objetivo da computação em nuvem é substituir ativos que precisam ser gerenciados internamente por funcionalidades e serviços do tipo “pague-conforme-crescer” a preços de mercado. (VERAS, 2015). A partir da necessidade corporativa por infraestrutura, organizações como Google, Amazon e IBM, passaram a fornecer o serviço de locação de *data centers*.

A Amazon, por exemplo, de forma pioneira, descobriu que poderia vender sua infraestrutura em nuvem, como uma plataforma (conhecida como Platform-as-a-Service), explorando novos modelos de uso e pagamento. Mais da metade dos recursos de computação da Amazon estão sendo

consumidos por outras companhias, que rodam seus aplicativos nos centros de dados da varejista (TAURION, 2009 p. 4).

2.3 MINERAÇÃO DE DADOS

A mineração de dados é decorrente do armazenamento de dados. Uma vez que os dados estão armazenados e prontos para serem consultados a qualquer momento, pode-se cruzá-los entre si e obter informações estratégicas para as organizações. “Mineração de dados são processos para explorar e analisar grandes volumes de dados em busca de padrões, previsões, erros, associações entre outros” (AMARAL, 2016, p. 3.). Para Ferrari e Silva (2017), o processo de mineração de dados deverá permitir que conhecimentos interessantes e úteis sejam extraídos da base de dados e validados sob diferentes perspectivas. Nesta perspectiva Amaral (2016, p. 3) reforça, “analisar dados produz informações e conhecimentos”.

Minerar dados é a forma mais sofisticada, complexa e difícil de analisar dados. Em consequência, o resultado pode trazer insights sobre o negócio que nenhuma outra técnica seria capaz de produzir” (AMARAL, 2016, p. 3).

Para a mineração eficiente de dados é necessário seguir um processo, segundo Chapman *et. a.* (2000), é composto de 6 fases:

- a) compreensão de negócios: é a fase inicial e se concentra na compreensão dos objetivos e requisitos do projeto de uma perspectiva de negócios, em seguida, converter esse conhecimento em uma definição de problema de mineração de dados e um plano preliminar projetado para alcançar os objetivos;
- b) compreensão de dados: a compreensão de dados começa com a coleta de dados inicial, e prossegue com atividades que permitem familiarizar-se com os dados, identificar problemas de qualidade de dados, descobrir os primeiros insights, e detectar subconjuntos interessantes para formar hipóteses sobre informações ocultas;
- c) preparação de dados: abrange todas as atividades necessárias para construir o conjunto de dados final, a partir dos dados brutos iniciais. É provável que as tarefas de preparação de dados sejam executadas várias vezes e não em qualquer ordem prescrita. As tarefas incluem seleção de tabela, registro e atributo, bem como transformação e limpeza

- de dados para ferramentas de modelagem;
- d) modelagem: Nesta fase, várias técnicas de modelagem são selecionadas e aplicadas e seus parâmetros são calibrados para valores. Normalmente, existem várias técnicas para o mesmo tipo de problema de mineração de dados. Algumas técnicas possuem requisitos sobre a forma de dados. Portanto, voltar à fase de preparação de dados é geralmente necessário;
 - e) avaliação: Neste estágio do projeto, você construiu um modelo (ou modelos) que parece ter alta qualidade. Antes de prosseguir para a implantação final do modelo, é importante avaliá-lo completamente e as etapas executadas para criá-lo, para ter certeza de que o modelo atinge adequadamente os objetivos de negócios. Um objetivo chave é para determinar se existe algum problema comercial importante que não tenha sido suficientemente considerado. No final desta fase, uma decisão sobre o uso dos resultados da mineração de dados deve ser alcançada;
 - f) desdobramento, desenvolvimento: A criação do modelo geralmente não é o final do projeto. Mesmo que o propósito do modelo seja aumentar o conhecimento dos dados, o conhecimento adquirido deverá ser organizado e apresentado de uma forma que o usuário possa utilizá-lo. Em muitos casos, é o usuário, não o analista de dados, quem executa a implantação passos. No entanto, mesmo que o analista realize o esforço de implantação, é importante que o usuário compreenda de antemão quais ações precisam ser realizadas para realmente fazer uso dos modelos criados.

O processo de mineração de dados apresentado anteriormente é uma forma de organizar as demandas das áreas de negócio, para que assim, o trabalho da equipe de gerenciamento de dados flua de acordo com o planejado, fornecendo o suporte e também as informações almejadas pelos solicitantes.

2.4 CONCEITUAÇÕES DE BIG DATA

O *Big Data* é resultado da evolução tecnológica. Para entendimento de suas características e conceituação será apresentado a contextualização dos processos responsáveis por seu surgimento. O fenômeno *Big Data* refere-se à terceira época

da era informação. A primeira foi em 1954, com a implementação do sistema de folha de pagamento pela *General Electric Corporation*³, por Joe Glickauf e Arthur Andersen em um computador eletrônico digital (MINELI; CHAMBERS; DHIRAJ, 2013 apud NESELLO; FACHNELLI, 2014). O segundo período da era da informação ocorreu em meio a Segunda Guerra Mundial, teve como objetivo fornecer comunicação segura entre tropas. Segundo Castells (2002, p. 91), em “1969 a ARPA⁴ instalou uma nova e revolucionária rede eletrônica de comunicação que se desenvolveu durante os anos 70 e veio a se tornar a internet”.

“O que permitiu a Internet abarcar foi o desenvolvimento da WWW. Esta é uma aplicação de compartilhamento de informação desenvolvida em 1990 pelo programador inglês Tim Berners-Lee” (CASTELLS, 2002, p. 95). Outro fator determinante foi a privatização da rede de internet, “muitos provedores de serviços de Internet montaram suas próprias portas de comunicação em bases comerciais, dessa forma, a internet cresceu rapidamente como uma rede global de redes de computadores” (CASTELLS, 2002, p.95).

Levy (2010) complementa, que as diferentes redes de computadores formadas desde os anos 70 se juntaram umas às outras enquanto o número de pessoas e de computadores conectados à inter-rede começou a crescer de forma exponencial. A importância da segunda era da informação refere-se essencialmente ao desenvolvimento da internet, na década de 1970. Subsequentemente a adoção em grande escala da *World Wide Web* desde a década de 1990, aumentaram a geração de dados de negócios e a coleta acelerada exponencialmente (CHEN; CHIANG; STOREY, 2012).

Nas organizações a movimentação de dados aumentou significativamente, e o processamento e análise de dados se fez necessário para obter inteligência para o negócio. O termo inteligência tem sido usado por pesquisadores em inteligência artificial desde os anos 50, mas tornou-se um termo popular nas comunidades de negócios e TI apenas nos anos 90. (CHEN; CHIANG; STOREY 2012, p.1166). Para obter informações significativas a partir desses dados, as organizações buscaram ferramentas para interpretá-los. O termo BI (*Business Intelligence*) foi cunhado pelo *Gartner Group* em meados da década de 1990 e seu objetivo é permitir o acesso

³ Empresa multinacional, fundada em 1878 por Thomas Edison, Nova Jersey (EUA). Em 2017 foi classificada pela Fortune 500, como a terceira maior empresa dos Estados Unidos em receita bruta. Disponível em: < <https://www.ge.com> >.

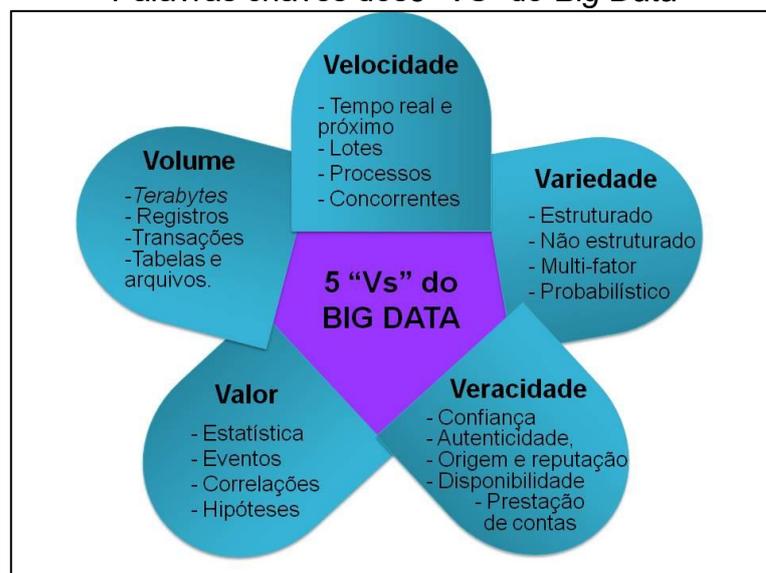
⁴ ARPA: Agência de Projetos de Pesquisa Avançada do Departamento de Defesa Norte-Americano

interativo aos dados, proporcionar a manipulação desses dados e fornecer a capacidade de realizar a análise adequada (TURBAN *et al.*, 2009).

O amadurecimento do ambiente digital gerou complexidade na análise e no seu armazenamento. Ao contrário dos registros de transações tradicionais coletados dos sistemas legados da década de 1980, os dados que os sistemas de e-commerce coletam na Web são menos estruturados e geralmente contêm a opinião do cliente rico em informações comportamentais (CHEN; CHIANG; STOREY, 2012, p. 1166). A partir da mudança no volume de dados, na velocidade com que os dados chegavam e na variedade de dados, diversidade de fontes, nos tipos de dados e sua disponibilidade (BETSER; BELANGER, 2013 apud NESELLO; FACHINELLI, 2014), foi marcado o início de mais uma era da informação a época do Big Data, o qual é caracterizado como o fenômeno de produção de informação com velocidade, volume e variedade (AMARAL, 2016, p. 2). Recentemente foram acrescentados dois “Vs” para caracterizar o Big Data, são eles: valor e veracidade. Para Demchenko *et. al* (2013), as palavras chaves para cada um dos “Vs” são:

- a) velocidade: lotes, tempo real e próximo, processos, concorrentes;
- b) valor: estatística, eventos, correlações, hipóteses;
- c) veracidade: confiança, autenticidade, origem e reputação, disponibilidade, prestação de contas;
- d) volume: terabytes, registros, transações; tabelas e arquivos;

variedade: estruturado, não estruturado, multi-fator, probabilístico. Figura 5 – Palavras chaves dos 5 “Vs” do *Big Data*



Fonte: Adaptado pela autora a partir de Demchenko *et. al* (2013).

A caracterização do *Big Data* através dos 5 “VS”, facilita a visão e o entendimento de sua abrangência, dessa forma, a seguir, serão apresentados de forma detalhada.

- a) volume: refere-se a gigantesca capacidade de coleta de dados ou grande número de dados disponíveis, por exemplo, pesquisas no Google ao upload de fotos no Instagram.
- b) variedade: somos geradores de dados, através de nossas ações, seja por atualizações nas redes sociais, sinais de GPS, mensagens, pesquisas, entre outros. A partir dessas ações tem-se em diferentes ferramentas (fontes), uma grande variedade de dados, já que cada uma refere-se a ações distintas;
- c) velocidade: significa o quão rápido os dados e informações são produzidos e processados em tempo real até que atinjam a demanda, ou seja, a frequência de geração de dados até a sua entrega, proporcionando melhoria aos negócios.
- d) veracidade: é fundamental que os dados extraídos tenham duas características segurança e confiança. Quanto maior a qualidade dos dados, maior é a sua importância competitiva dentro do negócio e mais eficaz será a tomada de decisão.

Segundo Schonberger, Mayer e Cukier (2013), as ciências como a astronomia e a genômica⁵ que vivenciaram uma explosão informacional nos anos 2000, cunharam o termo *Big Data*. Este termo, relacionado aos grandes volumes de dados, foi primeiramente citado no relatório "*Data, data, everywhere: a special report on managing information*"⁶, do periódico britânico *The Economist* (CUKIER, 2010).

A partir do surgimento deste novo termo, alguns autores simpatizantes do tema criaram definições para a terceira era da informação. Segundo Schönberger, Mayer e Cukier (2013), *Big Bata* se refere a trabalhos em grande escala que não podem ser feitos em escala menor, para extrair novas ideias e criar novas formas de valor de maneira que se alterem os mercados, as organizações, a relação entre cidadãos, governos, etc. Akerkar (2014) complementa quando diz que *Big Data* refere-se a conjuntos de dados, cujo tamanho está além das capacidades da

⁵ Genoma é a sequência completa de DNA.

⁶ Dados, dados, em todo lugar: um relatório especial sobre gerenciamento de informações. Tradução nossa.

tecnologia de banco de dados atual. É um campo emergente, onde a tecnologia inovadora oferece alternativas para resolver os problemas inerentes que aparecem quando se trabalha com dados massivos, oferecendo novas maneiras de reutilizar e extrair valor a partir de informações.

Além de representar a imensa quantidade de dados, *Big Data*, segundo Mineli, Chambers e Dhiraj (2013), é a próxima geração de *data warehousing*⁷ e análise de negócios e está pronto para entregar receitas economicamente eficientes para as empresas. Esse fenômeno se deve, em maior parte, ao rápido ritmo de inovação e mudança que estamos vivendo hoje. Ou seja, a terceira era da informação tem como objetivo oferecer inteligência e insights para as organizações.

Big Data esteja primeiramente associado a produção de grande volume de dados, tão grandes que as tecnologias e modelos existentes até então não eram capazes de processá-los [...] (AMARAL, 2016, p. 2).

2.5 FUNÇÕES DO PROFISSIONAL DE RELAÇÕES PÚBLICAS

Para executar sua função de forma eficaz em uma organização, o profissional de Relações Públicas deve estar alocado na área administrativa, como justifica o autor França (2008), esse profissional precisa entender e saber falar a linguagem de negócios. Portanto, sua fonte para a ação se situa no campo administrativo.

Tratando-se da atuação do profissional de Relações Públicas, França (2008) declara:

Nessa perspectiva, poderia ser explicado com maior propriedade aos empresários que, como “consultor de relacionamento”, a função desse profissional é identificar e mapear os públicos, planejar e implantar programas de relacionamentos corporativos com os colaboradores, clientes, fornecedores, a comunidade; administrar crises, prestar serviços de ombudsman e ouvidoria, manter relacionamentos eficazes com a mídia, as áreas governamentais; fazer ações de lobby; promover o conceito corporativo, a reputação da organização; ajudar a organização no desenvolvimento de negócios, persuadir e fidelizar os clientes etc (FRANÇA, 2008, p. 57).

Abaixo serão apresentadas algumas funções dos profissionais de Relações Públicas, de acordo com a literatura da área.

⁷ Armazenamento de dados. Tradução nossa.

A atividade de Relações Públicas é reconhecida pelo trabalho desenvolvido em torno da construção e manutenção da imagem das empresas, como afirma Marcondes (2015, p. 54) “a identidade corporativa deve ser bem concebida, bem desenhada e bem executada, desde a escolha do nome e das cores até a sua aplicação em materiais do dia a dia operacional [...]”. Para a autora Kunsch (2003, p. 172), “a identidade corporativa reflete e projeta a real personalidade da organização”. A autora ressalta: além do que ela é e faz, a identidade corporativa se origina de três níveis de comunicação: o que a organização diz, o que ela realmente faz e o que dizem e acham dela seus públicos. Nesse contexto o profissional também tem a função de ser o gestor da marca, que representa todo esforço exercido em torno de um símbolo, nome expresso em texto ou não, que seja distintivo da marca (MARCONDES, 2015).

Para a consolidação de uma marca no mercado, se faz necessário comunicar os feitos da organização, por isso, a propaganda institucional é considerada uma publicidade de prestígio, cujo objetivo principal é a fixação de um conceito institucional (KUNSCH, 2003). No qual não há venda de produtos, mas do propósito da organização e dos seus valores;

A comunicação é uma das palavras chaves das funções de Relações Públicas, seja ela, interna, externa, com acionistas ou consumidores. Neste cenário, Kunsch (2003) afirma que uma comunicação interna participativa, por meio de todo o instrumental disponível (murais, caixa de sugestões, boletins, terminais de computadores, intranet, rádio, teatro etc.), envolverá o empregado nos assuntos da organização. Fortes, (2003, p. 18) reforça, “o somatório da quantidade e da qualidade de informações à sua disposição e o auxílio para a sua análise tiram-no da alienação derivada dos processos produtivos estandardizados [...]”.

Quatro realidades da comunicação com os funcionários estabelecem a sua importância para o sucesso organizacional: 1) os funcionários querem informações sobre a sua empresa e têm sede de comunicação, principalmente de parte dos seus líderes; 2) há uma ligação entre comunicação aberta e satisfação dos administradores com seus papéis; 3) comunicação bidirecional efetiva é fundamental para tratar de novos desafios empresariais, porque os funcionários ficam mais confiantes quando podem ajudar a fazer avançar a empresa; 4) as comunicações com os funcionários podem ser fundamentais para manter a boa experiência do cliente (LATTIMORE *et. al* 2012).

A comunicação desempenhada pelo profissional de Relações Públicas visa atingir seus públicos. Por isso, uma das funções da área é a classificação dos públicos “ponto crucial para o profissional de Relações Públicas” (FORTES, 2003, p. 70). A partir da comunicação com os públicos constrói-se a imagem da empresa, a autora Kunsch explica (2003, p. 170): imagem tem a ver com o imaginário das pessoas, com as percepções. É uma visão intangível, abstrata das coisas, uma visão subjetiva de determinada realidade. E cabe às Relações Públicas a tarefa da formação de públicos junto às empresas e instituições, levantando as controvérsias, fornecendo todas as informações, facilitando a discussão [...] (ANDRADE, 1980, p.28, apud. FRANÇA, 2004, p. 48). Classificação dos públicos: Para o autor Fortes (2003):

Não se trata, evidentemente, de uma simples distribuição física de grupos mais ou menos próximos da empresa, mas do enquadramento em uma ou outra categoria pelo seu grau de dependência em relação ao organismo promotor do relacionamento e na sua capacidade de causar impactos favoráveis ou desfavoráveis no destino dessa mesma instituição (FORTES, 2003, p. 71).

Nas funções de Relações Públicas, os públicos são divididos em interno, externo e misto. O público interno é formado “[...] das pessoas e dos grupos ligados à empresa por relações funcionais oficializadas que caracterizam um empregador e um empregado” (FORTES, 2003, p. 72). O autor França (2004, p. 66) reforça, “é aquele que apresenta claras ligações socioeconômicas e jurídicas com a empresa, onde trabalha, vivenciando suas rotinas e ocupando espaço físico da instituição”. Já o público misto é composto por investidores, fornecedores, intermediários e cooperados. E o público externo é o segmento do público de certa forma relacionado às atividades de uma empresa ou organização, mas não faz parte integrante desta (FRANÇA, 2004).

Para compreender o comportamento do público, seus anseios e desejos, os profissionais realizam pesquisas, podem ser entrevistas, questionários *online* ou observação de consumo no ponto de venda. A pesquisa dentro da atividade de Relações Públicas é estratégica, uma vez que esta diretamente relacionada com os antecedentes do planejamento e também com a mensuração dos resultados das ações realizadas. Os autores Lattimore et. al (2012, p. 103) afirmam, “[...] o elemento que faz a maior diferença para a eficácia de uma campanha de relações públicas é a

pesquisa”. Para Andrade, (2003, p. 63), a pesquisa pode ser conceituada como coleta, qualificação e análise de todos os fatos sobre questões relacionadas com os grupos que podem vir a influenciar os objetivos da organização e o processo de troca de produtos e serviços. A importância da pesquisa na área de Relações Públicas é abrangente, como explica a autora Kunsch (2003):

A pesquisa em relações públicas tem como objetivo conhecer a opinião dos públicos; construir diagnósticos da área ou do setor de comunicação organizacional/institucional; conhecer em profundidade a organização, sua comunicação, seus públicos para a elaboração de planos, projetos e programas especiais de comunicação; fazer análise ambiental interna e externa, verificando quais as implicações que possam afetar os relacionamentos (KUNSCH, 2003, p. 278).

O relacionamento está presente em diversas funções do profissional de Relações Públicas, e envolve a comunicação organizacional como um todo, seja no relacionamento com os públicos, com a imprensa ou com o mercado. Segundo França (2008), a atribuição do profissional de relacionamentos é ser o intermediador, o articulador inteligente dos relacionamentos corporativos e de negócios da organização com seus públicos estratégicos, segundo princípios operacionais, mercadológicos e éticos. “As relações com a mídia e o trabalho de assessoria de imprensa sofisticada formam a espinha dorsal da prática de relações públicas” (LATTIMORE et. al, 2012, p. 179). A autora Kunsch (2003, p. 169) complementa sobre o valor dessa função, “a área de assessoria de imprensa pode ser considerada uma das principais frentes de atuação no mercado de comunicação empresarial/organizacional no Brasil [...]”. Lattimore et. al (2012, p. 179) justifica:

A mídia constitui um método relativamente econômico e eficaz de se comunicar com públicos grandes e dispersos, de modo que serve como guardião ou filtro pelo qual os profissionais de relações públicas chegam ao público em geral ou a outros grupos cujo apoio necessitem (LATTIMORE et. al, 2012, p. 179).

Percebe-se a relevância do relacionamento com a imprensa através da afirmação da autora Kunsch (2003, p. 169) [...] “a assessoria de imprensa é uma das ferramentas essenciais nas mediações das organizações com o grande público, a opinião pública e a sociedade, via mídia impressa, eletrônica e internet.” As Relações Públicas são responsáveis também pelo relacionamento com a comunidade, com o objetivo principal de estreitar o relacionamento entre empresa e

comunidade, para o autor Lattimore et. al (2012, p. 225), “as boas relações com a comunidade são uma parceria de benefício mútuo, indo muito além, digamos, de uma doação generosa para financiar um projeto cívico”. “Elas pressupõem uma atuação interativa, em que o profissional é, antes, um articulador e um incentivador, mais do que um simples transmissor de saberes e aplicador de técnicas aprendidas na universidade” (KUNSCH, 2003 p. 443).

O planejamento é uma função essencial de Relações Públicas, uma vez que consiste em um processo de avaliação do que se tem e de onde se quer chegar, conferindo organização ao processo de Relações Públicas. “O planejamento geralmente é classificado em duas categorias amplas: Os planos estratégicos são de longo prazo, geralmente feitos no nível da administração” (LATTIMORE et. al, 2012 p. 124). O planejamento estratégico visa buscar as melhores formas para gerenciar as ações estratégicas das organizações, para que a tomada de decisões no presente traga os resultados mais eficazes possíveis no futuro. (KUNSCH, 2003)

Segundo o autor Lattimore et. al (2012), a segunda categoria é contemplada pelos planos táticos, estes desenvolvem decisões específicas sobre o que será feito em cada nível da organização para concretizar os planos estratégicos. “O planejamento tático atua numa dimensão mais restrita e em curto prazo. Restringe-se a certos setores ou a áreas das organizações” (KUNSCH, 2003, p.214). Em sua literatura, a autora Kunsch (2003, p. 214), contempla também o planejamento operacional, segundo ela, “o planejamento operacional é responsável pela instrumentalização e formalização, por meio de documentos escritos, de todo o processo do planejamento, bem como das metodologias adotada”.

2.6 RELAÇÕES PÚBLICAS NA ERA DA INFORMAÇÃO

A atividade de Relações Públicas é centenária, de acordo com Marconi (2009, p. 3), “o marco oficial de criação da profissão de Relações Públicas deu-se com a criação do primeiro escritório destinado a essa atividade, em 1906, na cidade de Nova York, por Ivy Lee”. O jornalista norte-americano foi contratado pelo industrial John Rockefeller com o intuito de melhorar sua imagem pública, bem como de suas empresas. Com o êxito profissional de Ivy Lee, a atividade se consolidou como uma ferramenta estratégica de grande importância para as organizações.

Outra figura emblemática do início das Relações Públicas é Edward Bernays (1891-1995), austríaco erradicado nos Estados Unidos que permaneceu na ativa até os 101 anos de idade. Visionário, escreveu o primeiro livro e lecionou o primeiro curso universitário sobre o tema (CESCA, 2012, p. 8).

Bernays ficou conhecido como propagandista, seu trabalho era diretamente focado para o comercial, entre marcas e celebridades.

A atividade de Relações Públicas, segundo a Associação Brasileira de Relações Públicas (ABRP), é definida como, o esforço deliberado, planejado, coeso e contínuo da alta administração, para estabelecer e manter uma compreensão mútua entre uma organização, pública ou privada, e seu pessoal, assim como entre essa organização e todos os grupos aos quais está ligada, direta ou indiretamente (PINHO, 2003).

Dreyer (2017,) é autora e entusiasta das Relações Públicas contemporâneas, e afirma:

Considero fundamental o olhar contemporâneo e resiliente para fatores que desde sempre fizeram parte de nossa atividade: o incentivo aos relacionamentos, a interação com os indivíduos, o desenvolvimento de estratégias, o uso de modelos, a visibilidade das organizações, o engajamento com os públicos, entre outros (DREYER, 2017, p.4).

Nos últimos 20 anos a atividade de Relações Públicas passou por diversas transformações na forma de executar suas atividades, uma vez que os objetivos permanecem os mesmos. Essas mudanças referem-se ao impacto da tecnologia da informação nesta atividade, que inseriu o profissional em um novo ambiente, o digital, repleto de ferramentas inovadoras. Para a autora Terra (2009), “O profissional de RP deve ser o grande gestor da *web* apoderando-se nas funções de monitoramento e controle da *internet*, escolhendo as melhores ferramentas para falar com os públicos de interesse”.

Já alertava Kunsch, os avanços tecnológicos por que passam as telecomunicações, imprensa, rádio, televisão, computadores, fac-símiles, internet e transmissões via satélite impelem a sociedade a um novo comportamento e, conseqüentemente, a um novo processo comunicativo social com inúmeras implicações técnicas, éticas e morais. Conforme exemplifica Cruz; Terra (2009): Os RPs podem usar essa tecnologia dentro da organização de maneira institucional com os públicos da empresa principalmente com os empregados e acionistas.

Percebe-se que da mesma forma com que a web passou pelos períodos de evolução - *Web 1.0*, *World Wide Web* marca o início desta fase, *Web 2.0* fase de interação, o usuário passa a criar conteúdo, *Web 3.0* etapa marcada pelas redes sociais e pela ampliação da pesquisa na Web, e por fim, a fase atual a *Web 4.0* com a internet das coisas. A atividade de Relações Públicas também evoluiu e hoje, segundo Dreyer (2017), os profissionais da área exercem as Relações Públicas 2.0. Terra (2011) esclarece, as Relações Públicas 2.0 se caracterizam pela atividade de mediação e/ou interação por parte de organizações ou agência (consultorias etc) com seus públicos na rede, especialmente no que diz respeito as expressões e manifestações desses nas mídias sociais.

Os públicos estão cada vez mais presentes no ambiente digital, produzindo diariamente uma imensidão de dados, que se coletados e analisados, tornam-se informações estratégicas para o negócio.

Para Lattimore et al. (2012, p. 23) as relações públicas continuam a ser uma das disciplinas mais dinâmicas na vida das organizações em todo o mundo. Uma razão para isso é a grande diversidade de habilidades e a capacidades programáticas que os profissionais dessa área trazem a seu trabalho.

Com a visão das Relações Públicas 2.0 compreende-se tamanha importância exercida pela tecnologia da informação sob a sociedade moderna. O Brasil, acompanhado da América Latina, apresenta os menores índices de investimento e conhecimento na área de *Big Data*. Os resultados alcançados através da pesquisa realizada pelo *Latin American Communication Monitor (LCM)*⁸, estudo sobre comunicação na América Latina, realizado no período 2016-2017, traz dados sobre a utilização do *Big Data* na área de comunicação estratégica e também por profissionais de Relações Públicas.

A pesquisa contou com 2.295 entrevistados. Os resultados apontam que os profissionais de comunicação na América Latina utilizam menos o *Big Data* que em regiões da Europa e da Ásia. Somente 17% dos departamentos e das agências de comunicação estão implementando atividades com o *Big Data* e apenas 37,8% dos entrevistados afirmaram utilizar ferramentas de coleta e análise de dados como ferramenta de comunicação.

⁸ Esta pesquisa foi realizada pelo *Latin American Communication Monitor (LCM)*. Disponível em: <http://latincommunicationmonitor.com/site/>. Acesso em: 12 out 2018.

3 METODOLOGIA

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Para atingir o objetivo geral de uma pesquisa, é relevante analisar o método de pesquisa, pois deve estar atrelado ao objetivo central da pesquisa para que os resultados atinjam os objetivos propostos e comprovem as definições (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

Os métodos e procedimentos se referem às etapas da investigação, e sua escolha irá definir os procedimentos a serem utilizados tanto na coleta das informações quanto na análise dos dados (GIL, 2008). Este estudo caracteriza-se como de método dedutivo, que sugere uma análise de problemas do geral para o particular, através de uma cadeia de raciocínio decrescente (PRODANOV; FREITAS, 2009). A pesquisa trata o fenômeno *Big Data* da sua contextualização geral para a sua aplicabilidade dentro da atividade de Relações Públicas, fato particular.

Dessa forma, a natureza da pesquisa é aplicada, visto que procura esclarecer os conhecimentos para a aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos (PRODANOV; FREITAS, 2009).

O estudo caracteriza-se como exploratório, visto que tem como objetivo gerar mais conhecimento sobre o assunto tratado. Esse tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito (GIL, 2008). A pesquisa exploratória possui planejamento flexível, o que permite o estudo do tema sob diversos ângulos e aspectos (MARCONI; LAKATOS, 2009). Dessa forma, pretende-se atingir o objetivo geral deste estudo, que compreende investigar a utilização do Big Data nas funções de Relações Públicas. A pesquisa bibliográfica embasa o referencial teórico utilizado para este estudo, ou seja, a busca se dá a partir de trabalhos já publicados em livros impressos, base de dados, pesquisas, dados obtidos através da internet entre outros. A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente (GIL, 2008).

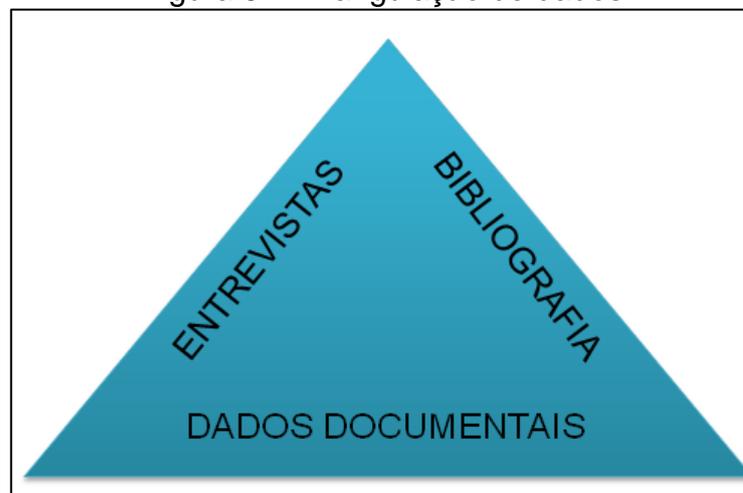
Em termos operacionais, a pesquisa examina a opinião dos profissionais de ciência de dados da empresa Magazine Luiza, em relação a utilização do *Big Data*.

O método qualitativo tem por objetivo analisar e interpretar de forma mais profunda o comportamento humano, disponibilizando dados referentes aos hábitos, às atitudes e tendências de comportamento (MARCONI; LAKATOS, 2011). Por isso, foram entrevistados profissionais da linha de frente, gerentes de lojas, para analisar a sua percepção sobre o uso de dados na comunicação e estratégias da empresa. A abordagem qualitativa se deu por meio de entrevistas em profundidade que, “[...] é um recurso metodológico que busca, com base em teorias e pressupostos definidos pelo investigador, recolher respostas a partir da experiência subjetiva de uma fonte, selecionada por deter informações que se deseja conhecer” (DUARTE, 2014, p. 62).

Por tratar-se de uma empresa única, que possui características peculiares, este estudo classifica-se como estudo de caso. O estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo (o caso) em profundidade e em seu contexto de mundo real [...] (YIN, 2001, p. 17).

Yin (2001, p. 18) define que a investigação do estudo de caso enfrenta uma situação tecnicamente diferenciada, onde existem mais variáveis de interesse do que pontos de dados. Pelo fato de que o resultado conta com múltiplas fontes de evidências e que os dados precisam convergir de maneira triangular, e como outro resultado beneficia-se do desenvolvimento anterior das proposições teóricas para orientar a coleta e análise de dados. Neste sentido, a triangulação adotada neste estudo compreende a análise de conteúdo de quatro entrevistas com gerentes da referida empresa, consulta e análise de documentos institucionais e análise de bibliografia da área, conforme a Figura 6, abaixo:

Figura 6 – Triangulação de dados



Fonte: Elaborado pela autora com base em Yin (2015).

Para a realização das análises foram utilizadas três fontes de informações, são elas, os dados da pesquisa realizada com colaboradores da empresa, dados documentais disponíveis no site e redes sociais da Magazine Luiza e o cruzamento dessas informações com a bibliografia anteriormente apresentada.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DO CASO ESTUDADO

A empresa varejista Magazine Luiza, desde a década de 90 se destaca no mercado nacional por investir em inovação, e hoje, é orientada por Big Data em diversas decisões estratégicas.

A área de Relações Públicas carece de pesquisas sobre o uso de Big Data em suas atividades, conforme destacado na justificativa do estudo, e, neste sentido a Magazine Luiza foi escolhida como objeto de estudo, por apresentar uma área de ciência de dados sólida, capaz de esclarecer como a empresa usa dados na área de marketing.

O estudo de caso se deu através de entrevistas, materiais institucionais públicos e artigos publicados com a mesma temática. Foram entrevistadas 5 pessoas, 2 pertencentes a equipe de dados, uma de marketing e 2 da equipe de loja. As entrevistas foram realizadas em diferentes formatos devido à disponibilidade dos participantes, duas foram através da ferramenta Skype, uma foi por telefone, uma presencial e uma por aplicação de questionário. As entrevistas ocorreram em horário previamente agendado, e as mesmas foram gravadas, mediante autorização dos entrevistados, posteriormente transcritas e validadas quanto ao seu conteúdo, para posterior análise.

Quadro 1 – Apresentação dos entrevistados

Código	Cargo	Anos de empresa	Meio de entrevista	Localização
A1	Gerente de loja	2 anos	Presencial	Serra Gaúca
A2	Gerente de loja	11 anos	Telefone	Serra Gaúca
A3	Líder de dados	7 anos	Questionário	Luizalabs - SP
A4	Engenheiro de dados	3 meses	Skype	Luizalabs - SP
A5	Marketing E-commerce e mídias	8 anos	Skype	Luizalabs - SP

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

3.2.1 Estudo de caso Magazine Luiza

A Magazine Luiza foi fundada em 1957, por Luiza Trajano e Pelegrino José Donato na cidade de Franca, interior de São Paulo. Hoje a empresa conta com 950 lojas, 10 milhões de clientes ativos, 14,3 bilhões de faturamento anual, sendo mais de 30% de participação do e-commerce (dados de 2017), possui 20 milhões de visitantes únicos nos canais digitais e utiliza como foco pessoas e inovação. (Magazine Luiza, 2019)

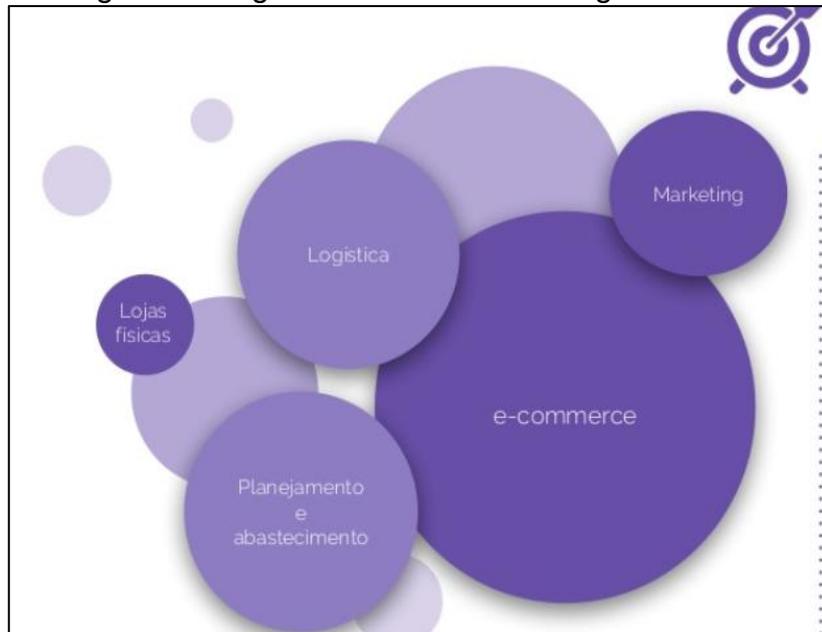
A prática de inovação faz parte da rotina da empresa, segundo Felix, Tavares e Cavalcante (2016), “em 1992, por exemplo, a empresa foi pioneira no país na criação das lojas virtuais – terminais multimídia nas lojas, onde os clientes podem comprar produtos que não estão em exposição, com a ajuda de vendedores”. Ainda segundo os autores, a empresa foi pioneira na iniciativa de *social commerce* no Brasil, com o lançamento do Magazine Você, em 2011.

Em 2014, criou o Luizalabs, um laboratório de Tecnologia e Inovação, dentro do núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento, com o objetivo de criar produtos e serviços com foco no varejo, oferecendo aos clientes mais benefícios e uma melhor experiência de compra. Formado por um grupo de engenheiros e desenvolvedores, a estrutura viabiliza projetos de inovação para todos os canais de venda da companhia.

Dentre as ferramentas desenvolvidas no Luizalabs, está o Bob, uma aplicação de Big Data que mudou a forma de trabalhar com conteúdo customizado no Magazine Luiza, alavancando as vendas e melhorando a experiência do consumidor. Hoje o Bob é responsável por todas as recomendações de produtos do magazineluiza.com, entregando sugestões de compras também por e-mails e via redes de display.

A equipe responsável pelo Bob, conta com 40 integrantes, sendo eles distribuídos nas seguintes funções: *Data Analyst*, *Machine Learning Engineer*, *Data Scientis*, *Desenvolvedor*, *Data Engineer* e *Database Specialist*. Essa equipe possui como missão, democratizar a ciência de dados e os dados na empresa, resolver problemas de negócio com inteligência e dados, prover dados analíticos e ferramentas. São responsáveis por mais de 50% da receita online e por adicionar inteligência nas seguintes áreas: lojas físicas, planejamento de abastecimento, logística, e-commerce e marketing. Como pode ser visualizado na figura abaixo:

Figura 7 – Big Data nas áreas da Magazine Luiza



Fonte: Magazine Luiza (2019).

O fluxo de trabalho da equipe de dados ocorre da seguinte forma, o *Data Analyst* faz uma análise exploratória inicial, após é verificado nesse estágio já atente ou não a área de negócio. Se houver potencial, envolve-se um *Data Scientist*. E se estuda a viabilidade, procurando responder aos seguintes questionamentos: i) Tem dados? ii) Estão acessíveis? iii) Qual é o potencial de impacto no negócio? iv) Estimativa de *roadmap* e documento do projeto. Após o *Data Scientist* constrói o modelo: delivery final de um *jupyter* notebook como “o algoritimo”. Para finalizar o *Machine Learning Engineer* em produção e a aplicação que receberá a inteligência se integra com a *machine learning*.

3.3 ROTEIRO DE ENTREVISTAS

Para cumprimento deste procedimento, foi elaborado um roteiro de entrevistas, específico para cada grupo de entrevistados, como pode ser analisado no quadro abaixo. As perguntas foram elaboradas a partir de algumas funções de Relações Públicas consideradas como as mais vinculadas ao uso de dados, conforme analisado na revisão da literatura.

Quadro 2 – Roteiro de entrevistas

Gerentes de loja	<p>1) Quantos anos trabalha na Magazine Luiza?</p> <p>2) Você já ouviu falar no Luizalabs? O que é?</p> <p>3) No Luiza Labs foram desenvolvidas várias ferramentas, sendo uma delas o Bob, ferramenta de Big Data, criada para minerar grandes quantidades de dados e transformar em informações para a organização. Em seu ponto de vista, você percebe essa movimentação da empresa para se orientar por dados? De que forma? Se não, porque?</p> <p>4) No seu trabalho, você recebe informações que auxiliam na efetividade do seu trabalho? Como?</p> <p>5) E especificamente para ações de marketing e vendas você identifica o apoio de dados?</p>
Engenheiro de Dados Líder da área de dados Gerente e-commerce e mídias	<p>1) Onde e como os dados são armazenados?</p> <p>2) Como funciona o processo de mineração de dados?</p> <p>3) Qual é a sua função no processo de mineração de dados?</p> <p>4) Como a organização utiliza <i>Big Data</i> para segmentação de Público?</p> <p>5) Como a organização utiliza <i>Big Data</i> no relacionamento com os clientes?</p> <p>6) Como a organização utiliza <i>Big Data</i> no planejamento de comunicação/marketing?</p> <p>7) Como a organização utiliza <i>Big Data</i> para as redes sociais e e-commerce?</p> <p>8) Em seu entendimento, qual é a importância da utilização de <i>Big Data</i> na comunicação/marketing?</p> <p>9) Em seu entendimento, qual é o impacto do <i>Big Data</i> na comunicação/marketing?</p> <p>10) Em sua opinião, de que maneira que o <i>Big Data</i> contribui para uma comunicação mais assertiva?</p>

Fonte: Elaborado pela autora com base na literatura (2019).

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A apresentação e análise dos dados coletados na pesquisa deste estudo se darão através de uma abordagem geral do caso. Os subcapítulos seguintes apresentam os achados da pesquisa, a partir da categorização das respostas dos entrevistados, quais sejam: público, relacionamento, redes sociais e *e-commerce*, planejamento de relações públicas e comunicação/marketing. Em seguida, há um subcapítulo que expressa a discussão dos resultados.

4.1 LUIZALABS

Como visionária na área de inovação, a Magazine Luiza criou em 2014 o Luizalabs, que é um laboratório de Tecnologia e Inovação, dentro do núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento, possui como objetivo criar produtos e serviços com foco no varejo, oferecendo aos clientes mais benefícios e uma melhor experiência de compra (MAGAZINE LUIZA, 2019).

O entrevistado A1, explica que:

É um ponto de referência da Magazine hoje, onde são desenvolvidas todas as nossas tecnologias, os aplicativos, é um centro de tecnologia onde se desenvolve tudo para o Magazine, todas as plataformas, sistemas e aplicativos (A1).

O entrevistado A2, reforça a fala do entrevistado citado anteriormente, para ele o Luizalabs “é um centro tecnológico, onde são desenvolvidos os “apps” mobile, que facilitam o trabalho e o dia-a-dia”.

O laboratório também é utilizado para o desenvolvimento dos colaboradores, a equipe do Luizalabs é responsável pelo repasse de conhecimento sobre as tecnologias, como relata o entrevistado A1, “quando fui promovido a gerente, realizei visita ao laboratório para realizar alguns treinamentos”.

Percebe-se através destas menções que mesmo os profissionais da ponta, são impactados com as ferramentas desenvolvidas no Luizalabs e reconhecem a importância dessa estrutura para a organização como um todo. Nota-se também a preocupação da empresa em disseminar o conhecimento através de treinamentos realizados nesse espaço.

4.2 MINERAÇÃO DE DADOS

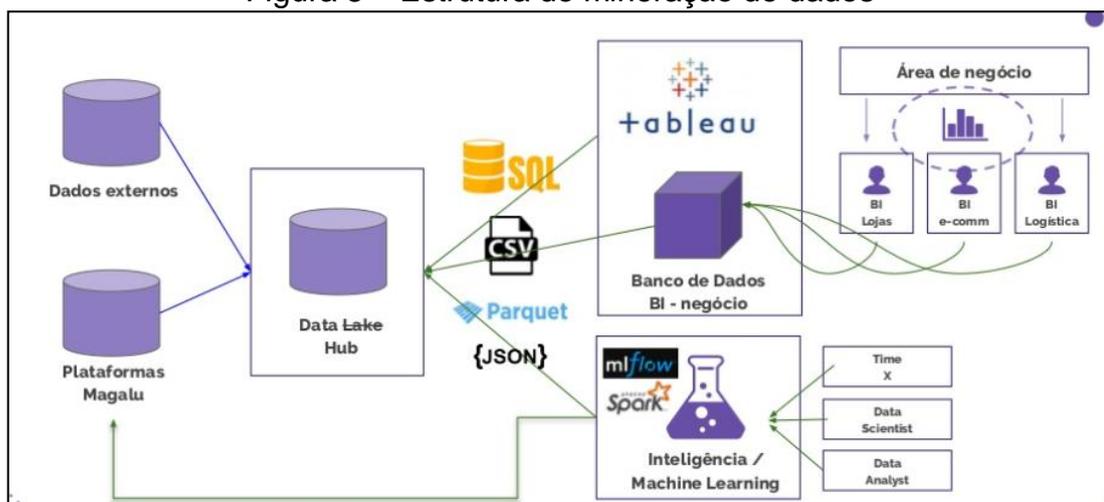
A mineração de dados é decorrente do armazenamento de dados, pois dessa forma, os dados estão prontos para serem consultados a qualquer momento, assim, pode-se cruzá-los entre si e obter informações estratégicas para as organizações. “Mineração de dados são processos para explorar e analisar grandes volumes de dados em busca de padrões, previsões, erros, associações entre outros.” (AMARAL, 2016, pág. 3.). Paralelo a isso, o entrevistado A3 destaca, a respeito da mineração de dados, que:

Os dados hoje são armazenados em diferentes clouds (com sua maior concentração no Google Cloud), utilizando sistema de arquivos distribuído (HDFS), o que possibilita o acesso via frameworks de processamento de dados distribuídos, por exemplo, o Hadoop (A3).

O HDFS (*Distributed File System*) é um sistema de arquivos distribuídos otimizados para atuar em dados não estruturados e o *Hadoop* foi projetado para manusear imensos volumes de dados não estruturados (TAURION, 2013).

Para o tratamento de dessa quantidade de dados é necessário dispor de infraestrutura adequada e densa como o volume de dados. Abaixo esquema gráfico da estrutura da Magazine Luiza (Figura 8).

Figura 8 – Estrutura de mineração de dados



Fonte: Magazine Luiza (2019).

Nesse cenário, “Minerar dados é a forma mais sofisticada, complexa e difícil de analisar dados”. (AMARAL, 2016 p. 3), esta afirmação pode ser observada na

Figura 8, devido ao tamanho da estrutura e também das ferramentas necessária para realizar esta ação.

Chapann *et al.* (2000) desenvolveram um processo para a eficácia da mineração de dados, correspondem aos seguintes passos: a) compreensão de negócios, b) compreensão de dados, c) preparação de dados, d) modelagem, e) avaliação e f) desdobramento e desenvolvimento. Já no Magazine Luiza, tratando-se de *Big Data*, o processo ocorre de forma diferente, conforme relato do entrevistado A4:

A mineração de dados ocorre em diferentes níveis, no caso do *Big Data*, tratam-se dados das plataformas da Magazine Luiza e dados do mercado. A mineração é realizada através da ferramenta “*Hadoop*”. Após esse processo, as informações são armazenadas em um “*Data Lake*” e disponibilizadas os usuários, que acessam essa base para realizar suas pesquisas (A4).

Os dados preparados pela equipe de dados são utilizados por diferentes áreas da organização, tratando-se especificamente da área de marketing, o entrevistado A5, confirma o relato do entrevistado A4: “Para a área de marketing, os dados coletados das plataformas da Magazine Luiza, são direcionados para um “*Data Lake*”, e ali estão ainda em sua forma mais crua, são apenas dados” (A4).

O entrevistado A3, fornece mais detalhes sobre o processo de mineração de dados realizado equipe de dados da empresa:

Nós utilizamos diversas ferramentas para mineração de dados e divididos em níveis. Temos ferramentas para mineração menos granular com o objetivo de deixar o dado “*core*” relativamente estruturado, e também temos para dados mais granulares úteis para negócio. Em ambos os casos o processo segue a mesma lógica: extrair os dados de uma base única e centralizada, processá-los e cruzá-los gerando uma nova massa, e posteriormente subindo em uma outra ferramenta para exploração e montagem de visualização desses dados (A3).

Nesse cenário pode-se ressaltar o entendimento da empresa em relação à importância de realizar a mineração de dados de maneira que atenda efetivamente as necessidades da empresa, a prova está em sua autonomia em desenvolver sua própria metodologia de processo de mineração de dados. Destaca-se também o investimento em torno de infraestrutura e tecnologias para concretização do procedimento.

4.3 RELACIONAMENTO

Na área de Relações Públicas, a função do profissional de relacionamentos é ser intermediador, o articulador inteligente dos relacionamentos corporativos e de negócios da organização com seus públicos estratégicos, seguindo princípios operacionais, mercadológicos e éticos (FRANÇA, 2008).

A Magazine Luiza se relaciona com seus consumidores principalmente em plataformas digitais. O entrevistado A4, conta de maneira generalista que a empresa se relaciona com seus consumidores através de conteúdo personalizado:

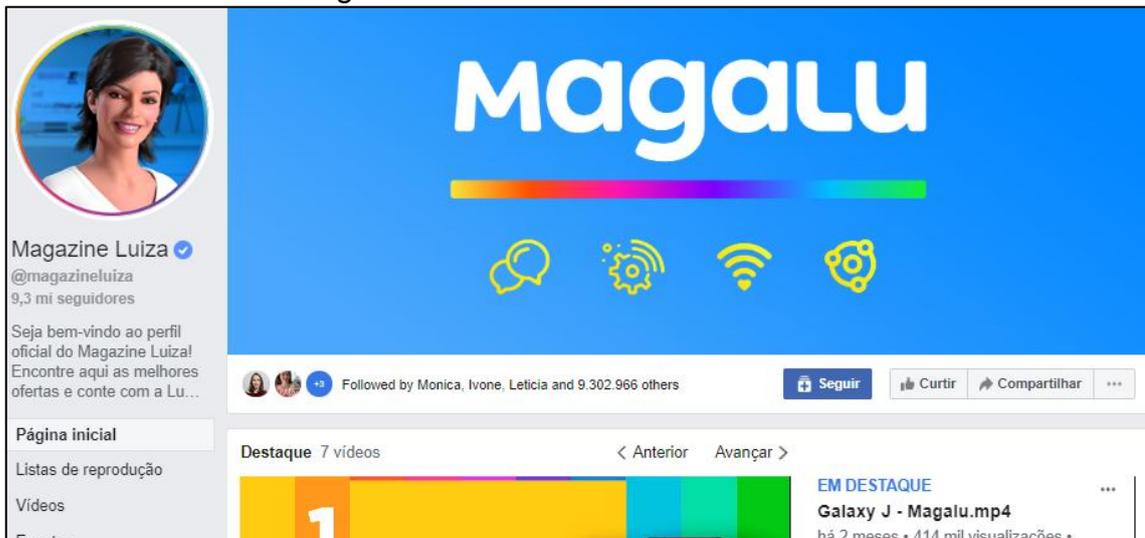
O conteúdo gerado é resultado do *Big Data*. Dessa forma a empresa tem maior assertividade no envio de conteúdo personalizado aos clientes, seja por e-mail, mensagem ou notificação no aplicativo. A construção de conteúdo personalizado é realizada com base nos dados do sistema de recomendação. Vale ressaltar a importância do monitoramento das ferramentas de comunicação utilizadas para verificar a sua efetividade e interação do consumidor (A4).

O relacionamento da Magazine Luiza com os seus públicos, tornou-se mais humano desde a criação da *brand persona* “Lu”, que tem como objetivo estreitar as relações entre empresa e público, o entrevistado A5, relata que a proximidade entre a “Lu” e os clientes é forte:

A “Lu” ela é mais acessível, ela é mais do povão. Tem gente que acredita que ela existe, a gente recebeu uma ligação de pessoas falando que a Lu mandava um monte de e-mails, mandava promoções e pedindo porque ela não mandava mais, será que eu fiz alguma coisa que ela não gostou. As pessoas gostam muito dela é um jeito de ser mais próximo ser mais humano (A5).

A “Lu”, como *brand persona* representa a Magazine nas redes sociais, e possui como grande aliado o *Big Data*, como afirma o entrevistado A5, “o conteúdo que ela gera nas redes sociais é com base na coleta de dados, muitas vezes até a roupa, a cor das unhas são decididos com base em dados”. Abaixo são apresentadas as Figuras 9, 10 e 11, que contextualizam a fala do entrevistado A5.

Figura 9 – Perfil da “Lu” no Facebook

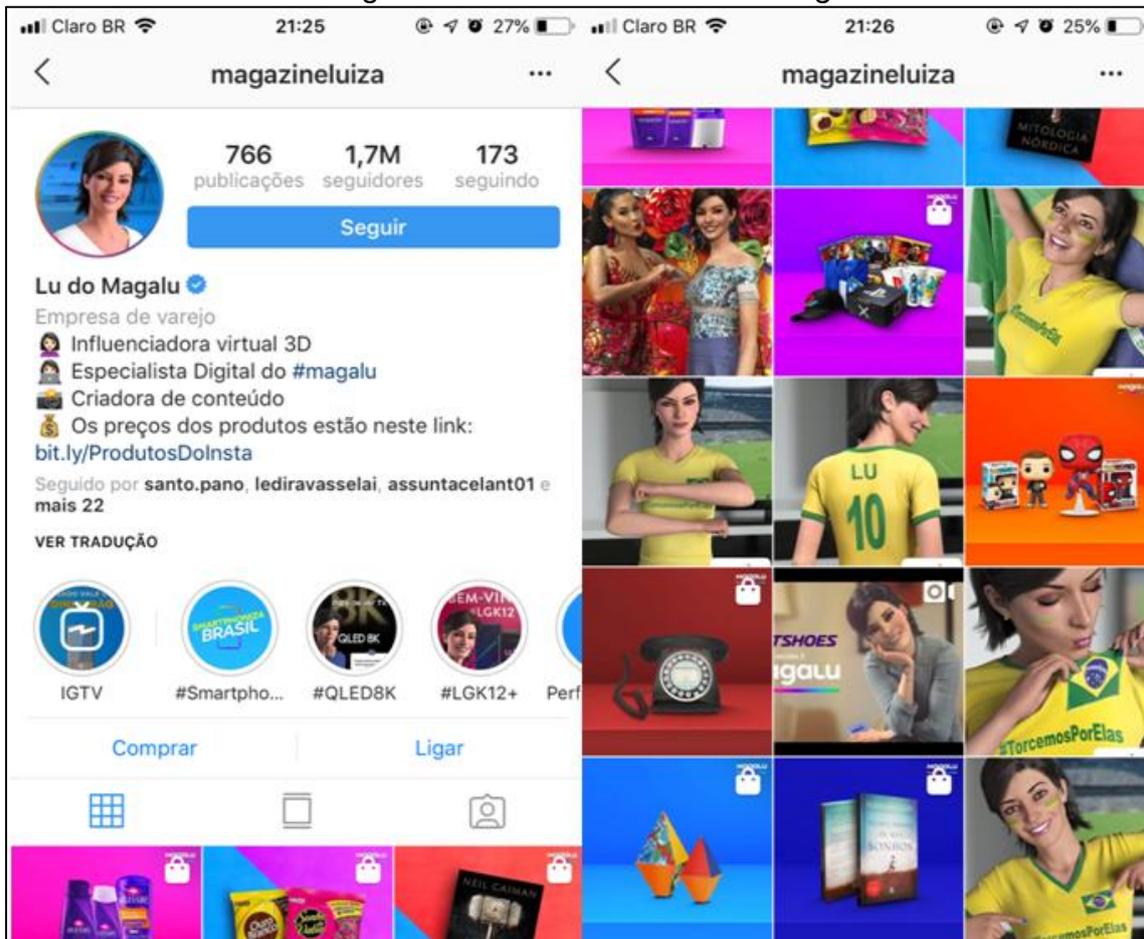


Fonte: Facebook Magazine Luiza (<https://www.facebook.com/magazineluiza/>)

Figura 10 – Perfil da “Lu” no Twitter



Fonte: Twitter Magazine Luiza (<https://twitter.com/magazineluiza>)

Figura 11 – Perfil da “Lu” no *Instagram*

Fonte: Instagram Magazine Luiza (<https://www.instagram.com/magazineluiza/?hl=pt-br>)

A dedicação da empresa em relacionar-se com o cliente se estende além das vendas, como reforça o entrevistado A5:

Um cliente comprou um celular, acabou a compra, já estamos com o dinheiro dele lá no meu relatório, mas queremos nos tornar relevantes para ele. Dessa forma, iremos mandar conteúdos de interesse, por exemplo, dicas de aplicativos legais, dica de como utilizar melhor e de como otimizar a bateria, entre outros. E quando comprar novamente estará impactado pelo conteúdo enviado, e isso gerou mais confiabilidade na minha marca para ele me considerar para essa compra, e isso para qualquer tipo de produto. A gente tem um mundo de conteúdo pensando exatamente nisso, em relacionamento. E aí depois a gente pondera os dados do usuário para saber quem deve ser impactado com o que e em que momento depois, ou se não deve ser impactado com mais nada (A5).

Como afirmado anteriormente por França (2008), o profissional de Relações Públicas, é um intermediador entre marca e os públicos, e através dos relatos dos entrevistados, é possível dimensionar a importância da utilização de dados para o relacionamento digital. Nesse cenário, Terra (2009) afirma que o profissional de RP

deve ser o gestor da *web* apoderando-se das funções de monitoramento e controle da *internet*, escolhendo as melhores ferramentas para falar com os públicos de interesse. Pode-se perceber neste caso, uma nova oportunidade para atuação dos profissionais de Relações Públicas, atrelando conhecimento de literatura com tecnologia e inovação.

4.4 PÚBLICO

Os públicos são grupos de pessoas atrelados à organização que, “definimos públicos como pessoas que se tornam importantes para a organização porque ela as associou de forma intencional ou involuntária” (LATTIMORE et. al, 2012, p.25). Segundo Andrade (2003), a formação do público se dá a partir de um conjunto de características: a) pessoas ou grupos organizados de pessoas; b) com ou sem contiguidade espacial; c) existência de controvérsias; d) abundância de informações; e) oportunidade de discussão; f) predomínio de crítica e reflexão; g) procura de uma atitude comum.

No caso estudado, a utilização do *Big Data* está atrelada ao público externo. O público externo é o segmento do público de certa forma relacionado às atividades de uma empresa ou organização, mas não faz parte integrante desta [...] (FERREIRA, 2001 apud FRANÇA, 2004, p. 69).

O entrevistado A4, explica como a organização emprega o uso de dados para identificar seu público alvo:

A segmentação de público ocorre através da análise comportamental do cliente nas plataformas da empresa, e dessa forma é possível traçar o perfil de compra do consumidor e sugerir os produtos que mais se encaixam com o seu perfil (A4).

Para exemplificar o proveito exercido pela organização dessa informação o entrevistado A2 relata:

A empresa possui sistemas integrados de mapeamento de perfil de compra do consumidor, por exemplo, através da consulta do CPF do cliente no sistema, é possível identificar quais foram os produtos pesquisados por ele nas plataformas digitais da empresa (A2).

O entrevistado A5, comenta sobre a mudança do processo de vendas *online*,

e a importância do uso de dados para sua efetividade:

Hoje é diferente, nós descobrimos antes quem são os clientes valiosos que queremos atingir, depois descobrimos quais são os produtos de interesse e depois você vai para os canais que aquela pessoa está para vender os produtos. Como inverteu esse processo é necessário entender quem é a pessoa, no que ela está interessada, a que preço ela vai comprar, quando gosta de receber informações e por qual canal. Assim a pessoa vai receber uma coisa que vai deixar ela feliz que faz sentido pra ela, que não vai incomodá-la (A5).

A classificação dos públicos é uma função estratégica do profissional de Relações Públicas e de fundamental relevância para as organizações. Percebe-se a forma exemplar empregada pela Magazine Luiza, como aborda Marcondes (2015, p.69):

Do ponto de vista mercadológico, existe uma justificativa para o investimento em relações com os clientes, visto que conhecendo-os bem, podem ser melhor identificadas suas necessidades com vistas a um direcionamento da produção de oferta de serviços a medida do necessário e de acordo com as expectativas. Além disso, o cliente satisfeito se mantém fiel e ainda faz a valiosa divulgação boca a boca (MARCONDES, 2015, p. 69).

4.5 REDES SOCIAIS E E-COMERCE

A utilização de *Big Data* se faz presente especialmente na Web, local de maior coleta e também de maior aplicação das informações geradas. O estímulo em torno do *Big Data* foi gerado principalmente pelas comunidades de *web* e *e-commerce*. A transformação significativa de mercado foi alcançada pelos principais fornecedores de *e-commerce*, como Amazon e eBay, por meio de suas plataformas de comércio eletrônico inovadoras e altamente escaláveis e sistemas de recomendação de produtos (CHEN; CHIANG; STOREY, 2012).

O maior benefício da implantação de Big Data na Magazine foi e ainda é o sistema de recomendação de produto, tanto que o Big Data foi criado com esse objetivo. Em meio à complexidade da vastidão de dados, a diretoria encontrava dificuldade em analisar os dados e sabia que não estavam conseguindo utilizá-los da melhor forma (A4).

No site da Magazine Luiza, na área “Nossa estratégia”, a empresa apresenta seu processo de transformação digital, a criação de ferramentas de inovação e salienta a importância da recomendação de produto para a companhia quando cita

“a adoção do *Big Data* (sistema personalizado de recomendação de produtos)”, entre outros recursos desenvolvidos pelo Luizalabs (MAGAZINE LUIZA, 2019).

O sistema de recomendações também reflete nas lojas físicas, uma vez que as plataformas da organização trabalham de forma integrada, neste caso, o *e-commerce* e aplicativo de vendas, como explica o entrevistado A1:

Se o cliente já pesquisou o produto no site, quando o vendedor abrir o cadastro dele para fazer a venda na loja física, o produto pesquisado no site estará sendo sugerido como venda. É muito importante o vendedor ter essa informação, porque a grande maioria dos clientes pesquisa o produto antes de ir até a loja (A1).

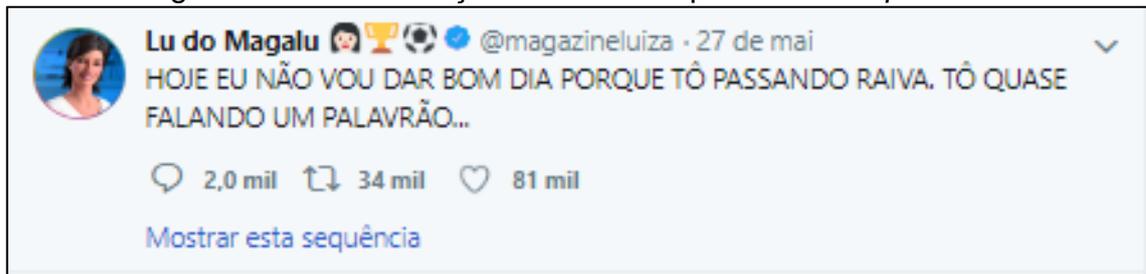
Destaca-se a preocupação da empresa em disponibilizar informações relevantes e personalizadas, proporcionando uma boa experiência de compra do consumidor com a marca, agregando valor e satisfação. Com os ambientes de compra integrados os vendedores da loja física podem sugerir produtos com mais clareza e efetividade, uma vez que possuem o histórico de pesquisas realizadas online pelo cliente.

A Magazine Luiza tem presença marcante nas redes sociais, com grande produção de conteúdo e interação com seus seguidores, o entrevistado A5, comenta sobre como e por que a empresa atua dessa forma:

Nas redes sociais se realiza grande coleta de dados para descobrir o que as pessoas estão dizendo, o que as outras marcas estão fazendo para entender o que e no que o público tem interesse, quais informações estão buscando, para verificar o que a marca pode falar nesse momento para se aproximar ainda mais das pessoas (A5).

O relato do entrevistado pode ser verificado em uma ação realizada recentemente pela empresa na rede social *Twitter*, com o objetivo de lançar uma campanha de vendas, na qual, se pode trocar celular velho, usado e antigo por bônus na compra de um novo. A empresa utilizou a sua *brand persona* “Lu” para chamar a atenção dos seguidores, como pode ser observado na Figura 12.

Figura 12 – Twitte lançamento da campanha “Smartphoniza”



Fonte: Twitter Magazine Luiza (<https://twitter.com/magazineluiza>).

As redes sociais são responsáveis por disseminar conteúdo de forma ágil e rápida, e foi o que ocorreu com a publicação feita pela “Lu”, seus públicos prontamente iniciaram interação pra entender o que havia ocorrido, segue relato do entrevistado A5:

Várias marcas começaram a interagir, então ela falou assim: “to muito pistola”, to quase falando um palavrão, e gerou uma grande repercussão na internet. Realizamos uma super coleta de dados para descobrir qual seria o palavrão que as pessoas mais usavam, para que ela falasse esse mesmo palavrão, então ela falou “bosta”. Esta ação teve uma grande pesquisa foi baseado em dados para entender como os públicos iriam reagir a essa situação, se seria positivo ou não, e foi um grande sucesso (A5).

Os números de interação gerados por essa ação e o engajamento do público, deixam evidente que a ação realmente foi assertiva, e em sua própria publicação falando sobre o motivo da sua frustração e promovendo a campanha, a “Lu” comenta a origem do palavrão, como o pode ser verificado na Figura 13:

Figura 13 – Twitte explicativo campanha “Smartphoniza”



Fonte: Twitter Magazine Luiza (<https://twitter.com/magazineluiza>).

4.6 PLANEJAMENTO

O planejamento de forma geral tem como objetivo avaliar onde se esta, e quais são os resultados são almejados, para traçar novas ações e metas. As “Relações Públicas trabalham essencialmente com a filosofia do planejamento. Mais do que um conceito, pode-se entender que se trata de um elemento seminal” (FARIAS, 2011, p.51). Kusch (2002) divide o planejamento de forma hierárquica, são eles, estratégico, tático e operacional. Para Lattimore *et. al* (2012 p. 124) os planos estratégicos são de longo prazo, geralmente feitos no nível da administração.

Kunsch (2003, p. 214) o planejamento tático atua numa dimensão mais restrita e em curto prazo. Restringe-se a certos setores ou a áreas das organizações. Kunsch (2003, p. 214). “O planejamento operacional é responsável pela instrumentalização e formalização, por meio de documentos escritos, de todo o processo do planejamento, bem como das metodologias adotada”. (KUNSCH, 2003, p.214),

No caso estudado é possível identificar a utilização de *Big Data* no planejamento tático, como ressalta o entrevistado A4:

Com base na análise dos dados coletados é possível verificar produtos de maior venda e de não venda, quem esta comprando e quem não. Assim, os gestores de marketing desenvolvem ações e estratégias para suprir essas demandas (A4).

Em contra ponto o entrevistado A5, relata como a equipe de marketing utiliza de dados para a construção de planejamento a longo prazo:

Toda ação que a gente vai fazer se analisa. Assim para a elaboração do planejamento se realiza uma consulta, geralmente utilizando como filtros os últimos dois ou três anos para analisar a evolução ocorrida, e prever tendências, por isso é testado à pesquisa com algumas variáveis, para verificar qual faz mais sentido para o negócio. Temos planejamento a longo prazo, e ele é reavaliado mês a mês, eu já sei o que eu tenho que fazer até o final do ano, e já tenho também, algumas indicações do que terei de fazer no ano que vem. É fundamental para a equipe saber onde esta indo, qual é o caminho, e aonde se quer chegar (A5).

O planejamento, em qualquer esfera, seja ela estratégica, tática ou operacional, é munido de precauções e tem como objetivo prever possíveis situações desastrosas. É possível perceber que a terceira era da informação esta mudando a prática do planejamento. A *Web* tem o poder de se transformar rapidamente e impacta nos negócios que estão diretamente envolvidos com ela, como é o caso da Magazine Luiza. Neste contexto, percebe-se como o *Big Data* é estratégico no ato de planejar, a curto ou longo prazo, mas também ressalta-se a urgência em planejar e executar de forma ágil para melhorar ainda mais o desempenho das vendas por meio de uma comunicação assertiva.

4.7 COMUNICAÇÃO/MARKETING

O marketing e a comunicação estão detendo a atenção dos empresários,

principalmente nos últimos anos com a intensificação das redes sociais e o comércio eletrônico, percebeu-se forte posicionamento e investimento das organizações no meio digital. A Magazine Luiza é inovadora e desde a década de 90 participa ativamente dos processos de transformação tecnológica. Nesse aspecto, o entrevistado A4, comenta sobre o benefício do *Big Data* atrelado à comunicação e marketing:

O maior benefício da implantação de *Big Data* na Magazine foi e ainda é a recomendação de produto, tanto que ele foi criado com esse objetivo. Em meio à complexidade da vastidão de dados, a diretoria encontrava dificuldade em analisar os dados e não estavam conseguindo utiliza-los da melhor forma, então o *Big Data* atendeu essa demanda da empresa. A recomendação é responsável por criar conteúdo personalizado para cada cliente, e também é disponibilizado na plataforma de maior acesso do cliente, seja notificação no aplicativo, mensagem, e-mail, *whatsaap* (A4).

O entrevistado A5, complementa abordando a visão de marketing:

Hoje somos totalmente dependentes do uso de dados, não se toma decisão porque se quer, a decisão de investimentos, tipo de produto, tipo de preço, ela tem que ser orientada por dados. Nós somos humanos e é impossível processar tanta informação quanto um algoritmo consegue para tomar a melhor decisão. E também não temos disponibilidade de ficar otimizando e melhorando resultados a todo o momento como um algoritmo, tem a capacidade de fazer (A5).

Por meio do relato do entrevistado A5, pode-se perceber a quantidade de dados disponíveis para uso da empresa, e o quão complexa é a ação de coleta, mineração e análise de dados. Mas também reforça que já se possui tecnologia para suprir essa demanda, organizar as informações de forma estratégica, auxiliar na tomada de decisão e prever tendências. Esse fato é um alerta aos profissionais, pois se esta cada dia mais atrelado e dependente das tecnologias para a execução das suas funções.

O impacto gerado pelo *Big Data* na comunicação e marketing é relatado pelo entrevistado A4:

O impacto é muito grande nos dois casos de utilização de *Big Data* no marketing, porque o fato de ter informações disponíveis em tempo real gera inteligência para os líderes de marketing e comunicação tomar decisões mais assertivas e também de forma mais rápida, grande diferencial de competitividade no mercado. Neste caso o *Big Data* está diretamente envolvido com as receitas da empresa, quanto melhor for a recomendação, mais alto será o nível de conversão, e da mesma forma com a contração de

mídia, quanto mais preciso for realizado os investimentos maior será o retorno (A4).

O entrevistado A5, complementa o exposto pelo entrevistado A4: “O impacto do *Big Data* esta em conseguir melhores resultados de forma mais assertiva e menos trabalho”, e ele mesmo conclui:

Eu não tenho como saber como que cada pessoa precisa, eu tenho milhões de produtos no meu catálogo, e milhões de clientes, e eu não tenho como saber o que eu tenho que entregar pra quem e quanto devo investir para isso acontecer, quantas vezes devo mandar isso pra ele, e quando, só é possível praticar essa estratégia através de *Big Data* e algoritmos, é humanamente impossível (A5).

Nesse contexto, apesar de possuírem funções e atividades distintas dentro da organização, o marketing e as Relações Públicas cruzam-se, como se pode perceber dentro do setor de marketing, é possível identificar a preocupação com as funções de Relações Públicas. Kunsch (2002), afirma, que como atividade profissional as Relações Públicas, identificam os públicos, percepções e pensam em estratégias comunicacionais de acordo com as demandas sociais e o ambiente organizacional.

4.8 DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Pode-se perceber que, principalmente da área de marketing, todos os entrevistados notam a participação de dados nas ações realizadas pela empresa que podem ser caracterizadas como funções de Relações Públicas. Isso se deve a cultura de transformação digital empregada pela organização e instiga os profissionais de Relações Públicas a buscar oportunidades em meio a esse cenário. “O desconhecimento ou a ignorância das possibilidades e da abrangência do campo de relações públicas dificultam um maior entendimento de sua importância e mesmo de sua eficácia do mundo corporativo” (KUNSCH, 2002, p. 92).

Através dos resultados da análise pode-se perceber que a empresa em questão não realiza tomada de decisões sem o apoio de dados na área de marketing, a qual abrange as funções de Relações Públicas, como se pode verificar no relato do entrevistado A5, “Hoje a gente é totalmente dependente do uso de dados, não se toma decisão por que se quer”. A partir dessa afirmação tem-se a

clareza da importância de conhecer o entender esse novo fenômeno chamado *Big Data*.

Neste cenário, o entrevistado A5, relata:

Faz 8 anos que trabalho na Magazine Luiza, quando a minha área começou era só eu e meu gerente, e foi muito bom participar da implantação de tecnologias e ferramentas de fora. E ainda ser uma das empresas pioneiras em sua utilização, e perceber que hoje grande parte do mercado já usa graças ao nosso trabalho (A5).

Essa reflexão traz implicações mais específicas, para a área de Relações Públicas no Brasil, que justificam o presente estudo, em relação as áreas de atuação do profissional. É necessário analisar o mercado e perceber onde estão as oportunidades, estas que não precisam estar especificamente denominadas, como de Relações Públicas, mas os profissionais precisam apropriar-se e iniciar a atuação junto às novas tecnologias e tendências no mercado, e assim tornarem-se também coprodutores de artigos e pesquisas nessa área para colaborar com estudantes e novos profissionais. No caso deste estudo, o processo foi realizado através pesquisa bibliográfica clássica para entender a atuação do profissional de Relações Públicas e relacioná-lo com a prática de mercado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo de caso realizado nessa monografia mostrou a importância da tecnologia na área de comunicação da organização Magazine Luiza. A análise apresentada é um alerta em relação à movimentação do mercado no sentido da orientação por dados e a inevitável inserção do profissional de Relações Públicas neste cenário.

O estudo adotou como questão norteadora: como o *Big Data* se manifesta nas funções de Relações Públicas? Pode-se observar na apresentação da análise de dados, que o *Big Data* é uma ferramenta que faz parte do dia-a-dia do marketing da Magazine Luiza. O setor conta com uma equipe responsável por receber as demandas relacionadas a dados, analisar os dados, e entregar como informação. Percebe-se que as atividades desenvolvidas pela equipe de marketing, são funções de Relações Públicas, uma vez que estão fortemente ligadas a relacionamento, aos públicos, mídias sociais e ao planejamento de marketing. E tais ações são estratégicas e diretamente atreladas às receitas da organização.

A presente monografia teve como objetivo analisar a relação entre *Big Data* e as funções de Relações Públicas manifestadas na empresa varejista Magazine Luiza, independentemente se são executadas por um profissional de Relações Públicas. Esse objetivo foi atendido através dos dados coletados por meio das entrevistas, no qual os entrevistados foram questionados sobre a utilização do *Big Data* em funções de Relações Públicas, no qual se constatou que todas as atividades relacionadas a públicos, relacionamento, redes sociais, e-commerce, planejamento de comunicação e marketing são realizadas com base em dados.

Cumprindo também os objetivos específicos, com a finalidade de definir o fenômeno *Big Bata*, apresentou-se o conceito a partir da visão dos autores Schönberger; Mayer; Cukier (2013), *Big Data* se refere a trabalhos em grande escala que não podem ser feitos em escala menor, para extrair novas ideias e criar novas formas de valor de maneira que se alterem os mercados, as organizações, a relação entre cidadãos, governos, etc. Destacou-se também a influência da internet no processo de constituição de *Big Data*. A importância da segunda era da informação refere-se essencialmente ao desenvolvimento da internet na década de 1970 e subsequentemente a adoção em grande escala da *World Wide Web*. Desde a década de 1990 aumentaram a geração de dados de negócios e a coleta acelerada

exponencialmente (CHEN; CHIANG; STOREY, 2012). Neste contexto, atendendo ao segundo objetivo específico foi apresentado o profissional de Relações Públicas na era da tecnologia da informação. Terra (2010) esclarece, as Relações Públicas 2.0 se caracterizam pela atividade de mediação e/ou interação por parte de organizações ou agência com seus públicos na rede, especialmente no que diz respeito às expressões e manifestações desses nas mídias sociais. O último objetivo específico também foi cumprido por meio dos dados da entrevista, no qual ficou claro o impacto do *Big Data* na atividade de Relações Públicas e sua influência nas tomadas de decisões.

Portando, pode-se afirmar que o estudo correspondeu de forma positiva às expectativas, mesmo em meio a imprevistos e a dificuldade de localizar uma empresa com *Big Data*, o baixo retorno e disponibilidade dos entrevistados, cumpriu-se o objetivo de apresentar possibilidade de atuação do profissional de Relações Públicas junto a terceira era da informação. Em termos de sugestões para estudos futuros, o presente estudo indica algumas questões a serem aprofundadas, por exemplo, porque o profissional de Relações Públicas não se faz presente nesse campo de atuação? O que falta para que os profissionais de Relações Públicas insiram-se nesse meio? Uma análise mais apurada desses aspectos pode conduzir pesquisas futuras em direção aos novos desafios que se apresentam para o campo da Relações Públicas e também para a formação dos profissionais.

REFERÊNCIAS

- AKERKAR, R. **Big data computing**. Boca Raton: Taylor & Francis Group, LLC, 2014.
- AMARAL, F. **Aprenda Mineração de Dados: Teoria e prática**. Alta Books: Rio de Janeiro, 2016.
- ANDRADE, C. T.S. **Curso de Relações Públicas: Relações com diferentes Públicos**. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- BETSER, J.; BELANGER, D. Architecting the enterprise via big data analytics. In: LIEBOWITZ, J. **Big data and business analytics**. Boca Raton: Taylor & Francis Group, LLC, 2013.
- CASTELLS, M. **The Internet galaxy: Reflections on the Internet, business, and society**. Oxford: Oxford University Press on Demand, 2002.
- CERVO, Amado Luiz. BERVIAN, Pedro Alcino. SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**, v. 6, 2007.
- CESCA, C. G. G. **Relações Públicas para iniciantes**. São Paulo: Summus, 2012.
- CHAPMAN, P. *et al.* CRISP-DM 1.0 Guia de mineração de dados passo a passo, 2000.
- CHEN, H.; CHIANG, R. H. L.; STOREY, V. C. Business intelligence and analytics: From big data to big impact. **MIS quarterly**, v. 36, n. 4, p. 1165-1188, 2012.
- CUKIER, K. Data, data, everywhere: a special report on managing information. **The Economist**, v. 394, n. 867, p. 1-13, 2010.
- CRUZ, A. d., & TERRA, C. F. (7 de 09 de 2009). **Novas Tecnologias: Um Estudo Qualitativo Sobre as Ferramentas de Comunicação**. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da , pp. 1-15.
- DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados** . 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
- DEMCHENKO, Yuri et al. Abordando problemas de big data na infraestrutura de dados científicos. In: **Conferência Internacional de 2013 sobre Tecnologias e Sistemas de Colaboração (CTS)** . IEEE, 2013. p. 48-55.
- DREYER, B. M. **Relações Públicas na contemporaneidade** [recurso eletrônico]: contexto, modelos e estratégias. São Paulo: Summus, 2017.
- DUARTE, J.; BARROS, A. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação**. São Paulo: Atlas, 2014.
- FACHINELLI, A. C. Big Data: o novo desafio para gestão. **Revista Inteligência Competitiva**, v. 4, n. 1, p. 18-38, 2014.

FEITOSA, M. P. **Fundamentos de banco de dados: Uma abordagem prático-didática**, 2013. Edição do autor. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=xsZxDwAAQBAJ&lpg=PA1&hl=pt-BR&pg=PA277#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 25 abr. 2019.

FERRARI, DANIEL GOMES; SILVA, LEANDRO NUNES DE CASTRO. **Introdução a mineração de dados**. Editora Saraiva, 2017.

FORTES, W. G. **Relações públicas**. 2 ed. São Paulo: Summus, 2003.

FRANÇA, F. Relações Públicas: atividade estratégica de relacionamento das organizações com as partes interessadas. **Anuário Unesco/Metodista de Comunicação Regional**, Ano 12, n. 12, p. 55-70, 2008.

FRANÇA, F. **Públicos**: como identificá-los em uma nova visão estratégica. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2004.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. - 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008.

KUNSCH, M. M. K. **Planejamento de relações públicas na comunicação integrada**. São Paulo: Summus editorial, 2003.

Latin American Communication Monitor (LCM). **Página inicial**. Disponível em: <http://latincommunicationmonitor.com/site/>. Acesso em: 30 jul. 2018.

LATTIMORE, D. *et al.* **Relações Públicas**. 3 ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 3 ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

MAGAZINE LUIZA. **Página Inicial**. Disponível em: <http://www.magazineluiza.com.br>. Acesso em 06 de jun. 2018.

MARCONI, Joe. **Relações Públicas – o guia completo**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas S.a, 2009.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, Projeto e Relatório, Publicações e Trabalhos científicos**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas S.a, 2009.

MEDEIROS, L. F. **Banco de dados: princípios e prática [livro eletrônico]** / Luciano Frontino de Medeiros. Curitiba: InterSaberes, 2013.

MINELI, M.; CHAMBERS, M.; DHIRAJ, A. **Big data, big analytics: emerging business intelligence and analytic trends for today's businesses**. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2013.

NETO, M. M. M. **4 Rs das Relações Públicas Plenas** – Proposta conceitual e prática para a transparência nos negócios. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2015.

OLIVEIRA, E. W. **Tecnologia de discos**. Disponível em:
<http://www.ic.unicamp.br/~ducatte/mo401/1s2006/T2/065819-T.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2019.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS Ernani Cesar. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico [recurso eletrônico]– 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PINHO, José Benedito. **Relações públicas na internet técnicas e estratégias para informar e influenciar públicos de interesse**. Summus Editorial, 2003.

RUSCHEL H.; ZANOTTO, M. S.; MOTA, W. C. **Computação em Nuvem**. Disponível em:
<https://www.ppgia.pucpr.br/~jamhour/RSS/TCCRSS08B/Welton%20Costa%20da%20Mota%20-%20Artigo.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2019.

SCHÖNBERGER, M. V.; CUKIER K. **Big data**: como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SCOPUS. **Página inicial**. Acesso em 20 de 06 de 2019, disponível em:
<http://www.scopus.com>

SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Pesquisa Brasileira de Mídia 2016**. Disponível em:
<http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-de-pesquisas-quantitativas-e-qualitativas-de-contratos-atuais/pesquisa-brasileira-de-midia-pbm-2016.pdf/view>. Acesso em: 22 out. 2018.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUNDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

SILVA, F. H. Interfaces de discos rígidos. Disponível em:
<https://www.ic.unicamp.br/~rodolfo/Cursos/mo401/2s2005/Trabalho/008619-discos.pdf>. Acesso: 28 abr. 2019.

SOUSA, A. **Computação em nuvem**: Conceitos, Tecnologias, Aplicações e Desafios – Disponível em:
<<http://www.ufpi.br/ercemapi/arquivos/file/minicurso/mc7.pdf>> Acesso em 09 de abril de 2019.

SOUSA, F. R. C *et al.* Gerenciamento de dados em nuvem: Conceitos, sistemas e desafios. **Tópicos em sistemas colaborativos, interativos, multimídia, web e bancos de dados**, Sociedade Brasileira de Computação, p. 101-130, 2010.

TAURION, C. **Cloud computing-computação em nuvem**. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

TERRA, Carolina Frazon. O que as organizações precisam fazer para serem bem vistas nas mídias sociais sob a ótica da Comunicação Organizacional e das Relações Públicas. In: **V Congresso Científico de Comunicação Organizacional e Relações Públicas- ABRAPCORP**. 2011.

TURBAN, E.; *et al.* **Business intelligence: A managerial approach**. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2008.

VERAS, M. **Computação em nuvem**. Arquitetura em TI. São Paulo: Brasport, 2015.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. trad. Daniel Grassi - 2.ed. -Porto Alegre : Bookman, 2001.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS E ENTREVISTAS TRANSCRITAS

ENTREVISTADO A1

Quantos anos trabalha na Magazine Luiza?

Trabalha há 2 anos.

Você já ouviu falar no Luiza Labs? O que é?

Sim, quando fui promovido a gerente, realizei visita ao laboratório para realizar alguns treinamentos. É um ponto de referência da Magazine hoje, onde são desenvolvidas todas as nossas tecnologias, de aplicativos, centro de tecnologia onde se desenvolve tudo para o magazine, todas as plataformas, sistemas e aplicativos.

No Luiza Labs foram desenvolvidas várias ferramentas, sendo uma delas o Bob, ferramenta de Big Data, criada para minerar grandes quantidades de dados e transformar em informações estratégicas para a organização. Em seu ponto de vista, você percebe essa movimentação da empresa para se orientar por dados? De que forma? Se não, porque?

Não percebe a movimentação realizada pela empresa em relação a dados e também não soube confirmar se tem acesso a relatórios ou informações baseada em dados, que sirvam para facilitar o seu trabalho no dia-a-dia.

E especificamente para ações de marketing e vendas você identifica o apoio de dados?

As informações recebidas para essas áreas estão presentes no aplicativo de vendas, e estão relacionadas a sugestão de vendas. Se o cliente já pesquisou um produto no site, quando o vendedor abrir o cadastro dele para fazer a venda na loja física, o produto pesquisado no site estará sendo sugerido como venda. É muito importante o vendedor ter essa informação, porque a grande maioria dos clientes pesquisa o produto antes de ir até a loja.

ENTREVISTADO A3

Onde e como os dados são armazenados?

R: Os dados hoje são armazenados em diferentes clouds (com sua maior concentração no Google Cloud), utilizando sistema de arquivos distribuído (HDFS), o que possibilita o acesso via frameworks de processamento de dados distribuídos, por exemplo o Hadoop.

Como funciona o processo de mineração de dados?

R: Nós utilizamos diversas ferramentas para mineração de dados e divididos em níveis. Temos ferramentas para mineração menos granular com o objetivo de deixar o dado "core" relativamente estruturado, e também temos para dados mais granulares úteis para negócio.

Em ambos os casos o processo segue a mesma lógica: extrair os dados de uma base única e centralizada, processá-los e cruzá-los gerando uma nova massa, e posteriormente subindo em uma outra ferramenta para exploração e montagem de visualização desses dados.

Qual é a sua função no processo de mineração de dados?

R: Atualmente liderar os times que atuam processando os dados, desenhar a arquitetura dos processos junto aos times e garantir que isso seja executado com maestria, escala e assertividade.

ENTREVISTADO A2

Quantos anos trabalha na Magazine Luiza?

Trabalha ha 11 anos na empresa.

Você já ouviu falar no Luiza Labs? O que é? (É um centro de pesquisa e desenvolvimento de inovação da companhia).

É um centro tecnológico, onde são desenvolvidos os "apps" mobile, que facilitam o trabalho e o dia-a-dia.

No Luiza Labs foram desenvolvidas várias ferramentas, sendo uma delas o Bob, ferramenta de Big Data, criada para minerar grandes quantidades de dados e transformar em informações estratégicas para a organização. Em seu ponto de vista, você percebe essa movimentação da empresa para se orientar por dados? De que forma? Se não, porque?

Através do Bob recebem as campanhas e ações de oferta de produtos.

No seu trabalho, você recebe informações que auxiliam na efetividade do seu trabalho? Como?

A empresa disponibiliza plataformas e ferramentas com informações que podem ser consultadas a qualquer momento, tem relatórios, perfil do cliente, informações sobre campanhas de vendas, oferta de produtos. Pois quanto mais informações a equipe de vendas possuir, maior será a efetividade e os resultados da equipe.

E especificamente para ações de marketing e vendas você identifica o apoio de dados?

Sim, a empresa possui sistemas integrados de mapeamento de perfil de compra do consumidor, por exemplo, através da consulta do CPF do cliente no sistema, é possível identificar quais foram os produtos pesquisados por ele nas plataformas digitais da empresa, ou até mesmo quando a compra foi realizada pela internet e o cliente retira o produto na loja, é uma oportunidade de lhe oferecer produtos que já havia pesquisado e demonstrado interesse, a estratégia de retirar na loja também é utilizada para oferecer o cartão da loja aos clientes.

ENTREVISTADO A4

Quantos anos trabalha na Magazine Luiza?

Trabalha há 3 meses anos na empresa.

Onde e como os dados são armazenados?

Os dados são armazenados em bando de dados, sendo que cada ferramenta da Magazine possui um, por exemplo um para os dados do aplicativo, um para os dados do site, outro para os dados do sistema.

Como funciona o processo de mineração de dados?

A mineração de dados ocorre em diferentes níveis, o Big Data reúne dados das plataformas da Magazine Luiza com dados de mercado. Para realizar essa mineração, a empresa utiliza a ferramenta Hadoop.

Após esse processo, as informações são armazenadas em um "Data Lake" e disponibilizada aos usuários, que acessam essa base para realizar pesquisas.

Qual é a sua função no processo de mineração de dados?

Sou o engenheiro de dados, responsável por organizar e gerenciar os dados que serão disponibilizados aos usuários.

Como a organização utiliza *Big Data* para segmentação de Público?

A segmentação de público ocorre através da análise comportamental do cliente nas plataformas da empresa, e dessa forma é possível traçar o perfil de compra do consumidor e sugerir os produtos que mais se encaixam com o seu perfil. O público permeia entre loja física e online, por isso, há integração entre loja física e online esta, por isso, se o cliente pesquisou produtos no site, quando ele for na loja física e seu cadastro for consultados, os produtos da sua pesquisa aparecerão como sugestão de vendas.

Como a organização utiliza *Big Data* no relacionamento com os clientes?

Para relacionamento com o cliente a empresa utiliza inteligência artificial, isso se tratando de ferramentas, mas o conteúdo gerado é resultado do Big Data. Dessa forma a empresa tem maior assertividade no envio de conteúdo personalizado aos clientes, seja por e-mail, mensagem ou notificação do aplicativo. A construção de conteúdo personalizado é realizada com base dos dados do sistema de recomendação. Vale ressaltar a importância do monitoramento das ferramentas de comunicação utilizadas para verificar a sua efetividade e interação do consumidor.

Como a organização utiliza *Big Data* no planejamento de comunicação/marketing?

Com base na análise dos dados coletados é possível verificar produtos de maior

venda e de não venda, quem esta comprando e quem não. Dessa forma o marketing desenvolve ações e estratégias para suprir essas demandas.

Como a organização utiliza o *Big Data* para comunicação institucional?

Não soube dizer se de alguma forma o Big Data tem influência nessa área.

Como a organização utiliza *Big Data* para as redes sociais e e-commerce?

A utilização do *Big Data* para as redes sociais esta relacionada à compra de mídia no Google e Facebook, além de coletar os dados para análise de eficiência, calcula o valor investido e a taxa de retorno. Tudo ocorre de forma automatizada, análise de dados, compra e mensuração, sem o envolvimento de agências de publicidade.

Em seu entendimento, qual é a importância da utilização de *Big Data* na comunicação/marketing?

O maior benefício da implantação de Big Data na Magazine foi e ainda é a recomendação de produto, tanto que ele foi criado com esse objetivo. Em meio à complexidade da vastidão de dados, a diretoria encontrava dificuldade em analisar os dados e não estavam conseguindo utiliza-los da melhor forma. então o Big Data atendeu essa demanda da empresa. A recomendação é responsável por criar conteúdo personalizado para cada cliente, e também é disponibilizado na plataforma de maior acesso do cliente, seja notificação no aplicativo, mensagem, e-mail, whatsapp

Em seu entendimento, qual é o impacto do *Big Data* na comunicação/marketing?

O impacto é muito grande nos dois casos de utilização de Big Data no marketing, porque o fato de ter informações disponíveis em tempo real gera inteligência para os lideres de marketing e comunicação tomar decisões mais assertivas e também de forma mais rápida, grande diferencial de competitividade no mercado. Neste caso o Big Data está diretamente envolvido com as receitas da empresa, quanto melhor for a recomendação, mais alto será o nível de conversão, e da mesma forma com a contração de mídia, quanto mais preciso for realizado os investimentos maior será o retorno.

Em sua opinião, de que maneira que o *Big Data* contribui para uma comunicação mais assertiva?

O *Big Data* é a imensidão de dados, caracterizado pelos “vs” de velocidade, variedade e volume. Sendo muito importante disponibilizar valor e veracidade para os usuários, para que os dados sejam confiáveis e cada vez mais utilizados para gerar inteligência para o negócio.

Com base nessas características acredito que quanto mais informações disponíveis tivermos para tomar decisões, mais assertiva elas serão.

ENTREVISTADO A5

Onde e como os dados são armazenados?

Para a área de marketing, os dados coletados das plataformas da Magazine Luiza, eles são direcionados para um “Data Lake”, e ali estão ainda em sua forma mais crua, são apenas dados

Como funciona o processo de mineração de dados?

Para a validação de dados internos, usamos uma ferramenta chamada Adobe, ela é responsável por organizar os dados de forma estruturada, para assim conseguir trabalhar com eles. Hoje as E as plataformas do Google e Facebook também tem formas de organizar essas informações para que elas se tornem utilizáveis e a maior parte das ferramentas do mercado já tem isso, sem depender de uma ferramenta terceira.

Qual é a sua função no processo de mineração de dados?

A equipe de marketing possui uma pessoa da própria equipe, que recebe as demandas do setor e realiza a pesquisa de dados no “Data Lake”, assim, transforma os dados em informação para o time.

Como a organização utiliza *Big Data* para segmentação de Público?

Com a mudança no fluxo de venda foi necessário ter acesso a dados, no passado, o produto é o primeiro, depois o canal que você ia trabalhar e por último a pessoa. Hoje é diferente, nós descobrimos antes quem são os clientes valiosos que

queremos atingir, depois descobrimos quais são os produtos de interesse e depois você vai para os canais que aquela pessoa está para vender os produtos. Como inverteu esse processo é necessário entender quem é a pessoa, no que ela está interessada, a que preço ela vai comprar, quando gosta de receber informações e por qual canal. Assim a pessoa vai receber uma coisa que vai deixar ela feliz que faz sentido pra ela, que não vai incomodá-la.

Como a organização utiliza *Big Data* no relacionamento com os clientes?

Um cliente comprou um celular, acabou a compra, já estamos com o dinheiro dele lá no meu relatório, mas queremos nos tornar relevantes para ele. Dessa forma, iremos mandar conteúdos de interesse, por exemplo, dicas de aplicativos legais, dica de como utilizar melhor e de como otimizar a bateria, entre outros. E quando comprar novamente, estará impactado pelo conteúdo enviado, e isso gerou mais confiabilidade na minha marca para ele me considerar para essa compra, e isso para qualquer tipo de produto. A gente tem um mundo de conteúdo pensando exatamente nisso, em relacionamento. E aí depois a gente pondera os dados do usuário para saber quem deve ser impactado com o que e em que momento depois, ou se não deve impactar com mais nada. O cara ela já comprou comigo eu não tenho que ficar mostrando mais o negócio que ele comprou tenho que ir com conteúdo, ou mostrar produtos complementares, exemplo quem comprou sei lá uma TV, não vou ficar mostrando mais TVs vou mostrar produtos relacionados, um raque, ou suporte pra TV, e sem coletar os dados e analisá-los, não tenho como fazer esse tipo de estratégia.

A Magazine Luiza tem uma brand persona que é a Lu, e o conteúdo que ela gera nas redes sociais é com base na coleta de dados, muitas vezes até a roupa, a cor das unhas são decididos com base em dados, teve um caso bem legal, uma campanha recente, ela tem objetivo de venda, mas não está diretamente focada em venda. O relacionamento com o cliente muitas vezes parece que você tá querendo ser amigo dele, mas em algum momento essa “amizade” vai virar resultado. Tem uma ação na qual você leva o celular velho até a loja e ganha um desconto, e isso é legal pra todo mundo, pra nós que estamos vendendo, para as marcas de celular que estão fazendo o seu produto girar e também para o meio ambiente com a destinação correta dos materiais eletrônicos. E aí quando a gente foi lançar a

campanha, a Lu que é a nossa *brand persona*, ela é super fofinha, educada, uma “lady”, em plena segunda-feira ela postou nas redes sociais, “hoje eu não vou dar bom dia, eu tô pistola” E aí várias marcas começaram a interagir ela falou assim to muito pistola, to quase falando um palavrão, e gerou uma grande repercussão na internet, e aí a gente fez uma super coleta de dados para descobrir qual seria o palavrão mais feio em que as pessoas mais usavam pra ela falar esse mesmo palavrão, então ela falou “bosta” isso aí teve uma grande pesquisa foi super baseado em dados para entender como os públicos iriam reagir, se seria positivo ou não. Como comentado uma coisa simples como a cor de unha, muda a forma como o consumidor ve a marca. E foi demais, ela falou estou pistola porque meu celular tá horrível preciso de um celular novo. Pro público é mais fácil ter uma mulherzinha lá que eles conversam do que uma marca. A Lu ela é mais acessível, ela é mais do povão. Tem gente que acredita que ela existe, a gente recebeu uma ligação de pessoas falando que a Lu mandava um monte de e-mails, mandava promoções e pedindo porque ela não mandava mais, será que eu fiz alguma coisa que ela não gostou. AS pessoas gostam muito dela é um jeito de ser mais próximo ser mais humano.

Como a organização utiliza *Big Data* no planejamento de comunicação e marketing?

Toda ação que a gente vai fazer se analisa. O planejamento começa no objetivo, o que eu preciso fazer, preciso impactar tantas pessoas, preciso vender tanto, aqui no caso, quase sempre vai ser venda. Eu tenho que crescer tanto e tenho que vender tanto, começa daí. E aí eu vou descendo pra quem eu to vendendo, qual é a taxa de conversão. Se analisa o cliente, tem cliente ouro e tem cliente que só compra com a margem muito baixa, e eles são divididos em siglas de G1 até G5, organizados por rentabilidade. Com o objetivo traçado, com a análise de clientes realizada, se vai para a resposta, para atingir essa meta, preciso crescer tais grupos de clientes, investir nos canais x, ter uma audiência y, e assim por diante. Assim para a elaboração do planejamento se realiza uma consulta, geralmente utilizando como filtros dos últimos dois ou três para analisar a evolução ocorrida, para isso se testa com algumas variáveis, para verificar qual faz mais sentido para o negócio. Temos planejamento a longo prazo, e vai reavaliando ele mês a mês, eu já sei o que eu tenho que fazer até o final do ano, e já algumas indicações do que terei de fazer no

ano que vem. É fundamental pra equipe saber onde esta indo, qual é o caminho, e onde se quer chegar.

Como a organização utiliza *Big Data* para as redes sociais e e-commerce?

Nas redes sociais se realiza grande coleta de dados para descobrir o que as pessoas estão dizendo, o que as outras marcas estão fazendo para entender o que no que o público tem interesse, quais informações estão buscando, para verificar o que a marca pode falar nesse momento para se aproximar ainda mais das pessoas. E utilizamos também curadoria de influenciadores, score de influenciar, análise de riscos.

Para contratação de mídia, eu posso dizer que minha equipe toda pode sumir que a mídia não vai parar, ela continua. A equipe faz ajustes, ajusta orçamento, públicos, várias coisas, mas lembra que eu falei que quando você entre na internet aquele sub mundo esta captando as suas informações por pixel, tag, por todo lado, as ferramentas como google e facebook utilizam esses dados, para remarketing, soluções para aplicativos. Quando se faz uma campanha se coloca o público em primeiro lugar a maioria já tá lá, qual base vai para o que, o trabalho é muito maior em produto, quem são as pessoas que tem que receber, quais produtos que são relevantes pra ela, a maioria dos canais funcionam por lance, por leilão, então eu deixo lá programado qual que vai ser o orçamento, quando aumenta e quando diminui, o que tem que entregar pra quem e quando, são ferramentas que funcionam sozinhas, só preciso deixar tudo muito bem programado minha equipe poderia sumir por alguns dias e tudo continuaria funcionando. As ferramentas estão amadurecendo ainda, e são suscetíveis a algumas variáveis, por exemplo, instabilidade econômica, que fez o jogo mudar, então preciso ir lá e ajustar e a gente tá trabalhando para deixar mais automatizado ainda todas as informações que estão disponíveis na nossa mão de competitividade, de análise de concorrência, de recomendação de produto que fica do nosso lado, temos que integrar com essas ferramentas terceiras para e deixar mais automatizada ainda vai chegar um dia que o time inteiro pode tirar férias no mesmo período a vai estar tudo certo. Esta evoluindo muito rápido, e evoluiu muito desde 2015 era um mundo absurdamente diferente, você tinha que ficar lá o tempo todo olhando, fim de semana, porque dava muito bug, e hoje está melhorando.

Em seu entendimento, qual é a importância da utilização de *Big Data* na comunicação/marketing?

Hoje a gente é Totalmente Dependente do uso de dados, não se toma decisão por que se quer, a decisão de investimentos, tipo de produto que tipo de preço, ela tem que ser orientada por dados, Nós somos humanos e é impossível processar tanta informação quanto um algoritmo consegue para tomar a melhor decisão. E também a gente não tem disponibilidade de ficar otimizando e melhorando resultados a todo momento como um algoritmo, tem a capacidade de fazer.

Em seu entendimento, qual é o impacto do *Big Data* na comunicação/marketing?

O impacto do Big Data é que a gente consegue melhores resultados da forma mais assertiva e menos trabalho.

Em sua opinião, de que maneira que o *Big Data* contribui para uma comunicação mais assertiva?

Eu não tenho como saber como que cada pessoa precisa, eu tenho milhões de produtos no meu catálogo, e milhões de clientes, e eu não tenho como saber o que eu tenho que entregar pra quem e quanto devo investir para isso acontecer, quantas vezes devo mandar isso pra ele, e quando, só é possível praticar essa estratégia através de Big Data e algoritmos, é humanamente impossível, ter o alcance de uma forma correta, no momento correta fazendo manualmente.

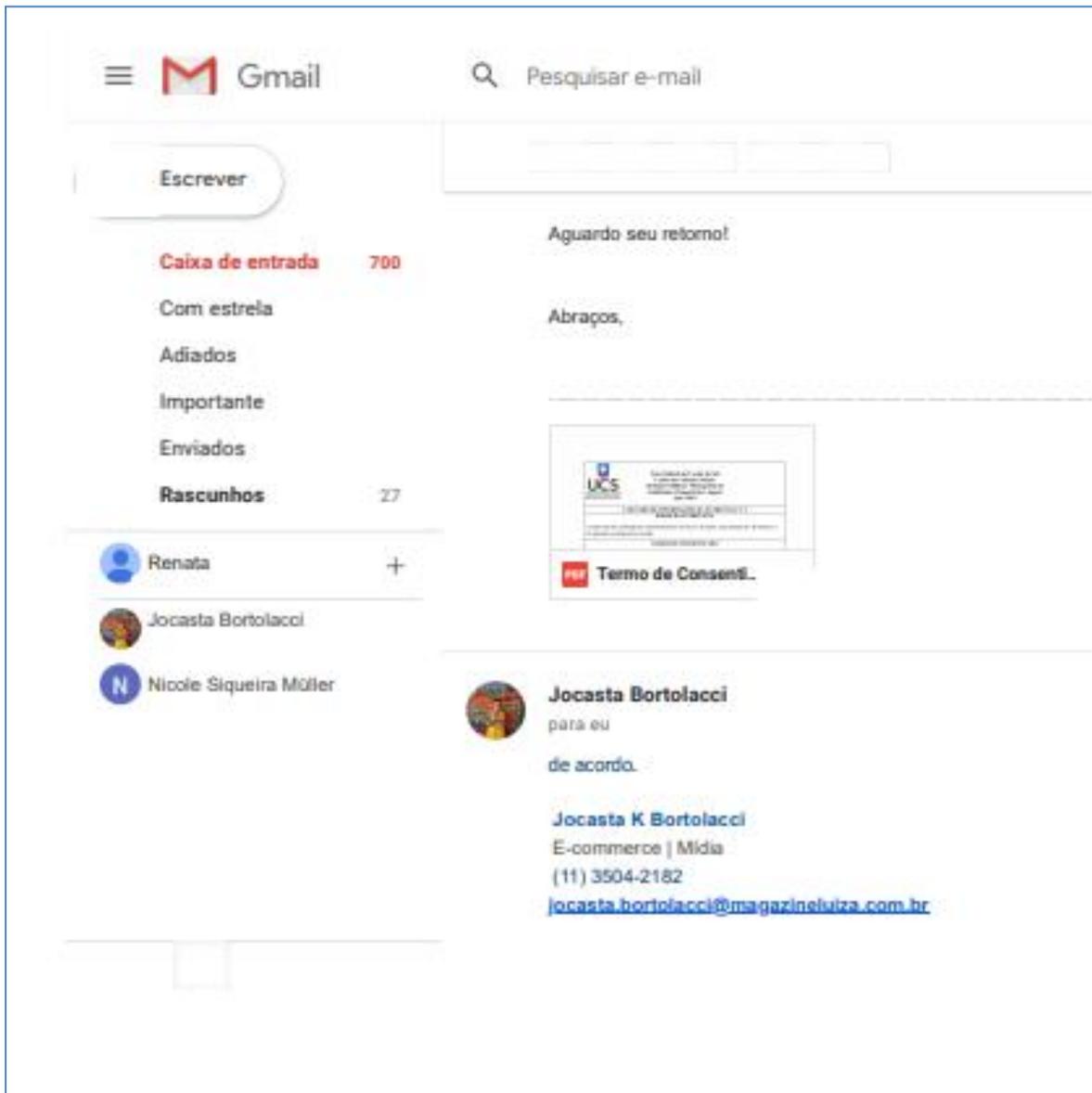
APÊNDICE B – TERMOS DE AUTORIZAÇÃO DE ENTREVISTAS

	<p>Universidade de Caxias do Sul Centro de Ciências Sociais Relações Públicas- Monografia II Acadêmica: Renata Ester Agazzi Ano: 2019</p>
<p>CADASTRO DE INFORMAÇÕES DA ENTREVISTA Nº 5</p>	
<p>DADOS DA ENTREVISTA</p>	
<p>A entrevista foi realizada por vídeo conferência no dia 21 de junho de 2019, e durou aproximadamente 50 minutos. A entrevista foi gravada em celular.</p>	
<p>DADOS DO ENTREVISTADO</p>	
<p>Nome: Jocasta Bortolacci Profissão/Atuação: Gerente E-commerce e mídias Formação: Sistemas de Informação Tempo de Empresa: 8 anos E-mail: Jocasta.bortolacci@magazineluiza.com.br</p>	
<p>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:</p>	
<p>Eu, Jocasta Bortolacci estou sendo convidado a colaborar com a pesquisa de monografia sobre a utilização de Big Data nas funções de Relações Públicas: estudo de caso Magazine Luiza, da pesquisadora Renata Ester Agazzi e sua orientadora Prof. Dra. Ana Cristina Facchinelli da Universidade de Caxias do Sul.</p> <p>O objetivo é compreender como o Big Data colabora na execução das funções de Relações Públicas nas organizações.</p> <p>Informo que recebi os esclarecimentos necessários sobre este estudo, e aceito ceder uma entrevista em que irei apresentar minhas experiências, definições e informações sobre o tema. Estou ciente de que, por tratar-se de um estudo que abrange questões subjetivas e de vivência, meus relatos são de extrema importância para que os objetivos do estudo possam ser alcançados. Também, tenho consciência de que as informações e eventuais registros fotográficos realizados pela pesquisadora ou cedidos pela empresa, poderão ser utilizadas nesta pesquisa e outras publicações decorrentes.</p> <p>Fui informado que os dados apresentados são de caráter sigiloso, para uso exclusivo da pesquisadora, e os áudios não serão disponibilizados à empresa ou à terceiros. Ainda, que meu nome não será utilizado na apresentação dos resultados (serei tratado, por exemplo, como: BMA1 BSA1 EVVIBER1 USBER1 LOGBER1 CORPORATIVO1), sem a identificação de cargo ou quaisquer outras informações que possam permitir minha identificação.</p> <p>Estou de acordo que a pesquisadora poderá entrar em contato novamente, por telefone ou e-mail, para confirmação ou complementação das informações, bem como, após transcritas as entrevistas, receberei o documento para realizar a validação das informações.</p> <p>Tendo sido orientado(a) quanto ao teor de todo o aqui mencionado, manifesto meu livre consentimento em colaborar, estando totalmente ciente e esclarecido/a de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação nesta investigação.</p>	

Caxias do Sul, 21 de junho de 2019

Assinatura do entrevistado

Assinatura da pesquisadora





Universidade de Caxias do Sul
Centro de Ciências Sociais
Relações Públicas- Monografia II
Acadêmica: Renata Ester Agazzi
Ano: 2019

CADASTRO DE INFORMAÇÕES DA ENTREVISTA Nº 2

DADOS DA ENTREVISTA

A entrevista foi realizada por vídeo conferência no 14 de junho de 2019, e durou aproximadamente 40 minutos. A entrevista foi gravada em celular.

DADOS DO ENTREVISTADO

Nome: Felipe Vieira

Profissão/Atuação: Engenheiro de dado

Formação: Tecnologia da Informação

Tempo de Empresa: 3 meses

E-mail: felipe.vieira@luizalabs.com.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:

Eu, **Felipe Vieira** estou sendo convidado a colaborar com a pesquisa de monografia sobre a utilização de Big Data nas funções de Relações Públicas: estudo de caso Magazine Luiza, da pesquisadora Renata Ester Agazzi e sua orientadora Prof. Dra. Ana Cristina Facchinelli da Universidade de Caxias do Sul.

O objetivo é compreender como o Big Data colabora na execução das funções de Relações Públicas nas organizações.

Informo que recebi os esclarecimentos necessários sobre este estudo, e aceito ceder uma entrevista em que irei apresentar minhas experiências, definições e informações sobre o tema. Estou ciente de que, por tratar-se de um estudo que abrange questões subjetivas e de vivência, meus relatos são de extrema importância para que os objetivos do estudo possam ser alcançados. Também, tenho consciência de que as informações e eventuais registros fotográficos realizados pela pesquisadora ou cedidos pela empresa, poderão ser utilizadas nesta pesquisa e outras publicações decorrentes.

Fui informado que os dados apresentados são de caráter sigiloso, para uso exclusivo da pesquisadora, e os áudios não serão disponibilizados à empresa ou à terceiros. Ainda, que meu nome não será utilizado na apresentação dos resultados (serei tratado, por exemplo, como: BMA1 | BSA1 | EVVIBER1 | USBER1 | LOGBER1 | CORPORATIVO1), sem a identificação de cargo ou quaisquer outras informações que possam permitir minha identificação.

Estou de acordo que a pesquisadora poderá entrar em contato novamente, por telefone ou e-mail, para confirmação ou complementação das informações, bem como, após transcritas as entrevistas, receberei o documento para realizar a validação das informações.

Tendo sido orientado(a) quanto ao teor de todo o aqui mencionado, manifesto meu livre consentimento em colaborar, estando totalmente ciente e esclarecido/a de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação nesta investigação.

Caxias do Sul, 14 de junho de 2019

Assinatura do entrevistado

Assinatura da pesquisadora

The image is a screenshot of a Gmail email interface. At the top, the Gmail logo and a search bar containing the name 'filipe' are visible. On the left side, there is a navigation menu with options: 'Escrever', 'Caixa de entrada' (700), 'Com estrela', 'Adiados', 'Importante', 'Enviados', and 'Rascunhos' (27). Below the menu, a list of contacts is shown: Renata, Jocasta Bortolacci, and Nicole Siqueira Müller. The main content area displays an email titled 'ENC: Termo de consentimento' from 'Renata Agazzi | Mercanet' to 'Filipe Comparini Vieira'. The email body contains the following text: 'Oi Renata, tudo bem?', 'Imagina, foi um prazer ajuda-la.', 'Estou de acordo com o uso das informações.', 'Consegui falar, estou esperando uma resposta, assim que eu tiv', 'Abs, Filipe', and a quoted reply: 'On Wed, Jun 19, 2019 at 9:13 AM Renata Agazzi | Mercanet <g> Boa noite Felipe, tudo bem? Gostaria de agradecer mais uma vez por sua disponibilidade'.



Universidade de Caxias do Sul
 Centro de Ciências Sociais
 Relações Públicas- Monografia II
 Acadêmica: Renata Ester Agazzi
 Ano: 2019

CADASTRO DE INFORMAÇÕES DA ENTREVISTA Nº 3
 DADOS DA ENTREVISTA

A entrevista foi realizada por telefone, no dia 12 de junho, com duração de 10 minutos.

DADOS DO ENTREVISTADO

Nome: *Patricia Areal*
 Profissão/Atuação: *Gerente de Loja*
 Formação: *Marketing*
 Tempo de Empresa: *11 anos*
 E-mail: *patricia.araal@40@gmail.com*

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:

Eu estou sendo convidado a colaborar com a pesquisa de monografia sobre a utilização de Big Data nas funções de Relações Públicas: estudo de caso Magazine Luiza, da pesquisadora Renata Ester Agazzi e sua orientadora Prof. Dra. Ana Cristina Facchinelli da Universidade de Caxias do Sul. O objetivo é compreender como o Big Data colabora na execução das funções de Relações Públicas nas organizações.

Informo que recebi os esclarecimentos necessários sobre este estudo, e aceito ceder uma entrevista em que irei apresentar minhas experiências, definições e informações sobre o tema. Estou ciente de que, por tratar-se de um estudo que abrange questões subjetivas e de vivência, meus relatos são de extrema importância para que os objetivos do estudo possam ser alcançados. Também, tenho consciência de que as informações e eventuais registros fotográficos realizados pela pesquisadora ou cedidos pela empresa, poderão ser utilizadas nesta pesquisa e outras publicações decorrentes.

Fui informado que os dados apresentados são de caráter sigiloso, para uso exclusivo da pesquisadora, e os áudios não serão disponibilizados à empresa ou à terceiros. Ainda, que meu nome não será utilizado na apresentação dos resultados (serei tratado, por exemplo, como: BMA1 | BSA1 | EVVIBER1 | USBER1 | LOGBER1 | CORPORATIVO1), sem a identificação de cargo ou quaisquer outras informações que possam permitir minha identificação.

Estou de acordo que a pesquisadora poderá entrar em contato novamente, por telefone ou e-mail, para confirmação ou complementação das informações, bem como, após transcritas as entrevistas, receberei o documento para realizar a validação das informações.

Tendo sido orientado(a) quanto ao teor de todo o aqui mencionado, manifesto meu livre consentimento em colaborar, estando totalmente ciente e esclarecido/a de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação nesta investigação.

Caxias do Sul, 10 de junho de 2018

Patricia Areal
 Assinatura do entrevistado

Assinatura da pesquisadora