



Universidade de Brasília
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
Departamento de Administração

LUIZ GUSTAVO MIRANDA COSTA MANSO

**O IMPACTO DAS MÉTRICAS DE REDES SOCIAIS NO *TICKET*
MÉDIO E RETORNO DIÁRIO DE UM RESTAURANTE**

Brasília – DF

2017

LUIZ GUSTAVO MIRANDA COSTA MANSO

**O IMPACTO DAS MÉTRICAS DE REDES SOCIAIS NO *TICKET*
MÉDIO E RETORNO DIÁRIO DE UM RESTAURANTE**

Monografia apresentada ao Departamento de Administração como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração.

Professora Orientadora: Dra. Eluiza Alberto de Moraes Watanabe

Brasília – DF

2017

LUIZ GUSTAVO MIRANDA COSTA MANSO

**O IMPACTO DAS MÉTRICAS DE REDES SOCIAIS NO *TICKET*
MÉDIO E RETORNO DIÁRIO DE UM RESTAURANTE**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do
Curso de Administração da Universidade de Brasília do (a) aluno (a)

Brasília, _____ de _____ de 2017.

Banca Examinadora

Dra. Eluiza Alberto de Moraes Watanabe
Professora-Orientadora

Dr. Rafael Barreiros Porto
Examinador

Dr. João Carlos Neves de Paiva
Examinador

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as pessoas com que tive contato durante o período de graduação e que de alguma forma contribuíram para a pessoa e profissional que sou hoje. Agradeço aos meus amigos que fiz na UnB e que levarei para a vida; agradeço à AD&M empresa júnior que sem dúvida nenhuma foi a experiência mais marcante e rica que tive na UnB; agradeço à minha professora orientadora Eluiza pela paciência e colaboração durante essa etapa final e por ter me ajudado a realizar este trabalho; ao professor Rafael pela colaboração ativa; agradeço à minha namorada Maria Clara que me incentivou em todos os momentos e é exemplo de inspiração; agradeço aos meus pais e irmãs por terem me dado todos os recursos, oportunidades e amor para concluir essa etapa da vida e agradeço ao Universo por tudo que aprendi e vivi.

RESUMO

O uso das mídias sociais como ferramenta de marketing se consolidou nos últimos anos como uma das ações mais frequentes para as empresas. Redes sociais como *Facebook* e *Instagram* se estabeleceram como opções de baixo custo e alto alcance para micro e pequenas empresas que buscam ações de marketing efetivas. O real impacto dessas ações no desempenho dessas empresas ainda é de difícil mensuração, necessitando análises longitudinais do desempenho nas redes sociais e também de indicadores financeiros das empresas. Com isso, o objetivo geral do estudo foi investigar o impacto das métricas das redes sociais *Facebook* e *Instagram* no ticket médio e retorno diário de um restaurante. Durante 374 dias foram coletados dados referentes às métricas do *Facebook* e *Instagram* de um restaurante, investimentos em postagens patrocinadas e indicadores financeiros relativos ao *ticket* médio e retorno diário. Após a análise dos resultados das regressões temporais multivariadas, foi observado que as postagens patrocinadas interferem diretamente no desempenho da métrica de envolvimento do *Facebook* e que, tanto o envolvimento do *Facebook* como o envolvimento do *Instagram*, têm impacto no *ticket* médio do restaurante. Com esses resultados, é possível facilitar a tomada de decisão pelo gestor na hora de investir em postagens patrocinadas e mensurar o real impacto desse investimento.

Palavras-chaves: Mídias sociais. *Ticket* médio. *Facebook*. *Instagram*. Patrocínio. Métricas.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Objetivos específicos de anúncios no <i>Facebook</i>	18
Quadro 1 – Temas centrais estudados e identificados pelo Estado da Arte.....	27
Figura 2 – Modelo de Pesquisa.....	32
Gráfico 1 – Resultados do primeiro modelo de parâmetros ARIMA.....	35
Gráfico 2 – Resultados do segundo modelo de parâmetros ARIMA.....	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatística Descritiva da Amostra.....	34
Tabela 2 – Primeiro modelo de parâmetros ARIMA.....	36
Tabela 3 – Segundo modelo de parâmetros ARIMA.....	38

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 OBJETIVOS DE PESQUISA	11
2.1 OBJETIVO GERAL	11
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	11
3 REFERENCIAL TEÓRICO	12
3.1 MARKETING DIGITAL.....	12
3.2 MÍDIAS SOCIAIS	14
3.3 <i>FACEBOOK</i> E <i>INSTAGRAM</i>	14
3.4 MODELO DE NEGÓCIO DO <i>FACEBOOK</i> E <i>INSTAGRAM</i>	16
3.5 MÉTRICAS DAS REDES SOCIAIS	18
3.6 ESTADO DA ARTE	20
3.6.1 Descrição dos estudos.....	21
3.6.1.1 Contexto das publicações	21
3.6.1.2 Características Metodológicas.....	21
3.6.1.3 Resultados	22
4 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	27
4.1 TIPO E DESCRIÇÃO GERAL DA PESQUISA.....	27
4.2 CARACTERIZAÇÃO DO <i>LOCUS</i> DO ESTUDO	27
4.3 MODELO DE PESQUISA	28
4.4 AMOSTRA	30
4.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS	31
5 RESULTADOS	31
6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	36
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

1 INTRODUÇÃO

A *internet* mudou a forma de relacionamento entre as pessoas, facilitando a comunicação e aumentando enormemente o tráfego de informações e interações. Com seu advento, veio a grande difusão de plataformas *online* que se beneficiam do seu uso. (HANNA; ROHM; CRITTENDEN; 2010)

Surgem assim as mídias sociais, plataformas *online* que permitem a criação e compartilhamento de conteúdo, podendo assim se comunicar e relacionar (RAGHUPHATI; FOGEL, 2014). Elas estão substituindo as mídias tradicionais aos poucos, dando mais opções ao mercado e aos profissionais de marketing (MANGOLD; FAULDS, 2009). Já ocorre uma forte transformação no modo como as empresas se comunicam com os consumidores, onde o marketing de relacionamento é presente e ambas as partes precisam investir para ter benefícios dessa nova relação (CLARK; MELANCON, 2013).

É uma via de mão dupla, onde as empresas precisam investir e os consumidores precisam fornecer informações de forma ativa. É importante entender como os consumidores avaliam os esforços das empresas no meio digital e como as interações das empresas afetam o relacionamento com o consumidor (CLARK; MELANCON, 2013).

As mídias sociais oferecem baixo custo, fornecem uma comunicação direta com o consumidor, facilitando o *feedback* dos serviços e/ou produtos.

Segundo Castronovo e Huang (2012), o uso desse marketing alternativo pode ser especialmente vantajoso para pequenas e médias empresas no mercado de produtos e serviços, já que muitas vezes podem não ter os recursos necessários para o uso de formas tradicionais de propaganda. Ainda segundo esses autores, ações virais e de guerrilha podem entregar resultados com bom custo-benefício.

Dentro do contexto de mídias sociais, cerca de 75% dos usuários da internet também participam de alguma rede social. As empresas estão investindo cada vez mais para aumentar as interações com estes usuários (RISHIKA; KUMAR; JANAKIRAMAN; BEZAWADA; 2012), e buscam investir no segmento de rede social que apresenta mais empatia com o seu negócio.

Existem inúmeras redes sociais, cada uma com o seu propósito, desde compartilhamento de fotos, atividades físicas, músicas e currículos profissionais. Porém, todas possuem o mesmo objetivo: basicamente usadas para comunicação (DURUKAN; BOSACI, 2012).

O *Facebook* e *Twitter* juntos têm mais de 2,2 bilhões de usuários ao todo e transformaram a internet em uma plataforma de influência, e não mais de informação (SMART INSIGHTS, 2017). As mídias sociais são hoje uma ferramenta de marketing obrigatória para empresas de todos os tamanhos, porém devem ser conciliadas com ferramentas tradicionais de marketing para se alcançar um objetivo comum (HANNA; ROHM; CRITTENDEN, 2010).

Segundo o Smart Insights (2017), o *Facebook* atende 1,8 bilhão de usuários em todo o mundo, em mais de 70 línguas diferentes, sendo assim uma plataforma global e de amplo alcance (CAERS; DE FEYTER; COUCK; STOUGH; VIGNA; BOIS; 2013). Apesar de o *Facebook* ter começado como uma plataforma para conectar pessoas, hoje oferece a oportunidade para as empresas criarem suas próprias páginas, estabelecendo-se assim como uma nova ferramenta de comunicação entre empresas e *stakeholders* (CAERS et al., 2013).

Ainda menos investigado que o *Facebook*, a rede social *Instagram*, criada em 2010, vem crescendo a cada ano. Atualmente já são mais de 600 milhões de usuários, uma média de 55 milhões de fotos compartilhadas por dia e 16 bilhões de fotos e vídeos compartilhadas desde a criação da rede social (HU; MANIKONDA; KAMBHAMPATI, 2014).

Duggan (2015) compararam o crescimento das principais redes sociais entre 2012 e o final de 2014 nos Estados Unidos. O *Facebook* estagnou nos últimos anos, após um tímido crescimento, mas continua sendo a principal rede social.

O *Instagram* foi a rede social que mais cresceu percentualmente desde então, dobrando sua participação entre os adultos que utilizam redes sociais. Ao fim de 2014, o *Facebook* era utilizado por 71% dos adultos nos Estados Unidos e o *Instagram* havia saltado de 13% para 26% dos usuários adultos, se consolidando como a segunda rede social mais utilizada. Devido ao crescimento e importância dessas duas redes sociais, a presente pesquisa abordará ambas.

Com a expansão das redes sociais e suas possibilidades, ficou em evidência o potencial de compartilhar experiências geradas pelos consumidores, que hoje é um ponto chave no uso das mídias sociais. Os consumidores podem avaliar produtos, fazer recomendações de serviços e/ou produtos, além de ser uma forte ferramenta para as empresas, pois um cliente satisfeito pode recomendar aquele serviço ou produto para outros potenciais consumidores (FORBES; VESPOLI, 2013).

As redes sociais possuem ferramentas e indicadores, as chamadas métricas. No *Facebook*, dentre as diversas existentes, as utilizadas neste estudo foram: (i) curtidas na página do *Facebook* (*fanpage*), (ii) curtidas, (iii) compartilhamentos, (iv) reações e (v) comentários. Juntas, as quatro últimas formam o chamado Envolvimento do *Facebook*. Já no *Instagram*, as duas principais métricas atuais são curtidas e comentários, que também se somam em Envolvimento do *Instagram*.

Nas empresas, os indicadores de desempenho também são essenciais no diagnóstico da saúde financeira e para eventuais análises de eficiência e retorno de ações de marketing. Dados como faturamento bruto, fluxo de clientes, *ticket* médio, custo de mercadoria vendida (CMV), margem de lucro líquido e retorno médio orientam a tomada de decisão da empresa e servem de indicadores confiáveis da realidade operacional. Para a presente pesquisa, o *ticket* médio e o retorno diário foram as variáveis dependentes do modelo proposto.

A relação entre as métricas de redes sociais e o desempenho financeiro ainda é pouco estudada. Foi realizado um levantamento de estudo sobre o tema. Foram encontrados 22 artigos entre 2008 e 2016 nas bases de dados Science Direct, Spell, Google Acadêmico, Brazilian Business Review, Business Horizon. Os temas mais recorrentes foram o marketing de relacionamento, gestão de marcas e desempenho de marcas nas redes sociais. As duas mais estudadas foram *Facebook* e *Twitter*, confirmando o quão pouco foi estudado sobre o desempenho das empresas na gestão do *Instagram*.

Estudos recentes não buscaram mensurar qual o real impacto que as redes sociais fazem nas operações de uma empresa, seja em resultados financeiros ou aumento do número de clientes, por exemplo, mas sim avaliar o desempenho das marcas nas redes sociais e o impacto do intenso e frequente relacionamento com os consumidores.

Por meio da compreensão e análise das métricas das redes sociais e a conjunta análise com os dados de *ticket* médio e retorno diário obtidos do restaurante, será possível estabelecer uma relação entre as variáveis e determinar o impacto que as métricas estudadas apresentam nestas duas variáveis financeiras. Para gestores de micro e pequenas empresas, conhecer esses números pode ser um diferencial que orienta na tomada de decisão na hora de investir ou não nas redes sociais, conseguindo assim priorizar as redes sociais que mais impacto irão trazer a um melhor custo benefício.

Por fim, pode-se notar que, academicamente, ainda existem poucos estudos que levaram em consideração dados financeiros e analisaram a relação simultânea destes com as métricas de redes sociais, principalmente o *Instagram*, que recentemente possibilitou a gestão da rede para fins comerciais.

Com isso, a pesquisa pretende responder a seguinte pergunta: qual o efeito das métricas das redes sociais *Facebook* e *Instagram* no *ticket* médio e no retorno diário de um restaurante?

2 OBJETIVOS DE PESQUISA

2.1 Objetivo Geral

Investigar o impacto das métricas das redes sociais *Facebook* e *Instagram* no *ticket* médio e retorno diário de um restaurante.

2.2 Objetivo Específico

a) Analisar a relação entre as curtidas na página do *Facebook* e Envolvimento do *Facebook* no *ticket* médio e no retorno diário do restaurante;

b) Verificar o impacto do Envolvimento do *Instagram* no *ticket* médio e no retorno diário do restaurante e;

c) Identificar o efeito das postagens patrocinadas nas métricas de Envolvimento e curtidas na página do *Facebook* .

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Para embasar o presente estudo foi feito levantamento teórico acerca dos temas abordados: marketing digital, mídias sociais, *Facebook*, *Instagram*, modelo de negócio do *Facebook* e *Instagram* e as métricas das redes sociais estudadas, contextualizando assim todo o estudo.

3.1 Marketing Digital

Segundo a *American Marketing Association* (2013), “marketing é a atividade, conjunto de instituições e processos para criar, comunicar, entregar e trocar ofertas que tenham valor para os consumidores, clientes, parceiros e sociedade em geral”. Porém, Kotler e Armstrong (2003) enfatizam que marketing é “um processo social por meio do qual pessoas e grupos de pessoas obtêm aquilo de que necessitam e o que desejam com a criação, oferta e livre negociação de produtos e serviços de valor com os outros”. Uma definição mais humana e com foco nas pessoas. Para Forbes e Vespoli (2013), o marketing atual se baseia no relacionamento e comunicação entre consumidores e organizações.

Com a *internet* crescendo a cada dia e os consumidores utilizando-a como fonte de informação, ela passou a ser uma importante ferramenta no estudo do comportamento do consumidor e também para o marketing digital. Este, abrange todas as ações planejadas pelas empresas visando ampliar o negócio de forma sustentada em plataformas digitais (KENDZERSKI, 2005).

Sob o ponto de vista dos consumidores, ou seja, o outro lado da moeda, Cintra (2009) cita que os principais atrativos para os consumidores terem adotado tão rapidamente o ambiente digital foi a facilidade em emitir opiniões sobre os produtos, podendo assim comparar e compartilhar seu conteúdo. Mais uma vez surge a importância do relacionamento na era do marketing digital. Para as organizações, Cintra (2009) exalta a possibilidade de pequenas empresas competirem de igual para igual com multinacionais e a acessibilidade e baixo custo em fazer divulgações de produtos e serviços.

Com tamanha adaptação dos consumidores à mídias digitais, não demoraria para que as organizações precisassem incluí-las em seu *mix* de marketing. Torres

(2009) enfatiza que a comunicação das organizações deve se adaptar às mídias digitais, do contrário a não adaptação levaria a perda de espaço no mercado. E de fato isto vem acontecendo, já que as mídias sociais a cada dia passaram a fazer parte relevante do *mix* de marketing das organizações, passando a ser geridas pelas organizações de forma semelhante que a mídia *off-line*, segundo Albuquerque et al. (2012).

Torres (2009) recomenda que as organizações monitorem todas as plataformas digitais nas quais estão presentes, desde sites às redes sociais, definindo prioridade, socializando e criando *networks*, sendo pioneira, inovando, aumentando a visibilidade em diversas mídias sem abandonar as tradicionais e se preparando para eventuais crises. Todas essas informações só aumentam a importância atual do marketing digital para as organizações modernas e a necessidade de entender ainda mais o funcionamento das mídias sociais, foco do presente estudo.

Sabendo-se da importância de entender o contexto do marketing digital antes de adentrar no estudo das mídias sociais, Vaz (2011) criou a metodologia dos 8P's do marketing digital, visando melhorar a *performance* das empresas nos ambientes virtuais. Dessa forma, destaca-se que os 8P's são: a) pesquisa: levantamento sobre o comportamento *online* dos consumidores, b) planejamento: realizar um planejamento específico de marketing digital visando melhor desempenho da marca, c) produção: fase de desenvolvimento do *site*, d) publicação: criação de conteúdo online, e) promoção: como a empresa realizará suas ações de comunicação para alcançar seus objetivos, f) propagação: fomentar a propagação de conteúdo gerado na *web*, g) personalização: definem-se estratégias de marketing de relacionamento com os internautas, h) precisão: análise e mensuração dos resultados obtidos. Vaz (2011) recomenda que esta metodologia deve ser seguida sempre que uma organização for adotar uma ação de marketing digital, desde criação de *site* até a criação de página em redes sociais.

É comum as redes sociais e mídias sociais serem confundidas. Segundo Ciribeli e Paiva (2011), as mídias sociais dão suporte às redes sociais, logo, as redes sociais optam por diferentes meios de mídias sociais para operarem. São diversos meios de mídias sociais existentes, com diferentes finalidades e público-alvo, podendo ter foco em contato profissionais, relacionamento amorosos, amizades, pesquisas, entre outros. Cada uma dessas mídias possui ferramentas próprias, que facilitam a interação e compartilhamento de conteúdo. No tópico seguinte este tema será mais bem detalhado.

3.2 Mídias Sociais

O termo “mídia social” é um construto de duas áreas distintas, a ciência da comunicação e a sociologia. Um mediador, no contexto da comunicação é simplesmente um canal de armazenamento ou transmissão para armazenar ou transmitir informações. À luz da sociologia, particularmente da teoria social, as mídias sociais são estruturas sociais construídas por atores sociais (indivíduos, grupos ou organizações) amarrados por um complexo nó entre eles; combinados, mídias sociais são canais de comunicação que permitem seus atores sociais se comunicarem (WASSERMAN; FAUST, 1994).

Alba; Lynch; Weitz; Janiszewski; Lutz; Sawyer e Ewoods (1997) descrevem esta relação complexa e interativa das mídias sociais como principal diferencial quando comparada com outras mídias tradicionais *off-line* e *online*. Alba et al. (1997) ainda afirmam que uma mídia social deve ser um canal de várias vias, imediato e contingente para se qualificar como social de fato. Stewart e Pavlou (2002) também pontuam que uma mídia social pode ter diferentes níveis de interatividade e conseqüentemente, diferentes níveis de contingência, contexto e estrutura, objetivos, ações e reações e características próprias.

Peters; Chen; Kaplan; Ognibeni; Pauwels (2013), dividem mídias sociais em seis grupos diferentes: (1) projetos coletivos (*Wikipedia*); (2) *blogs* e *microblogs* (*Twitter*); (3) comunidades de conteúdo (*Youtube*); (4) redes sociais (*Facebook*, *Instagram*, *Linkedin*), (5); *RPG* (*World of Warcraft*) e (6) mundos sociais virtuais (*Second Life*). O presente estudo focará no quarto grupo, de redes sociais, que serão detalhadas no próximo tópico.

3.3 Facebook e Instagram

Quando se fala de redes sociais, o *Facebook* é logo o mais lembrado. Com cerca de um bilhão de usuários ativos em todo o mundo, ele foi criado em 2004 pelo estudante a Universidade de Harvard, Mark Zuckerberg, originalmente para uso somente de universitários. Em 2006, porém, a rede social se expandiu e qualquer

usuário com um endereço de *email* no mundo poderia criar sua própria conta (FACEBOOK, 2012).

Segundo Zarella e Zarella (2010), o *Facebook* é um ambiente virtual que pode ser a extensão de uma marca, podendo recriar a mesma identidade presente na loja física, porém é preciso focar especificamente em seu público-alvo pois o ambiente digital da rede social é altamente competitivo e de rápida mudança. O usuário médio tem 130 amigos, está conectado a 80 páginas, grupos ou eventos e criou até 90 novos conteúdos e o segmento de usuário que mais cresce são mulheres entre 55 e 65 anos de idade (ZARELLA, ZARELLA; 2010).

O *Facebook* utiliza alguns recursos para interação e compartilhamento de conteúdo entre seus usuários: a) mural: espaço na página principal de cada usuário onde qualquer pessoa autorizada pode deixar uma mensagem, b) presentes: desde 2007 os usuários podem presentear outros usuários com imagens ilustradas, c) curtir: este recurso permite que os usuários “curtam” os conteúdos, mostrando que gostaram, d) *marketplace*: em 2007 foi introduzido uma espécie de classificados, onde as pessoas podem anunciar produtos, carros, imóveis, empregos e outros, e) cutucada: um recurso para usuários interagirem, f) status: informar sua rede de amigos sobre coisas que acha interessante, g) eventos: recurso disponível para convidar outros usuários para eventos que irão ocorrer, h) aplicativos: recurso de aplicativos internos como jogos, por exemplo, i) *Facebook Videos*: plataforma para compartilhamento de vídeos entre usuários, j) *Messenger*: um recurso independente que permite que usuários troquem mensagem via conexão de *internet* entre aparelhos de celular móveis e/ou *desktops* (FACEBOOK; 2012)

Outra rede social de alcance mundial é o *Instagram*. Relativamente recente, o *Instagram* foi lançado em Outubro 2010 como uma plataforma de compartilhamento de fotos. Desde o lançamento em outubro de 2010, são mais de 600 milhões de usuários com uma média de 55 milhões de fotos compartilhadas todos os dias (SMART INSIGHTS, 2017.).

Tamanho sucesso do *Instagram* levou Rainie, Brenner e Purcell (2012) a afirmarem que fotos e vídeos são a nova principal moeda social nos dias de hoje. Em 2013, o aplicativo social ampliou e permitiu também a postagem de vídeos, na época, de

até 15 segundos. Em Janeiro de 2016 as postagens em vídeos foram ampliadas permitindo vídeos com até 60 segundos de duração.

Com todas essas possibilidades e indicadores dentro de cada rede social, surgem as métricas das redes sociais, que são vitais para a análise de desempenho das empresas dentro do ambiente virtual (FARRIS 2006). No próximo tópico, será mostrado o modelo de negócio das redes sociais para criação de anúncios e delimitação das métricas.

3.4 Modelo de Negócio do *Facebook* e *Instagram*

Após se consolidar como rede social, o *Facebook* teve enorme salto no que diz respeito a plataforma de publicidade *online*, concorrendo fortemente com o gigante *Google* pela preferência das empresas. O maior diferencial do *Facebook* é oferecer aos anunciantes a possibilidade de acessar diretamente a perfis pré-definidos e grupos demográficos específicos, sempre com base em suas preferências e interesses (FACEBOOK, 2017).

O início de todo anúncio começa a criação de uma página (*fanpage*) da empresa onde ela irá veicular suas publicações e ter acesso à ferramenta de gestão de anúncios. Cada anúncio tem seu objetivo específico, selecionado pelo anunciante antes da publicação: (i) reconhecimento, (ii) consideração e (iii) conversão, como mostrado na Fig. 1.

Figura 1: Objetivos Específicos de Anúncios no *Facebook*

Qual é o seu objetivo de marketing?		
Reconhecimento	Consideração	Conversão
Reconhecimento da marca	Tráfego	Conversões
Alcance	Envolvimento	Vendas do catálogo de produtos
	Instalações do aplicativo	Visitas ao estabelecimento
	Visualizações do vídeo	
	Geração de cadastros	

Fonte: Facebook

Dentro de reconhecimento, há duas categorias: reconhecimento de marca e alcance. Reconhecimento de Marca visa alcançar mais pessoas com maior probabilidade de prestar atenção nos seus anúncios e aumentar o reconhecimento da marca. Alcance diz respeito a exibir o anúncio para o máximo possível de pessoas (FACEBOOK, 2017).

No objetivo de Consideração, que é o mais segmentado, Tráfego tem o objetivo de direcionar o máximo de pessoas a um destino (outra página) dentro ou fora do próprio *Facebook*. Anúncios com foco em Envolvimento visam mais visualizações e interações com as publicações do anunciante, sendo elas curtidas, comentário, reações e compartilhamentos. Caso o anunciante queira potencializar um aplicativo próprio, Instalações de Aplicativo é o objetivo indicado. Os últimos dois objetivos de conversão são Visualizações de Vídeos, específico para postagens de vídeos, e Geração de Cadastros, para empresas que buscam aumentar sua base de dados de cadastros.

O último objetivo de marketing dos anúncios no *Facebook*, diz respeito à conversão desses anúncios em resultados financeiros por meio de vendas. Porém, exige pré-requisitos da empresa como ter um loja *online* disponível para vendas. O primeiro objetivo de Conversão, é justamente a adição de informações de formas de pagamento, como cartão de crédito, no aplicativo da empresa. O segundo objetivo, Vendas do Catálogo de Produtos, potencializa seu catálogo de produtos *online* para vendas diretamente no *Facebook*, facilitando assim a compra por parte dos consumidores. O terceiro e último objetivo, Visitas ao Estabelecimento, oferece a possibilidade de promover diversos pontos comerciais da empresa para usuários que se encontram em suas imediações (FACEBOOK, 2017).

Após a seleção do objetivo, o próximo passo é a seleção do público-alvo. É possível selecionar um público específico, por exemplo, mulheres no Brasil entre 40 e 60 anos, ou determinar cada variável, sendo elas: localização, idade, gênero e idioma. Quanto mais específico, maior será o custo por curtida deste anúncio.

Em seguida, o *Facebook* oferece a opção de configurar Posicionamento, que representa a divulgação do seu anúncio onde ele apresentar melhor resultado, seja no *Facebook* ou no *Instagram*.

O próximo passo diz respeito ao orçamento e programação do anúncio. O orçamento mínimo é de R\$1,00 e a programação pode ser determinada, com data de

início e término ou vitalícia, caso o anunciante queira. No fim, o anunciante seleciona qual publicação ele quer realizar, com foto e legenda e dá início ao anúncio (FACEBOOK, 2017).

Todos os anúncios criados seguindo esse modelo acima, também podem ser veiculados no *Instagram*, já que a rede social pertence ao *Facebook*. No fim da criação do anúncio, a empresa pode direcionar a divulgação também para o *Instagram* determinando valores e tempo de duração.

Com o alto nível de personalização dos anúncios, é clara a importância de se ter um objetivo bem delimitado e tão importante quanto, ter clareza em como os resultados serão mensurados e analisados. Para tanto, as redes sociais oferecem uma grande variedade de métricas, abordadas no tópico seguinte.

3.5 Métricas das redes sociais

Tão importante quanto entender as redes sociais e seus anúncios, é compreender como elas funcionam e como os dados que circulam nelas são processados. Para tal, todas as redes sociais trabalham com métricas, que podem variar de acordo com o tipo de mídia.

Segundo Farris; Pfeifer; Bendle e Reibstein (2006), uma métrica é um sistema de mensuração que quantifica uma tendência, dinâmica ou característica. Métricas são usadas para explicar fenômenos, diagnosticar causas, compartilhar descobertas e projetar os resultados de eventos futuros. Aplicadas nos negócios e nas organizações, as métricas são usadas para definir objetivos, mensurar o grau de avanço em direção aos objetivos ou de distanciação dos mesmos e conseqüentemente implantar medidas para melhorar nestas métricas.

Farris et al (2006) categoriza os principais tipos de métricas: quantidade (ex: volumes, vendas); porcentagens (ex: frações ou decimais); contagem (ex: unidades de venda ou números de competidores), avaliações (ex: escalas) e índices (ex: índice de preço).

Ailawadi (2003) resumiu sete requerimentos das métricas para equidade da marca (*brand equity metric*). A métrica ideal deve ser fundada em teorias, completa

(abrangendo todas as facetas), diagnosticável, capaz de capturar potencial futuro, objetiva, baseada em dados imediatamente disponíveis, um único número, intuitiva, robusta, confiável e estável ao longo do tempo, mas ainda sim ser capaz de refletir mudanças na saúde da marca e validada perante outras medidas de equidade.

Para as métricas de redes sociais, Peters et al. 2013 utilizaram a teoria anterior de Ailawadi (2003) como base para estabelecer os requerimentos das métricas de redes sociais, que devem ser fundadas em teorias, completas e diagnosticáveis, sendo ainda intuitivas e confiáveis com o passar do tempo.

Porém, a disponibilidade de dados ou métricas não pode impossibilitar a construção de métricas teoricamente indicadas e/ou métricas mais importantes. Logo, dada a natureza das mídias sociais, a objetividade pode ser substituída pela intersubjetividade para suprir a baixa disponibilidade de dados. Métricas de redes sociais precisam estar conectadas com ações de marketing e outras métricas de *dashboards*, além de estarem relacionadas com consequências financeiras.

Peters et al. (2013) alertam que uma métrica sozinha jamais conseguirá descrever todos os aspectos necessários para se alcançar o objetivo, logo, uma considerável coleção de métricas é necessária para guiar os gestores em direção aos seus objetivos. Para tanto, é necessário o que é chamado de *dashboards*. Segundo Pauwels (2008), *dashboard* é uma pequena coleção de métricas-chaves de desempenho interconectadas e é a base da performance que reflete tanto no objetivo de curto e longo prazo a serem vistos pela organização. Uma *dashboard* efetiva reflete uma definição compartilhada e conhecimento dos fatores chaves para a organização, diagnostica desempenhos ótimos e fracos, permite ações de avaliação e aprendizagem organizacional e dá suporte para tomada de decisões para melhorar o desempenho organizacional.

Para se construir uma *dashboard*, alguns passos são propostos por Pauwels (2008): selecionar métricas chaves, povoar com dados, conectar todas as métricas entre si e também com resultados financeiros. Portanto é importante analisar as métricas que as duas redes sociais abordadas neste estudo, *Facebook* e *Instagram*, utilizam e como elas funcionam.

O *Facebook* tem como principais métricas: número de fãs, curtidas (reações), seguidores, engajamento (“falando sobre”), alcance das postagens, compartilhamento,

comentários, quantidade de visualizações no *post*, *check-in*, avaliações de páginas. O *Facebook* aglomera curtidas, reações, compartilhamentos e comentários em uma métrica chamada envolvimento. Arora (1982) separou envolvimento em três tipos: situacional, estável e reacionário. O primeiro é casual e acontece por uma situação. O envolvimento estável depende de experiência e relacionamento com a causa e/ou atores. O reacionário se baseia em um envolvimento baseado em um complexo processo cognitivo e comportamental. Para essa autora, altos níveis de envolvimento são cruciais para gerar diálogo e tráfego de relações com os usuários.

Quando se trata da rede social *Instagram*, as métricas são mais limitadas, sendo elas: seguidores, curtidas, comentários e visualizações. Mesmo para os perfis empresariais, ainda não é possível avaliar a empresa no *Instagram*.

Porém, ambas as redes sociais oferecem uma plataforma *online* onde o próprio gestor, ao fazer *login* na rede social, pode acompanhar em tempo real o andamento das métricas, bem como gráficos de desempenho.

Desse modo, observa-se que as redes sociais estão ainda em constante evolução e tanto suas métricas como suas formas de visualização sofreram alterações recentemente, como a métrica “Impressões” no *Instagram* que surgiu no último trimestre de 2016 (INSTAGRAM, 2016). Essa evolução motivou um estado da arte acerca do tema, buscando aglomerar o máximo de estudos possível que tratasse do tema redes sociais, gestão de redes sociais, desempenho e retorno do investimento.

3.6 Estado da Arte

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica pra identificar os estudos que abordam o tema de mídias sociais e seus impactos nos desempenhos financeiros das empresas. Os artigos selecionados foram buscados nas bases de dados do Science Direct, Spell, Google Acadêmico e nos periódicos *Brazilian Business Review*, *Brazilian Administration Review*, *Business Horizon* com a data de publicação entre 2008 e 2016. Foram utilizadas as palavras-chave para orientar a busca: “marketing”, “mídias sociais”, “*Facebook*”, “vendas”, “lucro”, “desempenho”, “rede social”, “efetividade”, “marketing alternativo” e suas respectivas nomenclaturas em inglês.

Foi utilizada a técnica bola de neve (*snowball*) para garantir que nenhum estudo do tema fosse deixado de lado. Ela consiste em consultar as referências bibliográficas de cada estudo para que, no fim, eles façam referência a eles mesmos, fechando o círculo de conteúdo produzido. No total, foram identificados 22 estudos, sendo 3 nacionais e 18 estrangeiros.

3.6.1 Descrição dos estudos

3.6.1.1 Contexto das publicações

A contextualização das publicações foi feita com base no país de origem, ano de publicação e tipo de veículo. O país que mais se destacou foram o Estados Unidos, com 9 das 22 publicações aqui registradas. Foram identificados apenas 3 estudos com autores e co-autores de diferentes países.

Os estudos foram publicados em periódicos de marketing ou administração, totalizando 22 artigos. O *Brazilian Business Review*, *Business Horizon* e *Journal of Interactive Marketing* tiveram 2 artigos publicados cada, sendo assim os periódicos com mais publicações nessa área do conhecimento.

3.6.1.2 Características Metodológicas

Nesta seção serão analisadas as metodologias utilizadas pelos 22 estudos aqui registrados. O objetivo é compreender como estão sendo feitos os estudos e como os eles foram alcançados e analisados. Quanto a natureza dos estudos, 8 foram qualitativos e 14 usaram a abordagem quantitativa.

Em relação às pesquisas qualitativas, os estudos de Caers et al (2013); Castro, Huang (2012); Gensler; Volckner; Thompkins e Wiertz (2013); Mangold e Faulds (2009); Hanna Rohm, Crittenden (2011) e Forbes e Vespoli (2013) foi feita uma revisão da literatura sobre mídias sociais e redes sociais, abordando desde o conceito das redes até as características específicas do marketing das redes sociais, como o boca a boca eletrônico. Aula (2010) apresenta um estudo de caso sobre acontecimentos relacionados a risco de reputação nas mídias sociais e quais os impactos que a falta da

gestão de risco nas redes sociais pode ter sobre uma marca. Por fim, Peters et al. (2013) propõe métricas de gestão de mídias sociais, utilizando-se de *frameworks* e *guidelines*.

Os estudos quantitativos se valeram de *surveys* em sua grande maioria, aplicando questionários *online*. O estudo de Porto, Mendonça e Milan (2016) foi o único *ex post facto* (quase experimento) entre os 22 estudos levantados. Todos os questionários utilizados usaram a escala Likert ou tipo Likert de 5 e 7 unidades.

O foco dos estudos também muda. Há estudos que direcionam para a relação dos acontecimentos em mídias sociais com as reações dos consumidores *online*, como visto em Le Roux e Maree (2016), Hanna, Rohn e Crittenden (2011) e Hahn; Scherer; Basso e Santos (2016). Alguns buscaram entender o que leva um consumidor a fazer propaganda boca a boca (*word of mouth*) dentro de um *site* de rede social, por exemplo como visto no estudo de Cheung e Lee (2012) e Chen; Chen; Chen; Chen e Yu(2012). No próximo tópico serão abordados os resultados individuais de cada estudo.

3.6.1.3 Resultados

Le Roux e Maree (2016) investigaram a relação entre intenção de compra e atitudes das marcas relacionadas a comunidades específicas. No estudo, utilizaram consumidoras usuárias do *Facebook* e os resultados encontrados, apesar de as consumidoras estudadas terem atitude positiva de compra e intenção de compra, foram de baixo engajamento com as marcas analisadas e a maior motivação foi por motivos utilitários e não hedônicos.

Por sua vez, Porto, Mendonça e Milan (2016) investigaram quais ações de divulgação em mídias sociais afetam o desempenho de uma marca organizacional. Chegaram ao resultado de que a divulgação de eventos por meio da página na rede social gera o maior resultado em relação ao desempenho da marca.

Melancon e Clark (2013) foram os únicos que investigaram especificamente o relacionamento dos seguidores nas mídias sociais, visto que o estreito relacionamento entre consumidor e organização é umq das principais consequências das mídias sociais, segundo os autores. Já Raghupathi e Fogel (2014) investigaram o resultado das propagandas de produtos feitas na página do *Facebook*, o que está diretamente

relacionado com ações de marketing dentro das mídias sociais e seus resultados/desempenho.

A revisão literária de Caers et al. (2013) sobre o Facebook como ferramenta é completa e direcionada ao seu uso como ferramenta de marketing, porém ressalta a importância da constante atualização dos estudos sobre a rede social, pois estão se modificando constantemente, desde *layout* até funções.

Já Peters et al., (2013) propõem um modelo que as métricas para a gestão de mídias sociais devem seguir, baseadas no modelo anterior de Ailawadi (2003), que delimitou os requisitos que as métricas deveriam ter no modelo para *brand equity*.

As métricas propostas por Peters et al. (2013) devem estar ligadas a ações de marketing, dados financeiros, serem fundadas em teorias e diagnosticáveis, sempre interligadas com outras métricas de um *dashboard*. Isso já foi dito no tópico anterior, mas revela como a gestão de mídias sociais ainda está evoluindo e respondendo à transformação que as principais mídias como *Facebook*, *Twitter* e *Instagram* sofrem frequentemente.

Um modelo alternativo de marketing é proposto por Castronovo e Huang (2012), em que as mídias sociais e o uso constante das redes sociais como meio de comunicação para pequenas e médias empresas é ressaltado no estudo, principalmente pela facilidade de troca de informações com consumidores potenciais e relação de ótimo custo/benefício da ferramenta.

Por outro lado Vries, Gensler, Leeflang (2012) investigaram mais uma inter-relação que ocorre dentro das redes sociais: publicações das marcas com páginas de fãs das marcas. É notável as infinitas possibilidades de inter-relação presentes quando se usa as redes sociais.

Ainda investigando o desempenho das marcas nas redes sociais, Gensler et al. (2013) falam da gestão de marcas na rede social, que apesar de não ser o foco deste levantamento do estado da arte, merece registro, pois investiga o papel central dos consumidores na criação e construção de *brand stories*, que leva a recomendação de compra e afeta desempenho da marca na rede social.

Uma inter-relação entre marca e propaganda é investigada no estudo brasileiro de Hahn et al. (2016) por meio da resposta emocional do consumidor às propagandas e a avaliação da marca que eles fazem a partir disso.

Enquanto marcas é tópico muito presente nas redes sociais, o boca a boca (*word of mouth*) é objeto de investigação de dois outros estudos. Trusov, Bucklin e Pauwels (2008) investigam o marketing boca a boca *versus* o marketing tradicional, chegando à conclusão de que as empresas que estão inseridas ou não no ambiente virtual devem, sim, dar atenção, pois chega a ser sete vezes mais efetivo que o marketing tradicional. O marketing boca a boca também foi estudado mais recentemente por Chen et al. (2012). Esses autores pesquisaram o que está por trás do marketing boca a boca no Facebook, o que leva os consumidores a dar suas opiniões e a outros consumidores procurar por opiniões de outros consumidores. A busca por mais informações do produto tem sido o principal motivo.

O estudo de caso de Aula (2010) é ainda um dos mais citados em diversas publicações por abordar o risco de reputação presente nas mídias sociais. Como citado neste documento, os riscos enfrentados pelas empresas no ambiente virtual são reais e podem levar à perda da reputação como um todo. Aula (2010) exalta a necessidade de as empresas não apenas aparentarem ser boas nas redes sociais, mas realmente serem boas na operação e isso inclui desde como a empresa reage a reclamações online à até as estratégias adotadas por ela para administrar os riscos.

Os estudos a seguir consideraram os benefícios do marketing via mídias sociais como principal objeto de estudo. Mangold e Faulds (2009) investigaram a inserção e efeitos das mídias sociais no *mix* de marketing e promoção. Asur e Huberman (2010) propuseram a previsão do mercado de filmes por meio da análise da rede social *Twitter*. Hanna, Rohm, Crittenden (2011) investigaram a importância do marketing tradicional, com propagandas *off-line*, mesclado com o marketing nas redes sociais para se obter os resultados de esperado de uma campanha de marketing. O estudo iraniano de Mohammadian e Mohammadreza (2012) busca identificar os fatores de sucesso nas redes sociais, como interação, comunicação, conteúdo informativo e reputação.

De todos os estudos selecionados, o de Forbes e Vespoli (2013) é o único a analisar o comportamento do consumidor nas redes sociais, especificamente como a recomendação de um produto afeta outro consumidor. A conclusão foi de que, cada vez mais as pessoas estão seguindo recomendações de outros consumidores, mesmo que eles não sejam formadores de opinião. O QUADRO 1 descreve os temas centrais de estudo dos artigos aqui apresentados.

Quadro 1: Temas centrais estudados identificados pelo estado da arte

Temas	Estudos
Gestão de Marcas	Le Roux; Maree (2016); Vires, Gensler, Leeflang (2012); Gensler et al.(2013); Hahn et al.(2016)
Desempenho	Porto, Mendonça, Milan (2016); Raghupathi, Fogel (2014); Hanna, Rohm, Crittenden (2011); Mohammadian, Mohammadreza (2012)
Relacionamento	Melancon, Clark (2013); Aula (2010)
Redes sociais (<i>Facebook, Twitter etc</i>)	Caers et al. (2013); Peters et al.(2013)
Marketing de mídias sociais	Castronovo, Huang (2012); Mangold, Faulds (2009); Asur, Huberman (2010)
Boca a boca (<i>word to mouth</i>)	Trusov, Bucklin, Pauwels (2008); Chen et al.(2012); Durukan, Bozaci (2012)
Comportamento	Forbes, Vespoli (2013)

Fonte: compilado pelo autor

Utilizando os estudos e seus resultados abordados no início do tópico, é possível ter um panorama da evolução das pesquisas sobre mídias sociais e seus impactos no desempenho da empresa. Pode-se observar que o universo das mídias sociais é amplo e engloba inúmeros temas de pesquisa, conforme QUADRO 1.

O levantamento da bibliografia de mídias sociais e desempenho mostrou uma tendência de pesquisa envolvendo gestão de marcas, benefícios e comportamentos do consumidor, e inserção do marketing de mídias sociais nas *mix* de ações de marketings das empresas. É visível o quão novo ainda é o tema e como ainda é possível explorá-lo em diversos desdobramentos.

Os artigos são recentes, sendo que apenas dois foram publicados antes de 2010. O que valida que haverá crescimento de publicações na área. Revisões da literatura como a de Caers et al. (2013) que exploram a principal rede social, o *Facebook*, e orientam quando a gestão de mídias sociais nesta rede, confirma que há muito o que pesquisar e publicar, incluindo mais revisões de redes sociais, sempre em constante transformação.

No que diz respeito à metodologia, é clara a predominância de estudos quantitativos. O uso de mídias sociais muitas vezes é alinhado com a busca por mais resultados pela área de marketing, sejam estes resultados ligados à melhor reputação da marca, à maior taxa de resposta de *feedbacks* de seus consumidores ou ao maior incremento de vendas e recomendações *online*. Logo, resultados são mais facilmente medidos por números e relações de causa e efeito, verificadas também por meio de dados estatísticos.

Em contrapartida, é latente a falta de estudos que buscam identificar o real impacto das ações de mídias sociais nas vendas ou lucros das empresas. Apesar do enfoque quantitativo, nenhum estudo analisou dados financeiros (talvez por motivos de confidencialidade) à ações de marketing via redes sociais ou até a riscos de reputação enfrentados por marcas nas redes sociais.

Outro aspecto importante são as redes sociais analisadas. *Facebook* e *Twitter* são as mais lembradas pelos pesquisadores, porém nenhum artigo citou a rede social *Instagram*, que é a mais recente de todas e hoje está amplamente difundida como ferramenta de marketing vital para empresas, principalmente pequenas e médias por conta do baixo custo. Outro ponto de destaque do *Instagram* é a maior facilidade que as empresas têm para alcançar seu público-alvo, dado o alto uso de *hashtags* e marcações dos usuários. O presente estudo buscou preencher as lacunas elencadas.

4 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

4.1 Tipo e descrição geral da pesquisa

As pesquisas podem ser classificadas de duas formas: quanto aos objetivos ou quanto aos procedimentos técnicos, segundo Gil (1999). Este estudo se caracteriza como uma pesquisa explicativa, que tem como preocupação principal identificar os fatores que contribuem para a ocorrência de fenômenos, explicando assim a razão das coisas (GIL, 1999).

No caso específico do presente estudo, o objetivo é identificar o efeito das métricas das redes sociais no *ticket* médio e retorno diário de um restaurante, manipulando variáveis pré-definidas para mensurar o impacto nas vendas e assim contribuindo para justificar investimentos nestas redes sociais.

Ainda sobre a pesquisa, ela possui delineamento quase-experimental pois não há total controle das variáveis envolvidas e a amostragem não é probabilística (COZBY, 1977). Os dados diários foram coletados, ao longo de dois anos, logo a pesquisa utiliza um corte longitudinal. Quanto à fonte dos dados utilizados na pesquisa, são secundários, extraídos da ferramenta de gestão de anúncios patrocinados do *Facebook* e *Instagram* e também do sistema de gestão do restaurante, onde se obteve os dados relativos às vendas diárias.

4.2 Caracterização do *locus* do estudo

O *locus* do estudo é um restaurante natural e mercearia de produtos naturais localizado na cidade de Brasília em uma rua comercial de alto movimento. O estabelecimento foi escolhido por conveniência e facilidade de acesso aos dados necessários para o estudo. O público-alvo do restaurante são pessoas da classe A, B e C, acima dos 18 anos. O restaurante foi inaugurado em Abril de 2010, sendo pioneiro na cidade com a oferta de culinária crudívera e do *buffet* com produtos orgânicos. Porém é fortemente reconhecido pelo cunho vegetariano, vegano e orgânico.

O uso das redes sociais como ferramenta de marketing do restaurante começou em meados de 2013 de forma amadora e sem investimento em anúncios. Desde Janeiro de 2015 o restaurante passou a intensificar o uso das redes sociais (*Facebook* e *Instagram*) e a investir regularmente em publicações patrocinadas. É importante ressaltar que a gestão das redes sociais sempre foi terceirizada e desde o início, passou pelo controle de quatro diferentes agências de gestão de mídias sociais.

Dados do SEBRAE (2015) apontam que o mercado ligado à saúde e bem-estar cresceu 98% entre os anos de 2009 e 2014, alcançando a marca de US\$35 bilhões movimentados por ano, o que coloca o Brasil como quarta maior potência mundial neste nicho de mercado. Dentro da categoria de consumo ligado à saúde e bem-estar, existe um outro público mais específico, o composto por vegetarianos, que estão também em crescimento pelo país segundo dados do IBOPE (2012), 15 milhões de brasileiros, 8% da população total, se declara adepta ao vegetarianismo.

4.3 Modelo de Pesquisa

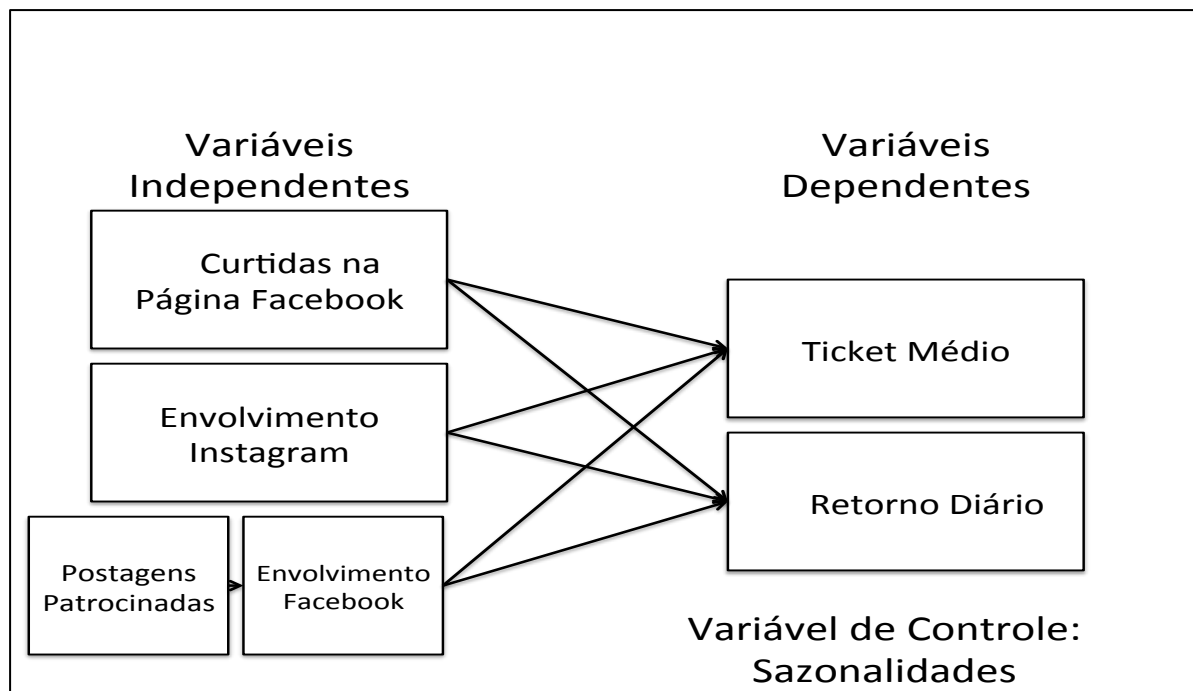
O modelo empírico a ser testado neste estudo é apresentado pela Fig. 2 e representa o delineamento da pesquisa.

Abaixo, a definição de cada variável do modelo de pesquisa.

- Ticket Médio: Receita total no período (dia) dividida pela quantidade de cupons fiscais emitidos no período (dia). Valor mensurado em Reais.
- Retorno diário: valor, em Reais, que representa o lucro líquido diário sobre o faturamento diário do restaurante.
- Métricas do *Facebook*:
 - curtidas na página (*fanpage*) e;
 - Envolvimento: soma de curtidas, reações, comentários e compartilhamentos em cada postagem realizada.
- Métrica do *Instagram*:
 - Envolvimento: soma de curtidas e comentários em cada postagem realizada.
- Investimento em postagens patrocinadas: valor, em Reais, investido em cada postagem diária nas redes sociais *Facebook* e *Instagram*.

- Sazonalidades: datas e períodos em que possa ocorrer variação drástica no faturamento diário se comparado com faturamento diário médio da mesma data e/ou período.

Figura 2: Modelo de Pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor

Na Fig. 2, as setas mostram as relações testadas. As variáveis dependentes do estudo são o ticket médio e o retorno diário. As variáveis independentes estudadas são as métricas de redes sociais e investimentos em postagens patrocinadas nas redes sociais. Além delas, o efeito do investimento em postagens patrocinadas no envolvimento do *Facebook* foi mensurado. As variáveis de controle foram sazonalidades, determinadas no estudo como os meses, semanas e dias de funcionamento do restaurante.

4.4 Amostra

A amostra do estudo foi de 374 dados, onde cada dia representa um dado amostral. O período considerado foi entre o dia 11/01/2016 e 01/04/2017.

A Tab. 1 mostra a estatística descritiva dos dados coletados. Pode-se notar que as métricas de envolvimento no *Facebook* e no *Instagram* têm diferença de mínimo e máximo muito grande. Isso pode indicar a necessidade do investimento regular nas postagens patrocinadas para se alcançar bom desempenho.

O *ticket* médio do restaurante manteve-se em R\$35,49 durante o período do estudo, variando com mínimo de R\$30,05 e máximo de R\$43,87. O retorno diário tiveram mínimo de R\$00,00 pois houve um dia durante o período estudado que o restaurante não abriu para vendas, porém as postagens foram realizadas normalmente nesses dia. O valor máximo diário investido em uma postagem patrocinada foi de R\$25,98 e o mínimo de R\$0,00, em dias que não ocorreram postagens patrocinadas.

As curtidas na página do *Facebook* tiveram um aumento significativo, com valor inicial de 16.249 curtidas e chegando a 21.372 curtidas no fim do período do estudo. Vale ressaltar que não ocorreu investimento direcionado para essa métrica no período, sendo que esse ganho relativo deve-se ao impacto das postagens patrocinadas realizadas durante o período.

Tabela 1: Estatística Descritiva da Amostra

Dados	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
<i>Ticket</i> médio	374	30,05	43,87	35,49	3,14
Retorno diário	374	.00	0,3	.0946	.030
Postagem Patrocinada	374	.00	25,98	5,6041	7,16
Curtidas na página do <i>Facebook</i>	374	16249,00	21372,00	19112,86	1850,75
Envolvimento <i>Facebook</i>	374	3,0	1500,00	148,537	205,93
Envolvimento <i>Instagram</i>	374	8,0	140,00	38,25	21,38

Fonte: dados da pesquisa

4.5 Procedimentos de coleta e análise de dados

Para a coleta de dados, as bases de dados utilizadas foram as páginas do *Facebook* e *Instagram* destinadas à gestão das postagens patrocinadas e o sistema de gestão Linear, utilizado pelo restaurante para gestão administrativa e financeira. Na página das redes sociais destinadas à gestão das postagens, os dados foram coletados no local onde são armazenadas todas as informações relativas a cada publicação, como o desempenho das métricas e o valor investido em cada publicação durante o período do estudo.

Em relação ao *Facebook*, foram coletadas as métricas de curtidas na página, reações, curtidas, compartilhamentos e comentários de cada publicação analisada. As últimas quatro métricas citadas foram agrupados neste estudo como envolvimento do *Facebook*. Na rede social *Instagram*, as métricas analisadas foram as curtidas e comentários de cada publicação analisada, aglomerados aqui em envolvimento do *Instagram*. No sistema de gestão Linear, os dados relativos a operação financeira do restaurante, faturamento diário, *ticket* médio diário, custo de mercadoria vendida (CMV), margem de lucro líquida foram obtidos com base nos relatórios fornecidos durante o período do estudo. Com todos os dados tabulados e organizados no Excel foi possível exportá-los para o *software* estatístico IBM SPSS, onde foi possível analisar os dados e gerar relatórios estatísticos.

Portanto, o objetivo desse estudo é analisar se há relação entre duas ou mais variáveis e verificar como o comportamento de uma variável afetará o comportamento de outras por meio de uma regressão. Dessa forma, tendo em vista a intenção de relacionar o comportamento das variáveis *ticket* médio e retorno diário com mais de uma variável regressora em um período que compreende diversos dados, foi feita uma Regressão Temporal Múltipla, no *software* IBM SPSS.

Observa-se, portanto, que nas análises de séries temporais foram utilizados o controle da estacionariedade (método de diferenciação) e por meio do teste de Ljung-Box Q(18) avaliado se houve ou não problemas de sequências de erros aleatórios para cada análise. O modelo de estimação ARIMA foi utilizado também e as regressões multivariadas foram viabilizadas, incluindo as variáveis independentes.

5 RESULTADOS

Posteriormente à realização da Análise da Estatística Descritiva, na Tab. 2, o modelo ARIMA foi calculado. Para atingir um dos objetivos específicos da pesquisa, testou-se a relação entre as postagens patrocinadas e o Envolvimento no *Facebook* e Curtidas na Página do *Facebook*. Todas as variáveis apresentadas na Tab. 2 foram significativas (p -valor $< 0,05$).

Assim, após a inserção dos dados no *software* SPSS e analisar os resultados é pertinente relatar o R quadrado estacionário de 85,7% e o BIC normalizado, já que ambos demonstram confiança nos dados obtidos. O Teste de Ljung-Box Q(18) foi significativo, $p < 0,05$ com um valor de 0,024.

A variável postagens patrocinadas teve relação significativa comprovada com o envolvimento no *Facebook*, representando uma estimativa de 0,419 acima do desvio padrão médio. Entretanto, as postagens patrocinadas não tiveram relação significativa com as curtidas na página do *Facebook*.

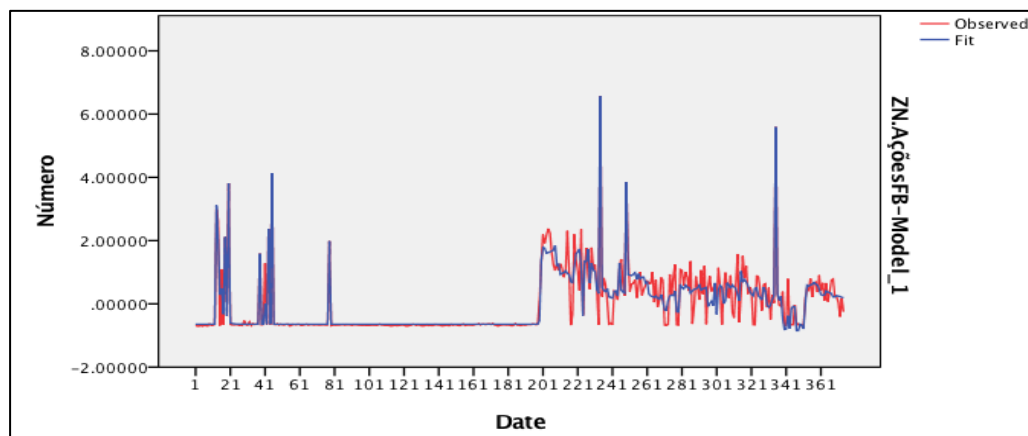
O “retardo” zero simboliza que o efeito das postagens patrocinadas no envolvimento no *Facebook* é imediato, ou seja, o resultado aparece no mesmo dia.

Tabela 2: Primeiro Modelo de Parâmetro ARIMA

Variável Dependente	Variável Independente		Estimativa	EP	T	Sig.
Envolvimento no <i>Facebook</i>	Envolvimento <i>Facebook</i>	Constante	-.315	.040	-7.900	.000
	Postagens Patrocinadas	Retardo Zero	.419	.037	11.382	.000

Fonte: elaborado por autor

Gráfico 1: Resultado do primeiro modelo de parâmetros ARIMA.



Fonte: dados da pesquisa

No Graf. 1, é observado o comportamento da variável dependente “Envolvimento no *Facebook*” ao longo do período estudado. O eixo Y representa o número de envolvimento que ocorreram no período e o eixo X representa as datas, no período distribuído em 374 dias. As linhas vermelhas mostram o observado e as linhas azuis o comportamento ajustado. Logo, a sobreposição parcial das linhas indicam a relação dependente encontrada entre o Envolvimento no *Facebook* e as Postagens Patrocinadas.

Uma segunda análise foi realizada, para responder os dois primeiros objetivos específicos da pesquisa. Testou-se a relação entre as variáveis independentes, Curtidas na página do *Facebook*, Envolvimento no *Facebook*, o Envolvimento no *Instagram*, e as variáveis dependentes, *ticket* médio e retorno. Os resultados são mostrados na Tab. 3.

O R quadrado estacionário foi baixo, 18,9% e o BIC normalizado. O Teste de Ljung-Box Q(18) não foi significativo, com p-valor de 0,071.

Pode-se observar que a variável dependente, Retorno, não teve relação significativa com nenhuma das variáveis independentes durante o período do estudo. Por outro lado, as variáveis independentes envolvimento no *Instagram* e envolvimento no *Facebook* tiveram relação significativa com a variável dependente *ticket* médio, com estimativas de desvio padrão acima da média de 0,111 e 0,098, respectivamente.

O “atraso” na Tab. 3 representa quantos dias demoram para a variável independente afetar a variável dependente *ticket* médio. Nesse caso, o envolvimento no

Facebook afeta o *ticket* médio somente no dia seguinte à postagem e com duração apenas naquele dia.

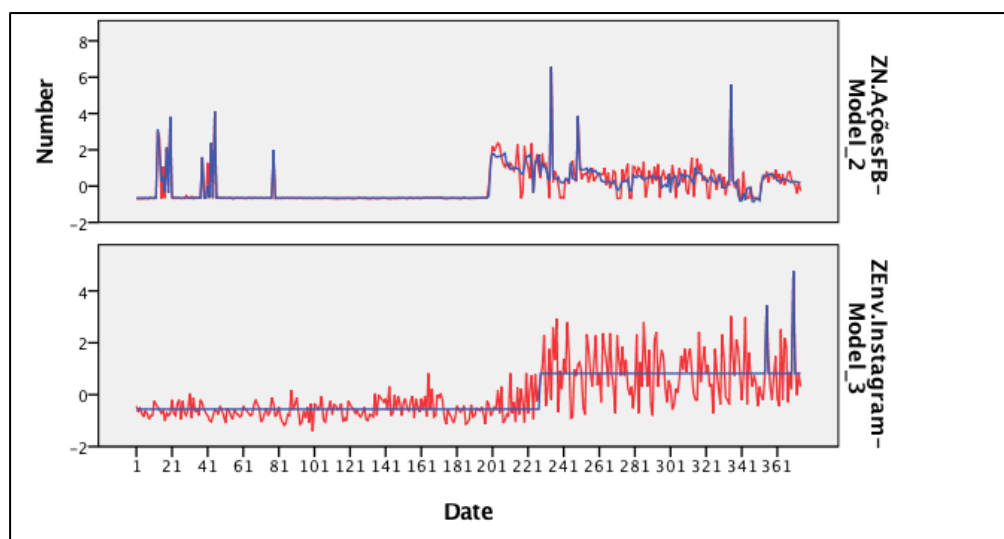
Por fim, observa-se que já a variável *Envolvimento no Instagram* impacta o *ticket* médio somente após 4 dias à postagem e também tem duração restrita apenas ao quarto dia.

Tabela 3: Segundo Modelo de Parâmetros ARIMA

Variável dependente	Variável Independente			Estimativa	EP	T	Sig.
Ticket Médio	Ticket Médio	MA	Retardo 1	-.381	.049	-7.852	.000
			Atraso	1			
	Envolvimento Facebook	Numerador	Retardo zero	.098	.049	2.011	0.04
			Atraso	4			
Retorno	Envolvimento Instagram	Numerador	Retardo zero	.111	.051	2.177	.030
			AR	Retardo2	.213	.049	4.368
	Retorno	Retorno	Retardo 1	-.141	.047	-2.999	.003
			Retardo 8	-.138	.046	-2.998	.003
			Retardo 14	-.138	.047	2.916	.004

Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 2: Resultado gráfico do segundo modelo de parâmetros ARIMA



Fonte: dados da pesquisa

No Graf. 2, é possível observar a relação do ticket médio com as duas variáveis independentes, *Envolvimento Facebook* (acima) e *Envolvimento Instagram* (abaixo). O

eixo X representa os 374 dados compreendidos no período do estudo e o eixo Y os números alcançados por cada variável. Desse modo, conforme citado no Graf. 2, a linha vermelha representa o observado e a linha azul representa o comportamento ajustado, a sobreposição de ambas representa a relação de dependência da variável com a variável dependente *Ticket Médio*.

Por fim, conclui-se que as Postagens Patrocinadas possuem impacto direto na métrica Envolvimento do *Facebook*, apresentando estimativa de 0.419, bem como as métricas Envolvimento no *Facebook* e Envolvimento no *Instagram* apresentaram impacto significativo no *ticket médio*, com estimativas de desvio padrão acima da média de 0,098 e 0,111, respectivamente.

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a análise dos resultados fica claro que as métricas das redes sociais tem impacto direto e, em alguns casos, quase imediato no restaurante estudado. Entretanto, observou-se também que o impacto das métricas têm duração de somente um dia, assim, exigindo um investimento contínuo nas postagens patrocinadas.

Peters et al. (2013) lembram que assim como um organismo vivo, as redes sociais estão sempre evoluindo e mudando de tamanho. Logo, além dos investimentos contínuos, é importante reavaliar constantemente as métricas utilizadas como indicadores, pois elas podem se deteriorar, perdendo sua consistência. Como visto nos resultados do primeiro modelo ARIMA, foi encontrada forte relação entre as postagens patrocinadas com a métrica Envolvimento no *Facebook* e o conseqüente impacto dessa última no *ticket* médio do restaurante.

Nota-se que os investimentos realizados pelos gestores nas postagens patrocinadas estão diretamente relacionados com o resultado da métrica Envolvimento do *Facebook*, que influencia na variável *ticket* médio, impactando positivamente os resultados financeiros do restaurante. Desse modo, quanto maior o investimento nesse tipo de postagem, maior será o desempenho no *ticket* médio.

Nesse sentido, Castronovo e Huang (2012) relacionaram o aumento de vendas por meio da gestão de redes sociais intimamente ligado a métricas de envolvimento, aceitação de conteúdo e aumento constante de seguidores/curtidas. O resultado encontrado é consistente com a literatura atual sobre o impacto das métricas.

A métrica envolvimento no *Facebook*, compreende segundo o *Facebook*: curtidas, reações, comentários e compartilhamentos. As postagens no *Facebook* hoje permitem uma série de interações com os consumidores *online*, porém o alcance de uma publicação e o seu conseqüente número de interações depende exclusivamente de investimento em patrocinar essa publicação. Isso pode explicar o resultado encontrado na regressão, justificando ainda o melhor resultado apresentado por esta variável, possuindo também efeito imediato.

Logo, é importante destacar que não existem métricas com melhores resultados que outras. Cada organização precisa identificar e alinhar com seus objetivos e modelo de negócio, as métricas a serem priorizadas, como afirmaram Peters et al. (2013).

Já no segundo modelo ARIMA foi testado exclusivamente a relação entre as variáveis dependentes (*Ticket Médio Diário* e *Retorno Diário*) e as variáveis independentes (*Curtidas na Página do Facebook*, *Envolvimento no Facebook* e *Envolvimento no Instagram*).

O objetivo desse teste é analisar o impacto direto das métricas na operação do restaurante, medido através de indicadores confiáveis. Os resultados mostraram o efeito direto do envolvimento do *Facebook* e do *Instagram* no *ticket* médio diário do restaurante (estimativas do desvio padrão acima da média de 0,098 e 0,111 respectivamente).

Rishika et al. (2013) verificaram que a constante ação das empresas nas redes sociais irá gerar aumento do consumo por cliente (*ticket* médio) e também maior frequência de visitação à empresa. Os resultados obtidos por este pesquisador foram significativos, corroborando o estudo de Rishika et al. (2013).

O modelo também ressaltou o efeito de curto prazo e baixa duração do efeito no *ticket* médio, demorando de um a quatro dias para gerar impacto com uma duração imediata neste mesmo dia, comprovando assim, a necessidade de os gestores estarem sempre investindo nas postagens patrocinadas nas redes sociais.

No período estudado, a variável independente *Curtidas na página do Facebook* (que representa o número de curtidas na *fanpage* do restaurante) não apresentou relação com as variáveis dependentes. Supõe-se que a falta de investimento para adquirir novas *Curtidas na Página do Facebook* tenha sido determinante para tal, já que é sabido que o *Facebook* cobra pela divulgação da página, investimento que não foi feito pelos gestores do restaurante no período compreendido neste estudo.

Publicações com alto alcance e investimento regular, podem acabar gerando curtidas na página do *Facebook*, como afirmaram Vries et al. (2012), justificando assim o aumento de quase cinco mil curtidas na página no período estudado, mesmo sem o investimento específico nesta ação.

Um dos prováveis motivos para não se ter encontrado resultados satisfatórios com a variável dependente retorno diário, foi a dificuldade em se mensurar com precisão este retorno diário em uma empresa de pequeno porte. Para se chegar no retorno diário, foi utilizado o faturamento bruto diário multiplicado pela margem de lucro líquida diária do restaurante, já descontado impostos, custos fixos e custos variáveis.

Por fim, observa-se que o procedimento para se encontrar este retorno pode ter interferido no resultado final, mas é relevante destacar que aumentando o *ticket* médio, como identificado no estudo, há uma tendência de se aumentar também o lucro líquido no final do mês, mantendo constante o fluxo de clientes e os custos no restaurante.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi investigar o impacto das métricas das redes sociais *Facebook* e *Instagram* no *ticket* médio e retorno diário de um restaurante, sendo esse objetivo atingido. Com os dados coletados das redes sociais *Facebook* e *Instagram* e os dados financeiros de retorno diário e *ticket* médio diário, foi possível analisá-los no *software* estatístico SPSS e identificar as relações positivas entre as variáveis estabelecidas anteriormente.

Dessa forma, conclui-se que as postagens patrocinadas possuem impacto direto na métrica envolvimento do *Facebook*, apresentando estimativa de desvio padrão acima da média, bem como as métricas envolvimento no *Facebook* e envolvimento no *Instagram* apresentaram impacto significativo no *ticket* médio, também com estimativas de desvio padrão acima da média.

Esse estudo contribuiu para comprovação de que as redes sociais, *Facebook* e *Instagram*, são ferramentas muito úteis para os gestores de micro e pequenas empresas, por serem ainda um canal de publicidade e propaganda de baixo custo e com conversão direta dos investimentos em vendas. A observação e acompanhamento das métricas das redes sociais, seus desempenhos e do investimento correto do dinheiro nas redes sociais pode maximizar e otimizar o alcance e a publicidade que a empresa pode ter com a gestão de redes sociais.

Após as análises, verificou-se que de fato os usos de ambas as redes sociais têm impacto real e positivo no *ticket* médio do restaurante, apesar de não ter gerado aumento no retorno final do restaurante.

Impactando diretamente no *ticket* médio, o Envolvimento no *Facebook* e o Envolvimento no *Instagram* apresentaram bons resultados, ou seja, o bom desempenho nessas métricas traz sim, algum retorno financeiro para o restaurante. Entretanto, conforme demonstrado, o envolvimento no *Instagram* tem um atraso de quatro dias, ou seja, após quatro dias da ocorrência dessa postagem que ela vai mostrar resultado no *ticket* médio daquele restaurante e também terá seu efeito apenas durante este quarto dia.

O presente estudo abordou relações pouco vistas no mundo acadêmico envolvendo mídias sociais, como a comparação de impacto das métricas do *Facebook* e *Instagram* e a mensuração das variáveis *ticket* médio e retorno diário.

Assim, foram alcançados números representativos sobre o impacto destas métricas de redes sociais na variável de *ticket* médio e ainda condicionando o bom desempenho das métricas do *Facebook* ao investimento em postagens patrocinadas.

As principais limitações deste estudo se deram no cálculo do retorno diário mensurado no restaurante, onde não foi possível chegar em um retorno diário exato. Como apresentado no método, foi feita uma aproximação levando em consideração faturamento diário bruto, custo de mercadoria vendida e margem de lucro líquido mensal.

Outra variável que poderia ter entrado no modelo de pesquisa é o fluxo de clientes no restaurante no período estudado, porém não foi possível o acesso a esse dado por limitação do sistema de gestão do restaurante.

Para futuras pesquisas, a sugestão é que se procure realizar experimentos em que seja mensurado as vendas de produtos e/ou serviços já delimitados durante a divulgação manipulada destes mesmos produtos e/ou serviços, sendo realizadas em ambas as redes sociais com e sem investimento, para se mensurar a conversão de cada um em resultados financeiros para a empresa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AILAWADI, K.; LEHMANN, D.; NESLIN, S. Revenue premium as an outcome measure of brand equity. *Journal of Marketing*, 67, 5, p.1-7. 2003.

ALBA, J.; LYNCH, J.; WEITZ, B.; JANISZEWSKI C.; LUTZ R.; SAWYER A., EWOOD S. Interactive home shopping: consumer, retailer, and manufacturer incentives to participate in electronic marketplaces." *Journal of Marketing*, 61, 3, p.38–53. 1997.

ALBUQUERQUE, P.; POLYKARPOS P.; UDI C.;, KAY-YUT C.; and ZAINAB J.; "Evaluating Promotional Activities in an Online Two-Sided Market of User-Generated Content," *Marketing Science*, 31, 3, p.406–432. 2012.

AMERICAN MARKETING ASSOCIATION. www.ama.org; Julho, 2013.

- ARORA, R. "Validation of an S-O-R Model for Situation, Enduring, and Response Components of Involvement," *Journal of Marketing Research*, 19, 6, p.505–516. 1982.
- ASUR, S.; HUBERMAN, B. Predicting the future with social media. International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology. 2010.
- AULA, P. Social media, reputation risk and ambiente publicity management. *Strategy & Leadership*, Vol. 38 Iss 6 p.43-49. 2010.
- CAERS, R.; DE FEYTER, T.; COUCK, M.; STOUGH, T.; VIGNA, C.; BOIS, C. Facebook: a literature review. 2013.
- CASTRONOVO, C.; HUANG, L. Social media in an alternative marketing communication model. *Journal of Marketing Development and Competitiveness Vol 6(1)*. 2012.
- CHEN, C.; CHEN, T.; CHEN, Y.; CHEN, C.; YU, S. The spatio-temporal distribution of different types of messages and personality traits affecting the eWOM of Facebook. *Springer Science Business Media Dordrecht*. 2012.
- CHEUNG, C.; LEE, M. What drives consumers to spread electronic word of mouth in online consumer-opinion platforms. *Decision Support Systems* 53 p218-225. 2012.
- CINTRA, F. Marketing Digital: a era da tecnologia online. São Paulo. 2009.
- CIRIBELI, J.; PAIVA, V. Redes e mídias sociais na internet: realidade e perspectivas de um mundo conectado. *Mediação*, Belo Horizonte, v.13, n.12. 2011.
- CLARK, M.; MELANCON, J. The influence of social media investments on relational outcomes: a relationship marketing perspective. *International Journal of Marketing Studies*, vol. 5, n.4. 2013.
- COZBY, P. Methods in behaviorial research. *Mayfield Publishing*. 1977.
- DUGGAN, M. Mobile messaging and social media 2015. *Pew Research Center* 19. 2015.
- DURUKAN, T.; BOZACI I. A survey on determinants of word of mouth in social media. *International Journal of Economics and Management Sciences*. Vol.1 N.7 p.36-44. 2012.
- FACEBOOK. Facebook statistics. 2012.
- FACEBOOK. www.facebook.com/press. 2017.
- FARRIS P.; PFEIFER P.; BENDLE, T.; REIBSTEIN D. Marketing Metric: 50+ metrics every executive should master. *Upper Saddle River, Prentice Hall*. 2006.
- FORBES, L.; VESPOLI, E. Does social media influence consumer buying behavior? An investigation of recommendation and purchases. *Journal of business and economic research*. Vol. 11 N. 2. 2013.
- GENSLER, S.; VOLCKNER, F.; THOMPSON, Y.; WIERTZ, C. Managing brands in the social media enviroment. *Journal of interactive marketing*. p.242-256. 2013.

GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5ª edição – São Paulo – Ed. Atlas. 1999.

HAHN, I.; SCHERER, F.; BASSO, K.; SANTOS, M. Consumer trust in and emotional response to advertisements on social media and their influence on brand evaluation. *Brazilian Business Review*. Vol.13. N.4. p.49-71. 2016.

HANNA, R.; ROHM, A. CRITTENDEN, V. We are all connected: the power of social media ecosystem. *Business Horizons* 54, p.265-273. 2011.

HU, Y., MANIKONDA, L. KAMBHAMPATI, S. What we instagram: A first analysis of instagram photo content and user types. In *Proceedings of the 8th International Conference on Weblogs and Social Media, ICWSM 2014* (pp. 595-598). The AAAI Press. 2014.

IBOPE; Dados Ibope 2012. Disponível em <<http://www.ibopeinteligencia.com.br>>. Acesso em: Setembro de 2016.

INSTAGRAM 2013. Instagram Statistics. Disponível em <<http://www.instagram.com/press/>>. Acesso em: Maio de 2017

INSTAGRAM 2013. Instagram Statistics. Disponível em <<http://www.instagram.com/press/>>. Acesso em: Maio de 2017.

KENDZERSKI, P. Webmarketing e comunicação digital. 2005.

KOTLER, P. ARMSTRONG, G.; Princípios de marketing. 9ª edição. São Paulo. *Prentice Hall*. 2003.

LE ROUX, I.; MAREE, T. Motivation, engagement, attitudes, buying intent of female Facebook users. *Independent Research Journal in the Management Sciences*. 2016.

MANGOLD, W.; FAULDS, D. Social Media: the new hybrid element of the promotion mix. *Business Horizon* (52) p.357-365. 2009.

MOHAMMADIAN, M.; MOHAMMADREZA, M. Identify the success factors of social media (marketing perspective). *International Business and Management*. Vol. 4 N.2 p.58-66. 2012.

NETTO, N.; CARNEIRO, T.; OLIVEIRA, M.; MONTEIRO, R. What must be considered when to perform consumption analytics with Facebook posts? *Brazilian Business Review* Vol.3 n.4. 2016.

PAUWELS, K.; AMBLER, T.; CLARK, B.; LAPOINTE, P.; REIBSTEIN, D.; SKIERA, B.; WIERENGA, B.; WIESEL, T. Dashboards and marketing: why, what, how and what research is needed? *MSI Working Paper, Marketing Science Institute*, Report 08-203. 2008.

PETERS, K.; CHEN, Y.; KAPLAN, A.; OGNIBENI, B.; PAUWELS, K. Social media metrics – a framework and guidelines for managing social media. *Journal of interactive marketing* (27) p.281-298. 2013.

PORTO, R.; MENDONÇA, T.; MILAN, G. Desempenho da marca organizacional na rede social: efeitos das dinâmicas e das sinergias vindas a partir da comunicação integrada de marketing. *Revista Brasileira de Marketing*. 2016.

RAINIE, L.; BRENNER, J.; PURCELL, K. Photos and vídeos as social currency online. *Pew Internet and American Life Project*. 2012.

RAGHUPATHI, V.; FOGEL, J. The impact of opinion leadership on purchases through social networking websites. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*. Vol. 10. 2015.

REIBSTEIN, D.; SRIVASTAVA, R. Metrics for linking marketing to financial performance. *Marketing Science Institute Special Report*, P. 85-109. 2005.

RISHIKA, R.; KUMAR, A.; JANAKIRAMAN, R.; BEZAWADA, R. The effect of customers social media participation on customer visit frequency and profitability: an empirical investigation. *Information Systems Research* Vol.24 N.1 p.108-127. 2013.

SEBRAE. Levantamento 2015. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em: Setembro de 2016.

SMART INSIGHTS 2017. Disponível em <<http://www.smartinsights.com>>. Acesso em: Maio de 2017.

STEWART, D.; PAVLOU P. “From Consumer Response to Active Consumer: Measuring the Effectiveness of Interactive Media,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30, 4, p.376–396. 2002.

TORRES, C. A bíblia do marketing digital. 1º edição. São Paulo. 2009.

TRUSOV, M.; BUCKLIN, R.; PAUWELS, K. Effects of word-to-mouth versus traditional marketing: findings from an internet social networking site. *Social Science Research Network Electronic Paper Collection*. 2008.

WASSERMAN, S.; FAUST K. *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge University Press. 1994.

VAZ, C. Os 8p's do marketing digital. São Paulo. Novatec. 2011.

VRIES, L.; GENSLER, S.; LEEFLANG, P. Popularity of brand posts on brand fan pages: an investigation of the effects of social media marketing. *Journal of Interactive Marketing*. 26. P.83-91. 2012.

ZARELLA, D.; ZARELLA, A. *The facebook marketing book*. 2010.