

UNIVERSIDADE FUMEC
Faculdade de Ciências Empresariais – FACE
Mestrado em Administração

**FERRAMENTAS RELACIONAIS EM MÍDIAS SOCIAIS: UMA
ANÁLISE DOS DETERMINANTES DO ENGAJAMENTO E DO
CRESCIMENTO DE PÁGINAS OFICIAIS DO FACEBOOK**

FELIPE RIBEIRO SOARES

Belo Horizonte – MG
2013

FELIPE RIBEIRO SOARES

**FERRAMENTAS RELACIONAIS EM MÍDIAS SOCIAIS: UMA
ANÁLISE DOS DETERMINANTES DO ENGAJAMENTO E DO
CRESCIMENTO DE PÁGINAS OFICIAIS DO FACEBOOK**

Dissertação apresentada ao Curso de Administração de Empresas da Universidade FUMEC – Fundação Mineira de Educação e Cultura, na área de concentração de Gestão Estratégica de Organizações, na linha de pesquisa Estratégia e Tecnologias de Marketing, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

Orientador: Dr. Plínio Rafael Reis Monteiro

BELO HORIZONTE

2013

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

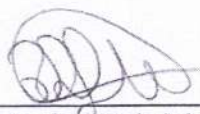
S676f Soares, Felipe Ribeiro, 1988-
Ferramentas relacionais em mídias sociais: uma análise dos determinantes do engajamento e do crescimento de páginas oficiais do Facebook / Felipe Ribeiro Soares. – Belo Horizonte, 2013.
108 f. ; 29,7 cm.

Orientador: Plínio Rafael Reis Monteiro
Dissertação (Mestrado em Administração),
Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências
Empresariais, Belo Horizonte, 2013.

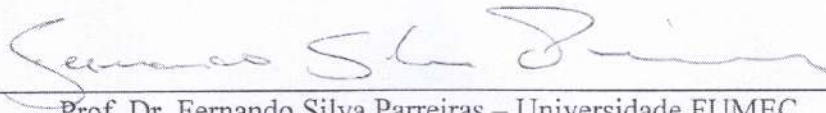
1. Marketing de relacionamento. 2. Marketing na internet. 3. Facebook (Rede social on-line). I. Título. II. Monteiro, Plínio Rafael Reis. III. Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais.

CDU: 658.8:681.3.12

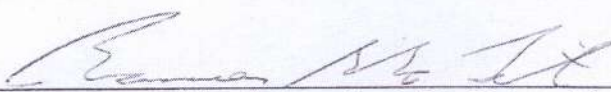
Dissertação intitulada “**Ferramentas Relacionais em mídias sociais: uma análise dos determinantes do engajamento e do crescimento de páginas oficiais do facebook**”, de autoria do Mestrando *Felipe Ribeiro Soares* aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



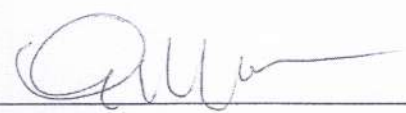
Prof. Dr. Plínio Rafael Reis Monteiro - Universidade FUMEC
(Orientador)



Prof. Dr. Fernando Silva Parreiras – Universidade FUMEC



Prof. Dr. Ramon Silva Leite – Pontificia Universidade Católica de Minas Gerais



Prof. Dr. Cid Gonçalves Filho
Coordenador do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração
Universidade FACE/FUMEC

Belo Horizonte, 13 de setembro de 2013.

*Dedico esta dissertação ao meu avô Ivai
Ribeiro, cujas risadas e alegria ficarão
marcadas para sempre no meu coração.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, por conceder-me sua graça em todos os dias da minha vida, sustentando-me em cada momento desta caminhada no Mestrado e dando-me a firmeza nos passos.

À minha família, em especial meu pai Marcos, minha mãe Inês e meu irmão Daniel, pelo apoio e amor incondicionais, vibrando em cada etapa cumprida e também pelas suas orações incessantes.

Aos meus amigos, especialmente aos integrantes da Companhia de Dança Oficina de Adoração, pelo convívio, caminhando comigo em oração este tempo todo.

Ao Dr. Plínio Rafael Reis Monteiro, meu orientador e amigo acadêmico, pelas reuniões, conversas, e-mails e todo o tempo despendido na orientação, mostrando-me o melhor caminho a ser trilhado e indicando os pontos nos quais preciso melhorar, por meio de suas experiências acadêmica e profissional.

À Dra. Cristiana Fernandes De Muylder, pelo incentivo no início desta jornada, ajudando-me a aclarar as ideias e introduzindo-me no universo acadêmico. Ao Dr. José Marcos Carvalho de Mesquita e ao Dr. Fernando Silva Parreiras, pelas considerações ainda na elaboração do projeto, contribuindo com conhecimentos e questionamentos. Ao Dr. Rodrigo Baroni de Carvalho, meu orientador na Graduação, que me inspirou a seguir os estudos no Mestrado.

A todo o corpo docente *Stricto Sensu* da Face/Fumec, pelas aulas ministradas e pelo fomento ao crescimento do conhecimento.

Aos funcionários da secretaria Evelyn, Jéssica e Júlio, à Priscila sempre imprimindo os materiais e trabalhos, à Priscila e Olívia, bibliotecárias da FCH e FACE, respectivamente, e seus funcionários, pelo atendimento e belo acervo disponibilizado.

À equipe da Dito, em especial Bruno Andrade e Sérgio Miranda, pela presteza e colaboração na captação dos dados utilizados nesta pesquisa, além de todo o debate acerca de mídias sociais.

A todos esses e àqueles que, de alguma forma, estiveram ao meu lado me incentivando e torcendo por mim, meu muito obrigado!

“Science is not about why, it’s about why not.”
Cave Johnson

RESUMO

Apesar de ser considerada uma das principais ferramentas de comunicação criada recentemente e de estar presente em pesquisas e estudos diversos, a constante transformação e disposição de novas possibilidades na Internet ainda são o foco de acadêmicos e empresários. Isso se dá pela capacidade de o meio virtual construir uma representação do meio físico sem alguns tipos de entraves, como distâncias geográficas. Dessa forma, a Internet, no paradigma situacional da Web colaborativa, cria um ambiente de aproximação de clientes e fornecedores, proporcionando a formação de redes de relacionamento, sendo usada como ferramenta de marketing de relacionamento e digital. Este estudo teve como objetivo verificar, por meio de regressão e análise multivariada, possíveis relações entre as interações dos usuários, seu nível de engajamento e a quantidade de pessoas que falam sobre a marca, a partir das publicações do administrador da página oficial da Fiat Automóveis Brasil no Facebook, sobre o crescimento de fãs virtuais da mesma, em um período de 53 semanas, sob uma perspectiva longitudinal. O resultado obtido foi a aceitação das interações dos usuários como grande promotora de crescimento de popularidade no ambiente virtual, bem como de um bom nível de engajamento dos usuários no contexto virtual da empresa. Sugere-se a realização de estudos no mesmo segmento para comparação de resultados, bem como a aplicação de metodologias qualitativas para explorar possíveis outras correlações.

Palavras-chave: Marketing de relacionamento. Marketing digital. Interação. Redes sociais.

ABSTRACT

Besides being considered one of the main communication tools recently created and being present in many researches and studies, the constant transformation and disposition of many possibilities on internet are still business and academic center of attention. This is due to the capacity of the virtual media to construct a representation of the physical media without some types of deviations, such as geographic distance. Therefore, Internet, in collaborative Web situational paradigm, creates an environment of client/supplier closeness, providing the construction of a relationship network, being used as digital and relationship marketing tool. This study had as its purpose verify, through regression and multivariate analysis, possible relations between users interaction, the level of their engagement and the amount of people talking about the brand, from the administrator publications at the official page of Fiat Automóveis Brasil on Facebook to the growth of virtual fans at the profile, on a 53 weeks period, under a longitudinal perspective. The result obtained was the acceptance of users interaction as a huge promoter for popularity increase over virtual environment, as well as a good level of users commitment in the label virtual context. It is suggested the performance of other studies about the same subject, as well as the application of new qualitative methodologies to explore other possible correlations.

Keywords: Relationship marketing. Digital marketing. Interaction. Social networks.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplo de rede de relacionamento.....	28
Figura 2 – Topologias em redes.....	38
Figura 3 – Estrutura de uma rede social digital	39
Figura 4 – Resíduos estudantizados	76
Figura 5 – Resíduos Estudantizados sem <i>outliers</i>	81

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Pontos centrais da Web 2.0	41
Quadro 2 – Os diferentes tipos de interatividade	45
Quadro 3 – Variáveis independentes do modelo original e adaptado	53
Quadro 4 – Fórmulas dos indicadores de interação.....	56
Quadro 5 – Resumo das hipóteses da suposição 1	89
Quadro 6 – Resumo das hipóteses da suposição 2	90
Quadro 7 – Resumo das hipóteses da suposição 3	91
Quadro 8 – Resumo das hipóteses da suposição 4	92
Quadro 9 – Resumo das hipóteses da suposição 5	94
Quadro 10 – Resumo das hipóteses da suposição 6	95

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Total de artigos na base de dados ANPAD	23
Gráfico 2 – Artigos relacionados a redes sociais, mídias sociais e Facebook na ANPAD	24
Gráfico 3 – Escore Z de TxI e CRESC	67
Gráfico 4 – Escore Z de ER e CRESC	67
Gráfico 5 – Escore Z de TxPF e CRESC	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Descrição dos dados dos Indicadores de Interação.....	66
Tabela 2 Descrição dos dados das variáveis do grupo de iniciativa do administrador.....	69
Tabela 3 Descrição dos dados das variáveis do grupo de iniciativa do usuário.....	69
Tabela 4 Descrição dos dados das variáveis do grupo do tipo de mídia.....	70
Tabela 5 Descrição dos dados das variáveis do grupo dia da semana.....	70
Tabela 6 Descrição dos dados das variáveis do grupo horário.....	70
Tabela 7 Matriz de correlação entre as variáveis dependentes e independentes.....	71
Tabela 8 Resumo do modelo.....	72
Tabela 9 Coeficientes para o modelo de regressão (teste t).....	73
Tabela 10 Teste global do modelo (Teste F).....	74
Tabela 11 Teste de multicolinearidade nas variáveis independentes.....	75
Tabela 12 Matriz de correlação entre as variáveis dependentes e independentes sem <i>outliers</i>	77
Tabela 13 Resumo do modelo sem <i>outliers</i>	78
Tabela 14 Coeficientes para o modelo de regressão (teste t) sem <i>outliers</i>	79
Tabela 15 Teste global do modelo (Teste F) sem <i>outliers</i>	79
Tabela 16 Teste de multicolinearidade nas variáveis independentes sem <i>outliers</i>	80
Tabela 17 Matriz de correlação da suposição 2.....	82
Tabela 18 Matriz de correlação da suposição 3.....	83
Tabela 19 Matriz de correlação da suposição 4.....	84
Tabela 20 Matriz de correlação da suposição 5.....	86
Tabela 21 Matriz de correlação da suposição 6.....	88

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPAD	Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração
AdmInt	Interações do administrador da página
AdmPost	Postagens do administrador da página
ARPANET	Advanced Research Projects Agency Network
Cresc	Indicador de crescimento dos fãs da página
ER	Taxa de Engajamento (Engagement Rate)
FIV	Fator de Inflação de Variância
HTTP	<i>Hypertext Transfer Protocol</i>
PMD	<i>Preferred Marketing Developer</i>
PostAlb	Postagens do administrador usando álbum
PostDom	Postagens do administrador aos domingos
PostFoto	Postagens do administrador usando foto
PostLink	Postagens do administrador usando link
PostMad	Postagens do administrador no período da madrugada
PostMan	Postagens do administrador no período da manhã
PostNoi	Postagens do administrador no período da noite
PostQua	Postagens do administrador às quartas-feiras
PostQui	Postagens do administrador às quintas-feiras
PostSab	Postagens do administrador aos sábados
PostSeg	Postagens do administrador às segundas-feiras
PostSex	Postagens do administrador às sextas-feiras
PostStat	Postagens do administrador usando texto
PostTar	Postagens do administrador no período da tarde
PostTer	Postagens do administrador às terças-feiras
PostVid	Postagens do administrador usando vídeo
TI	Tecnologia da Informação
Txl	Taxa de Interação

TxPF	Taxa de Pessoas Falando
UsrCmt	Comentários dos usuários
UsrLike	Curtidas dos usuários
UsrShr	Compartilhamentos dos usuários
VI	Variável independente
WWW	<i>World Wide Web</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 OBJETIVOS.....	20
1.1.1 <i>Objetivo Geral</i>	20
1.1.2 <i>Objetivos Específicos</i>	21
1.2 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA.....	21
1.3 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	24
2 REFERENCIAL TEÓRICO	26
2.1 MARKETING DE RELACIONAMENTO	26
2.2 MARKETING DIGITAL	30
2.3 REDES SOCIAIS	34
2.3.1 <i>Web 2.0</i>	40
2.3.2 <i>Interação</i>	43
2.3.3 <i>Facebook</i>	47
3 METODOLOGIA.....	51
3.1 TIPO DE ESTUDO	51
3.2 UNIDADE DE ANÁLISE.....	51
3.3 MODELO DE INVESTIGAÇÃO.....	52
3.4 COLETA DE DADOS	54
3.5 INSTRUMENTO	55
3.6 TRATAMENTO DOS DADOS	57
3.7 HIPÓTESES	59
4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS	66
4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS	66
4.2 TESTE DA SUPOSIÇÃO 1	71
4.3 SUPOSIÇÃO 2 – AÇÕES DO ADMINISTRADOR E INDICADORES DE INTERAÇÃO	81
4.4 SUPOSIÇÃO 3 – TIPOS DE INTERAÇÕES DOS USUÁRIOS E INDICADORES DE INTERAÇÃO	82
4.5 SUPOSIÇÃO 4 – TIPO DE MÍDIA UTILIZADO NA PUBLICAÇÃO E INDICADORES DE INTERAÇÃO	84
4.6 SUPOSIÇÃO 5 – DIA DA SEMANA DA PUBLICAÇÃO E INDICADORES DE INTERAÇÃO.....	85
4.7 SUPOSIÇÃO 6 – HORÁRIO DA PUBLICAÇÃO E INDICADORES DE INTERAÇÃO.....	87
4.8 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	89
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	97

REFERÊNCIAS.....	102
ANEXO A – MODELO DE SOUZA E GOSLING (2012).....	109
APÊNDICE A – MODELO ADAPTADO DE SOUZA E GOSLING (2012)	110

1 INTRODUÇÃO

Nos anos 1980, surgiram mudanças significativas na forma como se estudava o marketing, basicamente pela mudança de atitudes empresariais frente ao mercado que saiam de um cenário de competição por transações para um paradigma de construção de relacionamentos (MORGAN; HUNT, 1994).

Essa mudança de cenário carregou consigo uma alteração no que concerne às atividades que geram valor, incluindo no grupo de produtos e serviços o fator relacionamento, com fornecedor ou cliente, como uma nova variável capaz de agregar valor e reduzir custos (SHETH; PARVATIYAR, 1995).

O desenvolvimento de relações duradouras com os clientes não é limitado por fatores econômicos, ao contrário do tradicional marketing de transações. O paradigma no marketing do “faça mais” para aumentar quantitativamente as vendas é considerado como uma estratégia defasada, dando agora lugar a um marketing de experiência e conhecimento, o qual pode vir a representar o fim do tradicional vendedor. As táticas de conquistar fatias de mercado, como a realização de grandes eventos (promoções) para garantir mercado, dá lugar à criação, ao processo de desenvolvimento de experiências, à integração do cliente à empresa (MCKENNA, 1999).

Em meio a este contexto de mudanças, emergiu a Internet como ferramenta que marcou a virada do milênio e que tem oferecido abertamente aos cidadãos, por meio de dispositivos cada vez mais acessíveis e difundidos (*smartphones, tablets, computadores portáteis* etc.), oportunidades de romper barreiras geográficas e integrar pessoas, empresas e culturas distintas. Aqueles que são considerados os criadores da *World Wide Web* (WWW), em especial Tim-Bernes Lee, foram precursores de um movimento que cada vez mais fomenta a construção e a expansão dos produtos relacionados à conectividade mundial (TERRA, 2010).

Desde então, a Internet tem sido usada como uma ferramenta tecnológica capaz de colaborar com alterações nas estruturas e nos processos organizacionais. Um dos primeiros exemplos disso foi a criação do comércio eletrônico por meio das empresas pontocom e, por características da própria ferramenta, das novas maneiras de se relacionar com clientes e fornecedores. Isso impulsionou uma nova compreensão da incidência da Internet na cadeia de valores, principalmente no que tange ao relacionamento com clientes (QUALMAN, 2009).

Se a Internet é o meio de comunicação mais usado por empresas nos dias atuais, provavelmente é mediante as mídias sociais que elas articulam e se relacionam com o meio, não só por não existir a questão da barreira geográfica, mas também pela popularidade dessas ferramentas colaborativas (DELLOITE, 2010). Entretanto, essa realidade começou a tomar forma no início dos anos 2000, quando a Internet passou a ser vista e utilizada de uma forma mais democrática que permitia a participação de qualquer pessoa, dando a ela o poder de ter voz no meio dessa grande rede.

Essa mudança pode ser nomeada como Web 2.0, conceito cunhado pela O'Reilly Media em 2004 (O'REILLY, 2005), para indicar que a Internet estava em um processo de transformação tão grande que soava como uma nova versão, na qual as interações, por meio de colaborações, estaria ainda mais difundida e sedimentada. Entretanto, essa nova maneira de visualizar a *World Wide Web* não é algo extremamente novo em termos de proposta, mas apenas uma adaptação de teorias estudadas sobre redes há alguns anos aplicadas no novo paradigma digital: o poder das redes sociais.

Exemplos emblemáticos do poder das redes sociais se encontram na Primavera Árabe, um movimento social ocorrido no norte da África e no Oriente Médio (HOWARD, 2011) e nas manifestações populares do ano de 2013 no Brasil (FLEURY, 2013). Ambos utilizaram mídias sociais como Facebook e Twitter, para divulgar seu propósito e angariar manifestações em prol de uma causa definida. A despeito desses acontecimentos não poderem ser atribuídos exclusivamente aos movimentos realizados nas redes sociais, o evento ilustra que as interações

consentidas pelos usuários podem, sim, ser uma nova forma de chamar a atenção de uma grande massa a um fato (CASTELLS, 2013).

Da mesma forma que as organizações políticas passaram a enxergar esse poder dos movimentos nas redes sociais como algo relevante, as empresas precisam desviar sua atenção para o que ocorre na Internet. Diferentemente das mídias tradicionais, na Internet uma empresa está presente mesmo que não esteja representada de maneira oficial. Consumidores emitem opiniões, produzem informações, demonstram contentamento ou descontentamento acerca de marcas, produtos e serviços, e as organizações precisam estar atentas e promover uma comunicação colaborativa com os seus consumidores, trabalhando sua imagem para buscar retornos positivos (STERNE, 2000).

Em levantamento realizado pela Nielsen Company (2012), os mais de 170 milhões de usuários americanos de redes sociais gastaram 121,1 bilhões de minutos nestas atividades apenas em julho de 2012. Além disso, nesse mesmo período, 47% dos usuários de redes sociais se engajaram com as empresas por meio do canal de relacionamento com o cliente disponível nas mídias sociais. Outro dado relevante é que a página da empresa no Facebook e a página do próprio usuário, também no Facebook, são os dois canais preferidos para se falar de uma marca, com 29% e 28% da preferência, respectivamente.

Apesar da enorme notoriedade atribuída ao termo redes sociais, com a popularidade do Facebook e de outras marcas, dentre elas Orkut, Twitter, LinkedIn, MySpace e pode-se atribuir os primórdios da teoria das redes aos estudos do matemático Euler que ainda no século XVIII, propôs a teoria dos grafos. Desde então, os estudos e as análises sobre redes tem se diversificado, não se concentrando apenas na matemática, mas, principalmente, nas ciências sociais, mais precisamente na Sociologia, por meio da Análise Estrutural, dando um viés mais sistêmico e menos cartesiano aos estudos do tema (RECUERO, 2004).

No início dos anos 2000, percebe-se uma grande conversão das redes sociais com o meio digital, por meio da criação de inúmeras mídias sociais nas quais as pessoas se agrupam e se relacionam por um motivo comum. Destaca-se que nas interações

em redes sociais digitais a informação é propagada de um para inúmeros outros agentes com menor possibilidade de sofrer alteração ou perda, ao contrário da propagação de um para um, rotulada como boca a boca (QUALMAN, 2009). Tal movimento tornou-se ainda mais característico do que se convencionava como os pilares da Web 2.0 (MORAIS; LUZ, 2010).

Diversas são as mídias sociais disponíveis na Internet e, geralmente, cada uma possui um viés. Dentre as mais acessadas estão o Twitter, que é uma espécie de microblog que permite o compartilhamento de mensagens em até 140 caracteres com 250 milhões de visitantes únicos; o LinkedIn, que é uma mídia voltada para o mercado de trabalho, divulgação de vagas, *curriculum* e que promove *networking* profissional, possuindo uma média de 110 milhões de visitantes únicos por mês; o Pinterest, que é uma rede social de compartilhamento de fotos com 85,5 milhões de visitantes únicos por mês; o MySpace, que visa interações acerca de músicas com 70,5 milhões de visitantes únicos por mês; o Google+, que é uma mídia bem semelhante ao Facebook, não possuindo um viés determinado, entretanto se posicionando como uma plataforma dentro do universo de produtos Google, com uma média de 65 milhões de visitantes únicos por mês (EBIZ, 2013a).

Apesar de alcançarem números na ordem de milhões, o cenário das mídias sociais não apresenta a mesma estabilidade frente a outros tipos de *sites*. O MySpace, por exemplo, lançado em 2003, já foi a maior rede social na Internet, com 32% do mercado mundial (TORRES, 2009), sendo vendida, em 2005, por US\$ 580 milhões e, em 2011, tendo sido vendida novamente por US\$ 35 milhões. Nesse período, o Facebook começou a atrair os usuários do MySpace que já foi considerado como a maior rede social da Internet (LOWENSOHN, 2011).

Dentre as diversas mídias sociais, a maior em número de usuários cadastrados e visitantes únicos por mês, atualmente, é o Facebook, com uma base de mais de um bilhão de usuários (FACEBOOK, 2013) e 750 milhões de visitantes únicos por mês (EBIZ, 2013a), possuindo uma média de 130 conexões por usuário (BROWN, 2012). Assim, uma interação, seja uma curtida, um comentário ou um compartilhamento, via Facebook, alcança, em média, 130 pessoas, com um potencial de atingir um universo de mais de um bilhão.

Nesse cenário, as organizações desenvolvem ferramentas que buscam medir e entender o fenômeno de redes sociais na Internet, a fim de mensurar características dos relacionamentos e proporcionar uma leitura desse ambiente colaborativo e dinâmico (TORRES, 2009). Em geral, essas ferramentas medem a quantidade de usuários, o número de visitas total e únicas em períodos, o número de conexões com outros, a quantidade de interações com o meio e a forma dessas interações.

A quantificação da interação dos usuários é uma maneira de mensurar a resposta dos usuários frente às ações da empresa em uma determinada mídia social: a taxa de engajamento (*engagement rate*), usada como um indicador de desempenho, auxilia na mensuração da proporção de interações pelo número de usuários, podendo indicar o nível de envolvimento dos mesmos com a marca e pessoas falando (*people talking about*) auxiliam na percepção de quantos usuários únicos estão interagindo (SOUZA; GOSLING, 2012), bem similar à variável quantidade de visitas únicas, utilizada para classificar a popularidade de *sites*.

A academia começa a refletir sobre os processos inerentes às ferramentas disponibilizadas pela Web 2.0. Dambros e Reis (2008), por exemplo, sugeriram um modelo de gestão colaborativa no processo de comunicação da marca. Terra (2010) buscou avaliar as relações entre a comunicação organizacional e o conteúdo gerado pelo internauta nas mídias sociais. Almeida (2011), em uma proposta exploratória, elaborou um modelo baseado em relacionamento com a marca, participação, identificação e influências na comunidade virtual. Destaca-se, ainda, a proposição de Souza e Gosling (2012) que busca correlações dos ativos relacionais com o crescimento da marca no meio virtual e os antecedentes do engajamento do consumidor analisados por Souza, Gosling e Gonçalves (2012).

Ao contrário da propaganda no marketing tradicional, na qual determinada empresa possui a atenção de um consumidor por um determinado momento, nas mídias sociais, a ação de uma empresa ou a interação de um usuário possui um eco exponencial (QUALMAN, 2009), deixando de existir o efeito do um a um e passando a ser o efeito de muitos para muitos. Baseadas nessa característica do meio, as empresas criam páginas oficiais de suas marcas no Facebook, buscando explorar

esse potencial de propagação, agindo de maneira a conseguir aumentar o número de fãs da página, por meio do curtir (*likes*), usando imagens para reforçar o produto ou serviço, compartilhando conteúdo útil; em vez de promoções e vendas, simplesmente pedem um curtir, fazendo perguntas ou solicitando opinião dos fãs quanto a determinado assunto (BULLAS, 2012). Os usuários têm interagido com as ações das empresas, sendo que 15% compartilham as publicações das suas páginas oficiais, 26% curtem as suas publicações e 14% realizam uma compra, após ver uma propaganda na mídia social (NIELSEN, 2012).

Considerando a média de relações que um usuário tenha no Facebook de 130 conexões, e que um post de uma empresa tenha obtido 30 curtidas, 20 comentários e 10 compartilhamentos, a empresa teve sua mensagem propagada 780 mil vezes em um espaço muito curto de tempo. Além disso, como uma publicação em uma mídia social fica gravada, a mesma mensagem pode ser propagada a qualquer instante.

Assim, de acordo com o exposto, define-se o seguinte problema de pesquisa: Qual efeito as redes sociais podem gerar na popularidade e nas interações virtuais de uma empresa?

1.1 Objetivos

Neste item, será exposto o objetivo geral desta pesquisa, assim como os objetivos específicos, a justificativa e a relevância.

1.1.1 Objetivo Geral

A partir do problema exposto acima, estabelece-se o seguinte objetivo geral: analisar o efeito das interações obtidas em mídias sociais no crescimento e na popularidade da página oficial de uma organização nas redes sociais.

1.1.2 Objetivos Específicos

Com base no objetivo geral, derivam-se os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar a Taxa de Interação (TxI) da página;
- b) identificar a Taxa de Engajamento (ER) da página;
- c) identificar a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) da página;
- d) identificar o crescimento (Cresc) da página;
- e) analisar as relações dos indicadores previamente definidos no crescimento da página.

1.2 Justificativa e Relevância

Do ponto de vista prático, este estudo vem colaborar com a compreensão da crescente atenção dispensada às redes sociais. Exemplifica essa importância a pesquisa realizada pela Nielsen Company (2009) para verificar confiança, valor e envolvimento de consumidores com a publicidade. Esse levantamento apurou que a confiança do consumidor sobre a opinião de outro consumidor cresceu, se comparado com o comportamento de 2007. (NIELSEN, 2009). O estudo ainda indicou que as páginas *online* das marcas são os meios de comunicação com maior confiança percebida pelo público.

A importância de se compreender as interações em redes sociais sobre a popularidade de uma marca ainda é sustentada pela constatação de que um em cada três americanos prefere entrar em contato com a empresa por meio de redes sociais do que via telefone, sendo que 37% dos jovens de 18 a 24 anos e 35% dos adultos de 25 a 34 anos preferem as mídias sociais como canal de contato com a empresa. A frequência de usuários utilizando serviço ao consumidor via mídias sociais se divide em 9% diariamente, 21% semanalmente e 70% mensalmente (NIELSEN, 2012).

Esse cenário se reflete no crescimento dos investimentos das empresas em marketing nas redes sociais, ao mesmo tempo em que a pressão econômica no retorno sobre o investimento também tem aumentado. Esse cenário composto por

diversos usuários e investimentos milionários de empresas em um meio totalmente virtual e recente (mídias sociais) ainda não transmite segurança a todos os envolvidos. Considerando que nos anos 2000 houve o evento da Bolha da Internet em relação às especulações financeiras, em torno das empresas pontocom, a insegurança de um acontecimento semelhante a este costuma rondar o pensamento dos donos de empresas neste cenário de altos investimentos em mídias sociais, vide a compra do Instagram pelo Facebook no valor de US\$ 1 bilhão (COPELAND, 2012).

Assim, as empresas têm se preocupado progressivamente com a segurança no investimento em marketing e publicidade nas mídias sociais (NIELSEN, 2009). Nesse meandro, diversas empresas têm buscado estabelecer métricas para analisar interações em mídias sociais. Por essa razão, os métodos de análise do processo de interação consumidor-empresa no ambiente virtual ainda estão em desenvolvimento. De fato, estabelecer métricas capazes de mensurar os resultados e o retorno sobre o investimento do ponto de vista mercadológico nesse ambiente são desafios em plena ascensão (FARRIS *et al.*, 2009; SEGGIE; CAVUSGIL; PHELAN, 2007).

Ainda do ponto de vista acadêmico, o fenômeno “mídias sociais” também pode ser visto como recente, dado que sua compreensão, na área de administração e marketing, deu-se com a Web 2.0, aproximadamente em meados da primeira década do século XXI. Ao pesquisar as palavras-chave relacionadas a este estudo em bases de dados científicas, como, por exemplo, a base da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD), foram encontrados poucos artigos em relação ao montante publicado anualmente.

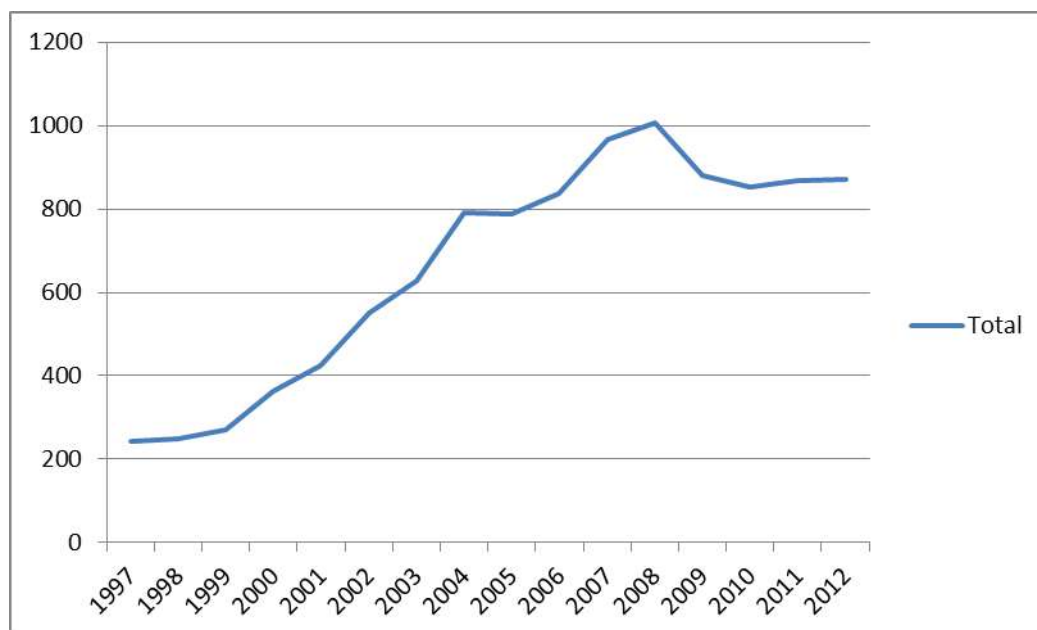


Gráfico 1 – Total de artigos na base de dados ANPAD
Fonte: Dados da pesquisa

Considerando o período de 1997 a 2012, quando pesquisado pelo termo redes sociais, são encontrados 46 registros, em um total de 10.590 publicações (Gráfico 1), sendo que até 2007 foram apresentados 11 trabalhos nos encontros da ANPAD e nos últimos cinco anos foram 28 trabalhos publicados, representando um crescimento de duas vezes e meia em estudos nessa área, o que demonstra o interesse atual em estudar o fenômeno. Quando se busca pelo termo mídias sociais, são encontrados 2 registros, ambos em 2012; o termo Facebook está atrelado a 4 registros, todos posteriores a 2011 e na área de Marketing (Gráfico 2).

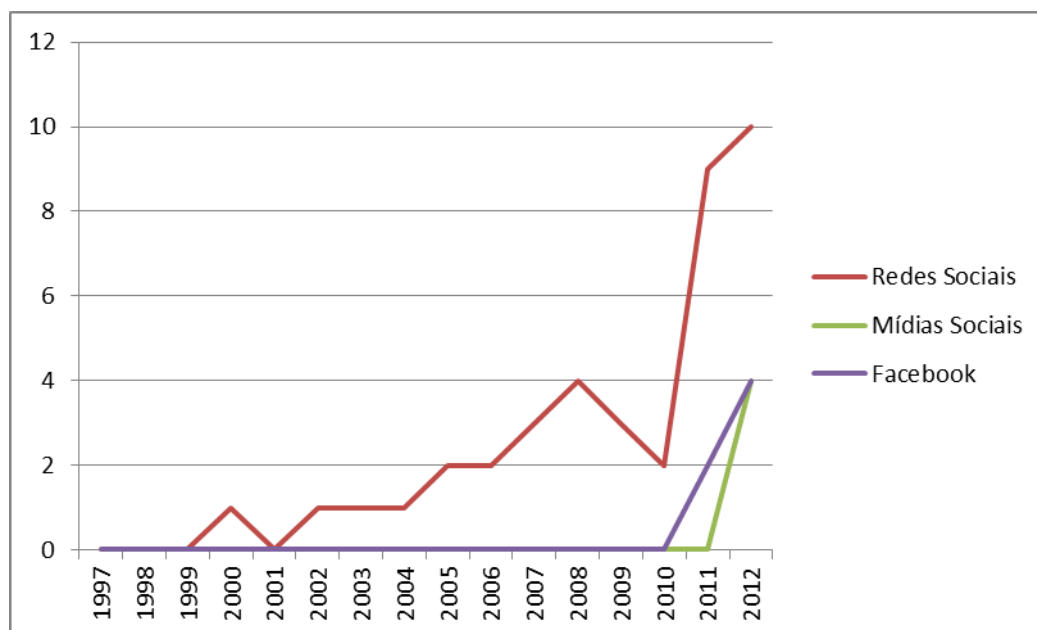


Gráfico 2 – Artigos relacionados a redes sociais, mídias sociais e Facebook na ANPAD
Fonte: Dados da pesquisa

Dessa forma, pretendeu-se, com esta pesquisa, contribuir com os estudos de redes sociais e mídias sociais, como instrumento de comunicação e popularização de uma empresa, utilizando como base as interações dos agentes da rede social.

1.3 Estrutura da Dissertação

Além do primeiro capítulo que contém a introdução, o problema de pesquisa, o objetivo geral e com os específicos e a justificativa, esta dissertação está estruturada da seguinte forma. O capítulo dois contempla o referencial teórico que se inicia versando sobre o Marketing de Relacionamento e finalizando com uma reflexão e conceituação do termo Redes Sociais, bem como o detalhamento de subtópicos sobre a Web 2.0, a Interação nas mídias sociais eletrônicas e o Facebook propriamente dito. No capítulo três é apresentada a metodologia da pesquisa, bem como o modelo de investigação, o instrumento, o tratamento dos dados e as hipóteses a serem testadas. O quarto capítulo discorre sobre a análise dos dados coletados e os resultados encontrados. Por fim, o último capítulo trata das considerações finais, com ênfase nas implicações práticas e acadêmicas, bem como em sugestões para estudos futuros e delimitação de cautelas na interpretação dos achados.

Ao final desses capítulos, há o item referências, que lista toda a bibliografia utilizada para a elaboração deste trabalho; um anexo, que contém o modelo proposto por Souza e Gosling (2012); e, por fim, um apêndice, com a adaptação do modelo proposto por Souza e Gosling (2012), que foi utilizado por mim nesta pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, serão abordados os temas marketing de relacionamento, marketing digital e redes sociais. Dentro do tópico de redes sociais serão destacados alguns pontos, a saber: (a) Web 2.0, (b) interação e (c) Facebook.

2.1 Marketing de Relacionamento

A busca por compreender os delineadores de relacionamentos duradouros entre empresas e consumidores como uma necessidade estratégica é um desafio que emerge na década de 1980. O ponto de partida foi a mudança drástica na forma como as empresas agiam, saindo de um cenário no qual atitudes transacionais agressivas eram a forma mandante na competição. A partir desse ponto, cada vez mais, passa-se a utilizar a colaboração e o comprometimento mútuos como a arma principal para construir e ganhar mercados (BLEEKE; ERNST, 1993).

O desenvolvimento de relações que proporcionam clientes fiéis não está limitado a fatores econômicos, como conquista de fatias de mercados e estratégias do estilo “faça mais” que buscam aumentar vendas somente, mas, sim, ao desenvolvimento de processos de conhecimento e experiências, capaz de integrar o cliente à empresa (MCKENNA, 1999). A abordagem relacional do marketing fez frente à abordagem transacional, apontando para a manutenção de clientes como algo mais barato, lucrativo e simples, em teoria, do que a disputa por conquista de novos clientes (NAKAGAWA; GOUVÊA, 2006).

Entretanto, o marketing de relacionamento é um fenômeno que se iniciou anteriormente, tendo sido abordado por Bund Jackson em um projeto de marketing industrial na década de 1970. Nessa época, alguns termos eram usados para designar esse relacionamento, tais como rede de interação e aproximação, marketing como relações interativas em longo prazo e marketing interativo (GUMMESSON, 1997).

Assim, durante a década de 1980, iniciou-se uma mudança nas teorias e práticas do marketing, movendo o foco para um lado mais relacional. Esse marketing de relacionamento abrange todas as ações de marketing direcionadas para estabelecer, desenvolver e manter, com sucesso, transações relacionais, podendo ser o novo paradigma do marketing (MORGAN; HUNT, 1994). O cerne dessas atividades é diminuir a incerteza nas transações, a fim de promover a colaboração do cliente, criando um comprometimento a partir do desenvolvimento da confiança do mesmo (ANDERSEN, 2005).

Sheth e Parvatiyar (1995) discorrem acerca da mudança do marketing tradicional para o marketing de relacionamento, apontando mudanças em dois axiomas básicos do marketing: (a) competição e conflito dão lugar à cooperação mútua e (b) independência de escolha é substituída pela interdependência mútua. No primeiro axioma, se antes a competição agressiva era a forma de agregar valor, agora a cooperação entre os parceiros, seja empresa para empresa, seja consumidor para consumidor, seja empresa para consumidor, é o fator de geração de valor, uma vez que a cooperação é mais produtiva em relação à destrutiva competição. O segundo axioma determinava que a independência de escolha fosse a geradora e distribuidora de valor entre os atores do marketing, afinal a liberdade de escolha permite a barganha e a negociação, abaixando qualquer tipo de custo. Entretanto, a interdependência mútua gera uma cadeia de valor entre os envolvidos, reduzindo custos de transação e proporcionando alta qualidade, alcançando eficiência e eficácia.

Stone e Woodcock (1998) definem o marketing de relacionamento como a aplicação de técnicas e processos de marketing, vendas, comunicação e cuidado com cliente para três fins: (a) identificar individualmente os clientes, (b) promover um relacionamento duradouro entre a empresa e os clientes e (c) administrar os relacionamentos para gerar benefícios aos clientes e à empresa. Eles ainda consideram que ganhar novos clientes é mais caro que mantê-los e que para se ter um marketing de relacionamento, muitas vezes é necessário reformular processos e até produtos e serviços; assim, o marketing de relacionamento pode ser visto como um investimento.

Gummesson (1999) define o marketing de relacionamento baseado em relações, redes e interação, reconhecendo que o marketing está embutido no gerenciamento da rede formada por organizações, mercado e sociedade, e é dirigida na manutenção das relações em longo prazo que visa ganho para ambos os lados, seja o consumidor, seja outro envolvido, sendo que o valor é criado justamente pela relação entre as partes envolvidas.

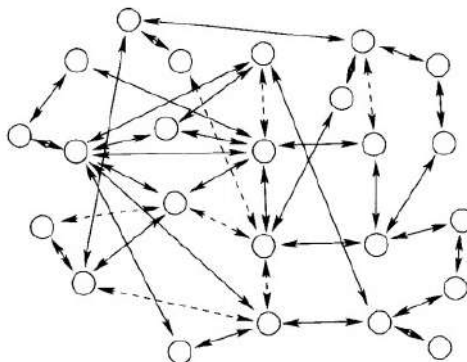


Figura 1 – Exemplo de rede de relacionamento
Fonte: GUMMESSON, 2002, p. 4.

Portanto, Gummesson (2002) firma o marketing de relacionamento em três pilares, em um modelo conforme figura 1, a saber: (a) relacionamento, o qual requer pelo menos duas partes que estão em contato entre si, (b) rede, a qual é definida como um conjunto de relações e (c) interação, a qual é definida como o contato entre as partes.

McKenna (1999) também considera como forma de abordar o marketing a necessidade de se desenvolver relacionamentos duradouros com os clientes, evitando que os mesmos troquem de produto, serviço ou fornecedor a todo momento. Assim, tecnologia e cliente constituem de dois fatores importantes neste novo ambiente que deve se transformar em um local propício para diálogo entre produtor e consumidor.

Bogmann (2000) evidencia a importância do relacionamento ao dizer que desenvolver e manter relações estreitas com os clientes pode se tornar uma estratégia empresarial, principalmente se aliado ao uso de tecnologias. Os relacionamentos criados e desenvolvidos adquirem uma importância elevada, na

opinião de Gonçalves, Machado e Marques (2012), que passam a ser considerados como ativos únicos para a empresa.

Na visão de Gordon (2001), marketing de relacionamento é, antes de tudo, um processo contínuo que não visa apenas identificar e satisfazer as necessidades de clientes de forma competitiva, como o marketing tradicional, mas acrescenta a criação de novos valores com clientes individuais e também o compartilhamento dos benefícios gerados pelas parcerias enquanto elas existirem.

Nessa vertente, Morgan e Hunt (1994) defendem a Teoria do Comprometimento e da Confiança (Commitment-Trust Theory) como forma de sobrepujar o uso intensivo do poder e da habilidade de negociação. Essa perspectiva arquitetada-se em dois aspectos centrais do marketing: o comprometimento e a confiança. Esses dois fatores são as variáveis-chave do relacionamento porque: (a) leva a trabalhar na preservação dos investimentos das relações pela cooperação com os parceiros de transações, (b) tende a resistir ao atrativo de curto prazo em detrimento dos benefícios em longo prazo que se terá com os parceiros já existentes e (c) as ações com potencial de alto risco são bem-vistas, uma vez que se espera que os parceiros não ajam de forma oportunista. Assim, compromisso e confiança apontam para comportamentos de cooperação que conduzem a um marketing de relacionamento com sucesso.

Gerar a confiança e o comprometimento, descritos por Morgan e Hunt (1994), a fim de que a cooperação e a interdependência de Sheth e Parvatiyar (1995) sejam naturais nas relações, demanda tempo, uma vez que o ambiente de diálogo de McKenna (1999) precisa se estabelecer, para, assim, criar um processo espontâneo parecido com a rede de relacionamentos de Gummesson (2002).

Negrão *et al.* (2008) destaca que, devido ao mercado acirrado estar um passo à frente dos concorrentes, esse é um fator que pode contribuir em sucesso, principalmente se estratégias na direção de relacionamento com o cliente forem elaboradas. Isso se deve ao fato de que o cliente, percebendo que é tratado como um, em vez de mais um, gera uma relação de reciprocidade.

Para Gummesson (2002), os relacionamentos podem ser divididos em quatro grupos, a saber: (a) relacionamentos clássicos, (b) relacionamentos especiais, (c) mega relacionamentos e (d) nano relacionamentos. Os dois primeiros grupos são relacionamentos entre fornecedores, clientes, competidores e outros atores do mercado que constituem a base do marketing e são próprios do mercado. Os outros dois grupos não são relacionamentos ao mercado propriamente dito, sendo que os mega relacionamentos existem acima dos relacionamentos de mercado e funcionam como uma plataforma para o mesmo. Esses dizem respeito à economia e à sociedade de forma geral, tais como poder político, opinião pública e *lobby*. Já os nano relacionamentos estão abaixo dos relacionamentos de mercado e são considerados relacionamentos intraorganizacionais, tais como áreas de negócios dentro de uma organização e mercado interno.

2.2 Marketing Digital

Se as mudanças globais ocorridas no final dos anos 1980 e início dos anos 1990 fizeram as empresas repensarem na forma como elas lidavam com o mercado (BLEEKE; ERNST, 1993), assim como as teorias do marketing foram revistas com um enfoque mais relacional (ANDERSEN, 2005), a abertura da Internet como canal de comunicação para qualquer tipo de pessoa ou organização em 1995 também foi um evento que impactou na maneira das empresas fazerem marketing (TORRES, 2009).

Hoffman e Novak (2002) associam a transformação das atividades do marketing na Internet, em relação aos ambientes comerciais tradicionais, à sua própria estrutura. Para tanto, os autores sustentam três premissas complementares: Primeiramente, ressaltam que a Internet é um meio virtual composto por diversas mídias, no qual os principais atores são as pessoas e os computadores. Sendo assim, esse meio não é uma simulação do mundo real, mas uma alternativa para ambientes do mundo real. Em segundo lugar, apontam que o próprio comportamento do usuário compete entre dois tipos ou comportamentos experimentais, como navegar, ou aqueles que possuem um objetivo mais definido, como realizar uma compra. Por fim, sugerem que existe uma questão de competência do usuário, que seria basicamente um

processo experimentado nas relações virtuais, mais especificamente naquelas mediadas por computador.

Nessa direção, Sterne (2000) explica que o processo de comunicação empresa e consumidor no ambiente virtual difere em relação ao observado nas mídias tradicionais. Na Internet, ocorre uma relação recíproca de comunicação, também denominada de puxa, em que as empresas se expressam por meio de mídias ao mesmo tempo em que recebem feedbacks de seus usuários. Em contraposição, as mídias tradicionais são tipicamente unilaterais, pois as informações são empurradas na direção do receptor, sem que ocorram oportunidades factíveis de interação. Em outras palavras, a difusão no ciberespaço não é empurrada mesmo que o receptor não queira, ao contrário, cria-se uma forma de atrair a atenção e a motivação do usuário que passa a ter um poder maior de escolha do que a força imposta na mensagem.

Torres (2009) reforça essa tendência que muitas vezes não é percebida pelas pessoas responsáveis pela administração do marketing. Segundo o autor, diferentemente das mídias tradicionais nas quais o controle pertence aos grupos de empresários, na Internet o controle passa a ser dos consumidores. Assim, mesmo que uma empresa não invista em marketing digital ou não esteja presente de maneira oficial na Internet, os consumidores estarão lá com o poder de realizar comunicações sobre uma empresa, produto e serviço, sem que a empresa tenha conhecimento disto ou participe do processo de comunicação.

Buscando ferramentas apropriadas ao mundo digital e coerentes com a adaptação dos quatro elementos do mix de marketing, produto (*product*), preço (*price*), praça (*place*) e promoção (*promotion*), para contextos relacionais (GORDON, 2001; GUMMESSON, 1999, 2002), adiciona-se dois elementos, sugeridos por Karsaklian (2001): o diálogo (*dialog*) e a base de dados (*database*). O diálogo, ou colaboração, é um dos principais alicerces da Internet e é enriquecido e alimentado pelos dados de preferências dos usuários armazenados constantemente. Por essa razão, existe uma preocupação em relação ao armazenamento de informações relativas aos usuários em base de dados, porque com esses dados disponíveis para serem interpretados e analisados, a identificação do usuário tende a ser mais precisa.

Portanto, sabendo quem são os usuários e quais são as suas preferências, o diálogo tende a ser mais fluido.

Peppers e Rogers (2000) expõem de forma semelhante a Karsaklian (2001), ao dizer que três tipos de tecnologias são necessárias para o desenvolvimento de relações duradouras com o cliente, a saber: (a) bancos de dados, para fornecer o maior número de informações acerca dos usuários, (b) mídia interativa, processos automatizados e sites e (c) tecnologia de personalização no trato com o usuário.

Para Torres (2009), o marketing digital é concebido por meio das pessoas, com suas histórias e seus desejos e, por conseguinte, há relacionamentos e necessidades a serem supridas. Nesse sentido, o internauta é um consumidor e a Internet é um conjunto social com potencial de consumo cujos comportamentos devem ser levados em consideração. Como sugerem Peppers e Rogers (2000), o ponto de partida é ter uma maior predisposição para ouvir os indivíduos para, em seguida, agir a partir das informações dadas pelo cliente.

Rapp e Martin (2002) reforçam esse pensamento quando falam que os usuários necessitam não apenas dos produtos customizados, mas anseiam por relacionamentos customizados. Essa mudança de comportamento coloca os usuários no patamar de comandantes, uma vez que eles determinam os termos de como o relacionamento deve ser estabelecido. Esse relacionamento, segundo Nakagawa e Gouvêa (2006), exige uma postura proativa por parte da empresa, sem negligenciar o fator humano.

Torres (2009) destaca que esta visão baseada no comportamento do consumidor permite entender também em qual contexto o consumidor está inserido (neste caso, a Internet) e qual é o motivo de sua presença no ambiente virtual (neste caso, para se relacionar). Assim, o consumidor está menos suscetível à publicidade em mídias tradicionais; por isso, devem-se usar estratégias de marketing de relacionamento.

Sterne (2000) confirma isso ao afirmar que os usuários não buscam somente o menor preço, mas, sim, experiência. A exigência por parte dos usuários aumenta cada vez mais, pois não desejam apenas comprar, mas também conhecer o status

do pedido, ter informações detalhadas de produtos e conhecer seu histórico de navegação, por exemplo. Todas essas necessidades são de atendimento ao cliente e, via Internet, é plenamente possível satisfazê-las, uma vez que há disponibilidade quase ininterrupta dos servidores nos quais as informações estão armazenadas. As experiências desejadas são, portanto, de relacionamento.

Outra característica da Internet, apontada por Barwise, Elberse e Hammond (2000), é sua capacidade de combinar características de outros meios de comunicação existentes, adicionando novos recursos de interatividade e possibilitando às empresas e aos consumidores um alcance global de seus produtos, serviços e ideias.

Neste sentido, Gummesson (2002) afirma que os relacionamentos eletrônicos abrangem relacionamentos, redes e interações baseadas em Tecnologia da Informação (TI). Para o autor, a TI propõe novas oportunidades de comunicar e fazer negócio, principalmente por oferecer complemento a outras redes já existentes, tais como televisão, rádio e telefonia. Já a Internet é uma rede eletrônica de relacionamentos capaz de conectar os relacionamentos de mercado e de não mercado, e deve ser vista, pelas empresas, como um investimento em longo prazo que demanda redefinição das estratégias do marketing.

Nakagawa e Gouvêa (2006) complementam dizendo que a evolução das tecnologias, especialmente da Internet, e de suas aplicações proporciona novas maneiras de se relacionar, podendo trazer implicações às organizações que não são totalmente conhecidas, principalmente pelo fato de a Internet estar em constante evolução em sua disponibilidade, em sua capacidade de transmissão, em seu acesso ou em sua taxa de penetração. Apesar dessa evolução permanente, Torres (2009) destaca que a Internet é um reflexo da sociedade e que, por isso, é possível fazer um retrato dos consumidores que lá interagem em determinado momento cultural e histórico.

2.3 Redes Sociais

Na esfera do marketing digital, o fenômeno da prevalência e da popularidade das redes sociais sobressai de maneira central na perspectiva empresarial. Entretanto, apesar do termo ter se tornado popular a partir da era digital, seus primórdios e precursores foram concebidos há várias décadas por meio dos grafos e, posteriormente, das teorias das redes.

Antes de haver estudos sobre redes sociais, a própria sociedade, por meio das interações entre as pessoas no âmbito familiar ou na comunidade, estrutura-se em forma de redes. Notadamente, são as relações mantidas e desenvolvidas entre as pessoas que fortalecem o conjunto social. Logo, considerando o indivíduo como um ser único, com funções e identidade cultural, cada rede possui uma configuração ímpar e com a capacidade de ser alterada ao longo do tempo, à medida que interações são ações de indivíduos sobre o meio (TOMAÉL; ALCARÁ; DI CHIARA, 2005).

Nessa perspectiva, um dos primeiros passos na teoria de redes pode ser atribuído ao matemático Leonhard Euler que, no século XVIII, elaborou um teorema sobre a teoria dos grafos, no qual estabelece que um grafo é um conjunto de nós conectados por arestas e que a representação desse conjunto forma uma rede. Nessa representação, cada nó representa um participante da rede, usualmente uma pessoa, e as arestas que ligam os atores representam as conexões entre os nós, também denominada relação (RECUERO, 2004).

Essa é uma ideia base e, de acordo com Marteleto (2001), além dessa visão de nós e elos, as redes também podem ser vistas, dentre outras formas, nas ciências sociais, como uma estrutura sem fronteiras, um conjunto não geográfico, ou um sistema físico parecido com uma árvore.

Essa maneira ampla e não tão definida de enxergar redes é compartilhada por Acioli (2007), ao propor que trabalhar com redes consiste em estudar um conceito de múltiplas definições, cujas similaridades misturam ideias, senso comum,

experiências práticas e conceituais. Entretanto, apesar das múltiplas frentes que caminham cada uma com um norte, a pesquisadora afirma que todas parecem conter um núcleo muito semelhante: a ideia de fios, teias, malhas que se unem dando um aspecto de tecido.

Esse núcleo semelhante encontra sentido quando se busca a etimologia da palavra redes. Sua origem indica para a palavra em latim *retis*, a qual era utilizada para caracterizar uma espécie de malha utilizada em caça de pequenos animais. De forma análoga, a rede é um instrumento utilizado para capturar informações oriundas das relações (FACHINELLI; MARCON; MOINET,2002). Capra (2002) dispõe dessa opinião ao expor que, na Era da Informação, os processos sociais são estruturados por meio das redes em qualquer tipo de organização, promovendo em um fenômeno social capaz de ser fonte de poder.

Entretanto, apenas verificar as relações entre os indivíduos ou saber que elas existem, não é suficiente para caracterizar uma rede verdadeira. Fachinelli, Marcon e Moinet (2002) discorrem sobre isto exemplificando que uma agenda de endereços não constitui uma rede, mas que seria um insumo relacional. Para que seja uma rede verdadeira, seria necessário algo coletivo e voluntário, capaz de promover alguma dinâmica acerca dessas relações preexistentes, além de proporcionar interações com o campo no qual essa rede estiver situada. Assim, redes sugerem agrupamentos, fenômenos coletivos com relacionamentos de atores, sejam pessoas, grupos, comunidades ou organizações.

Wasserman e Faust (1994) elencam alguns conceitos básicos quando se trata de redes sociais:

- a) Ator: entidade da rede social que representa um indivíduo, uma corporação ou uma unidade coletiva.
- b) Laço relacional: representa a conexão entre os atores, podendo ser uma relação biológica, profissional, afetiva, dentre outras.
- c) Díade: um par de atores com um laço relacional estabelecido entre eles.
- d) Tríade: subconjunto de três atores com laços relacionais que os conectam, o qual consiste em um potencial conjunto de três pares.

- e) Subgrupo: subconjunto de atores e os laços relacionais que os conectam. Podem ser compostos por díades e tríades.
- f) Grupo: conjunto de atores que podem ter seus laços relacionais mensurados.
- g) Relação: conjunto de laços entre atores de um mesmo grupo.
- h) Rede social: conjunto finito de grupos de atores e as relações definidas entre eles.

Degenne e Forsé (1999) compartilham da mesma visão de redes sociais de Wasserman e Faust (1994), quando afirmam que a rede social é um conjunto de dois elementos, a saber: (a) ator, também denominado nó, que pode ser uma pessoa, uma empresa, um grupo de indivíduos e (b) conexão, que são as interações entre os atores, formando os laços relacionais.

Muitas vezes, as redes são estruturas não físicas, sendo invisíveis aos olhos, com características tácitas e informais, perpassando por momentos da vida e horizontalizadas no sentido da sua grande extensão (COSTA *et al.*, 2003). Dizeres semelhantes possui Capra (2002), quando menciona que os padrões de organização dos sistemas (redes) são como conexões ocultas.

Com o desenvolvimento dos meios de comunicação, principalmente pela Internet, as relações sociais não mais sofrem interferência de aspectos espaciais e temporais, sendo independentes dessas duas variáveis, ainda possuindo, entretanto, a característica de refletir a realidade na qual está inserida (TOMAÉL; ALCARÁ; DI CHIARA, 2005). Batista (2011) corrobora que na Internet, as redes sociais se caracterizam também por este emaranhado de nós e arestas. Não obstante, a Internet apresenta como vantagem a capacidade de transcender tempo e espaço na troca de informações. As ações executadas na Internet são efetuadas por meio de algum dispositivo em qualquer localização geográfica do mundo, não sendo, assim, dependente de estar situada em um espaço físico real determinado para que ocorra. Além disso, essas ações são, geralmente, executadas de maneira instantânea, sendo registradas e podendo ser recuperadas em algum momento do futuro sem grandes dificuldades.

Este espaço virtual que é conhecido hoje teve seu início em um projeto militar americano nos anos 1950, no qual um segmento do Ministério da Defesa, investindo em tecnologia, começou o desenvolvimento de uma rede, que em 1969 culminou na ARPANET, rede que interligava os *campi* da Universidade da Califórnia em Los Angeles e Santa Barbara com o *campus* da Universidade de Utah e ao Instituto de Pesquisa em Stanford (TERRA, 2010).

Entretanto, essa rede, apesar de visar a colaboração dos atores em desenvolvimento e pesquisa, ainda estava restrita aos meios acadêmico e militar, sendo somente na década de 1980, com a participação do cientista britânico Tim Berners-Lee, um dos responsáveis pelo projeto da *World Wide Web*, que foi possibilitado a qualquer pessoa, mediante um computador, obter e acrescentar informações à rede (TERRA, 2010).

Esse ciberespaço, termo cunhado por Gibson em 1984 e utilizado por Lévy (1999) para caracterizar a rede virtual, é o novo meio de comunicação no qual as máquinas estão conectadas por meio de uma infraestrutura; porém, essa conexão não é apenas dos equipamentos, mas também de todos os atores, sejam eles pessoas, grupos ou organizações que estão ligados a ela, bem como as informações ali inseridas e divulgadas.

Lemos (2008) enxerga o ciberespaço por duas perspectivas que estão em fusão, sendo a primeira um ambiente simulado ou realidade virtual, e a segunda a rede de computadores denominada Internet. Esse ciberespaço possui meios de comunicação que criam novos fluxos de informações que se sobrepõem aos fluxos materiais, gerando um ambiente de pura informação. Isso ocorre pelas características do meio virtual, no qual não há dimensões e que disponibiliza de forma instantânea e reversível o acesso às informações.

Essa mudança tecnológica auxiliou na promoção da mudança na forma de interação da sociedade, tornando-a, nas palavras de Castells (2003), uma sociedade em rede. Esse tipo de sociedade, segundo o sociólogo espanhol, surgiu pela união de três processos que antes eram independentes, a saber: (a) exigências da economia por uma flexibilidade administrativa, (b) demandas da sociedade no que diz respeito a

liberdade de valores individuais e de comunicação aberta e (c) avanço exponencial das tecnologias computacionais e das telecomunicações. Dessa forma, a Internet conseguiu alavancar, sob as condições acima, a transição da forma da sociedade, permitindo, pela primeira vez, uma forma de comunicação de muitos para muitos.

Se no início de sua concepção a Internet, ainda com fins não comerciais, aparentava possuir uma topologia centralizada, na qual poucos pontos centrais recebiam comunicação de outros pontos fim, com a introdução do WWW e do Protocolo de Transferência de Hipertexto (HTTP – *Hypertext Transfer Protocol*), a Internet assumiu também um papel comercial, permitindo a entrada de qualquer pessoa ou ator na sua composição, descentralizando os pontos focais de informação. Assim, podem ser associados esses dois primeiros cenários com as duas primeiras topologias apresentadas na figura 2.

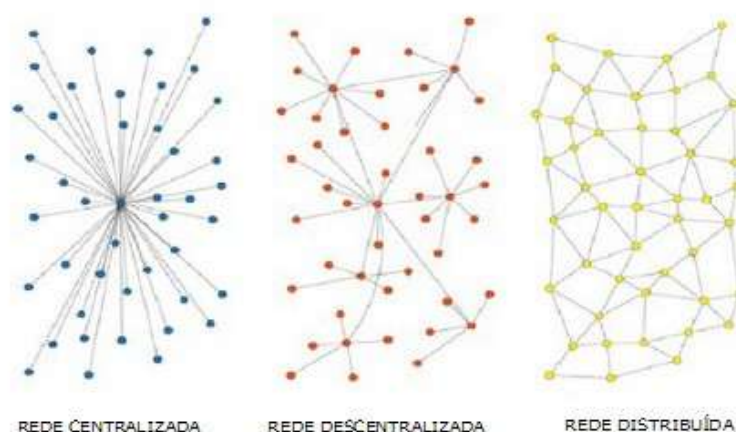


Figura 2 – Topologias em redes
Fonte: UGARTE, 2008, p. 15.

Batista (2011) afirma que as redes centralizadas têm um núcleo específico de concentração, apresentando equilíbrio na proporção entre nós e laços. Por outro lado, as redes descentralizadas possuem centros agregadores do fluxo das interações. A última topologia, denominada rede distribuída, apresenta um equilíbrio na proporção entre nós e laços. Essa topologia demonstra ser aquela a que a Internet tende a se manter por meio da Web 2.0.

Recuero (2009) atenta para o fato de que essas topologias são importantes para o estudo de redes sociais, principalmente no que tange a aspectos de difusão da

informação. Entretanto, apesar de elas serem fixas, uma mesma rede social pode ter aspectos combinados dos três modelos.

A respeito da difusão da informação, Ugarte (2008) diz que a topologia distribuída permite a não dependência de algum ator específico (nó) para passar uma informação, porque não há filtros únicos; ou seja, para se chegar ao receptor, o emissor não precisa passar sempre pelos mesmos nós, ou, até mesmo, passar por algum nó entre os dois.

As redes sociais digitais têm grande apoio nas mídias sociais e estas possuem os conceitos elencados por Wasserman e Faust (1994), conforme mostra Terra (2010) na figura 3.

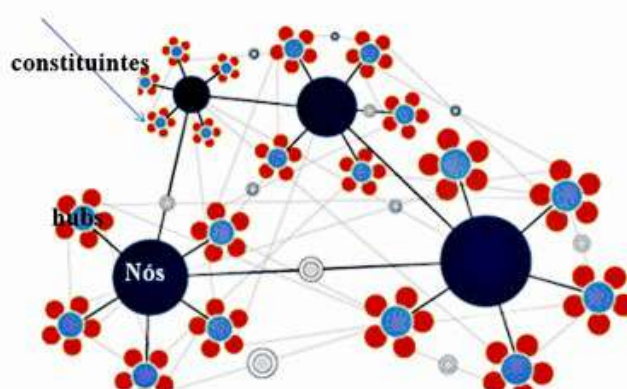


Figura 3 – Estrutura de uma rede social digital
Fonte: TERRA, 2010, p. 30.

Nessa estrutura, a autora mostra que os elementos difusores, denominados nós, são responsáveis pelo envio de informação aos *hubs* (pontos de contato) que repassam a informação aos constituintes. Entretanto, essa estrutura não é rígida em sua hierarquia, podendo haver comunicação de constituintes com nós ou entre si. Nós, *hubs* e constituintes são atores da rede e as linhas que os interligam são os laços relacionais, as conexões e interações entre os atores. Mesmo que a Internet tenha uma topologia mais próxima da rede distribuída, existem atores que centralizam mais relações em determinada rede, tendo um peso maior na rede do que atores constituintes.

2.3.1 Web 2.0

O termo Web 2.0 foi usado pela primeira vez por Tim O'Reilly em outubro de 2004 (BATISTA, 2011), durante uma conferência promovida por sua empresa, O'Reilly Media, na qual o foco central das palestras girava em torno dos conteúdos colaborativos da Web, trazendo aos internautas a possibilidade de participar da elaboração e distribuição dos conteúdos, por meio de diversos aplicativos, sistemas e ferramentas online, permitindo, assim, a comunicação e a interação do internauta de uma forma mais independente, sem a participação direta dos veículos de mídia (BATISTA, 2011).

Para O'Reilly (2005), a Web 2.0 se diferencia da Web 1.0 porque ela não possui limites rígidos, mas, sim, um núcleo no qual variáveis gravitam ao seu redor e que é composto por: (a) estratégia de posicionamento da Web como uma plataforma; (b) posicionamento do usuário como controlador da própria informação; e (c) competências essenciais: como a Web é baseada em serviços e não mais em produtos, possui uma arquitetura baseada na participação, sua escalabilidade é rentável, fundamentando-se também no aproveitamento de inteligência coletiva.

Ugarte (2008) reforça este núcleo no que diz respeito ao posicionamento do usuário como um controlador da informação, à medida que a produção da informação é separada da distribuição da mesma. Neste novo modelo, a produção de informação está disponível a qualquer internauta (nó) dessa rede, porém a distribuição ou o filtro a ser usado para se chegar à informação fica em aberto, uma vez que em um meio colaborativo a forma como a informação chega tende a ser moldada por muitos. Um exemplo é a Wikipedia, considerada a maior enciclopédia eletrônica do mundo, construída por milhares de nós, tendo como resultado final uma visão coletiva de um tema na perspectiva de um grupo de moderadores.

Alex Primo (2007) sintetiza a Web 2.0 como a segunda geração de serviços online que tem como ponto de destaque a ampliação dos espaços de interação entre os atores do processo de publicação, compartilhamento e organização das informações.

Nesse sentido, Terra (2010) diz que esta Web, por meio de suas ferramentas comumente chamadas de mídias sociais, permite que os atores das redes sociais participem, colaborem, promovam, compartilhem, opinem e discutam conteúdo e informação de maneira bilateral.

Anderson (2007), a partir dos conceitos de O'Reilly (2005), lista seis pontos centrais da Web 2.0. O primeiro é a produção individual e o conteúdo gerado pelo usuário, passando o usuário a ser a própria mídia. O segundo é o aproveitamento do poder da multidão de usuários, da inteligência coletiva. O terceiro é a quantidade de dados produzidos e catalogados que atingem níveis inimagináveis. O quarto é a arquitetura baseada na participação. O quinto é o efeito de rede proporcionado, no qual seu valor e sua utilidade crescem à medida que mais pessoas utilizam. Por fim, é o fato de a Web 2.0 primar pela abertura e pelo livre acesso. O quadro 1 resume essas ideias centrais.

O'Reilly (2005) – Competências centrais	Anderson (2007) – Seis grandes ideias
Serviços, não um pacote de softwares (Services, not a package of software)	Dados em grandes escalas (Data on an epic scale)
Arquitetura de participação (Architecture of participation)	Arquitetura de participação (Architecture of participation)
Escalabilidade custo-benefício (Cost-effective scalability)	Efeito de redes (Network effects)
Fusão da fonte de dados com a transformação dos dados (Remixable data source and data transformation)	Produção individual e conteúdo gerado pelo usuário (Individual production and user generated content)
Software em nível acima de um único dispositivo (Software above the level of a single device)	Abertura (Openness)
Aproveitamento da inteligência coletiva (Harnessing collective intelligence)	Aproveitamento da força da multidão (Harness the power of the crowd)

Quadro 1 – Pontos centrais da Web 2.0

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme o Quadro 1, enquanto O'Reilly (2005) considera que a Web 2.0 é baseada em serviços, Anderson (2007) vai além dessa ideia quando menciona que a discussão é sobre o gerenciamento dos dados e que as empresas precisam lidar

com esse volume de dados para prover serviços baseados no insumo que é produzido em larga escala constantemente.

Ambos concordam com o conceito da Web 2.0 como plataforma arquitetada na participação, sendo que a Web e suas ferramentas são projetadas para um uso participativo e utilizam a colaboração para melhorias. Em termos de crescimento, O'Reilly (2005) direciona sua análise ao número de agentes e dados na perspectiva do equilíbrio e de padrões com custo benefício adequados. Anderson (2007) expande esse conceito, afirmando que a Web traz implicações econômicas e sociais ao adicionar novos atores nos serviços baseados na Internet, tendendo a aumentar a utilidade desse sistema de telecomunicações, além de ser um cenário propício para o fenômeno Cauda Longa¹ ocorrer. Esse fenômeno permite que mesmo os menores grupos de atores possam participar e atuar sobre toda a rede, sendo importantes na determinação, inclusive, de fonte de informações e formação de novos nichos de mercados.

Os dois autores também discorrem acerca do processo de criação, difusão e transformação da informação. O'Reilly (2005) trata esta questão ao dizer que as fontes de informações se misturam com aqueles que as consomem, misturando os papéis de criador e consumidor de informação. Anderson (2007) enfatiza que a Web 2.0 é feita pela produção individual do conteúdo, uma vez que cada indivíduo produz sua própria informação, e que a construção individual é a base da construção coletiva. Assim, são conteúdos gerados pelos usuários e para os usuários.

O'Reilly (2005), ao dizer que a Web 2.0 é uma plataforma, alça o software a uma condição não mais inerente a dispositivos, ou seja, um dos grandes motes dessa Web é a interdependência em relação a dispositivos (computadores, *smartphones*, plataformas de desenvolvimento, linguagens de programação etc.). Anderson (2007) evoca essa característica, denominando a Web 2.0 como aberta e não presa a tecnologias que são de domínio privado. O realce do autor é na construção da Web

¹ Termo usado em Estatística para denominar distribuições semelhantes à Curva de Pareto. Chris Anderson, editor da revista *Wired*, popularizou esse conceito, trazendo-o para o âmbito virtual colaborativo, no qual mesmo as porções de pequenas distribuições são tão relevantes quanto a maior concentração de distribuição.

com ferramentas feitas para ela mesma, às quais qualquer um possa ter acesso e contribuir para o desenvolvimento da rede.

Por fim, ambos concordam com uma das maiores características da Web 2.0, e que transmite a essência da Web 2.0: o poder do coletivo. A construção das relações e a busca por atingir os objetivos permeiam, nesse novo paradigma, a incidência da participação de todos, da multidão que está conectada, da inteligência de todos os atores envolvidos no processo.

Neste sentido, Suzart e Dias Filho (2009) desenvolvem a ideia de que a Web 2.0 é uma mudança de paradigma que ocorreu na Internet, sendo responsável pela criação de ferramentas que constroem a Web social, possibilitando aos usuários saírem da posição de meros consumidores e assumirem o papel de construtores colaborativos dos conteúdos.

Neste sentido, Andrade *et al.* (2011) classificam a Web 2.0 como a Web social, uma plataforma com tecnologias e aplicações que vão desde o simples compartilhamento de informações entre conhecidos até os processos estratégicos de empresas. A facilidade no seu uso, a gama de possibilidades, o ambiente propício para criação e participação tornam a Web 2.0 um ambiente atrativo para usuários iniciantes ou mais experientes.

2.3.2 Interação

De acordo com Recuero (2004), a interação é fundamento primário no estabelecimento das relações sociais humanas, sejam elas no meio real ou virtual, e essas interações são a gênese das redes sociais, sendo os nós as pessoas e as arestas, os laços sociais promovidos pelas interações sociais.

Na visão de Lemos (2008), a interação entre atores é a base do discurso, seja no meio real, seja no virtual, e, considerando a diversidade de atores existentes nos meios virtuais, a construção do discurso é feita por um grupo heterogêneo interagindo de igual forma.

Lévy (1999) coloca a questão da interatividade na perspectiva dispositivo de comunicação X relação com a mensagem, como disposto no Quadro 2.

Relação com a mensagem / Dispositivo de Comunicação	Mensagem linear não alterável em tempo real	Interrupção e reorientação do fluxo informacional em tempo real	Implicação do participante na mensagem
Difusão Unilateral	Imprensa, rádio, televisão, cinema.	Bancos de dados multimodais, hiperdocumentos fixos, simulações sem imersão nem possibilidade de modificar o modelo.	Videogame com um só participante, simulações com imersão (simulador de voo) sem modificação possível do modelo.
Diálogo, reciprocidade	Correspondência postal entre duas pessoas.	Telefone, videofone.	Diálogos através de mundos virtuais.
Diálogo entre vários participantes	Rede de correspondência, sistema de publicações em uma comunidade de pesquisa, correio eletrônico, conferências eletrônicas.	Teleconferência ou videoconferência com vários participantes, hiperdocumentos abertos acessíveis online, frutos da escrita/leitura de uma comunidade, simulações (com possibilidade de atuar sobre o modelo) como de suporte de debates de uma comunidade.	RPG multiusuário no ciberespaço, videogame em realidade virtual com vários participantes, comunicação em mundos virtuais, negociação contínua dos participantes sobre suas imagens e a imagem de sua situação comum.

Quadro 2 – Os diferentes tipos de interatividade
 Fonte: LÉVY, 1999, p. 83

Observa-se que a relação com a mensagem do tipo que implica uma ação do participante na mesma, por meio de um dispositivo de comunicação que permite o diálogo entre vários participantes, é justamente o que baseia as interações que ocorrem nas mídias sociais das redes sociais virtuais.

Sterne (2000) afirma que a Internet não é algo que os usuários leem, mas sim algo que as pessoas fazem, e este fazer ou interagir é o que alimenta o fluxo de experiências e relacionamentos, mantendo a rede sempre viva, nova e em crescimento.

Dessa forma, uma rede social online não é apenas um grupo de computadores interligados, conforme relata Alex Primo (2007), mas, sim, um processo que mantém sua existência por meio das interações entre os participantes. Assim, estudos sobre as interações no ciberespaço devem contemplar tanto as interações entre pessoas quanto as interações entre pessoa e objeto tecnológico.

Recuero (2009) lembra que, devido às mudanças sociais, as pessoas utilizam as redes como ferramenta a gerar novos padrões de interação e sociabilidade. Este meio permite diversas adaptações e auto-organização, devido à sua base comunicativa ser a interação, um processo circular que mantém a estrutura social e sustenta o ciclo das interações.

As mídias sociais, na visão de Qualman (2009), facilitam o trabalho de disseminação da informação, levando os usuários a um estado de desfrutar do processo de propagar informações. Terra (2010) confirma isso ao dizer que o processo de interação, compartilhamento e colaboração, dentro da estrutura da rede social, por meio dos mecanismos de comunicação comuns, gera engajamento.

Esse engajamento dos usuários, ainda segundo Terra (2010), deve ser natural. Caso a empresa deseje causar algum tipo de repercussão, a mesma deve fazer algo relevante no ambiente para seu público, a fim de criar situações em que o usuário, de maneira espontânea, gere repercussão e conteúdo, atraindo outros usuários.

Este pensamento é exposto também por Brondmo (2002), quando diz que as mídias sociais permitiram às empresas entregar não apenas um serviço, mas um valor aos seus usuários.

2.3.3 Facebook

O Facebook foi fundado em fevereiro de 2004 como uma simples rede acadêmica da Universidade de Harvard. Em março do mesmo ano, expandiu para as universidades de Yale, Columbia e Stanford, alcançando a marca de um milhão de usuários em dezembro, antes mesmo de completar um ano de existência. Em maio de 2005 já contemplava mais de 800 instituições de ensino, possuindo mais de seis milhões de usuários ao final daquele ano. Em setembro de 2006, o Facebook abriu-se totalmente, permitindo a entrada de qualquer pessoa em sua rede, seja ela ligada a uma instituição de ensino ou não. Essa abertura acelerou o crescimento, atingindo a marca de um bilhão de usuários ativos em dezembro de 2012, antes mesmo de completar nove anos de existência, o que fez do Facebook a maior rede social online (FACEBOOK, 2013).

Este crescimento exponencial pode ser observado desde a sua criação, quando, em outubro de 2007, atingiu a marca de cinquenta milhões de usuários; em agosto de 2008, superou os cem milhões de usuários; em julho de 2010, rompeu a barreira dos quinhentos milhões de contas cadastradas; e em outubro de 2012, passou a ter um bilhão de usuários registrados na plataforma, sendo que a partir de 2010, o Brasil sempre figurou entre os cinco países com mais usuários cadastrados (FOLHA, 2012).

Em ranking de sites de mídias sociais elaborados pela eBiz (2013a), o Facebook aparece na primeira posição com um total de 750 milhões de visitantes únicos por mês, seguido, sem ter sua liderança ameaçada, por Twitter, LinkedIn, Pinterest e MySpace, com 250 milhões, 110 milhões, 58,5 milhões, 70,5 milhões de visitantes únicos por mês, respectivamente.

Em ranking de *websites* gerais, sem categoria específica, também elaborado pela eBiz (2013b), o Facebook aparece na segunda posição, sendo superado apenas pelo Google que possui aproximadamente 900 milhões de visitantes únicos por mês. Logo após o Facebook, estão posicionados Yahoo, YouTube, Wikipedia, com uma

média de 500 milhões, 450 milhões, 350 milhões de visitantes únicos por mês, respectivamente.

O Facebook é, portanto, uma plataforma que implementa as características de uma rede social, porém na Internet. Seus atores são pessoas ou grupos organizacionais (empresas, instituições, representações) que se cadastram na rede por meio de um perfil. Este perfil é o ator dentro da rede e os laços relacionais são criados no momento em que um ator faz uma solicitação de amizade a outro, formando então um par, ou quando um ator curte uma página oficial de alguma organização, tornando-se fã da mesma e constituindo uma díade.

A tela inicial do Facebook, após autenticação, é um mural (*wall*) que lista as últimas atualizações dos contatos que possuem laço relacional com o ator autenticado, em ordem cronológica decrescente, e uma caixa de diálogo chamada “No que você está pensando?” (“*What’s on your mind?*”), na qual é possível interagir com texto, *links*, imagens e vídeos (TORRES, 2009). As postagens nos murais, chamadas atualização de status (*status update*), servem para compartilhar com amigos, ou seja, os outros atores com os quais existam laços, o que elas estão pensando ou fazendo e para ter um feedback dos amigos sobre determinado assunto (ZHANG, 2010).

As interações ocorrem de maneira acessível, uma vez que as atualizações de amigos e páginas a que o usuário esteja conectado surgem no mural do usuário à medida que os contatos vão interagindo. São três as formas de interação: curtir (*like*), comentar (*comment*) e compartilhar (*share*) (TORRES, 2009). Curtir é uma interação que não necessita de escrita, apenas de clicar no ícone de positivo para indicar que o usuário curtiu o status ou o comentário de algum ator relacionado ou curtir uma página que pode ser de uma empresa, organização, instituição. O comentário é uma interação mais aberta, pois permite a inserção de texto e links. Dessa forma, se um ator conectado a outro publicar algo, é possível comentar tal publicação, podendo iniciar várias outras interações de curtir e de comentários a partir da publicação inicial. O compartilhamento é a interação que replica um status de um contato no seu próprio mural ou em um mural de algum contato específico.

O Facebook possui outros recursos de interação, como a listagem de pessoas que o usuário talvez conheça, sugerindo o estabelecimento de um laço, baseado na sua rede de contatos e amigos em comum; a listagem de grupos de assuntos semelhantes aos que o usuário está participando, bem como os outros usuários que estão neste grupo, quando o mesmo está dentro do grupo; a listagem de alguns contatos e quantos amigos eles adicionaram recentemente, ampliando a possibilidade de aumentar os contatos; e a plataforma de desenvolvimento de aplicativos para a própria rede (TORRES, 2009).

Frente à análise de Lévy (1999) quanto aos diferentes tipos de interatividades, observa-se que o Facebook proporciona um ambiente virtual com vários participantes compartilhando aspectos de si, exemplificado pelas postagens próprias, e também pontos de situação em comum, como as interações em publicações de outros usuários por meio de curtir e compartilhar.

Esse ambiente virtual com mais de um bilhão de usuários, permeado por diversas redes de relacionamento, possui potencial não apenas de cunho social, mas também mercadológico, aproveitando-se da própria estrutura constituída de nós e conexões já estabelecidas para propagar não apenas o nome, mas também para implementar o marketing virtual da empresa.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo são apresentados os aspectos metodológicos que foram aplicados nesta pesquisa, pela ordem: (a) o tipo de estudo; (b) a unidade de análise; (c) o modelo utilizado para investigação; (d) o instrumento; (e) a forma como os dados foram tratados; (f) e as suposições, as quais foram derivadas em hipóteses.

3.1 Tipo de Estudo

De acordo com Malhotra (2001), esta pesquisa é caracterizada como descritiva conclusiva de concepção longitudinal. Descritiva por determinar o grau de relacionamento entre variáveis. Conclusiva por prover dados que podem ser usados para avaliar situações e possíveis tomadas de decisões gerenciais. De corte longitudinal pela amostra dos dados ser fixa e medida repetidamente ao longo do tempo, fornecendo um conjunto da situação e de suas mudanças.

As pesquisas de característica descritiva descrevem um fato, fenômeno ou processo que já foi objeto de pesquisa de maneira exploratória anteriormente. Por isso, é feito um levantamento das características já conhecidas pelo fato, fenômeno ou processo conhecido (SANTOS, 2007), podendo estabelecer correlações entre variáveis e definindo sua natureza (VERGARA, 2009).

3.2 Unidade de Análise

A página oficial, no Facebook, da Fiat Automóveis Brasil foi considerada a população desta pesquisa, tendo como amostra o período de 08/04/2012 a 13/04/2013, totalizando 53 semanas e tratadas, aqui, como as unidades de observação.

A página foi monitorada por meio do aplicativo GraphMonitor, desenvolvido pela Dito Internet, uma empresa belo-horizontina. Essa ferramenta foi a primeira a monitorar o

Facebook no Brasil de forma oficial. Além de a empresa ser uma das pioneiras na América Latina e parceira do próprio Facebook, a organização possui o selo de qualidade *Preferred Marketing Developer* (PMD), conferido pela empresa americana às empresas que possuem capacidade técnica para entender sua plataforma (BRAVIM, 2012).

3.3 Modelo de Investigação

O modelo de investigação desta pesquisa foi baseado no modelo proposto por Souza e Gosling (2012), conforme pode ser visto no Anexo A, porém com algumas modificações, resultando no modelo disponível no Apêndice A. Essas modificações ocorreram principalmente por ter sido usada outra ferramenta para coletar os dados em relação à da pesquisa de Souza e Gosling (2012).

No modelo original, existem três grupos de variáveis independentes, a saber: (a) Atividade de Iniciativa do Administrador, (b) Atividade de Iniciativa do Usuário e (c) Tipo de Mídia Empregada nos Posts, além de um grupo de variáveis dependentes denominado Indicadores de Interação. O objetivo central é analisar o grau de correlação com o crescimento da popularidade da marca e com o alcance nacional da mesma. O quadro a seguir mostra a relação das variáveis do modelo original com as variáveis do modelo adaptado.

Modelo de Souza e Gosling (2012) – Original	Modelo de Souza e Gosling (2012) – Adaptado
Atividade de iniciativa do administrador no período	Atividade de iniciativa do administrador no período
Número de posts do administrador	Número de posts do administrador
Taxa de respostas por questão	Sem variável correspondente
Taxa de respostas por post do usuário	Número de interações do administrador
Tempo médio de resposta	Sem variável correspondente
Atividade de iniciativa do usuário no período	Atividade de iniciativa do usuário no período
Número de posts do usuário	Número de curtidas do usuário
	Número de comentários do usuário
	Número de compartilhamentos do usuário
Número de questões	Sem variável correspondente
Tipo de mídia empregada em posts	Tipo de mídia empregada em posts
Álbum	Álbum
Foto	Foto
Status	Status
Link	Link
Vídeo	Vídeo
Sem grupo e variáveis correspondentes	Dia da semana da publicação do post do administrador
	Domingo
	Segunda-feira
	Terça-feira
	Quarta-feira
	Quinta-feira
	Sexta-feira
Sábado	
Sem grupo e variáveis correspondentes	Horário de publicação do post do administrador
	0h a 6h
	6h a 12h
	12h a 18h
	18h a 0h

Quadro 3 – Variáveis independentes do modelo original e adaptado

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação ao modelo original, apenas as variáveis Taxa de resposta por questão e Tempo médio de resposta, do grupo Atividade de iniciativa do administrador no período, e a variável Número de questões, do grupo Atividade de iniciativa do usuário no período, não foram possíveis de serem coletadas.

A variável Número de posts do usuário, do grupo Atividade de iniciativa do usuário no período foi dividida em três variáveis, a saber: (a) Número de curtidas do usuário, (b) Número de comentários do usuário e (c) Número de compartilhamentos do usuário, uma vez que essas são as três possíveis maneiras de o usuário interagir com uma página no Facebook, permitindo uma análise mais discriminada do impacto de cada ação do usuário no contexto da página.

Além dessas mudanças, sugeriu-se a introdução de dois novos grupos de variáveis denominados Dia da semana da publicação do post e Horário da publicação do post do administrador, a fim de averiguar se o dia e o horário da publicação do administrador da página impactam nas possíveis interações por parte dos usuários. No primeiro grupo, foram criadas sete variáveis, uma para cada dia da semana, e no segundo grupo, quatro variáveis, uma para cada período do dia.

Por fim, foi retirada a verificação do alcance nacional, uma vez que o campo localidade no cadastro do usuário do Facebook não é obrigatório. Assim, analisar uma possível correlação das interações com o alcance nacional da marca não representaria uma informação confiável, justamente pela não obrigatoriedade de preenchimento da localização do usuário.

3.4 Coleta de dados

O sistema GraphMonitor monitora páginas do Facebook diariamente, coletando dados como os fãs que curtem a página, as postagens do administrador na página, as interações dos fãs, sejam curtidas, comentários ou compartilhamentos. Além disso, as informações de horário e data também são armazenadas, bem como outros dados.

Todos esses dados são armazenados em bancos de dados da Dito, empresa desenvolvedora do GraphMonitor, e são disponibilizados ao usuário que contratou o serviço de monitoramento por meio de uma interface web. Nessa interface, os dados são agrupados, comparados e ordenados, de acordo com a estratégia da empresa que contratou o serviço.

Para esta pesquisa, não foi utilizada a ferramenta gráfica de exibição dos dados; foram extraídos dos bancos de dados os dados pertinentes às suas variáveis. Dessa forma, foi determinado o período de uma semana a ser representado como um registro, e todas as interações e aspectos relacionados a esse período foram alocados como colunas neste registro.

Como resultado disso, formou-se um arquivo tabulado com 53 registros, indicando, cada um deles, uma semana de dados com diversas colunas que representam os dados relativos àquela semana.

3.5 Instrumento

O instrumento proposto por Souza e Gosling (2012) baseia-se em três indicadores de interação que são variáveis dependentes e medidas no modelo, a saber: (a) Taxa de Interação (TxI); (b) Taxa de Engajamento (ER) e (c) Taxa de Pessoas Falando (TxPF).

A Taxa de Interação (TxI) representa a razão do somatório de todas as interações por parte dos atores (usuários) em relação às atividades iniciadas pelo administrador da página pelo total de atores (usuários que curtem a página) da página ao final do período. Assim, cada curtida, comentário ou compartilhamento de um usuário em relação a um post do administrador da página no período é somado a esta variável.

A Taxa de Engajamento (ER) é usada como um indicador de desempenho e é expressa pela divisão dos somatórios de todas as interações dos usuários no período, do número de posts do administrador no período e do número de fãs da página ao final do período.

A Taxa de Pessoas Falando (TxPF) representa o número total de usuários únicos que interagiram, seja por meio de curtida (*like*), comentário ou compartilhamento, em algum post do administrador no período. Cada usuário que interagiu é computado como um neste indicador, mesmo que tenha interagido mais de uma vez no mesmo período.

Indicador de Interação	Fórmula
Taxa de Interação (TxI)	$TxI = \frac{\text{Total de interações no período}}{\text{Total de publicações no período}}$
Taxa de Engajamento (ER)	$ER = \frac{\frac{\text{Total de interações no período}}{\text{Total de publicações no período}}}{\text{Total de fãs ao fim do período}}$
Taxa de Pessoas Falando (TxPF)	$TxPF = \frac{\text{Total de usuários únicos no período}}{\text{Total de fãs ao fim do período}}$

Quadro 4 – Fórmulas dos indicadores de interação
Fonte: Adaptado de Souza e Gosling (2012)

As variáveis independentes nesse estudo são classificadas como métricas e de razão, de acordo com Cooper e Schindler (2003) e Hair Jr. *et al.* (2005a, 2005b), uma vez que todas elas possuem uma só origem, tendo como ponto mínimo o número zero. Isso ocorre porque não é possível existir números de publicações e interações negativos. Outrossim, se existe publicação e interação, então, os índices resultaram em valores maiores que zero, ou se não existir, o resultado será nulo (0). Além disso, essas variáveis apresentam o conceito de equidade de intervalo, ou seja, a mesma distância entre 5 e 10 publicações é a mesma de 12 para 17, e o mesmo serve para as interações.

Dessa forma, por todas as variáveis independentes serem de razão e as fórmulas das variáveis dependentes serem compostas por elas, os indicadores de interação também são classificados como variáveis métricas e de razão. Não obstante, as medidas referentes às publicações (*posts*) são variáveis quantitativas discretas, oriundas de contagens, enquanto que os índices propostos no Quadro 4 são variáveis quantitativas contínuas obtidas por processos de medição em uma régua pré-definida (as fórmulas propostas).

A variável Crescimento (Cresc) representa a diferença entre o total de fãs da página no final do período e o total de fãs da página no início do período. Dessa forma, essa variável aceita valores negativos, uma vez que pode haver mais pessoas retirando a interação de curtir na página do que usuários curtindo. Apesar de ser métrica, não é de razão, e, sim, intervalar, uma vez que não há uma origem definida. Ainda assim, essa variável é do tipo discreta (representa uma contagem relativa de usuários).

3.6 Tratamento dos Dados

Os dados foram extraídos via linguagem de banco de dados para um arquivo e, posteriormente, tabulados para importação ao software SPSS versão 20, a fim de serem processados.

Como esta pesquisa é baseada no modelo de Souza e Gosling (2012), no qual se buscou verificar relações entre as variáveis, os dados foram processados por meio de análise bivariada e multivariada, bem como da estatística descritiva para tratar dos três primeiros objetivos do estudo. Para tratamento central dos dados, empregou-se a correlação bivariada e a análise de regressão múltipla.

Hair Jr. *et al.* (2005a, 2005b) dizem que a correlação e a regressão são formas associativas que auxiliam na determinação de uma relação coerente e sistemática entre variáveis, sendo que as relações possuem quatro características, a saber: (a) presença, (b) natureza da relação, (c) direção e (d) força de associação. A primeira verifica se existe relação significativa entre as variáveis. A segunda descreve se o modo como as variáveis se relacionam é linear ou não linear, ou seja, se a associação dessa relação é de natureza reta curvilínea ou de outra forma mais elaborada. A terceira caracteriza se, existindo a relação, a direção da mesma é positiva ou negativa, isto é, se X aumentar e Y também, seria positiva, já se X aumentar e Y diminuir, é negativa. E a quarta categoriza quão forte é a relação examinada.

Malhotra (2001) afirma que existe grande interesse em descobrir qual é a possível associação entre duas variáveis e, sendo essas variáveis métricas, uma das

melhores formas de analisá-las é pela correlação momento-produto (r), ou também denominada coeficiente de correlação de Pearson. Esse índice indica o grau em que a variação de X está relacionada com a variação de Y e varia de $-1,00$ a $+1,00$, sendo o zero a representação de nenhuma associação e os extremos $-1,00$ e $+1,00$ associações perfeitas, com o $+1,00$ sendo uma associação positiva, a qual indica que se X aumenta, Y também aumenta, e com o $-1,00$ indicando que se X aumenta, Y diminui.

Quando o coeficiente de correlação (r) é elevado ao quadrado, obtém-se o coeficiente de determinação (r^2) que representa o quanto da variação de uma variável é explicada por uma ou mais variáveis. Como o coeficiente de determinação está elevado ao quadrado, seu valor varia de $0,00$ a $1,00$, com $0,00$ representando que nada da variação da variável X explica a variável Y e $1,00$ representando que toda a variação de X é explicada por Y (HAIR JR. *et al.*, 2005a, 2005b).

Se a correlação busca mensurar a intensidade de associação entre variáveis métricas, a regressão busca verificar a forma, expressa matematicamente, das relações associativas entre uma variável dependente e uma ou mais variáveis independentes. Sua aplicação fundamental é proporcionar meios de previsão e estimação de valores. Dessa forma, as relações $X - Y$ e $Y - X$, que por correlação são simétricas, por regressão $X - Y$ difere de $Y - X$, oferecendo uma análise que pode resultar em informações adicionais sobre as relações (COOPER; SCHINDLER, 2003). Deve-se, entretanto, observar se há, entre as variáveis independentes, alto nível de correlação, uma vez que a multicolinearidade interfere na análise dos dados. (HAIR JR. *et al.*, 2005a).

A análise de regressão não é uma maneira de se verificar causalidade nas relações das variáveis, porque é um método que pode somente indicar como as variáveis estão associadas umas às outras. Por isso, qualquer tipo de conclusão acerca de causa e efeito deve ser baseada em julgamento conceitual sobre o fenômeno em análise (ANDERSON; SWEENEY; WILLIAMS, 2002).

3.7 Hipóteses

Hipóteses são afirmações experimentais elaboradas pela possível relação de duas ou mais variáveis apontadas pelo modelo estrutural que visam ser testadas por método empírico, a fim de verificá-la a respeito de um fato ou fenômeno (MALHOTRA, 2001). As hipóteses deste modelo são derivadas das suposições a seguir, adaptadas do modelo de Souza e Gosling (2012).

A medição do crescimento de fãs da página visa quantificar a medida direta relacionada à popularidade da empresa no meio em que ela se encontra (LOURO, 2000). A participação do usuário no contexto virtual da empresa, por meio de interações, reforça a identificação do mesmo com a marca, facilitando a identificação e integração do usuário com a empresa (ALMEIDA, 2011). Dessa forma, elabora-se a primeira suposição, bem como suas hipóteses.

Suposição 1: A interação dos usuários no contexto da página pesquisada se relaciona com o crescimento (Cresc) do número de fãs da página.

H_{1.1}: A taxa de interação (TxI) se correlaciona positivamente com o crescimento do número de fãs da página (Cresc).

H_{1.2}: A taxa de engajamento (ER) se correlaciona positivamente com o crescimento do número de fãs da página (Cresc).

H_{1.3}: A taxa de pessoas falando (TxPF) sobre a página se correlaciona positivamente com o crescimento do número de fãs da página (Cresc).

As tecnologias sociais possibilitam às empresas estabelecer uma forma diferenciada de relação com o cliente, requerendo uma pessoa com domínio digital e que saiba proporcionar-lhe uma experiência interativa com fluidez (SPENNER, 2010). Dessa maneira, elabora-se a segunda suposição, bem como suas hipóteses.

Suposição 2: A atividade do administrador da página se correlaciona com a interação por parte dos usuários no contexto da página.

H2.1: A quantidade de publicações do administrador (AdmPost) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H2.2: A quantidade de publicações do administrador (AdmPost) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H2.3: A quantidade de publicações do administrador (AdmPost) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

H2.4: As interações do administrador (AdmInt) se correlacionam positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H2.5: As interações do administrador (AdmInt) se correlacionam positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H2.6: As interações do administrador (AdmInt) se correlacionam positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

Uma gestão colaborativa, ao contrário da gestão unidirecional da empresa para o consumidor, supõe que existam diálogos entre empresa e cliente e entre clientes por canais de comunicação, nos quais o mesmo possa expressar sua opinião e a empresa consiga interagir com ele e com os outros de forma dinâmica, gerando valor para ambas as partes nessas trocas interativas (DAMBRÓS; REIS, 2008). Dessa forma, elabora-se a terceira suposição, bem como suas hipóteses.

Suposição 3: As atividades de iniciativa dos usuários se correlacionam positivamente com a interação por parte dos demais usuários no contexto da página.

H3.1: A quantidade de curtidas (*likes*) dos usuários (UsrLike) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H3.2: A quantidade de curtidas (*likes*) dos usuários (UsrLike) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H3.3: A quantidade de curtidas (*likes*) dos usuários (UsrLike) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

H_{3.4}: A quantidade de comentários dos usuários (UsrCmt) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H_{3.5}: A quantidade de comentários dos usuários (UsrCmt) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H_{3.6}: A quantidade de comentários dos usuários (UsrCmt) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

H_{3.7}: A quantidade de compartilhamentos dos usuários (UsrShr) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H_{3.8}: A quantidade de compartilhamentos dos usuários (UsrShr) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H_{3.9}: A quantidade de compartilhamentos dos usuários (UsrShr) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

As possibilidades de enriquecer o contato com o usuário são inúmeras, devido às próprias características da Internet que podem ser utilizadas em benefício da empresa e dos seus clientes (NAKAGAWA; GOUVÊA, 2006). Dessa maneira, elabora-se a quarta suposição, bem como suas hipóteses.

Suposição 4: O tipo de mídia empregada na publicação (post) se relaciona com a interação dos usuários no contexto da página.

H_{4.1}: O emprego de status (PostStat) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H_{4.2}: O emprego de status (PostStat) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H_{4.3}: O emprego de status (PostStat) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

H_{4.4}: O emprego de foto (PostFoto) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H_{4.5}: O emprego de foto (PostFoto) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H4.6: O emprego de foto (PostFoto) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

H4.7: O emprego de *link* (PostLink) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H4.8: O emprego de *link* (PostLink) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H4.9: O emprego de *link* (PostLink) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

H4.10: O emprego de vídeo (PostVid) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H4.11: O emprego de vídeo (PostVid) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H4.12: O emprego de vídeo (PostVid) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

H4.13: O emprego de álbum (PostAlb) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H4.14: O emprego de álbum (PostAlb) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H4.15: O emprego de álbum (PostAlb) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

O cliente deseja uma experiência contínua e fluida (SPENNER, 2010), por isso as empresas precisam oferecer uma interface ágil e rápida para com o usuário (NAKAGAWA; GOUVÊA, 2006). Assim, elabora-se a quinta suposição, bem como suas hipóteses.

Suposição 5: O dia no qual a publicação do administrador é feita se relaciona com a interação dos usuários no contexto da página.

H5.1: Postagens aos domingos se correlacionam (PostDom) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H5.2: Postagens aos domingos se correlacionam (PostDom) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H5.3: Postagens aos domingos se correlacionam (PostDom) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

H5.4: Postagens às segundas-feiras se correlacionam (PostSeg) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H5.5: Postagens às segundas-feiras se correlacionam (PostSeg) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H5.6: Postagens às segundas-feiras se correlacionam (PostSeg) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

H5.7: Postagens às terças-feiras se correlacionam (PostTer) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H5.8: Postagens às terças-feiras se correlacionam (PostTer) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H5.9: Postagens às terças-feiras se correlacionam (PostTer) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

H5.10: Postagens às quartas-feiras se correlacionam (PostQua) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H5.11: Postagens às quartas-feiras se correlacionam (PostQua) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H5.12: Postagens às quartas-feiras se correlacionam (PostQua) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

H5.13: Postagens às quintas-feiras se correlacionam (PostQui) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H5.14: Postagens às quintas-feiras se correlacionam (PostQui) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H5.15: Postagens às quintas-feiras se correlacionam (PostQui) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

H5.16: Postagens às sextas-feiras se correlacionam (PostSex) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H5.17: Postagens às sextas-feiras se correlacionam (PostSex) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H5.18: Postagens às sextas-feiras se correlacionam (PostSex) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

H5.19: Postagens aos sábados se correlacionam (PostSab) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H5.20: Postagens aos sábados se correlacionam (PostSab) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H5.21: Postagens aos sábados se correlacionam (PostSab) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

Expandindo a suposição de número quatro, além do dia da semana na qual a publicação é feita, elabora-se a sexta suposição que é baseada no horário em que a publicação do administrador é efetuada.

Suposição 6: O horário no qual a publicação do administrador é feita se relaciona com a interação dos usuários no contexto da página.

H6.1: Postagens durante a madrugada (0h a 6h) se correlacionam (PostMad) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H6.2: Postagens durante a madrugada (0h a 6h) se correlaciona (PostMad) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H6.3: Postagens durante a madrugada (0h a 6h) se correlacionam (PostMad) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

H6.4: Postagens durante a manhã (6h a 12h) se correlacionam (PostMan) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H6.5: Postagens durante a manhã (6h a 12h) se correlacionam (PostMan) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H6.6: Postagens durante a manhã (6h a 12h) se correlacionam (PostMan) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

H_{6.7}: Postagens durante a tarde (12h a 18h) se correlacionam (PostTar) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H_{6.8}: Postagens durante a tarde (12h a 18h) se correlacionam (PostTar) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H_{6.9}: Postagens durante a tarde (12h a 18h) se correlacionam (PostTar) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

H_{6.10}: Postagens durante a noite (18h a 0h) se correlacionam (PostNoi) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.

H_{6.11}: Postagens durante a noite (18h a 0h) se correlacionam (PostNoi) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.

H_{6.12}: Postagens durante a noite (18h a 0h) se correlacionam (PostNoi) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.

Dispostas as suposições e hipóteses acima, inicia-se a análise dos dados coletados, para verificar se as hipóteses são suportadas baseadas no modelo.

4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Nesta pesquisa, empregou-se o modelo de Análise de Regressão Multivariada, sendo a suposição 1 analisada por esse método. As suposições de 2 a 6 foram analisadas por Análise de Correlação.

4.1 Análise descritiva dos dados

A análise dos dados iniciou-se pelo uso de estatísticas descritivas, a fim de descrever, organizar e resumir todos os dados coletados. Este resultado, para além de permitir uma inspeção intuitiva das informações, contribuiu para responder aos quatro primeiros objetivos deste estudo. Para isso, foram usadas as medidas de posição mínimo, máximo e média, além da medida de dispersão desvio padrão. A Tabela 1 dispõe a descrição dos dados das variáveis TxI, ER, TxPF e CRESC.

Tabela 1
Descrição dos dados dos Indicadores de Interação

Variáveis	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
TxI	53	228,563	14236,133	3625,407	2849,238
ER	53	0,001	0,025	0,005	0,005
TxPF	53	0,003	0,065	0,021	0,011
CRESC	53	655,000	183862,000	28364,906	44535,007
Valores Válidos	53				

Fonte: Dados da pesquisa

O crescimento mínimo da página, no período de uma semana, foi de 655 fãs. Esse valor indica que não houve um período da amostra em que a evasão foi maior que a entrada de novos fãs. As variáveis ER e TxPF apresentaram valores de desvio padrão que indicam uma dispersão próxima à tendência central e que difere de TxI, o qual apresentou um alto desvio padrão.

Como componente da análise, os Indicadores de Interação foram padronizados de seus valores brutos para escore Z, a fim de que os mesmos possam ser comparados

entre eles. O Gráfico 3 apresenta a distribuição dos valores das observações de Txl e CRESC padronizados ao longo do período.

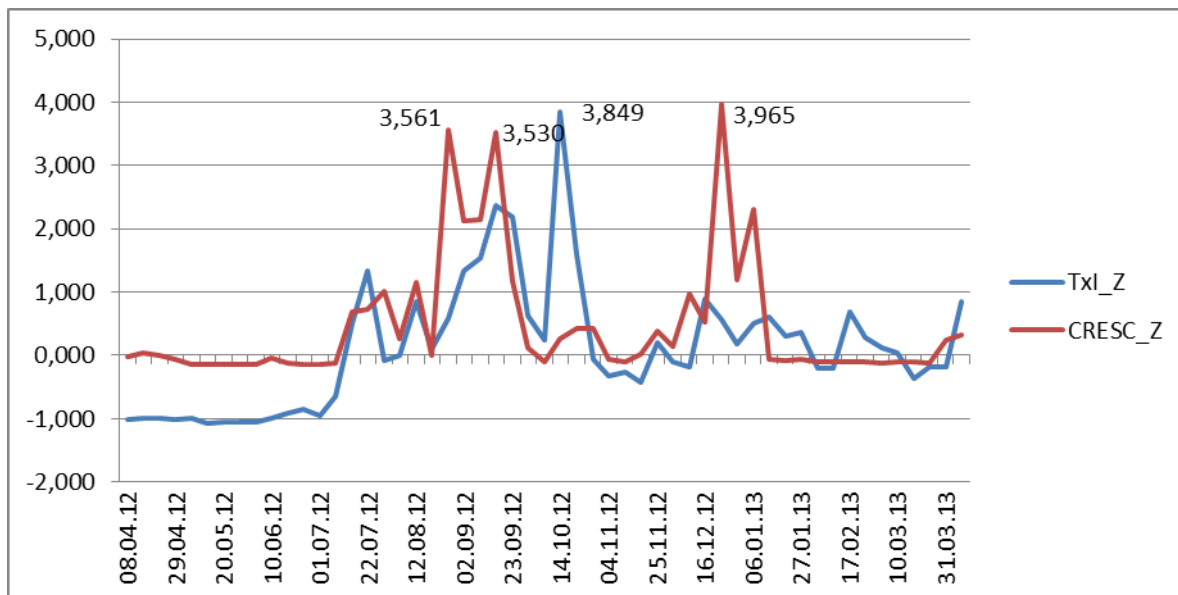


Gráfico 3 – Escore Z de Txl e CRESC
Fonte: Dados da pesquisa

Nota-se a presença de um valor de Txl_Z discrepante (3,849) em relação aos demais de sua série, assim como três valores para CRESC_Z que podem incidir no desvio padrão elevado de CRESC.

O Gráfico 4 expõe as séries de ER e CRESC padronizadas em escore Z.

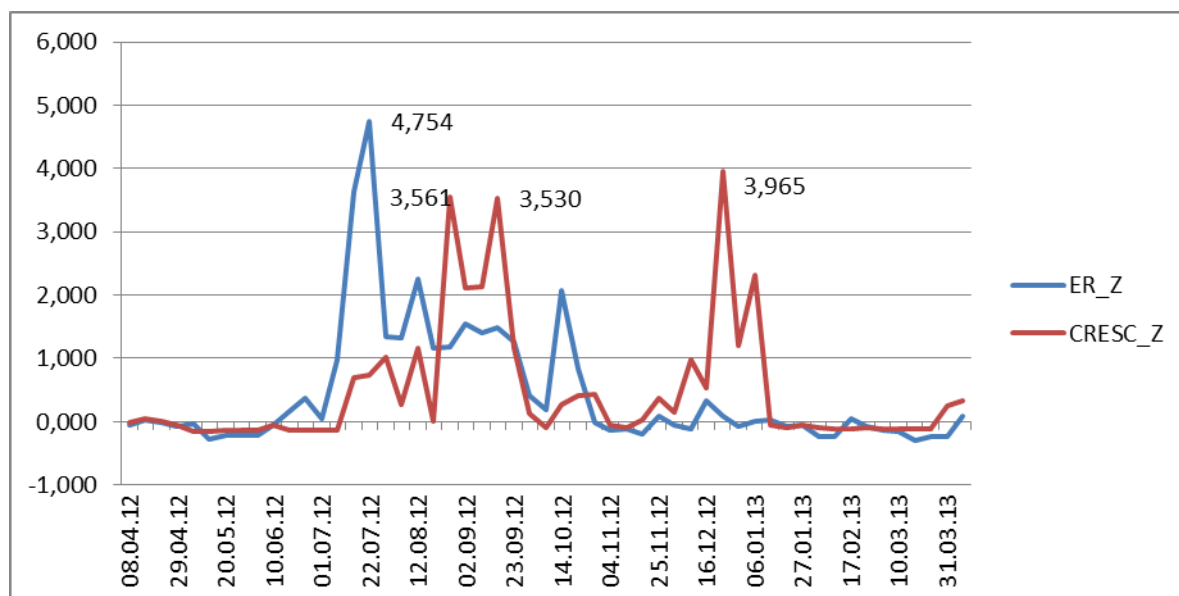


Gráfico 4 – Escore Z de ER e CRESC

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se que, assim como TxI_Z, ER_Z possui apenas um valor (4,754) que destoa dos demais na distribuição ao longo do período e que este valor supera o maior valor encontrado para CRESC_Z (3,965).

As séries de TxPF e CRESC padronizadas em escore Z estão distribuídas conforme apresentado no Gráfico 4.

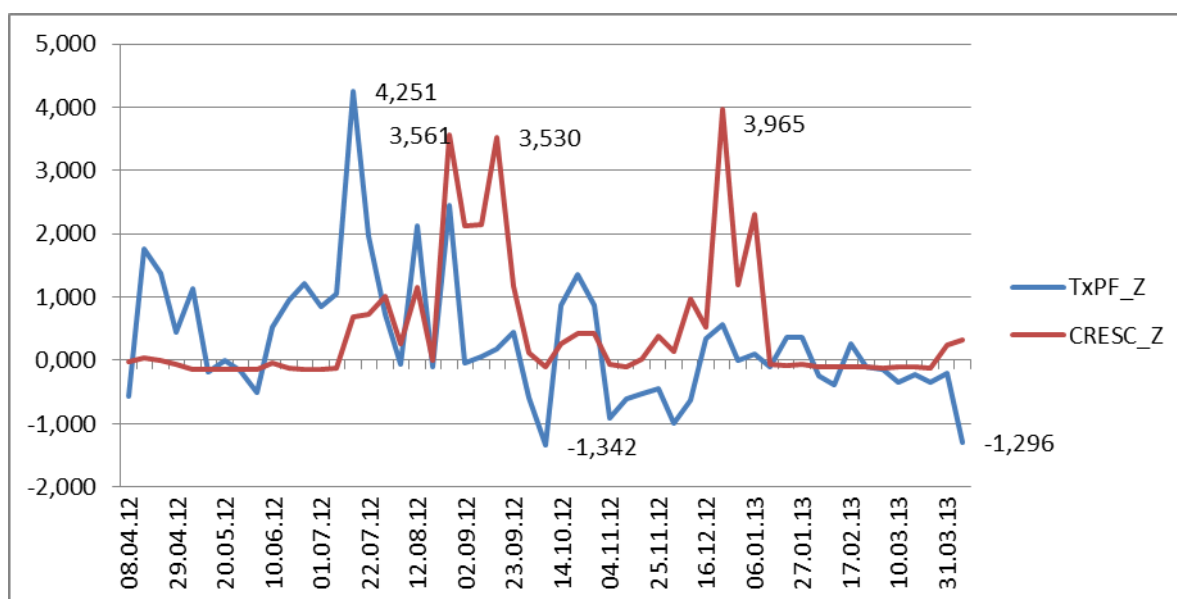


Gráfico 5 – Escore Z de TxPF e CRESC
Fonte: Dados da Pesquisa

Assim como ER_Z, em TxPF_Z houve um único ponto com valor maior que 4 (4,251), superando o maior valor de CRESC_Z. Dentre as outras variáveis, foi a única a apresentar dois valores superiores a 2 e os maiores valores negativos, escores -1,342 e -1,296.

A descrição dos dados relacionados às ações do administrador da página é apresentada na Tabela 2.

Tabela 2
Descrição dos dados das variáveis do grupo de iniciativa do administrador

Variáveis	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
AdmPost	53	10,000	32,000	18,585	4,144
AdmInt	53	0,000	12,000	2,415	2,804
Valores Válidos	53				

Fonte: Dados da pesquisa

Em alguma semana do período observado, o administrador não realizou nenhum tipo de interação com os fãs, seja adicionando um comentário ou curtindo uma interação de algum usuário. Isso é observado pelo valor mínimo de AdmInt ser zero.

Os dados relacionados ao tipo de interação do usuário no contexto da página são descritos na Tabela 3.

Tabela 3
Descrição dos dados das variáveis do grupo de iniciativa do usuário

Variáveis	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
UsrLike	53	1829,000	157792,000	49524,509	37331,730
UsrCmt	53	481,000	24219,000	4991,736	4239,308
UsrShr	53	0,000	37895,000	13841,075	10327,305
Valores Válidos	53				

Fonte: Dados da pesquisa

Dentre os tipos de interações, atenta-se para o fato de UsrShr ter o valor zero como mínimo, indicando algum período no qual não houve nenhum tipo de compartilhamento (*share*) das publicações do administrador. Além disso, destaca-se o alto desvio padrão em UsrLike.

A Tabela 4 estrutura a descrição dos dados referentes às variáveis relacionadas ao tipo de mídia empregada na publicação do administrador.

Tabela 4
Descrição dos dados das variáveis do grupo do tipo de mídia

Variáveis	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
PostFoto	53	8,000	32,000	17,830	4,734
PostStat	53	0,000	6,000	0,245	1,054
PostLink	53	0,000	3,000	0,170	0,580
PostVid	53	0,000	3,000	0,340	0,618
PostAlb	53	0,000	0,000	0,000	0,000
Valores Válidos	53				

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com esses dados, parece haver uma preferência na utilização de fotos nas postagens, tendo um mínimo de 8 publicações com imagens. Nota-se que não houve nenhum tipo de publicação de álbum de fotos, dado que a descrição de PostAlb está zerada.

Tabela 5
Descrição dos dados das variáveis do grupo dia da semana

Variáveis	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
PostDom	53	0,000	4,000	1,094	0,766
PostSeg	53	0,000	7,000	3,038	1,018
PostTer	53	1,000	5,000	3,075	0,805
PostQua	53	2,000	12,000	3,528	1,367
PostQui	53	1,000	7,000	3,245	1,036
PostSex	53	0,000	6,000	3,321	1,105
PostSab	53	0,000	4,000	1,283	0,907
Valores Válidos	53				

Fonte: Dados da pesquisa

A descrição dos dados referentes às variáveis responsáveis por armazenar as publicações do administrador por horário é disposta na Tabela 6.

Tabela 6
Descrição dos dados das variáveis do grupo horário

Variáveis	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
PostMad	53	0,000	1,000	0,019	0,137
PostMan	53	2,000	10,000	5,453	1,771
PostTar	53	4,000	15,000	7,792	2,290
PostNoi	53	1,000	14,000	5,321	2,327
Valores Válidos	53				

Fonte: Dados da pesquisa

Com exceção das postagens no período da madrugada (PostMad), as publicações no período da manhã e da noite apresentam médias aproximadas. Os máximos de PostTar e PostNoi estão separados apenas por 1 ponto, e seus respectivos desvios padrão são valores próximos, indicando uma certa semelhança na sua dispersão.

4.2 Teste da suposição 1

Para analisar a suposição 1, foram consideradas as variáveis TxI, ER e TxPF como variáveis independentes e a variável CRESC como a variável dependente neste modelo. Antes de realizar a regressão, foram realizados testes de correlações para, posteriormente, efetuar a regressão.

Tabela 7
Matriz de correlação entre as variáveis dependentes e independentes

		CRESC	TxI	ER	TxPF
Correlação de Pearson	CRESC	1,000	0,488	0,341	0,236
	TxI	0,488	1,000	0,555	0,117
	ER	0,341	0,555	1,000	0,621
	TxPF	0,236	0,117	0,621	1,000
Sig. (unicaudal)	CRESC		0,000	0,006	0,044
	TxI	0,000		0,000	0,203
	ER	0,006	0,000		0,000
	TxPF	0,044	0,203	0,000	
N	CRESC	53	53	53	53
	TxI	53	53	53	53
	ER	53	53	53	53
	TxPF	53	53	53	53

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme dados da Tabela 7, as variáveis independentes TxI, ER e TxPF se correlacionam positivamente com a variável dependente CRESC, com os valores +0,488, +0,341 e +0,236, respectivamente, e, apesar de apresentarem um índice

menor que 0,500, as três correlações são significativas, uma vez que apresentam significâncias com valores menores que 0,05.

As correlações, apesar de serem significativas, possuem força de associação moderada, uma vez que a maior correlação apresentada com o CRESC foi com a Txl (0,488). Essa situação pode ser verificada por meio da Tabela 8 que apresenta o resultado dos testes das hipóteses da suposição 1. O coeficiente de determinação (R^2) apresenta que 27,3% do crescimento do número de fãs da página é explicado pela variação de Txl, ER e TxPF. Levando-se em consideração que o R^2 Ajustado apresentou uma diferença relativamente grande para R^2 , será considerado como 22,8% o coeficiente de determinação de Txl, ER e TxPF em relação ao CRESC.

Tabela 8
Resumo do modelo

Modelo	R	R^2	R^2 Ajustado	Erro Padrão	Durbin-Watson
1	0,522	0,273	0,228	39121,132	1,341

Fonte: Dados da pesquisa

Um ponto a ponderar é o índice Durbin-Watson com o valor de 1,341. O teste Durbin-Watson retorna um valor entre 0 e 4 e indica o nível de autocorrelação entre as variáveis, sendo valores próximos a 0 uma autocorrelação positiva (resíduos com o mesmo sinal tendem a estar posicionados de forma subjacente na série temporal), valores próximos a 4 uma autocorrelação negativa (resíduos com o sinal contrário tendem a estar posicionados de forma subjacente na série temporal) e valores próximos de 2 evidenciam a não existência de autocorrelação. Considera-se, para uma amostra como a deste estudo, que valores entre 1,5 e 2,5 indicam a não existência de autocorrelação (HAIR JR. *et al.*, 2005b). A princípio, o modelo para explicar o CRESC a partir das variáveis Txl, ER e TxPF produzem resíduos com autocorrelação positiva, indicando dependência temporal.

Tabela 9
Coeficientes para o modelo de regressão (teste t)

Modelo	Coeficientes Não-Padronizados		Coeficientes Padronizados			
	B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.	
1	(Constante)	-16062,838	14399,913			
	Txl	7,910	2,444	0,506	3,237	0,002
	ER	-757389,602	1843981,194	-0,081	-0,411	0,683
	TxPF	909503,047	662057,614	0,228	1,374	0,176

Fonte: Dados da pesquisa

Em análise regressiva múltipla, é realizado o teste t, a fim de determinar se cada variável independente do modelo é significativa individualmente, possibilitando analisar o significado individual de cada uma das variáveis independentes (ANDERSON; SWEENEY; WILLIAMS, 2002). Então, de acordo com a Tabela 9, considerando 53 amostras e 3 variáveis independentes, calcula-se 49 graus de liberdade e, em uma área de 0,05, define-se a extremidade como 1,684. Dessa forma, apenas a variável Txl é significativa e tem peso padronizado de 0,506 sobre o CRESC. Ressalta-se que a variável ER apresentou-se praticamente neutra, porém sendo inversamente proporcional a CREC. Tanto ER quanto TxPF foram consideradas não significativas.

Em sequência, foi realizado o Teste F para comparar o nível de variância explicada com o nível de variância não explicada. O teste F é usado em regressão múltipla, para determinar se há alguma relação significativa entre a variável dependente e o conjunto de variáveis independentes do modelo. É um teste que determina a significância global dos parâmetros de regressão (ANDERSON; SWEENEY; WILLIAMS, 2002).

Tabela 10
Teste global do modelo (Teste F)

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	28142391751,933	3	9380797250,644	6,129	0,001 ^b
	Resíduo	74992683798,596	49	1530462934,665		
	Total	103135075550,528	52			

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme mostrado na Tabela 8, o modelo apresentou, por meio do R^2 , uma moderada relação na variância de CRESC explicada pelas variâncias de TxI, ER e TxPF. Porém, apesar dessa baixa relação, existe uma significância estatística menor que 5% pelo teste F (Tabela 10), de modo que a variável CRESC é afetada por, pelo menos, uma das variáveis do conjunto de TxI, ER e TxPF.

Mesmo que TxI, ER e TxPF, nesse modelo, expliquem 22,8% da variância em CRESC, são necessários alguns testes adicionais para verificar os pressupostos do modelo. O primeiro é em relação à correlação entre as variáveis independentes, denominado de multicolinearidade. Caso exista uma alta correlação entre as variáveis independentes (Vis), pode haver redundância que acarreta na dificuldade em estabelecer quais preditores realmente influenciam na variável dependente.

A fim de verificar essa situação, foram utilizadas de estatísticas de colinearidade por meio da Tolerância e do Fator de Inflação de Variância (FIV) expostas na Tabela 11. O FIV informa quanto da variância dos coeficientes de regressão são afetados pela multicolinearidade, revelando o quanto os erros padrão dos pesos de regressão são multiplicados em comparação com uma situação em que inexistente correlação entre as VIs. Assim, se FIV é 0, então não há nenhuma correlação entre as variáveis independentes e os valores positivos indicam que há associação entre as variáveis, podendo ser aceito um valor até 5,0 como não sendo um problema de multicolinearidade (HAIR JR. *et al.*, 2005a).

Tabela 11
 Teste de multicolinearidade nas variáveis independentes

Modelo		Estatística de Colinearidade	
		Tolerância	FIV
1	TxI	0,607	1,647
	ER	0,378	2,647
	TxPF	0,539	1,857

Fonte: Dados da pesquisa

As três variáveis independentes possuem FIV maior que 1, de acordo com a Tabela 5, logo, existe uma multicolinearidade; porém, ela pode ser relevada, uma vez que estão todas abaixo de 5. Outro aspecto é que as correlações entre as variáveis independentes mostradas na Tabela 7 não são altas, uma vez que nenhuma delas ultrapassa o limite de +0,700. A maior correlação foi detectada na variável ER, tanto pela Correlação de Pearson, quanto pelo FIV.

A tolerância é o inverso do FIV. Dessa forma, se o maior FIV aceitável para que a multicolinearidade não exerça influência, incorporando problemas à análise, é até o valor 5, a menor tolerância deve ser de 0,200. Como apresentado na Tabela 11, todas as tolerâncias estão maiores que esse limite.

O segundo teste a ser realizado é em relação aos resíduos. Hair Jr. *et al.* (2005a) afirmam que analisar os resíduos auxilia na validação da adequação das suposições feitas sobre o modelo, permitindo, de modo primário, classificar uma observação como atípica. Uma das maneiras de se analisar os resíduos e buscar sua padronização é por meio do resíduo estudentizado. Para isso, analisa-se a distribuição dos resíduos estudentizados, principalmente valores que não estão compreendidos entre -2,000 e +2,000, e as observações que não atendem ao desvio padrão usado para padronizar os resíduos devem ser eliminadas da amostra.

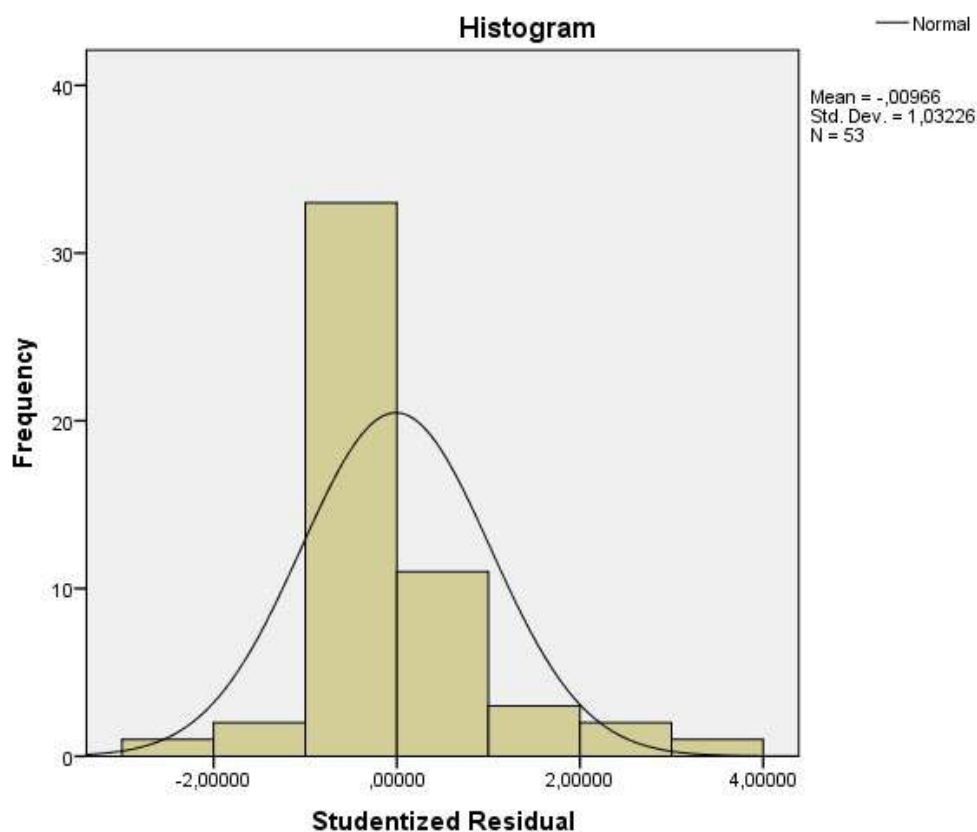


Figura 4 – Resíduos estudentizados
Fonte: Dados da pesquisa

Conforme histograma representado na Figura 4, existem resíduos fora do intervalo -2,000 e +2,000, entretanto os mesmos são poucos e se aproximam da curva normal de distribuição. Há que se observar que a coluna que representa a distribuição -1,000 a 0 está muito acima da curva, indicando que pode haver uma super concentração de resíduos em determinadas faixas de valores (curtos e positiva).

A partir dessa análise, calculou-se o inverso da probabilidade unicaudal da distribuição qui-quadrado com grau de probabilidade de 1%, considerando as três variáveis independentes e com a linha de corte a ser aplicada na Distância de Mahalanobis (D^2). A Distância de Mahalanobis é uma forma de identificar observações atípicas na amostra, e seu valor significa a distância da observação aos valores médios das variáveis independentes (HAIR JR. *et al.*, 2005b). Na amostra de 53 observações, D^2 apresentou um mínimo de 0,471 e um máximo de 24,213. O inverso da distribuição qui-quadrado calculado foi de 11,345. Dessa forma, foram encontrados quatro *outliers* significativos a 1% na amostra e os

mesmos foram removidos para que a distribuição fosse padronizada e a análise de regressão fosse feita sem interferência desses valores.

As quatro observações removidas são relativas a períodos (semanas) que foram usados para divulgar novas fotos do Novo Palio e também relativas ao evento Salão do Automóvel. Esses dois eventos causaram interações fora do padrão em relação à outras observações.

Após a remoção de quatro observações da amostra, considerados *outliers* a 1%, foram realizados novamente os testes de correlação para a análise de regressão multivariada.

Tabela 12
Matriz de correlação entre as variáveis dependentes e independentes sem *outliers*

		CRESC	Txl	ER	TxPF
Correlação de Pearson	CRESC	1,000	0,590	0,534	0,253
	Txl	0,590	1,000	0,598	-0,061
	ER	0,534	0,598	1,000	0,313
	TxPF	0,253	-0,061	0,313	1,000
Sig. (unicaudal)	CRESC		0,000	0,000	0,040
	Txl	0,000		0,000	0,340
	ER	0,000	0,000		0,014
	TxPF	0,040	0,340	0,014	
N	CRESC	49	49	49	49
	Txl	49	49	49	49
	ER	49	49	49	49
	TxPF	49	49	49	49

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com os dados da Tabela 12, a variável Txl permaneceu com moderada correlação com a variável CRESC, elevando a força para +0,590 e mantendo alta significância de 0,000. A variável ER foi a que mais aumentou após a remoção dos *outliers*, passando a ter +0,534 de correlação com CRESC e tendo sua significância aumentada para 0,000. A variável TxPF manteve-se praticamente estável, com um pequeno aumento em seu grau de correlação com CRESC.

As correlações entre as variáveis independentes mantiveram-se estáveis. Entretanto, ressalta-se a mudança de direção na correlação de Txl e TxPF, mantendo-se leve em sua força, porém passando a ser negativa. Outra alteração foi na força entre ER e TxPF, que era moderada positiva, passando a ser pequena positiva, caindo de 0,621 para 0,313. Quanto à significância, a única relevante é entre ER e TxPF, percebendo o valor de 0,014.

Dessa forma, rejeita-se a hipótese nula, uma vez que as significâncias de Txl, ER e TxPF, em relação a CRESC são menores que 0,005.

Tabela 13
Resumo do modelo sem *outliers*

Modelo	R	R ²	R ² Ajustado	Erro Padrão da Estimativa	Durbin-Watson
1	0,666 ^a	0,444	0,407	35478,012	1,750

Fonte: Dados da pesquisa

O resumo do modelo representado pelos dados da Tabela 13 indica que as variáveis Txl, ER e TxPF estão correlacionadas a CRESC pelo valor +0,666, apontando para uma correlação moderada positiva. Já o coeficiente de determinação ajustado (R² Ajustado) indica que a variação de CRESC é explicada em 40,7% pela variação das variáveis independentes.

O teste de Durbin-Watson também foi executado para a verificação de possíveis autocorrelações e, após a remoção dos *outliers*, foi aferido o valor de 1,750, ou seja, apresentou um valor aceitável, entre 1,5 e 2,5, o que rejeita a hipótese de autocorrelação nas variáveis Txl, ER e TxPF, conforme Hair Jr. *et al.*, 2005a, 2005b). Após a análise do coeficiente de correlação, foi realizada a análise de regressão estimada, calculando os coeficientes de regressão do modelo, por meio do teste *t*, conforme Tabela 14.

Tabela 14
Coeficientes para o modelo de regressão (teste t) sem *outliers*

Modelo	Coeficientes Não Padronizados		Coeficientes Padronizados			
	B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.	
1	(Constante)	-38460,743	14829,723			
	Txl	9,663	2,769	0,512	3,490	0,001
	ER	2658467,536	2663357,266	0,154	0,998	0,324
	TxPF	1261673,043	662548,947	0,236	1,904	0,063

Fonte: Dados da pesquisa

Com a retirada de 4 unidades amostrais, consideradas *outliers* a 1%, o modelo passa a ter 45 graus de liberdade, alterando o limite superior do valor *t* crítico para 1,679. Nesse novo modelo, a variável TxPF passa a ser significativa, uma vez que apresenta $t = 1,904$ (5% de significância unicaudal). Txl permaneceu significativa e ER, apesar de não ser significativa, teve sua direção alterada, passando a explicar positivamente a variável CRESC.

Tabela 15
Teste global do modelo (Teste F) sem *outliers*

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	45216412864,858	3	15072137621,619	11,974	0,000 ^b
	Resíduo	56641020078,530	45	1258689335,078		
	Total	101857432943,388	48			

Fonte: Dados da pesquisa

Após verificar o significado individual, foi analisado o significado total do modelo, por meio do teste F, apresentado por meio da Tabela 15. Percebe-se que o F agora apresenta um valor mais elevado (11,974) do que anteriormente (6,129). O teste F apresentou alta significância (0,000) e conclui-se, estatisticamente, que existe relação entre a variável dependente CRESC e o conjunto de variáveis independentes Txl, ER e TxPF.

O processo de análise prosseguiu com a análise das estatísticas de colinearidade, tolerância e FIV, conforme apresentado na TABELA 16.

Tabela 16
Teste de multicolinearidade nas variáveis independentes sem *outliers*

Modelo		Estatísticas de Colinearidade	
		Tolerância	FIV
1	(Constante)		
	Txl	0,574	1,742
	ER	0,520	1,924
	TxPF	0,807	1,240

Fonte: Dados da pesquisa

Mesmo após a remoção dos *outliers*, Txl, ER e TxPF apresentaram níveis de colinearidade em FIV, 1,742, 1,924 e 1,240, respectivamente; abaixo do limite de 5, o que representaria multicolinearidade alta. ER manteve-se como a variável com maior colinearidade, mas com um valor bem mais próximo das outras. Outra observação é que nenhuma das três variáveis apresentou tolerância menor do que 0,200, reforçando o aspecto de baixa colinearidade.

O último teste a ser feito foi dos resíduos estudantizados, sem os 4 casos aberrantes, para verificação da distribuição dos resíduos, gerando como resultado o histograma apresentado na Figura 5.

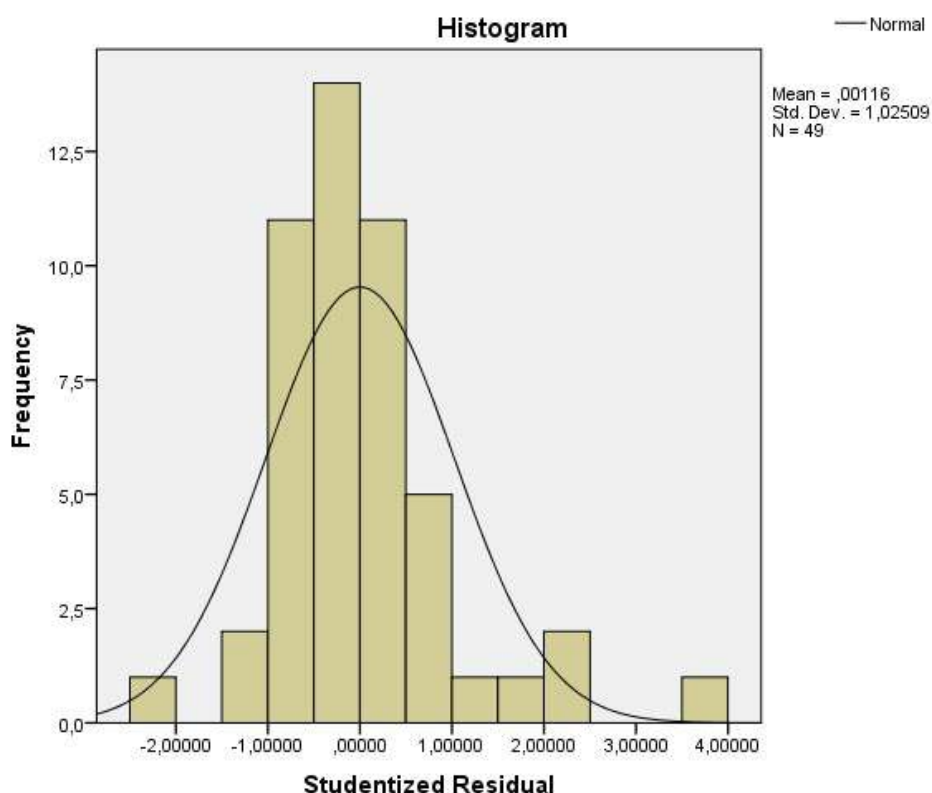


Figura 5 – Resíduos Estudantizados sem *outliers*
 Fonte: Dados da pesquisa

O histograma elaborado com as 49 amostras possui uma distribuição mais equilibrada dos resíduos estudantizados, e apesar de ainda existirem possibilidades de incremento do modelo pela exclusão de valores atípicos, dado que nesses casos não se encontrou uma justificativa prática (crescimento expressivo no período) para a remoção, preferiu-se aceitar a análise de 49 períodos na análise de dados.

4.3 Suposição 2 – Ações do administrador e indicadores de interação

A segunda suposição diz que a atividade do administrador da página se correlaciona com a interação por parte dos usuários no contexto da página. Dessa forma, buscou-se verificar as possíveis correlações do total de postagens do administrador (AdmPost) e do total de interações do administrador (AdmInt) no período com TxI, ER e TxPF.

A variável AdmPost totaliza todas as publicações do administrador da página no período e a variável AdmInt soma todas as interações do administrador da página

sobre os comentários e compartilhamentos dos usuários no período. As correlações são mostradas na Tabela 17.

Tabela 17
Matriz de correlação da suposição 2

		Txl	ER	TxPF
AdmPost	Correlação de Pearson	0,226	-0,120	-0,045
	Sig. (bicaudal)	0,118	0,411	0,757
	N	49,000	49,000	49,000
AdmInt	Correlação de Pearson	-0,324*	0,000	0,391**
	Sig. (bicaudal)	0,023	0,998	0,005
	N	49,000	49,000	49,000

Fonte: Dados da pesquisa

A quantidade de postagens do administrador da página não sinalizou para uma correlação de elevada força de associação com nenhum dos indicadores de interação, sendo que apenas com Txl esta correlação foi positiva. Nenhuma dessas correlações apresentou nível de significância considerável.

Em relação à quantidade de interações do administrador sobre os comentários e compartilhamentos dos usuários, houve uma pequena correlação negativa com Txl, sendo esta considerada significativa, e correlação positiva e quase moderada com TxPF, com alta significância. A correlação com ER demonstrou ser positiva e bem próxima de ser neutra, sendo significativa ao nível de 5% unicaudal.

4.4 Suposição 3 – Tipos de interações dos usuários e indicadores de interação

A suposição de número três declara que as atividades de iniciativa dos usuários se correlacionam positivamente com a interação por parte dos demais usuários no contexto da página. Assim, foram analisadas as possíveis correlações das interações dos usuários por meio de curtidas, comentários e compartilhamentos com Txl, ER e TxPF.

A primeira variável dessa suposição totaliza todas as ações de curtir (*like*) dos usuários em relação às postagens do administrador na página no período. A segunda variável acumula todos os comentários feitos por usuários em publicações efetuadas pelo administrador da página no período. A terceira variável, por fim, soma todos os compartilhamentos efetuados pelos usuários nas publicações do administrador da página no período. As correlações são mostradas na Tabela 18.

Tabela 18
Matriz de correlação da suposição 3

		Txl	ER	TxPF
UsrLike	Correlação de Pearson	0,953**	0,501**	-0,047
	Sig. (bicaudal)	0,000	0,000	0,750
	N	49,000	49,000	49,000
UsrCmt	Correlação de Pearson	0,824**	0,537**	0,078
	Sig. (bicaudal)	0,000	0,000	0,592
	N	49,000	49,000	49,000
UsrShr	Correlação de Pearson	0,874**	0,384**	-0,079
	Sig. (bicaudal)	0,000	0,006	0,588
	N	49,000	49,000	49,000

Fonte: Dados da pesquisa

As curtições dos usuários se correlacionam positiva e significativamente com Txl e ER, a 0,953 e 0,501, respectivamente; porém, com TxPF, a correlação mostrou-se não significativa e ligeiramente negativa.

Em relação aos comentários dos usuários nas publicações, essa ação mostrou correlação positiva e altamente significativa com Txl e ER a 0,824 e 0,537, respectivamente; entretanto, a correlação com TxPF não se expôs como significativa e apresentou leve força de associação.

O compartilhamento das publicações do administrador teve alta e positiva correlação com Txl, pequena e positiva correlação com ER, sendo que ambas exibiram alta significância. Mais uma vez, a correlação com TxPF assinalou não ser significativa e com leve força de associação negativa.

4.5 Suposição 4 – Tipo de mídia utilizado na publicação e indicadores de interação

A quarta suposição do modelo alega que o tipo de mídia empregado na publicação do administrador se relaciona com a interação dos usuários no contexto da página. De acordo com essa suposição, foram averiguadas possíveis correlações de publicações com foto, *status* (texto), *link*, vídeo e álbum de fotos com os indicadores de interação. As variáveis PostFoto, PostStat, PostLink, PostVid e PostAlb contabilizam, respectivamente, cada publicação do administrador com esse tipo de mídia durante o período. As correlações dessas variáveis com os indicadores de interação são mostradas na Tabela 19.

Tabela 19
Matriz de correlação da suposição 4

		Txl	ER	TxPF
PostFoto	Correlação de Pearson	0,310*	-0,066	-0,053
	Sig. (bicaudal)	0,030	0,654	0,716
	N	49,000	49,000	49,000
PostStat	Correlação de Pearson	-0,304*	-0,201	-0,079
	Sig. (bicaudal)	0,034	0,165	0,591
	N	49,000	49,000	49,000
PostLink	Correlação de Pearson	-0,164	-0,100	0,041
	Sig. (bicaudal)	0,260	0,494	0,778
	N	49,000	49,000	49,000
PostVid	Correlação de Pearson	-0,187	0,150	0,206
	Sig. (bicaudal)	0,198	0,303	0,155
	N	49,000	49,000	49,000
PostAlb	Correlação de Pearson	. ^c	. ^c	. ^c
	Sig. (bicaudal)			
	N	49,000	49,000	49,000

Fonte: Dados da pesquisa

Das postagens com foto, há correlação pequena e positiva com Txl (0,301), sendo considerável significativa, e com ER e TxPF são correlações negativas, quase imperceptíveis e fora de algum nível de significância considerável.

Sobre as publicações contendo apenas texto, todas as correlações possuem direção negativa, tendo com Txl a única correlação significativa com variação de 30,4%.

Acerca das publicações com link, TxI e ER apresentaram direção negativa e TxPF positiva, e as três não são significativas para explicar as variâncias.

Em relação às postagens contendo vídeo, somente com TxI a correlação mostrou-se inversamente proporcional e as correlações com ER e TxPF se apontaram como positivas. Todas as três não possuem significância considerável para explicar as variâncias.

Finalmente, as correlações de publicações contendo álbum de fotos não puderam ser avaliadas, uma vez que no período analisado não houve nenhuma postagem contendo álbum de fotos.

4.6 Suposição 5 – Dia da semana da publicação e indicadores de interação

A quinta e a penúltima suposição do modelo anuncia que o dia no qual a publicação do administrador é feita se relaciona com a interação dos usuários no contexto da página. Para essa suposição, foram analisadas possíveis correlações das publicações domingo (PostDom), segunda-feira (PostSeg), terça-feira (PostTer), quarta-feira (PostQua), quinta-feira (PostQui), sexta-feira (PostSex) e sábado (PostSab) com TxI, ER e TxPF. Dessa maneira, foi criada uma variável para receber o valor total de publicações do administrador por dia da semana no período, conforme elencado na Tabela 20.

Tabela 20
Matriz de correlação da suposição 5

		Txl	ER	TxPF
PostDom	Correlação de Pearson	0,204	-0,034	-0,215
	Sig. (bicaudal)	0,160	0,819	0,138
	N	49,000	49,000	49,000
PostSeg	Correlação de Pearson	0,245	-0,005	0,224
	Sig. (bicaudal)	0,090	0,973	0,121
	N	49,000	49,000	49,000
PostTer	Correlação de Pearson	0,084	-0,098	-0,004
	Sig. (bicaudal)	0,564	0,502	0,978
	N	49,000	49,000	49,000
PostQua	Correlação de Pearson	-0,077	-0,188	-0,272
	Sig. (bicaudal)	0,601	0,196	0,059
	N	49,000	49,000	49,000
PostQui	Correlação de Pearson	0,228	0,006	-0,018
	Sig. (bicaudal)	0,115	0,968	0,903
	N	49,000	49,000	49,000
PostSex	Correlação de Pearson	-0,057	-0,237	0,030
	Sig. (bicaudal)	0,697	0,101	0,840
	N	49,000	49,000	49,000
PostSab	Correlação de Pearson	0,419**	0,133	0,129
	Sig. (bicaudal)	0,003	0,362	0,375
	N	49,000	49,000	49,000

Fonte: Dados da pesquisa

As correlações das postagens de domingo com Txl é positiva e com ER e TxPF são negativas, classificadas como leve força de associação e com baixa significância estatística. As publicações às segundas-feiras se correlacionam positivamente com Txl e TxPF (essas significativas ao nível de 5% unicaudal) e negativamente com ER, sendo que com Txl e TxPF sua força é pequena e com ER praticamente nula. As postagens às quartas-feiras possui correlação negativa de -0,272 com TxPF e significância ao nível de 5% unicaudal.

As publicações de terça-feira se correlacionam de maneira diretamente proporcional com Txl e inversamente proporcional com ER e TxPF. Essas três correlações são quase imperceptíveis e de baixa significância. A quarta-feira se correlaciona com direção negativa com todos os três indicadores de interação, tendo em Txl e em ER uma força leve e em TxPF uma força pequena e uma significância estatística considerável.

Postagens realizadas na quinta-feira possuem correlação positiva com TxI e ER, sendo a primeira com pequena força de associação, a segunda com leve força e ambas sem significância considerável. A correlação com TxPF mostrou-se negativa e leve, também sem significância estatística a ser considerada.

Em seguida, as postagens de sexta-feira se correlacionam negativamente com TxI e ER, sendo quase imperceptível com a primeira e leve com a segunda, entretanto ambas não foram consideradas significantes. O valor da TxPF, embora possuindo correlação positiva, é praticamente neutro e não possui significância relevante.

O sábado foi o único dia a apresentar correlação de força moderada e significativa ao nível de 1% bicaudal. Essa correlação também foi positiva e mostrou ser com TxI. As outras duas correlações são leves e não apresentaram índice de significância consideráveis.

4.7 Suposição 6 – Horário da publicação e indicadores de interação

A sexta e última suposição do modelo enuncia que o horário no qual a publicação do administrador é feita se relaciona com a interação dos usuários no contexto da página. Para averiguar essa suposição, foram determinadas quatro variáveis que armazenaram a quantidade total de postagens do administrador por intervalo de horas, sendo a madrugada entre 0h e 6h (PostMad), a manhã entre 6 e 12h (PostMan), o período da tarde entre 12h e 18h (PostTar), e o período noturno entre 18h e 0h (PostNoi), a fim de verificar possíveis correlações com TxI, ER e TxPF, como mostrado na Tabela 21.

Tabela 21
Matriz de correlação da suposição 6

		Txl	ER	TxPF
PostMad	Correlação de Pearson	-0,009	-0,060	0,139
	Sig. (bicaudal)	0,951	0,683	0,341
	N	49,000	49,000	49,000
PostMan	Correlação de Pearson	0,245	-0,128	-0,245
	Sig. (bicaudal)	0,090	0,381	0,089
	N	49,000	49,000	49,000
PostTar	Correlação de Pearson	0,007	-0,169	0,095
	Sig. (bicaudal)	0,960	0,247	0,517
	N	49,000	49,000	49,000
PostNoi	Correlação de Pearson	0,210	0,049	0,001
	Sig. (bicaudal)	0,148	0,739	0,995
	N	49	49	49

Fonte: Dados da pesquisa

As postagens realizadas pelo administrador entre 0h e 6h apresentou leve correlação negativa com Txl e ER e leve correlação positiva com TxPF. Nenhuma dessas correlações apresentou significância.

Para as publicações matutinas, as correlações com Txl e TxPF foram pequenas com o mesmo valor modular 0,245, sendo a primeira positiva e a segunda negativa, e ambas com significância considerável ao nível de 5% unicaudal.

As correlações de publicações no período da tarde são quase imperceptíveis e diretamente proporcionais a Txl e TxPF, sendo que com o primeiro indicador, uma correlação quase neutra, enquanto que com ER é inversamente proporcional e com direção negativa. As três correlações não apresentaram significância considerável.

As postagens noturnas, realizadas entre 18h e 0h, são as únicas a ter correlações positivas com os três indicadores, Txl, ER e TxPF, embora todas sejam leves e a última, praticamente neutra. Não foram detectadas significâncias notáveis para essas correlações.

4.8 Discussão dos Resultados

Nesta seção, serão apresentados os resultados da pesquisa referentes às hipóteses das suposições, separadas por grupos, conforme detalhado no capítulo referente à metodologia.

Hipótese	Descrição da hipótese	Conclusão
Hipótese 1.1	A taxa de interações (TxI) se correlaciona positivamente com o crescimento do número de fãs da página (Cresc).	Suportada
Hipótese 1.2	A taxa de engajamento (ER) se correlaciona positivamente com o crescimento do número de fãs da página (Cresc).	Suportada
Hipótese 1.3	A taxa de pessoas falando (TxPF) sobre a página se correlaciona positivamente com o crescimento do número de fãs da página (Cresc).	Suportada

Quadro 5 – Resumo das hipóteses da suposição 1
Fonte: Dados da pesquisa

As três hipóteses da primeira suposição são suportadas empiricamente. Essa suposição alega que as interações dos usuários no contexto da página da marca no Facebook se relacionam com o crescimento da página em número de fãs. Nesta situação, TxI, ER e TxPF estão correlacionadas positivamente com o crescimento da página a 0,590, 0,534 e 0,253, respectivamente, e, de forma geral, a 0,407.

Assim, observa-se que, nesta página, as interações, o engajamento e a quantidade de pessoas distintas interagindo explicam diretamente parte do crescimento da base de fãs da empresa.

O Quadro 6 sintetiza a conclusão acerca das hipóteses da suposição de número dois. Essa suposição aponta que as atividades desenvolvidas pelo administrador da página se relacionam com as interações por parte dos usuários.

Hipótese	Descrição da hipótese	Conclusão
Hipótese 2.1	A quantidade de publicações do administrador (AdmPost) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 2.2	A quantidade de publicações do administrador (AdmPost) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 2.3	A quantidade de publicações do administrador (AdmPost) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 2.4	As interações do administrador (AdmInt) se correlacionam positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 2.5	As interações do administrador (AdmInt) se correlacionam positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Suportada
Hipótese 2.6	As interações do administrador (AdmInt) se correlacionam positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Suportada

Quadro 6 – Resumo das hipóteses da suposição 2

Fonte: Dados da pesquisa

Nenhuma das hipóteses relacionadas às postagens do administrador da página foi suportada estatisticamente, uma vez que não houve valor para significância nessas correlações. Entretanto, em relação às interações do administrador da página (AdmInt) curtindo os comentários dos fãs ou, então, realizando comentários dentro das próprias publicações, relaciona-se positivamente com ER e TxPF, ou seja, esse tipo de ação do administrador evoca a participação não só dos usuários que já interagiram, como de outros usuários que ainda não haviam interagido. Observa-se que a relação de AdmInt com TxI não foi suportada, uma vez que ela não é positiva, mas, sim, negativa.

A quantidade de publicações do administrador não mostrou ser fator que impacta nas taxas de interação, engajamento e de pessoas falando, mas, sim, a quantidade de interações que ele faz impacta no engajamento dos usuários e na quantidade de pessoas distintas interagindo sobre a página. Dessa forma, observa-se que as interações do administrador evocam nos usuários vontade de participar e se tornar voz ativa na rede.

Para a terceira suposição, que descreve que as interações dos usuários por meio do curtir, de comentários e compartilhamentos, correlacionam-se positivamente com os

indicadores de interação Txl, ER e TxPF e tem suas hipóteses elencadas no Quadro 7, abaixo.

Hipótese	Descrição da hipótese	Conclusão
Hipótese 3.1	A quantidade de curtidas (<i>likes</i>) dos usuários (UsrLike) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (Txl) no contexto da página.	Suportada
Hipótese 3.2	A quantidade de curtidas (<i>likes</i>) dos usuários (UsrLike) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Suportada
Hipótese 3.3	A quantidade de curtidas (<i>likes</i>) dos usuários (UsrLike) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 3.4	A quantidade de comentários dos usuários (UsrCmt) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (Txl) no contexto da página.	Suportada
Hipótese 3.5	A quantidade de comentários dos usuários (UsrCmt) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Suportada
Hipótese 3.6	A quantidade de comentários dos usuários (UsrCmt) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 3.7	A quantidade de compartilhamentos dos usuários (UsrShr) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (Txl) no contexto da página.	Suportada
Hipótese 3.8	A quantidade de compartilhamentos dos usuários (UsrShr) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Suportada
Hipótese 3.9	A quantidade de compartilhamentos dos usuários (UsrShr) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada

Quadro 7 – Resumo das hipóteses da suposição 3

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se a ocorrência de um padrão nessa suposição, tendo as variáveis de interação UsrLike, UsrCmt e UsrShr correlacionado positivamente com Txi e ER. Já essas mesmas variáveis de interação (UsrLike, UsrCmt e UsrShr) se correlacionam quase que de maneira neutra com TxPF e nenhuma delas possui significância estatística que permite suportar as hipóteses elaboradas.

Ao que indica, as ações dos usuários em promover interações atraem a presença dos outros usuários a participarem mais, entretanto não evoca uma participação massiva, uma vez que essas interações não impactam na quantidade de pessoas distintas interagindo na página.

Acerca da suposição quatro que discorre sobre a correlação entre o tipo de mídia empregada na publicação do administrador da página e os indicadores de interação TxI, ER e TxPF, o Quadro 8 sumariza os resultados.

Hipótese	Descrição da hipótese	Conclusão
Hipótese 4.1	O emprego de status (PostStat) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 4.2	O emprego de status (PostStat) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 4.3	O emprego de status (PostStat) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 4.4	O emprego de foto (PostFoto) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Suportada
Hipótese 4.5	O emprego de foto (PostFoto) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 4.6	O emprego de foto (PostFoto) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 4.7	O emprego de <i>link</i> (PostLink) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 4.8	O emprego de <i>link</i> (PostLink) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 4.9	O emprego de <i>link</i> (PostLink) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 4.10	O emprego de vídeo (PostVid) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 4.11	O emprego de vídeo (PostVid) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 4.12	O emprego de vídeo (PostVid) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 4.13	O emprego de álbum (PostAlb) se correlaciona positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 4.14	O emprego de álbum (PostAlb) se correlaciona positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 4.15	O emprego de álbum (PostAlb) se correlaciona positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada

Quadro 8 – Resumo das hipóteses da suposição 4
Fonte: Dados da pesquisa

Apenas a hipótese de foto como tipo de mídia empregada na postagem correlacionando de forma positiva com TxI foi suportada. As outras hipóteses não foram suportadas por falta de significância estatística, com exceção da hipótese 1 dessa suposição que atingiu nível de significância estatística, porém mostrou uma correlação de direção inversamente proporcional, ou seja, as publicações apenas com *status* (texto) impacta de maneira negativa na taxa de interação dos usuários.

Provavelmente, por ser uma empresa que produz produtos que agregam *status*, as fotos publicadas pela Fiat mostrando, geralmente, seus carros, são mais atrativas ao público do que apenas frases e textos.

A quinta suposição, relativa à correlação entre o dia da postagem do administrador da página e os indicadores TxI, ER e TxPF, possui suas hipóteses reunidas no Quadro 9.

Hipótese	Descrição da hipótese	Conclusão
Hipótese 5.1	Postagens aos domingos se correlacionam (PostDom) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.2	Postagens aos domingos se correlacionam (PostDom) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.3	Postagens aos domingos se correlacionam (PostDom) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.4	Postagens às segundas-feiras se correlacionam (PostSeg) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Suportada
Hipótese 5.5	Postagens às segundas-feiras se correlacionam (PostSeg) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.6	Postagens às segundas-feiras se correlacionam (PostSeg) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.7	Postagens às terças-feiras se correlacionam (PostTer) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.8	Postagens às terças-feiras se correlacionam (PostTer) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.9	Postagens às terças-feiras se correlacionam (PostTer) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada

Hipótese 5.10	Postagens às quartas-feiras se correlacionam (PostQua) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.11	Postagens às quartas-feiras se correlacionam (PostQua) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.12	Postagens às quartas-feiras se correlacionam (PostQua) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.13	Postagens às quintas-feiras se correlacionam (PostQui) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.14	Postagens às quintas-feiras se correlacionam (PostQui) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.15	Postagens às quintas-feiras se correlacionam (PostQui) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.16	Postagens às sextas-feiras se correlacionam (PostSex) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.17	Postagens às sextas-feiras se correlacionam (PostSex) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.18	Postagens às sextas-feiras se correlacionam (PostSex) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.19	Postagens aos sábados se correlacionam (PostSab) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Suportada
Hipótese 5.20	Postagens aos sábados se correlacionam (PostSab) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 5.21	Postagens aos sábados se correlacionam (PostSab) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada

Quadro 9 – Resumo das hipóteses da suposição 5

Fonte: Dados da pesquisa

De todas as 21 hipóteses relacionadas aos dias da semana da postagem do administrador da página com possível correlação positiva com TxI, ER e TxPF, apenas as hipóteses 4 e 19 foram suportadas. Essas hipóteses expõem que as postagens às segundas-feiras e aos sábados correlacionam positivamente com TxI, e, conforme os dados da pesquisa, essas correlações são significantes ao nível de 5% unicaudal e possuem força de 0,245 e 0,419.

Esse comportamento pode ser explicado pelo público que curte e interage na página da Fiat. Como, geralmente, quem adquire carros são pessoas maiores de idade e já com emprego, durante a semana pode ser mais difícil de interagir na página devido à rotina, restando o sábado como um dia no qual o público da Fiat acessa a internet com mais tempo para não apenas ver as publicações, mas interagir nelas.

A sexta e última suposição discorre sobre o horário da postagem do administrador da página em possível correlação com os indicadores de interação TxI, ER e TxPF.

Hipótese	Descrição da hipótese	Conclusão
Hipótese 6.1	Postagens durante a madrugada (0h a 6h) se correlacionam (PostMad) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 6.2	Postagens durante a madrugada (0h a 6h) se correlacionam (PostMad) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 6.3	Postagens durante a madrugada (0h a 6h) se correlacionam (PostMad) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 6.4	Postagens durante a manhã (6h a 12h) se correlacionam (PostMan) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Suportada
Hipótese 6.5	Postagens durante a manhã (6h a 12h) se correlacionam (PostMan) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 6.6	Postagens durante a manhã (6h a 12h) se correlacionam (PostMan) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 6.7	Postagens durante a tarde (12h a 18h) se correlacionam (PostTar) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 6.8	Postagens durante a tarde (12h a 18h) se correlacionam (PostTar) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 6.9	Postagens durante a tarde (12h a 18h) se correlacionam (PostTar) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 6.10	Postagens durante a noite (18h a 0h) se correlacionam (PostNoi) positivamente com a Taxa de Interação (TxI) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 6.11	Postagens durante a noite (18h a 0h) se correlacionam (PostNoi) positivamente com a Taxa de Engajamento (ER) no contexto da página.	Não Suportada
Hipótese 6.12	Postagens durante a noite (18h a 0h) se correlacionam (PostNoi) positivamente com a Taxa de Pessoas Falando (TxPF) no contexto da página.	Não Suportada

Quadro 10 – Resumo das hipóteses da suposição 6

Fonte: Dados da pesquisa

As publicações realizadas no período da manhã se correlacionam com T_{x1} a 0,245, com significância a 5% unicaudal. Todas as outras hipóteses não são suportadas, por não apresentarem significância estatística.

Observando as hipóteses suportadas da suposição 5, em conjunto com a hipótese suportada dessa suposição, considera-se que as interações dos fãs da página ocorrem de maneira mais frequente nas segundas e nos sábados no período da manhã.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa visou analisar o impacto do uso de mídia social como gerador de popularidade em interações virtuais de uma empresa. Como unidade de análise este caso direcionou os esforços ao estudo da página da Fiat Automóveis Brasil no Facebook. Para tal análise, buscou-se verificar os indicadores que representam as interações realizadas na página da Fiat.

À guisa de fechamento, neste capítulo serão apresentadas as contribuições, limitações e sugestões para futuros estudos, em alinhamento ao problema e ao objetivo da pesquisa, ao cenário teórico-empírico delimitado e aos direcionamentos dos estudos neste campo de análise.

5.1 Considerações sobre o problema de pesquisa e as hipóteses

Acerca das considerações do problema de pesquisa e das hipóteses, este estudo apresentou indícios de correlações positivas entre as interações por parte dos usuários em uma página oficial do Facebook e o seu crescimento em número de fãs, elevando seu nível de popularidade dentro da rede social analisada. Esses indícios vão ao encontro dos resultados encontrados no estudo de Souza e Gosling (2012).

Quando analisados à luz do marketing de relacionamento, que se fundamenta no gerenciamento da rede de relacionamentos entre organizações e sociedade pela proposição de Gummesson (1999, 2002), o estudo reforça que as interações em uma mídia social como o Facebook fomentam vínculos entre os usuários e as marcas no ambiente virtual. A visão de Gordon (2001) ainda converge para essa direção, uma vez que o marketing de relacionamento é ilustrado como processo contínuo que pode ser promovido nas mídias sociais e que tem valor prático para as organizações em uma perspectiva longitudinal.

O fato de as interações do administrador se correlacionarem positivamente com a quantidade de pessoas distintas interagindo na página atesta os dizeres de Sterne

(2000), no que tange à visão da Internet como um meio no qual a comunicação ocorre de forma recíproca. Nessa proposição ocorrem movimentos cíclicos em que as expressões da organização promovem interações dos usuários que reacendem respostas por parte da empresa. Esse fenômeno delimita um incremento do acesso dos usuários que culmina em um processo cíclico de atrair e manter os relacionamentos gerados entre a organização e o consumidor. Os resultados também corroboram para o ponto elencado por Peppers e Rogers (2000), pois esse movimento reforça os meios para a empresa “ouvir os clientes” e, depois, agir, a partir das informações geradas no ambiente virtual .

As redes sociais, por meio das mídias sociais, no contexto da Web 2.0, auxiliam, portanto, na promoção de contínuas interações entre empresa e cliente, o que pode acarretar aumento da exposição da marca no ambiente virtual, permitindo que vários usuários distintos possam interagir diretamente com outros usuários e com a própria empresa. Essas interações, no caso estudado, ocorrem de forma mais forte quando o tipo de mídia usado é a imagem, não importando o horário da publicação, mas com leve tendência a promover mais interação quando a mesma ocorre no sábado. Uma possível explicação a esse fato deve-se à ideia de que os usuários passam mais tempo nas redes sociais nos períodos de fim de semana ou feriados.

As interações se posicionam como grande fator a auxiliar na divulgação da página, bem como o nível de engajamento dos usuários em relação às publicações da página. Isso se torna importante à medida que o nível de engajamento dos usuários aumenta, causando, por consequência, aumento na quantidade de interações promovidas, aproximando cada vez mais o usuário da empresa.

5.2 Contribuições para teoria e para prática

Para a teoria, este estudo buscou analisar o modelo proposto por Souza e Gosling (2012), sob uma perspectiva longitudinal, fato que não havia sido utilizado em outros estudos até o momento. Ademais, tal perspectiva permitiu observar a questão temporal das postagens do administrador da página, como o dia da semana e o horário das postagens. Assim, esta pesquisa colaborou com uma visão um pouco diferente da proposta pelos autores do modelo original por também utilizar um corte

longitudinal em sua metodologia. Mesmo com essas alterações, o resultado dos indicadores de interação, possuindo correlação positiva com o crescimento da marca na rede social foi confirmado, reforçando as propostas originalmente balizadas.

Na parte prática, destaca-se a importância dos responsáveis pela administração do conteúdo em mídias sociais das empresas em voltar esforços para a promoção das interações dos usuários da rede, uma vez que essas interações possuem relação com a propagação da marca no mundo virtual.

Salienta-se também o aspecto do tipo de conteúdo gerado pelo administrador, uma vez que é válido verificar qual tipo de mídia gerará interações e crescimento. No caso deste estudo, as publicações apenas com texto produziram efeito inversamente proporcional nas interações e as publicações com foto são as mais propensas a gerar interações. Interessante, então, observar qual seria o efeito de publicações do tipo álbum de fotos e vídeo, uma vez que as imagens são atraentes e foram as que mais promoveram interações. Com isso, alerta-se para a análise de conteúdo e de mídia usado na composição da publicação, porque o efeito desejado pode não ser o esperado.

Adiciona-se a isso o fato de os fãs da página terem o comportamento de interagir mais às segundas-feiras e aos sábados, ambos os dias no período da manhã. Dessa forma, o administrador da página deve tentar promover as interações por parte dos usuários nos outros dias e períodos ou buscar publicar o conteúdo mais relevante e que necessita de mais retorno às segundas-feiras e aos sábados.

Assim, aponta-se para a importância de um gerenciamento do relacionamento com os fãs em meios virtuais nas redes sociais. Não são todas as publicações que dão retorno e o tipo de relacionamento exige uma aproximação maior, uma vez que estas mídias proporcionam aos fãs interagir não só com o discurso inicial da empresa (publicações), mas também interagir sobre as interações do administrador. Esta aproximação mostra-se como elemento chave não apenas na criação, mas na manutenção e desenvolvimento do relacionamento.

5.3 Limitações

Como fatores limitadores deste estudo, encontram-se a quantidade de páginas analisadas, o tempo utilizado para a análise e o método de análise. Em relação ao primeiro, destaca-se que, embora a maioria dos dados no Facebook sejam abertos, é necessária uma ferramenta para sua extração e, muitas vezes, essa ferramenta não é gratuita.

Em relação ao segundo, existem dois subfatores. Primeiro, é em relação ao tempo que a ferramenta está captando os dados da página, portanto qual é o tamanho da amostra. De fato, a obtenção de dados pelo período de 50 semanas é considerada como um patamar quase mínimo para tratamento de dados em uma perspectiva de séries temporais (GUJARATI, 2003). O segundo subfator é que o uso do Facebook como ferramenta de comunicação e marketing por empresas no Brasil tem crescido há pouco tempo, o que também incide no tamanho da amostra.

A questão do método de análise é limitada pela baixa existência de construtos deste tema (SOUZA; GOSLING, 2012) e pelo baixo número de amostras, o que impede, por exemplo, o uso de modelo de equações estruturais. Outro ponto a ser destacado é que a variável crescimento deste estudo não levou em consideração a retenção e a evasão. Dessa maneira, o fluxo de entrada e saída de fãs na página não foi abordado de forma completa, um aspecto que é de interesse do estudo de marketing de relacionamento.

5.4 Implicações para pesquisas futuras

Sugere-se, dentro de metodologias quantitativas, a replicação deste modelo, bem como propostas de adição de construtos que possam explicar melhor o crescimento da página na rede social, visto que TxI , ER e $TxPF$ explicam 40,7% desse crescimento. Um detalhamento sobre o efeito do tempo de permanência dos usuários, em especial em finais de semana e feriados, pode ser uma importante contribuição para entender o efeito das interações sobre o crescimento da página.

Observa-se, nesse sentido, a necessidade de estudos qualitativos, a fim de averiguar, por exemplo, qual o tipo de conteúdo das postagens do administrador da página e dos fãs da mesma e o efeito do conteúdo nas interações subsequentes. Esta análise torna-se necessária, uma vez que as interações podem ser de conteúdo negativo para a empresa, podendo gerar evasão.

Uma vez que foi analisada uma página de automóveis, recomenda-se replicar este estudo em outras empresas do mesmo segmento e avaliar se há similaridade nas correlações. Da mesma forma, sugere-se cruzar dados de segmentos diferentes, podendo traçar uma espécie de comportamento do consumidor; neste caso, do usuário que é fã de páginas de empresas de diversos segmentos.

REFERÊNCIAS

- ALEX PRIMO. **O aspecto relacional das interações na Web 2.0**. E-Compós (Brasília), v. 9, p. 1-21, 2007. Disponível em: < http://www.moodle.ufba.br/file.php/10203/cultura_digital/web2_primo.pdf>. Acesso em: 31 maio 2013.
- ALMEIDA, Stefânia Ordovás de *et al.* Os efeitos da participação em comunidades virtuais de marca no comportamento do consumidor: proposição e teste de um modelo teórico. In: REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO CONTEMPORÂNEA, v. 15, n. 3, maio/jun. 2011, Curitiba, **Anais eletrônicos...** Curitiba, maio/jun. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v15n3/v15n3a02.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2012.
- ANDERSEN, P. H. **Relationship marketing and brand involvement of professionals through web-enhanced brand communities**: the case of Coloplast. In: Industrial Marketing Management, n. 34, pp. 285-297, 2005. Disponível em: <<http://faculty.mu.edu.sa/public/uploads/1360927883.2926relationship%20mark49.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2012.
- ANDERSON, David R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. **Estatística aplicada à administração e economia**. Tradução de Luiz Sérgio de Castro Paiva. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- ANDERSON, Paul. **What is Web 2.0?** Ideas, Technologies and implications for education. In: JISC Technology and Standards Watch, fev. 2007. Disponível em: < <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>>. Acesso em: 31 maio 2013.
- ANDRADE, Ilza Almeida de *et al.* Inteligência coletiva e ferramentas Web 2.0: a busca da gestão da informação e do conhecimento em organizações. In: PERSPECTIVAS EM GESTÃO E CONHECIMENTO, 1, 2011, João Pessoa. **Anais eletrônicos...** João Pessoa, 2011. Disponível em: < <http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pgc/article/view/10385>>. Acesso em: 28 maio 2013.
- ACIOLI, Sonia. Redes sociais e teoria social: revendo os fundamentos do conceito. **Informação & Informação**, Londrina, v. 12, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1784/1520>>. Acesso em: 21 jan. 2013.
- BARWISE, Patrick; ELBERSE, Anita; HAMMOND, Kathy. **Marketing and the Internet**: a research review. London Business School: London, 2000. Disponível em: <<http://neumann.hec.ca/pages/jacques.nantel/notes/Marketing/textes/marketing3.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2013.
- BATISTA, Flávia Preuss Siqueira. **Gestão de marcas por meio das redes sociais**: um estudo sobre a utilização do Facebook. 2011. 166 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

BLEEKE, Joel; ERNST, David. Collaborating to compete: using strategic alliances and acquisitions in the global market place. Wiley: New York, 1993.

BOGMANN, Itzhak Meir. **Marketing de relacionamento**: estratégias de fidelização e suas implicações financeiras. São Paulo: Nobel, 2000.

BRAVIM, Rafaela. **Dito está entre as primeiras empresas na América Latina a receber selo oficial pelo Facebook**. 2012. Disponível em: <<http://blog.dito.com.br/2012/04/dito-esta-entre-as-primeiras-empresas-na-america-latina-a-receber-selo-oficial-pelo-facebook/>>. Acesso em: 17 nov. 2012.

BRONDMO, H. P. **The Engaged Customer**: the new rules of internet direct marketing. New York: Harper Business, 2002.

BROWN, Danny. **52 cool facts and stats about social media**: 2012 edition. Disponível em: <http://www.prdaily.com/Main/Articles/52_cool_facts_and_stats_about_social_media_2012_ed_11846.aspx>. Acesso em: 30 nov. 2012.

BULLAS, Jeff. **10 ways leading brands use facebook ingeniously for their marketing**. 2012. Disponível em: <<http://www.jeffbullas.com/2012/09/12/10-ways-leading-brands-use-facebook-ingeniously-for-their-marketing/>>. Acesso em: 22 jun. 2013.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**: ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Cultrix, 2002.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet**: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CASTELLS, Manuel. **Redes de indignação e esperança**: movimentos sociais na era da internet. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pamela S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7. ed. Tradução de Luciana de Oliveira da Rocha. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COPELAND, Michael V. There is no tech bubble (and the smartphone is still under-hyped). 2012. **Wired magazine**. Disponível em: <<http://www.wired.com/business/2012/05/andreessen-no-tech-bubble/>>. Acesso em: 24 jun. 2013.

COSTA, Larissa *et al.* (Coord.). **Redes**: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização. Brasília: WWF-Brasil, 2003.

DAMBRÓS, Joana; REIS, Clóvis. A marca nas redes sociais virtuais: uma proposta de gestão colaborativa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 31, 2008, Natal, **Anais eletrônicos...** Natal, 2008. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2008/resumos/R3-0519-1.pdf>>.

Acesso em: 29 maio 2013.

DEGENNE, Alain; FORSÉ, Michel. **Introducing social networks**. London: Sage, 1999.

DELLOITTE. **Mídias sociais nas empresas**: o relacionamento online com o mercado. 2010. Disponível em: <http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Brazil/Local%20Assets/Documents/Estudos%20e%20pesquisas/MidiasSociais_relatorio_portugues.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2012.

EBIZ. **Top 15 most popular social networking sites**: abril 2013. Disponível em: <<http://www.ebizmba.com/articles/social-networking-websites>>. Acesso em: 1 abr. 2013a.

EBIZ. **Top 15 most popular websites**: abril 2013. Disponível em: <<http://www.ebizmba.com/articles/most-popular-websites>>. Acesso em: 1 abr. 2013b.

FACEBOOK. **Key facts**. Disponível em: <<http://newsroom.fb.com/content/default.aspx?NewsAreaId=22>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

FACHINELLI, Ana Cristina; MARCON, Christian; MOINET, Nicolas. **A prática da gestão de redes**: uma necessidade estratégica da sociedade da informação. Working paper, Brasília: BNDES, 2002.

FARRIS, P. W. *et al.* **Key Marketing Metrics**. Edinburgh Gate: Pearson Education, 2009.

FLEURY, Sonia. **Manifestações e vandalismo desafiam democracia**. Disponível em: <<http://www.br.boell.org/web/51-1527.html>>. Acesso em: 02 ago. 2013

FOLHA de S. Paulo. Facebook mostra o raio-x de 1 bilhão de usuários. Out. 2012. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/tec/1163808-facebook-mostra-o-raio-x-de-1-bilhao-de-usuarios.shtml>>. Acesso em: 02 mar. 2013.

GONÇALVES, Eduardo Paneto; MACHADO, Marina Baeta Espindola; MARQUES, Ronaldo. Marketing de relacionamento para fidelizar clientes. In: GESTÃO CONTEMPORÂNEA, 1, 2012, Vila Velha, **Anais eletrônicos...** Vila Velha, 2012. Disponível em: <<http://revistas.es.estacio.br/index.php/gestaocontemporanea>>. Acesso em: 24 jun. 2013.

GORDON, Ian. **Marketing de relacionamento**: estratégias, técnicas e tecnologias para conquistar clientes e mantê-los para sempre. 4. ed. Tradução de Mauro Pinheiro. São Paulo: Futura, 2001.

GUJARATI, D. N. **Basic econometrics**. 4. ed. McGraw-Hill: New York, 2003.

GUMMESSON, Evert. Relationship marketing as a paradigm shift: some conclusions from the 30R approach. In: **Management Decision**, p. 267-272, v. 35, n. 4, 1997, [S.I.]. Disponível em:

<<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=864917&show=abstract>>.

Acesso em: 16 mar. 2013.

GUMMESSON, Evert. Total relationship marketing: experimenting with a synthesis of research frontiers. In: AUSTRALASIAN MARKETING JOURNAL, v. 7, n. 1, 1999, [S.I.], **Anais eletrônicos...** [S.I.], 1999. Disponível em:

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1441358299702041>>. Acesso em: 09 maio 2013.

GUMMESSON, Evert. **Total relationship marketing**: rethinking marketing management. 2. ed. Jordan Hill: Butterworth-Heinemann, 2002.

HAIR JR., Joseph F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Tradução de Adonei Schlup Sant'Anna e Anselmo Chaves Neto. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR JR., Joseph F. *et al.* **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Tradução de Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HOFFMAN, Donna; NOVAK, Thomas P. Um novo paradigma de marketing para o comércio eletrônico. In: SHETH, Jagdish N.; ESHGHI, Abdolreza; KRISHNAN, Balaji C. **Marketing na internet**. Tradução de Lúcia Simonini. Porto Alegre: Bookman, 2002.

HOWARD, Philip N. The Arab's Spring cascading effects. 2012. **Pacific Standard**. Disponível em: <<http://www.psmag.com/politics/the-cascading-effects-of-the-arab-spring-28575/>>. Acesso em: 25 jun. 2013.

KARSAKLIAN, Eliane. **Cybermarketing**. São Paulo: Atlas, 2001.

LE MOS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

LE MOS, Lúcia. O poder do discurso na cultura digital: o caso Twitter. In: JORNADA INTERNACIONAL DE ESTUDOS DO DISCURSO, 2008, Maringá, **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://www.dle.uem.br/jied/pdf/O%20PODER%20DO%20DISCURSO%20NA%20CULTURA%20DIGITAL%20le mos.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2012.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: 34, 1999.

LOURO, Maria João Soares. Modelos de avaliação de marca. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, 40, n. 2, abr./jun. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v40n2/v40n2a04.pdf>>. Acesso em: 31 maio 2013.

LOWENSOHN, Josh. **MySpace sells to Specific Media for \$35 million**. 2011. Disponível em: <[http://news.cnet.com/8301-17939_109-20075451-2/myspace-sells-to-specific-media-for-\\$35-million/](http://news.cnet.com/8301-17939_109-20075451-2/myspace-sells-to-specific-media-for-$35-million/)>. Acesso em: 23 jun. 2013.

MALHOTRA, Naresh K. Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada. 3. ed. Tradução de Nivaldo Montingelli Jr. e Alfredo Alves Farias. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARTELETO, Regina Maria. Análise de redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ci. Inf.** [online]. Brasília, jan./abr., 2001, vol. 30, n.1, pp. 71-81.

MCKENNA, Regis. **Marketing de relacionamento**: estratégias bem sucedidas para a era do cliente. Tradução de Outras Palavras Consultoria Linguística e Serviços de Informática. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

MONTEIRO, Andrea Regina. A Internet como ferramenta estratégica para a criação de valor. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS INTEGRADAS, 2009, Ribeirão Preto, **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://www.unaerp.br/sici/pt/edicoes-anteriores/doc_details/102-a-internet-como-ferramenta-estrategica-para-a-criacao-de-valor>. Acesso em: 25 jun. 2013.

MORAIS, Fábio Rogério de; LUZ, Talita Ribeiro da. Tecnologia, inovação e competitividade: um estudo de caso sobre redes sociais que utilizam as ferramentas da Web 2.0 para o fortalecimento da produtividade local. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 26, 2010, Vitória. **Anais eletrônicos...** Vitória, 2010. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/download_pdf.php?cod_edicao_trabalho=12494&cod_evento_edicao=55>. Acesso em: 31 maio 2013.

MORGAN, R. M.; HUNT, S. D. The commitment-trust theory of relationship marketing. **Journal of Marketing**, [S. l.], v. 58, p. 20-38, jul. 1994.

NAKAGAWA, Sandra Sayuri Yamashita; GOUVÊA, Maria Aparecida. Marketing de relacionamento sob a influência da Internet. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 57-73, jan./mar. 2006.

NEGRÃO, Eunice Ester *et al.* Marketing de relacionamento: uma reflexão teórica. In: CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO, 5, 2008. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://www.convibra.com.br/2008/artigos/215_0.pdf>. Acesso em: 16 maio 2013.

NIELSEN. **Confiança, valor e envolvimento com publicidade**. jul. 2009. Disponível em: <http://br.nielsen.com/reports/documents/Confianca_Publicidade.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2013.

NIELSEN. **The social media report: state of the media 2012**. abr. 2012. Disponível em: <<http://www.nielsen.com/us/en/newswire/2012/social-media-report-2012-social-media-comes-of-age.html>>. Acesso em: 27 jun. 2013.

O'REILLY, Tim. **What is web 2.0**: design patterns and business models for the next generation of software. 2005. Disponível em: <<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>>. Acesso em: 02 nov. 2012.

PEPPERS, Don; ROGERS, Martha. **O gerente um a um**. Tradução de Flávia Rössler. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

QUALMAN, Erik. **Socialnomics**: how social media transforms the way we live and do business. New Jersey: Wiley, 2009.

RAAP, Stan; MARTIN, Chuck. **Maxi-e-marketing no futuro da Internet**: estratégias para vencer a concorrência na economia da Internet. Tradução de Ruth Gabriela Bahr. São Paulo: Makron Books, 2002.

RECUERO, Raquel da Cunha. Redes sociais na Internet: considerações iniciais. In: INTERCOM, 27, 2004, Porto Alegre, **Anais eletrônicos...** Porto Alegre, 2004. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/recuero-raquel-redes-sociais-na-internet.pdf>>. Acesso em: 28 jan. 2013.

RECUERO, Raquel da Cunha. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre, Sulina, 2009.

SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. 7. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

SEGGIE, S. H.; CAVUSGIL, E.; PHELAN, S. E. **Measurement of return on marketing investment**: A conceptual framework and the future of marketing metrics. *Industrial Marketing Management*, 36(6), 834-841. doi:10.1016/j.indmarman.2006.11.001, 2007.

SHETH, Jagdish N.; PARVATIYAR, Atul. The evolution of relationship marketing. In: **International Business Review**, v. 4, n. 4, pp. 397-418, 1995.

SOUZA, Eros Viggiano de; GOSLING, Marlusa. Popularidade das marcas e interação do Facebook. In: ENCONTRO DE MARKETING DA ANPAD, 5., 2012, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Curitiba, 2012. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/download_pdf.php?cod_edicao_trabalho=14175&cod_evento_edicao=62>. Acesso em: 15 jun. 2012.

SOUZA, Bruno Pereira Brito de; GOSLING, Marlusa; GONÇALVES, Carlos Alberto. **Antecedentes e dimensões do engajamento dos usuários de redes sociais**: um estudo com o Facebook. 2012. 233 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

SPENNER, P. Um "mestre de cerimônias" para novas mídias. **Harvard Business Review Brasil**, dez. 2010. p. 48-49. Disponível em: <<http://www.hbrbr.com.br/materia/um-mestre-de-cerimonias-para-novas-midias>>. Acesso em: 28 maio 2013.

STERNE, Jim. **Marketing na internet**: integrando a Web à sua estratégia de marketing. Tradução de Tom Venetianer. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

STONE, Merlin; WOODCOCK, Neil. **Marketing de relacionamento**. Tradução de Luiz Liske. São Paulo: Littera Mundi, 1998.

SUZART, Janilson Antonio da Silva; DIAS FILHO, José Maria. A web 2.0 e os programas brasileiros de pós-graduação em Contabilidade. In: ENCONTRO DA ANPAD, 33, 2009, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo, 2009. Disponível em: < http://www.anpad.org.br/download_pdf.php?cod_edicao_trabalho=10636&cod_evento_edicao=45>. Acesso em: 31 maio 2013.

TERRA, Carolina Frazon. **Usuário-mídia**: a relação entre a comunicação organizacional e o conteúdo gerado pelo internauta nas mídias sociais. 2010. 217 p. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

TOMAÉL, Maria Inês; ALCARÁ, Adriana Rosecler; DI CHIARA, Ivone Guerreiro. Das redes sociais à inovação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 93-104, maio/ago. 2005.

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

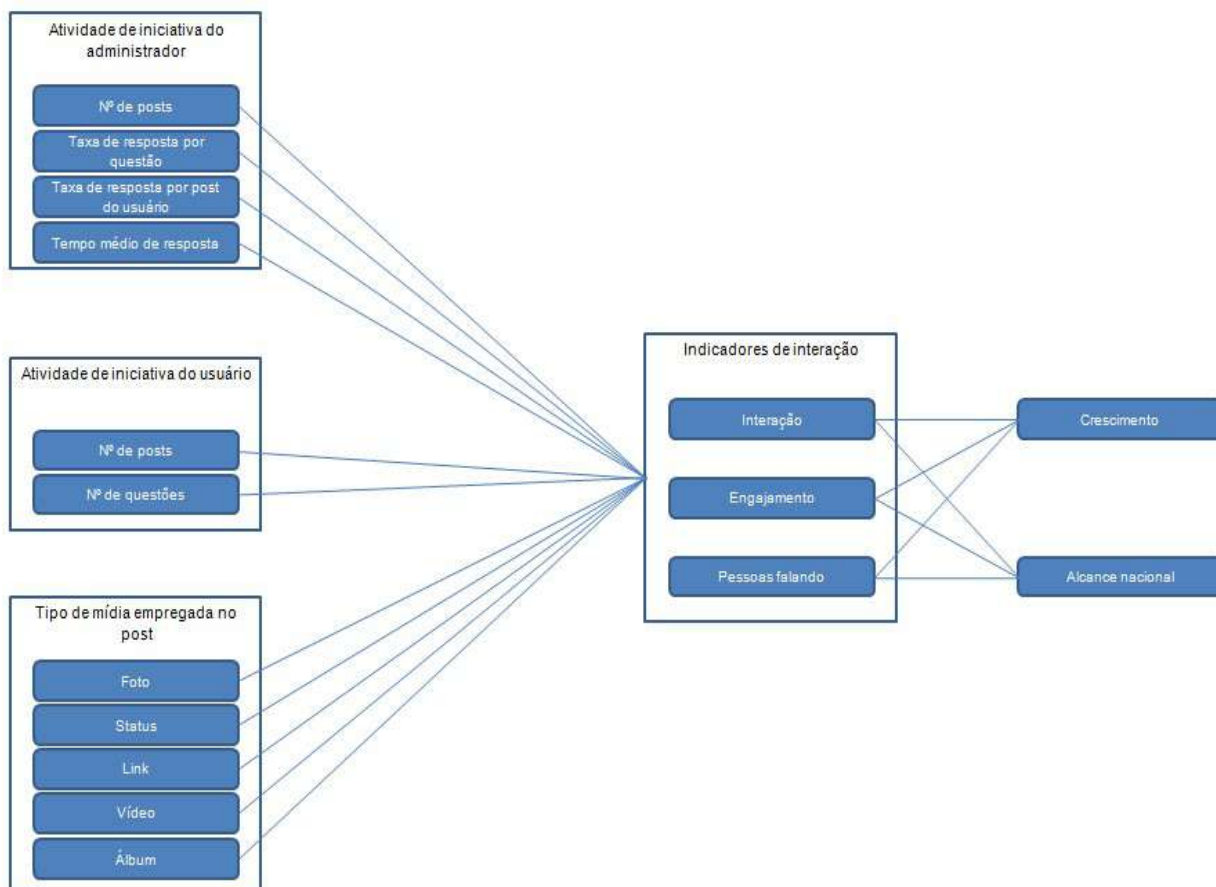
UGARTE, David de. **O poder das redes**: Manual ilustrado para pessoas, organizações e empresas chamadas a praticar o ciberativismo. Tradução de Glenda Ávila e Oriana Jara. Porto Alegre, 2008. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/23701745/O-Poder-das-Redes-David-de-Ugarte>>. Acesso em: 02 nov. 2012.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

WASSERMAN, Stanley; FAUST, Katherine. **Social network analysis**: methods and applications. New York: Cambridge Press, 1994.

ZHANG, Lisa. **What's on your mind?** In: Facebook Data Science. dez. 2010. Disponível em: < <https://www.facebook.com/notes/facebook-data-team/whats-on-your-mind/477517358858>>. Acesso em: 03 maio 2013.

ANEXO A – MODELO DE SOUZA E GOSLING (2012)



APÊNDICE A – MODELO ADAPTADO DE SOUZA E GOSLING (2012)