

A influência de embalagens inovadoras: um levantamento sobre o mercado de produtos cosméticos.

MURILO MENDES THOMAZ

USP - Universidade de São Paulo
mthomaz@usp.br

RICARDO CARUSO VIEIRA

USP - Universidade de São Paulo
rcarusov@yahoo.com.br

NEI GRANDO

USP - Universidade de São Paulo
nei.grando@usp.br

LUIS PATRICIO ESTRADA HEREDIA

USP - Universidade de São Paulo
patricioestrada@usp.br

BERNADETE DE LOURDES MARINHO

USP - Universidade de São Paulo
marinhoy@usp.br

Área temática: Gestão da Inovação

Título: A influência de embalagens inovadoras: um levantamento sobre o mercado de produtos cosméticos.

Resumo: O presente artigo focaliza a influência de embalagens inovadoras sobre as vendas de produtos cosméticos. Como forma de ampliar o conhecimento sobre essa questão de pesquisa, foi conduzido uma pesquisa levantamento com 72 profissionais da área de vendas localizados no Brasil, por meio de questionários on-line e coletas presenciais. Essa estratégia se demonstrou adequada para medir a influência de diferentes fatores utilizados no design de embalagens inovadoras (segurança, marketing, logística, sustentabilidade e ergonomia) e para testar a aderência da teoria da difusão da inovação ao mercado em questão. No que tange à primeira parte do estudo, foi constatado que todos os cinco fatores de design contribuem para oscilações na demanda de produtos com embalagens inovadoras. Merece destaque a sustentabilidade, que obteve o resultado mais baixo. A difusão da inovação no mercado cosmético, segundo os dados coletados, é estimulada por influências externas – como TV, blogs, redes sociais e endosso de celebridades – e revela grupos de consumidores bastante heterogêneos. Nesse sentido, a predileção por produtos maduros consiste na principal diferença entre mercados intensivos em tecnologia e o mercado de produtos de beleza, visto que, nesse último, o comportamento teve incidência baixa.

Palavras-chave: difusão da inovação, embalagem, produtos cosméticos

Title: The influence of innovative packaging: a survey about the cosmetic products market.

Abstract: The present paper focuses on the influences that innovative packaging has on cosmetic products sales. Aiming to broaden the knowledge about this research question, a survey was carried out with 72 sales professionals based in Brazil, using both online and in-person questionnaires. This research design has proven to be suitable to measure the influence of different factors utilized in the design process of innovative packaging (safety, marketing, logistics, sustainability and ergonomics) and to test the adherence of the diffusion of innovations theory to the market in question. With regards to the first part of the study, it has been observed that all five design factors contribute to oscillations on demand for products with innovative packaging. Sustainability deserves to be highlighted, as it received the lowest result. The diffusion of innovation on the cosmetics market, according to data collected, is stimulated by external influences – such as TV, blogs, social networks and celebrity endorsement – revealing very heterogeneous groups of consumers. As a result, the predilection for mature products is the main difference between technology intensive markets and the market for beauty products, as this behavior had low rates of occurrence.

Key-words: diffusion of innovation, packaging, cosmetic products

1. INTRODUÇÃO

A intensificação da concorrência em nível global, a maior sofisticação dos consumidores, o ritmo acelerado das mudanças demográficas, o aumento dos custos logísticos e a crescente preocupação com a sustentabilidade são tendências que têm forçado muitas empresas a reconsiderarem os fatores que servem de base para a obtenção de vantagens competitivas. Nesse sentido, produtos bem-sucedidos como a vodka Absolut e a batata Pringles, são exemplos de produtos que utilizaram embalagens inovadoras para superar os produtos da concorrência (Rundh, 2005).

Assim como ocorre na indústria alimentícia, as embalagens são amplamente utilizadas como ferramenta de marketing por empresas que atuam no segmento de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (HPPC). Nesse segmento, as embalagens frequentemente são elevadas ao status de obra de arte, sendo utilizadas não só para proteger e diferenciar o produto, mas também para decorar as lojas e propiciar uma experiência de consumo mais rica (Camilo, 2014). No Brasil, a adoção dessa estratégia está umbilicalmente relacionada a algumas das características basílicas do setor, que é caracterizado pelo emprego de tecnologia de ponta, lançamento constante de novos produtos e intensa concorrência entre produtos nacionais e importados (ABIHPEC, 2014). Além disso, é válido ressaltar que o país é o terceiro maior mercado do mundo nessa categoria de bens de consumo, com faturamento de 43,2 bilhões de reais em 2014 e expectativa de crescimento para os próximos 5 anos (Bortolozzi, 2015).

Nesse contexto, temas como a gestão da inovação e o design de embalagens assumem papéis fundamentais para pesquisadores e gerentes que têm como interesse o mercado de produtos de beleza. No campo teórico, ainda que o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores seja reconhecido como um fator importante (Ford, Trott, Simms & Hartmann, 2014), o número de trabalhos que se debruçam sobre esses temas ainda é pouco expressivo (Azzi, Battini, Persona, & Sgarboss, 2012; Francis, Dorrington, & Hines, 2008). Do ponto de vista gerencial, a combinação dos temas apresentados acima tem como fontes de motivação a participação expressiva da embalagem no custo total do produto - estimada em 9%, de acordo com o estudo de Azzi et al. (2012) – e sua contribuição para a diferenciação dos produtos e incremento da lucratividade das empresas (Ford et al., 2014).

Considerando as justificativas apresentadas acima, o presente trabalho desenvolve uma análise quantitativa dos fatores que direcionam o design de embalagens inovadoras de produtos cosméticos, aqui entendidos como sinônimo de produtos de HPPC. Essa concepção está alinhada com a definição proposta por Kumar, Massie e Dumonceaux (2006), que descrevem cosméticos como produtos utilizados com o propósito de embelezar, limpar partes do corpo, mudar o tom da pele e destacar características do usuário. A título de ilustração, estão incluídos nessa categoria produtos como maquiagem, perfumes, desodorantes, loções e xampus.

Adicionalmente, é necessário distinguir o tipo de embalagem que é alvo desta análise. Para isso, é relevante introduzir a hierarquia utilizada por Vernuccio, Cozzolino, e Michelini (2010), que distingue três níveis de embalagem, a saber: primário, secundário e terciário. Ainda que a importância das embalagens secundárias e terciárias não possa ser ignorada, sobretudo no que diz respeito ao bom funcionamento da cadeia de suprimentos, a apreciação desenvolvida neste trabalho se limita às embalagens primárias, isto é, o invólucro ou recipiente que está em contato direto com o conteúdo e determina a unidade principal do produto. Como será demonstrado nas seções subsequentes, essa escolha está relacionada à possibilidade de capturar um maior número de fatores que direcionam o desenvolvimento de embalagens inovadoras, que são percebidos com mais facilidade pelos consumidores.

Seguindo essa linha de raciocínio, é interessante notar que o mercado de produtos cosméticos mantém uma relação bastante estreita com as tendências da moda. Essa característica tem implicações importantes, que precisam ser levados em conta nesta pesquisa. A primeira delas tem origem na sazonalidade dos produtos. Como resultado, as empresas

precisam manter suas linhas de produtos atualizadas de acordo com as últimas tendências de mercado, introduzindo produtos promocionais de maneira recorrente. Assim, entende-se como inovadoras as embalagens que produzem alterações nas potencialidades dos produtos, os tornando novos ou significativamente aperfeiçoados (Fornari, Gomes, & Correa, 2015).

A segunda implicação está relacionada à maneira por meio da qual as embalagens, como ferramentas mercadológicas, alimentam a curiosidade dos consumidores e, conseqüentemente, influenciam as vendas de produtos cosméticos. Essa questão direciona o desenvolvimento dos argumentos aos mecanismos de difusão da inovação, que podem ser definidos como o processo de comunicação entre pessoas organizadas em uma rede de relacionamentos, promovendo a comunicação de tendências e comportamentos e determinando, em última instância, a aceitação ou rejeição de novos produtos (Kimura, Kayo, & Perera, 2010).

A dinâmica descrita acima introduz a terceira justificativa deste artigo, que reside na possibilidade de contribuir para o aprofundamento da Teoria da Difusão da Inovação, desenvolvida por Rogers (1962). Nesse sentido, o presente trabalho busca responder ao chamado de Ford et al. (2014) para o desenvolvimento de estudos dedicados à aplicação do modelo de Rogers a outras indústrias, visto que ele é recorrentemente utilizado na análise de indústrias intensivas em tecnologia.

Por fim, é necessário expor a organização deste estudo, que é composto por seis partes. Após essa seção introdutória, serão apresentadas as ideias que norteiam a pesquisa, com especial atenção à questão de pesquisa e aos objetivos. Na terceira parte, é apresentada uma breve revisão da literatura sobre gestão da inovação, design de embalagens e difusão da inovação, que tem por finalidade destacar os conceitos utilizados na elaboração das variáveis analisadas. A quarta parte descreve os procedimentos de coleta de dados utilizados nesta *survey*, seguida pela apresentação e análise dos resultados. A última seção é destinada à conclusão, constatação das limitações da pesquisa e identificação dos contributos teóricos e gerenciais.

2. QUESTÃO DE PESQUISA E OBJETIVOS

Consonante às instruções de Martins e Theóphilo (2009), em seguida à definição do assunto e do tema da pesquisa, é fundamental definir a questão que orienta a construção dos argumentos de maneira clara e precisa. Adotando essa recomendação, a questão de pesquisa é delineada a seguir: Qual a influência de embalagens inovadoras sobre as vendas de produtos cosméticos?

Como desdobramento lógico dessa interrogação, faz-se necessário salientar as definições operacionais de influência e vendas. Esta última é compreendida como o número de unidades vendidas, enquanto a outra é definida como alterações na demanda. Em função da abordagem genérica deste levantamento e das dificuldades inerentes à análise e à publicação de informações confidenciais de empresas que atuam na indústria de cosméticos, ambas variáveis são observadas com base na experiência de profissionais da área de vendas, adquirida mediante o contato diário com consumidores. Os elementos centrais da questão de pesquisa – i. e. embalagens inovadoras e produtos cosméticos – são entendidos conforme as definições traçadas na introdução.

Para responder essa pergunta, são estabelecidos os objetivos abaixo:

- Objetivo geral: Medir influência de diferentes tipos de inovação em embalagem sobre as vendas de produtos cosméticos.

- Objetivo específico: Verificar a aderência da Teoria da Difusão da Inovação ao ciclo de adoção de produtos cosméticos com embalagens inovadoras.

Esclarecidas as ideias que guiam o interesse acadêmico sobre o tema, é possível avançar para a seção de revisão da literatura, na qual serão explicados os fatores que fundamentaram a elaboração das variáveis medidas através do questionário.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

De acordo com Nascimento, Yu e Sobral (2008), a partir da constatação da importância das inovações na concorrência entre as firmas, o processo de gestão de inovação ganhou destaque no meio acadêmico após a segunda guerra mundial, com maior intensidade a partir da década de 70. Dessa forma, Christensen (1995) propõe uma perspectiva interessante sobre o tema ao utilizar conceitos emprestados da teoria da visão da empresa baseada em recursos (VBR) para elaborar um quadro analítico capaz de classificar os ativos – concebidos como a combinação de recursos e capacidades - que participam do processo de inovação.

O autor distingue quatro tipos de ativos: a) pesquisa científica, b) inovação de processo, c) inovação de produto e d) design estético (Christensen, 1995). Essas classificações são explicadas de maneira bastante clara por Fornari et al. (2015):

pesquisa científica, que se relaciona ao estoque e desenvolvimento de conhecimento novo – tem origem no desenvolvimento das ciências básicas ou na ligação entre ciência básica e aplicada; inovação em processo, compreendendo as tecnologias de produção (equipamentos, integração de sistema e organização do trabalho); inovação de produto, referente a recursos e capacidades necessários às atividades ligadas ao aperfeiçoamento e/ou criação de novos produtos; e design estético, que engloba estética do produto, embalagens, marcas, entre outros aspectos relacionados à promoção e comercialização do produto – importantíssimos por se tratar da interação direta entre os produtores e clientes. (p. 138)

Dentre essas classificações, é preciso sublinhar o design estético. Ressalta-se, contudo, que essa classe de ativos não deve ser resumida à gestão dos atributos visuais do produto. Christensen (1995) corrobora essa perspectiva ao afirmar que o design estético guarda uma estreita relação física com o produto, que confere a esta categoria o papel de ponte entre os atributos técnicos e funcionais da inovação e possibilita a interação entre as variáveis que serão exploradas a seguir. De acordo com o autor, “inovação em cosméticos pode combinar pesquisa científica ou inovação de processo com design estético relacionado a embalagens” (Christensen, 1995, p.736).

Adotando os argumentos de Christensen (1995) como ponto de partida para o referencial teórico desta pesquisa, a literatura sobre design de embalagem se torna instrumental para uma compreensão mais apurada sobre o processo de gestão da inovação abordado no levantamento. Além disso, é importante abordar o material que discorre sobre o processo de difusão da inovação, do qual serão extraídas as variáveis necessárias para atender ao objetivo específico deste trabalho. Tal combinação permite uma abordagem mais ampla do tema que, para Ford et al. (2014), requer análises interdisciplinares que sejam capazes de captar as práticas de negócios modernas.

No que concerne a literatura acerca do design de embalagens, o artigo meta-analítico de Azzi et al., (2012) oferece um panorama bastante claro sobre o que foi publicado nesta área entre os anos de 1990 e 2011. Ao todo, foram selecionados 89 artigos que, em seguida, foram submetidos a uma análise de conteúdo, com o objetivo de identificar as variáveis e utilizá-las na elaboração de um quadro analítico holístico para o design de embalagens. Os resultados desta análise podem ser sumarizados na figura abaixo, em que se discernem as 5 variáveis que fundamentaram a construção do instrumento de coleta de dados.

As extremidades de estrela representam os tipos de inovação identificados através da análise de conteúdo, categorizados como: Segurança, Sustentabilidade, Marketing, Logística e Ergonomia. O centro da estrela, por sua vez, representa a interdependência entre as variáveis e o contexto que estimula o desenvolvimento das inovações. Examinando a incidência desses fatores na produção científica selecionada, os autores ressaltam menos de 10% dos trabalhos tangenciaram adequadamente os cinco fatores (Azzi et al., 2012).

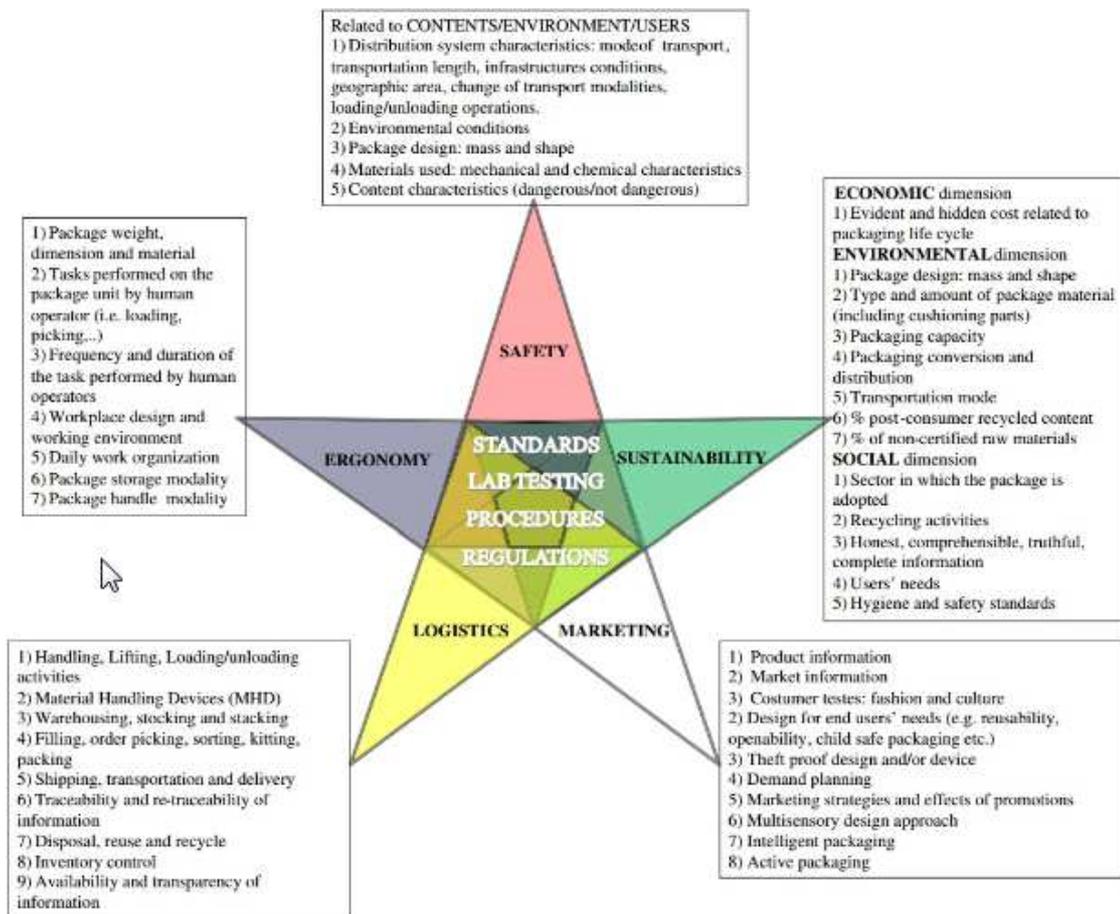


Figura 1 – Quadro conceitual – variáveis integradas ao design de embalagem
Fonte: Azzi et al. (2012)

A segurança é destacada pelos autores como o principal fator, uma vez que “proteção é a função mais importante da embalagem” (Azzi et al., 2012, p.439). Embalagens concebidas com base nesse atributo estão relacionadas não só à proteção do usuário e do meio ambiente, mas também do conteúdo do produto, que precisa ser preservado em condições adversas de temperatura, umidade e radiação, a ponto de resistir a reações químicas, ataques de microrganismos e quedas. A utilização de embalagens orientadas à segurança está associada a motivações jurídicas e econômicas, como descrito no capítulo que inicia esse trabalho. No contexto brasileiro, essas preocupações são cada vez mais comuns entre as empresas fabricantes de cosméticos, principalmente após as resoluções RDC 33 e 67 do Ministério da Saúde de Brasil, implementadas em 2000 e 2007, respectivamente, que determinam boas práticas de manufatura e controle (Fiorentino, Ricarte, Correa, Giannini, Isaac & Salgado, 2008).

Segundo Azzi et al. (2012), as funções de marketing, enquanto fatores que direcionam o desenvolvimento de embalagem, são frequentemente utilizadas para atrair a atenção dos consumidores para o produto, reforçar sua imagem, transmitir suas virtudes e, em última instância converter essa dinâmica em compras. Este argumento é reforçado por Gofman, Moskowitz, e Mets (2010), que realçam o impacto dos atributos estéticos na diferenciação do produto no ponto de venda, onde a concorrência com similares é intensa. Nessa linha de raciocínio, os autores argumentam que “muitas compras são fortemente influenciadas pelo ambiente da loja e acredita-se que aproximadamente dois terços das compras em supermercados são decididas no ponto de venda, o que faz da embalagem um fator crítico para o processo decisório de compra” (Azzi et al., 2012, p.440).

O design de embalagens orientado para a logística é apresentado por Azzi et al. (2012) como um conceito relativamente novo, que ganhou ampla atenção na literatura e no ambiente empresarial. A confluência entre os conceitos de embalagem e logística realça os benefícios para a cadeia de suprimentos das empresas, que se tornam operacionalmente mais eficientes. Por meio da análise de conteúdo dos trabalhos examinados, os autores destacam algumas das atividades que são impactadas positivamente por embalagens que levam em consideração a interface com logística, dentre elas, o manuseio dos produtos, armazenagem, montagem de kits, processamento de pedidos de compra, transporte, reutilização e rastreabilidade (Azzi et al., 2012).

Sustentabilidade é outro tópico que tem ganhado exposição na literatura sobre o processo de design de embalagens e na estratégia das empresas do segmento de HPPC. Azzi et al. (2012) ilustram a relevância desse fator ao afirmar que o descarte de materiais de embalagem constitui aproximadamente 65% dos resíduos sólidos em nível global. Por essa razão, os autores prosseguem: “porque novos materiais, soluções e configurações estão sendo constantemente estudados, sustentabilidade em embalagem consiste em um processo contínuo de melhoria e mesmo pequenas mudanças podem trazer grandes oportunidades para melhorar o meio ambiente, a economia e a sociedade” (Azzi et al., 2012, p.441).

A ergonomia é o quinto e último fator que compõe o modelo apresentado acima. Esse atributo é descrito por Azzi et al. (2012) como as características da embalagem que determinam uma interação apropriada entre produto e usuários. Para exemplificar, é possível citar o trabalho desempenhado por funcionários em linhas de produção manual ou áreas de separação de ordens de compra, onde o manuseio dos produtos precisa se ajustar a tipos distintos de embalagens. Os pontos mais importantes no design orientado para a ergonomia são: as características da embalagem (peso, dimensões e materiais), frequência e duração da tarefa na qual a embalagem está envolvida, ambiente no qual é utilizada, modalidade de armazenamento e manuseio (Azzi et al., 2012).

Todos esses atributos são considerados, nesta pesquisa, como fatores que influenciam as vendas de produtos cosméticos. Seguindo essa linha de raciocínio, a teoria mais apropriada para analisar a forma como os consumidores reconhecem os benefícios do produto e da embalagem é a teoria da difusão da inovação. Como definido na introdução, difusão da inovação é a forma com que um novo produto ou ideia se propaga em uma determinada população. Investigada desde a década de 60, em trabalhos como os de Fourt e Woodlock (1960), Rogers (1962) e Bass (1969), essa teoria tem sido usada como base para estratégias de lançamentos de novos produtos, planejamento de marketing e avaliação de ciclo de vida de inovações.

De acordo com Bass (1969), a previsão de vendas de novos produtos para períodos longos de tempo é, normalmente, um jogo de adivinhação. A teoria mostra, entretanto, que alguns elementos podem ser previstos com mais precisão que outros. De maneira semelhante, Rogers (1962), que é qualificado como o responsável pela divulgação do termo difusão da inovação, aponta que elementos de uma sociedade possuem diferentes comportamentos frente a inovações. Logo, o entendimento da interação entre esses elementos é fundamental para a previsão de como se comportará a demanda por um novo produto. Para facilitar esse processo, o autor divide os comportamentos – utilizados nesta análise como sinônimo de perfis – em cinco categorias: inovadores, primeiros adeptos, maioria inicial, maioria tardia e retardatários (Rogers, 1962).

O perfil definido como “inovadores” são indivíduos aventureiros, que gostam de produtos e ideias novas, independentemente de elas já terem sido testadas. Essa parte da população não enxerga problemas em passar por uma fase – muitas vezes frustrante – de aprendizado. Rogers (1962) aponta que, muitas vezes, esse grupo se organiza em comunidades que trocam informações com grande velocidade e têm grande poder de influência sobre os

demais grupos. As categorias nomeadas como “primeiros adeptos”, “maioria inicial” e “maioria tardia” são, em níveis diferentes, sensíveis a alguma pressão social para adoção, enquanto os “retardatários” são os mais resistentes a novidades, só aceitando quando isso é inevitável.

Embora essa classificação dos consumidores tenha sido criticada por trabalhos posteriores, a heterogeneidade do comportamento dos indivíduos frente a uma inovação ainda é vista como uma questão decisiva na dinâmica da inovação. Horsky (1980), por exemplo, sugere a existência de um preço máximo que levaria uma pessoa a adquirir um produto. Em sua proposta, a dinâmica da difusão se dá devido às alterações no preço que os produtos sofrem no decorrer de seu ciclo de vida. Procurando conseguir previsões objetivas, alguns teóricos buscaram desenvolver modelos matemáticos para descrever o fenômeno da difusão. Ao estudar a inserção de novos produtos de consumo no mercado, Fourt e Woodlock (1960) encontraram um modelo exponencial de conversão de não-consumidores a consumidores, que considera a penetração do produto – ou mercado potencial – e ações de promoção. Mansfield (1968), propôs um modelo logístico para descrever como elementos de um grupo se influenciam em processos de mudança de tecnologia. Assim como Rogers (1962), ele privilegia os fatores internos à população para descrever a difusão.

Bass (1969) alvitra um modelo que combina forças externas e internas para descrever a adoção de bens duráveis, baseado em modelos biológicos de propagação de epidemias. O autor apresenta uma aderência considerável a dados reais (Kim & Kim, 2004) e consegue descrever sistemas com múltiplas influências. Esse modelo expressa a variação da adoção de uma inovação no tempo com base no coeficiente de inovação, que combina o impacto da inovação com sua promoção, coeficiente de imitação inerente ao grupo e potencial de mercado (Bass, 1969). Por fim, Meade & Islam (2006) mostram que o campo da difusão da inovação é bastante vasto e ainda apresenta uma série de tópicos a serem explorados como, por exemplo, o comportamento em situações multimercado, em populações distribuídas geograficamente e utilização de modelos que considerem as diferentes configurações de redes sociais.

4. METODOLOGIA

A presente pesquisa foi desenhada como quantitativa e transversal. Conforme mencionado antes, a técnica de coleta de dados selecionada foi a pesquisa levantamento - ou *survey*, tendo como instrumento um questionário estruturado. Esta escolha se justifica devido a seus objetivos estarem relacionados a comprovação de teoria existente. Em outras palavras, sublinha-se o caráter dedutivo desta investigação e a necessidade de se obter indicadores para a comparação do impacto de diferentes tipos de embalagens nas vendas (Bryman, 2012).

A população entrevistada foi de profissionais que atuam na área de vendas de produtos cosméticos no Brasil. Em função da polarização da força de vendas, intrínseca ao mercado de produtos cosméticos, foi adotada uma estratégia dual de coleta de dados. O questionário foi aplicado por meio eletrônico, usando a tecnologia Google® Forms, no intuito de captar a opinião de vendedores autônomos e profissionais de vendas fisicamente inacessíveis em decorrência da distância geográfica. Uma versão idêntica foi aplicada presencialmente em lojas de produtos de HPPC na cidade de São Paulo.

As ferramentas de coleta de dados foram divididas em três partes. As duas primeiras seções do questionário contêm assertivas com respostas baseadas na escala *Likert*, enquanto a terceira se destina a questões para a qualificação do respondente. Na Parte 1, todas as respostas foram codificadas em quatro alternativas: concordo, concordo parcialmente, discordo parcialmente e discordo. Formada por nove assertivas, foi questionada a aderência do mercado de cosméticos à teoria da difusão da inovação e percepção de impactos em vendas na alteração de embalagens. A aderência da teoria da difusão da inovação foi verificada por meio de seus três principais conceitos: heterogeneidade da população de consumidores, com diferentes graus

de preferência à aquisição de inovações, presença de fatores externos, como ações de marketing, e a existência de uma curva de difusão com uma maior resistência à inovação no início.

Embora a classificação de papéis de consumidores proposta por Rogers (1962) não seja considerada definitiva, variáveis com nomes de três de seus perfis foram utilizadas para identificar compradores que aderem em pontos diferentes do ciclo de inovação: primeiros adeptos, inovadores e maioria tardia. Para os fatores externos, foram escolhidas três ações de marketing bastante comuns nessa área: TV, blog, redes sociais e endosso por celebridades.

A Parte 2 do questionário foi formada por respostas com quatro alternativas: totalmente, muito, razoavelmente, pouco e nada. Nesta seção foram verificadas as características de embalagens que apresentam impactos em vendas. Ao todo, foram utilizadas dez assertivas com exemplos de características de embalagens que foram consolidados em cinco variáveis, conforme proposto por Azzi et al. (2012): marketing, logística, ergonomia, segurança e sustentabilidade.

A Parte 3 possibilitou a qualificação dos respondentes a partir das seguintes questões: sexo, idade, grau de escolaridade, curso superior, estado que trabalha, tempo de empresa, tempo no segmento de cosméticos, posição que ocupa e, caso supervisione uma equipe de vendedores, o número de funcionários que compõem esta equipe. Foi realizada uma fase de pré-teste do instrumento antes do início da coleta, com seis questionários eletrônicos e sete manuais. Essa etapa contribuiu para indicar a necessidade de pequenos ajustes na redação de algumas questões.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os dados coletados dos questionários foram analisados usando o software IBM® SPSS® Statistics versão 20 para Windows. Foram eliminados da base todos os dados relativos ao pré-teste e itens de respondentes que não cumpriam os requisitos estipulados para a coleta. Foram analisadas 72 respostas, que representam o erro máximo de estimativa de proporção de 11,55%, considerando nível de confiança 95% e população infinita (Gil, 1989).

Como características dessa amostra temos grande concentração de mulheres, representando 83,3%, com predominância de idades entre 22 e 40 anos (15,3% entre 18 e 21, 27,8% entre 22 e 30, 37,5% entre 31 e 40, 18,1% entre 41 e 50 e 1,4% acima de 51) e com predominância de pessoas que trabalham no estado de São Paulo (87,5%). As ocupações apresentaram maior incidência de vendedores (40,3%) e gerentes ou supervisores (33,3%), sendo que 50% da amostra gerenciam equipes com pelo menos um vendedor. O tempo de experiência no mercado de cosméticos se mostrou bem distribuído, entre menos de 1 ano e mais de 10 anos, conforme gráfico abaixo.

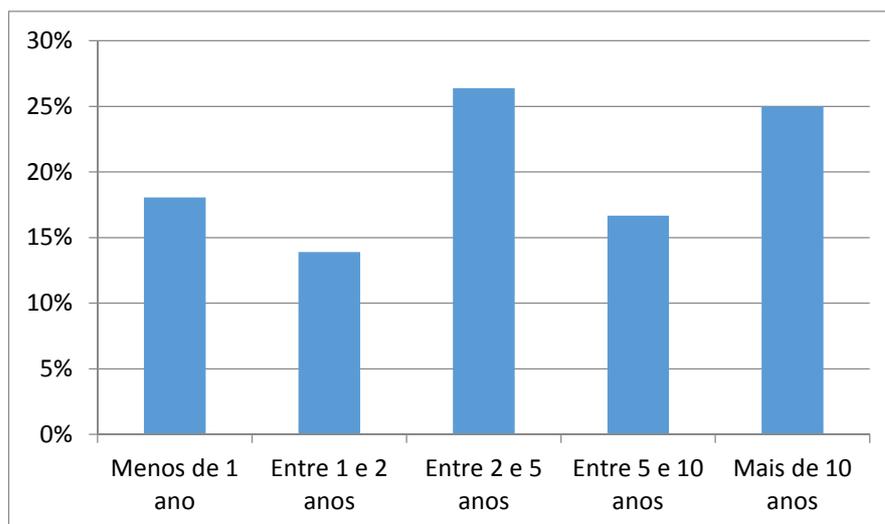


Figura 2 - Gráfico de Frequências de Tempo de Experiência na Área de Cosméticos

A mediana foi adotada em todos os casos como medida de tendência central, seja para avaliação de uma variável, seja para a agregação de diversas questões em apenas um conceito. Para esse cálculo as respostas foram codificadas em números inteiros sequenciais, de 1 a 5 ou de 1 a 4, dependendo do número de opções. O uso dessa medida, e o IQR (Interquartile Range) para dispersão, são as estatísticas mais adequados às escalas ordinais, e tornam as análises pouco sensíveis a *outliers* (Bryman, 2012; Healey, 2010).

Foi atestada a independência entre as variáveis calculadas e as questões qualificadores por meio do indicador Cramer's V. Derivado do teste de chi quadrado (χ^2), ele permite uma interpretação das associações entre variáveis independente do número de amostras, gerando valores de 0 a 1, sendo 0 o de menor associação (Healey, 2010).

5.1 Difusão da Inovação

As primeiras questões tiveram como objetivo testar a percepção dos profissionais sobre a existência de diferentes perfis entre os consumidores, com preferências maiores ou menores por inovações. Das três categorias testadas, a de “primeiros adeptos” teve 82% das respostas entre concordo e concordo parcialmente, seguido de 63% para “inovadores” e 62% para maioria tardia, conforme gráfico abaixo.

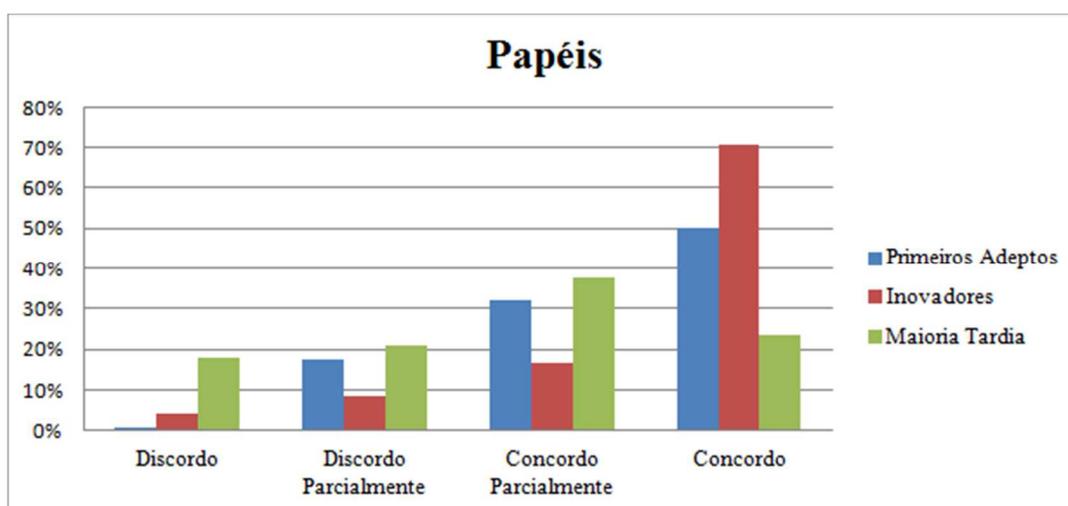


Figura 3 - Gráfico de Frequências de Respostas Sobre Diferentes Papéis entre Consumidores

Embora a existência desses três papéis tenha sido confirmada pela maioria, a presença de consumidores com preferência por inovações apresentou maior destaque.

Outro fator medido foi a influência de fatores externos à população de consumidores, decorrentes de ações de marketing. As quatro categorias, TV, blog, redes sociais e celebridades, foram confirmadas como importantes influenciadores na venda, todas elas com mais de 92% das respostas entre concordo e concordo parcialmente.

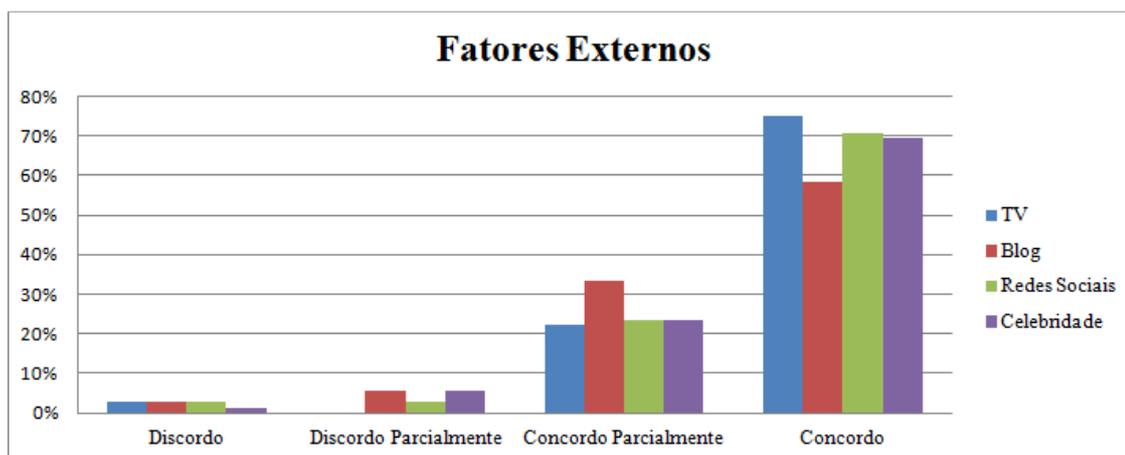


Figura 4 - Gráfico de Frequências de Respostas sobre Diferentes Fatores Externos

A percepção da dinâmica da difusão da inovação foi medida com uma questão sobre a resistência inicial ao produto inovador. Embora 67% das respostas estejam entre concordo e concordo parcialmente, mostrando uma tendência positiva, 51% concorda parcialmente. Esse resultado está condizente com o resultado anterior pois, com uma grande presença de consumidores inovadores, a resistência inicial à mudança é menor. Os resultados podem ser vistos no gráfico abaixo.

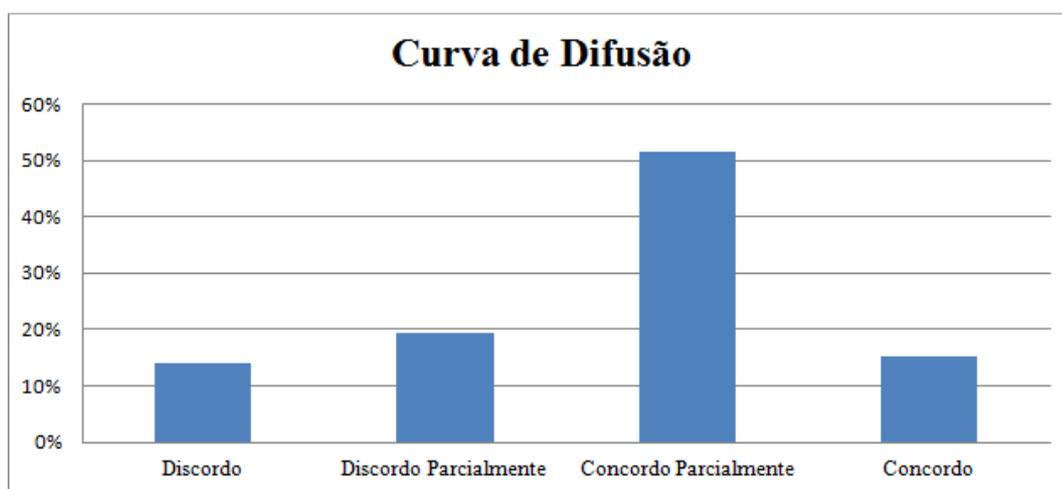


Figura 5 - Gráfico de Frequências de Respostas sobre Curva de Difusão

Consolidando os resultados através da mediana, temos a confirmação das variáveis relativas a perfis e fatores externos, apenas apresentando valores 3 (Concordo Parcialmente) para o perfil de maioria tardia e a curva de difusão.

Tabela 1
Difusão de Inovação - Respostas Consolidadas

Variável	Mediana	IQR
Primeiros Adeptos	4	1
Inovadores	4	1
Maioria Tardia	3	1
Perfis	4	1
TV	4	1
Blog	4	1
Redes Sociais	4	1
Celebridade	4	1
Fatores Externos	4	0,5
Curva de Difusão	3	1

5.2 Embalagens inovadoras

A última questão do primeiro bloco perguntou se inovações em embalagens impactam nas vendas. É interessante ressaltar que 93% das respostas se concentraram entre concordo e concordo parcialmente, conforme gráfico.

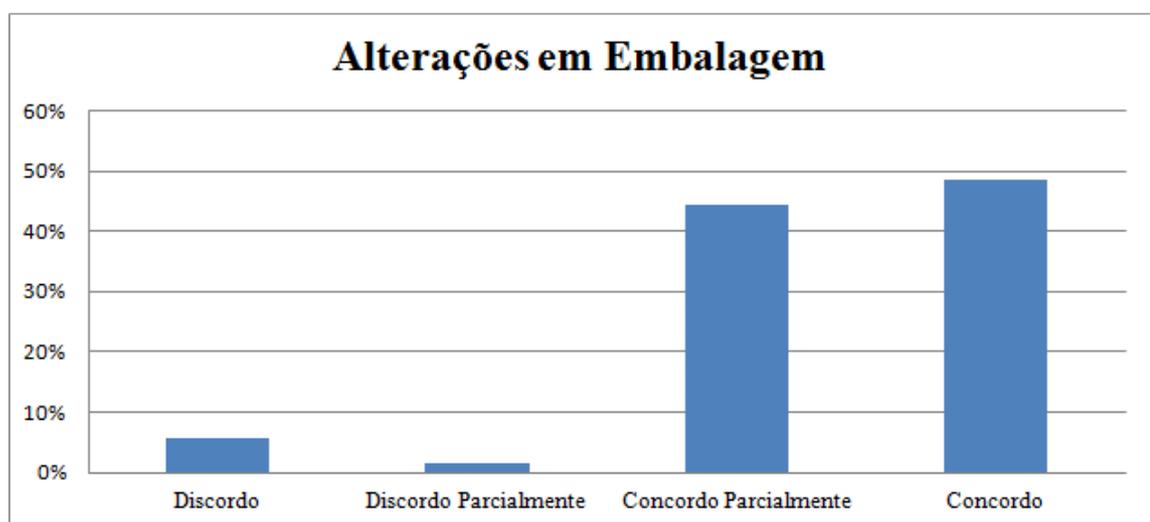


Figura 6 - Gráfico de Frequências de Respostas Sobre Impacto da Alteração de Embalagens

As questões seguintes mediram o impacto de inovações específicas em embalagens nas vendas. O gráfico abaixo mostra as medianas dos resultados (1 - nada, 5 - totalmente) para cada uma das categorias de inovações, com o IQR nas barras de erros. A única mediana menor que 4 foi a de sustentabilidade e a logística foi a de maior variabilidade.

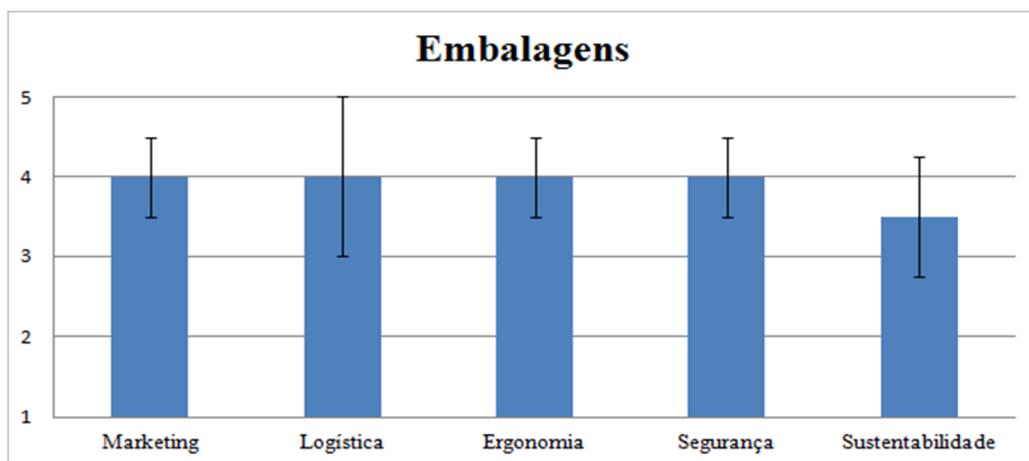


Figura 7 - Gráfico de Medianas de Respostas Sobre o Impacto de Diferentes Tipos de Inovação

Esses valores podem ser vistos na Tabela 2.

Tabela 2
Embalagens - Respostas Consolidadas

Variável	Mediana	IQR
Alterações em Embalagem	3	1
Marketing	4	1
Logística	4	2
Ergonomia	4	1
Segurança	4	1
Sustentabilidade	3	1,5

As medianas indicam que, para a variável Alterações de Embalagem, a resposta de maior probabilidade é "Concordo Parcialmente". Para as variáveis Marketing, Logística, Ergonomia e Segurança, o valor é "Muito" e Sustentabilidade mostrou ser menos relevante que as demais, com "Razoavelmente" como valor central.

6. CONCLUSÃO

A proposta deste artigo foi avaliar se inovações em embalagens de cosméticos, em suas cinco categorias levantadas pela revisão da literatura, apresentam influência sobre a venda de seus produtos e se a difusão de novidades nesse mercado pode ser estudada usando a teoria da difusão da inovação. Esta contribuição está alinhada com a sugestão de Azzi et al. (2012) de investigar a percepção de diversos *stakeholders*, incluindo clientes finais, sobre os diversos aspectos das embalagens.

As alterações em embalagens se mostraram uma estratégia eficaz para o aumento nas vendas, confirmadas por meio do teste das cinco variáveis: marketing, logística, segurança, ergonomia e sustentabilidade. Apesar da atualidade do tema, sustentabilidade foi a que apresentou menor apelo na opinião dos entrevistados, com embalagens feitas com materiais reciclados ou que promovem um menor desperdício do produto.

Foi possível observar que características como influências de fatores externos, a saber TV, blog, redes sociais e o endosso de celebridades; e heterogeneidade do grupo de

consumidores acerca da predileção por inovação, estão bastante presentes nesse segmento de mercado. É interessante notar, porém, que a resistência por produtos novos, ou a predileção por produtos mais maduros, são comportamentos percebidos com pouca intensidade. Talvez essa seja a diferença mais notável ao comparar com pesquisas realizadas com produtos da área de tecnologia (Horsky, 1980; Kim & Kim, 2004; Rogers, 1962). Pesquisas desse tipo aplicadas à indústria de processos de baixa tecnologia ainda são bastante raras, a exemplo de Ford et al. (2014).

De acordo com Francis et al. (2008), são raras também as empresas que possuem bons processos de desenvolvimento e lançamento de novos produtos comercialmente bem sucedidos. Esses processos, de acordo com o autor, só podem se tornar efetivos através de literatura técnica sobre o tema. Nesse sentido, o presente estudo pode ser considerado como uma contribuição interessante para gestores que buscam aprofundar o conhecimento sobre o processo de desenvolvimento de embalagens inovadoras.

Uma possível fraqueza dessa pesquisa foi a base de dados utilizada pouco numerosa, com 72 respostas válidas, que teve como consequência uma margem de erro superior a 11% em sua capacidade de extrapolação para a população estudada. Apesar disso, foram encontrados pontos de grande consenso, permitindo conclusões estatisticamente relevantes sobre os tópicos abordados. Por tratar-se de uma *survey*, esse trabalho tem como limitações inerentes a grande ênfase na opinião de respondentes e uma visão estática das variáveis medidas. Outro ponto importante é que a categoria de cosméticos apresenta uma grande diversidade de produtos e o tratamento genérico adotado nesse artigo pode encobrir particularidades de seus diferentes tipos, principalmente no que tange à importância dada a determinadas características da embalagem.

Existem ainda uma variedade de oportunidades de novas abordagens sobre esse tema que podem enriquecer o entendimento desse mercado. A influência de determinadas alterações em embalagens pode ser investigada com maior precisão com a realização de experimentos. A aderência à teoria da difusão da inovação pode ser verificada por meio da análise de históricos de vendas comparando a modelos matemáticos propostos pela literatura, a exemplo de Kim (2004). Ainda é possível uma expansão geográfica para verificar a generalidade desses fenômenos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABIHPEC. (2014). *Overview of the Brazilian Cosmetic, Toiletry and Fragrance Industry*. São Paulo.
- Azzi, A., Battini, D., Persona, A., & Sgarboss, F. (2012). Packaging Design: General Framework and Research Agenda. *Packaging Technology and Science*, 25, 435–456. <http://doi.org/10.1002/pts.993>
- Bass, F. M. (1969). A new product growth for model consumer durables. *Management Science*, 15(5), 215–227.
- Bortolozzi, T. (2015, July). Empresas baratas e escondidas no setor de beleza. *Valor Econômico*. São Paulo.
- Bryman, A. (2012). *Social Research Methods* (4th ed.). New York: Oxford University Press.
- Camilo, A. N. (2014). Inovação em conceitos e em embalagens. *Packing Cosmética*, 30–31.

- Christensen, J. F. (1995). Asset profiles for technological innovation. *Research Policy*, 24(5), 727–745. [http://doi.org/10.1016/0048-7333\(94\)00794-8](http://doi.org/10.1016/0048-7333(94)00794-8)
- Fiorentino, F. a M., Ricarte, P. C., Correa, M. a., Giannini, M. J. S. M., Isaac, V. L. B., & Salgado, H. R. N. (2008). Análise microbiológica de embalagens para o acondicionamento de medicamentos e cosméticos. *Latin American Journal of Pharmacy*, 27(5), 757–761.
- Ford, N., Trott, P., Simms, C., & Hartmann, D. (2014). Case Analysis of Innovation in the Packaging Industry Using the Cyclic Innovation Model. *International Journal of Innovation Management*, 18(05), 1450033. <http://doi.org/10.1142/S1363919614500339>
- Fornari, V. C., Gomes, R., & Correa, A. L. (2015). Indicadores de inovação: um exame das atividades inovativas na indústria internacional de alimentos processados. *Revista Brasileira de Inovação*, 14(1), 135–162.
- Fourt, L. A., & Woodlock, J. W. (1960). Early prediction of market success for grocery products. *Journal of Marketing*, 25, 31–38.
- Francis, M., Dorrington, P., & Hines, P. (2008). Supplier led new product development in the UK fast moving consumer goods industry. *International Journal of Innovation Management*, 12(2), 195–222. <http://doi.org/10.1142/S1363919608001959>
- Gofman, A., Moskowitz, H. R., & Mets, T. (2010). Accelerating structured consumer-driven package design. *Journal of Consumer Marketing*, 27(2), 157–168. <http://doi.org/10.1108/07363761011027259>
- Healey, J. F. (2010). *The Essentials of Statistics: a tool for social research*. Belmont: Wadsworth.
- Horsky, D. (1980). Comments on “The Relationship Between Diffusion Rates, Experience Curves, and Demand Elasticities for Consumer Durable Technological Innovations.” *The Journal of Business*, 53(S3), S75. <http://doi.org/10.1086/296101>
- Kim, M.-S., & Kim, H. (2004). Innovation Diffusion of Telecommunications: General Patterns, Diffusion Clusters and Differences By Technological Attribute. *International Journal of Innovation Management*, 08(02), 223–241. <http://doi.org/10.1142/S136391960400099X>
- Kimura, H., Kayo, E. K., & Perera, L. C. J. (2010). Difusão de Inovações entre Consumidores Conectados em Redes Sociais. *Revista Brasileira de Inovação*, 10(1), 73–100.
- Kumar, S., Massie, C., & Dumonceaux, M. D. (2006). Comparative innovative business strategies of major players in cosmetic industry. *Industrial Management & Data Systems*, 106(3), 285–306. <http://doi.org/10.1108/02635570610653461>
- Mansfield, E. (1968). Technological change and rate of imitation. *Econometrica*, 29, 741–766.

- Martins, G. de A., & Theóphilo, C. R. (2009). *Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas* (2nd ed.). São Paulo: Editora Atlas.
- Meade, N., & Islam, T. (2006). Modelling and forecasting the diffusion of innovation - A 25-year review. *International Journal of Forecasting*, 22(3), 519–545. <http://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2006.01.005>
- Nascimento, P. T. D. S., Yu, A. S. O., & Sobral, M. C. (2008). As orientações estratégicas da inovação em produtos populares. *Revista de Administração Contemporânea*, 12(4), 907–930. <http://doi.org/10.1590/S1415-65552008000400002>
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press.
- Rundh, B. (2005). The multi-faceted dimension of packaging: Marketing logistic or marketing tool? *British Food Journal*, 107(9), 670–684. <http://doi.org/10.1108/00070700510615053>
- Vernuccio, M., Cozzolino, A., & Michelini, L. (2010). An exploratory study of marketing, logistics, and ethics in packaging innovation. *European Journal of Innovation Management*, 13(3), 333–354. <http://doi.org/10.1108/14601061011060157>