

PESQUISA CIENTÍFICA NA ÁREA DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS: UMA ANÁLISE METODOLÓGICA DOS ARTIGOS PUBLICADOS NOS PRINCIPAIS *JOURNALS* ENTRE 1987 E 2011

Fernando de Oliveira Santini*
Claudio Hoffmann Sampaio**
Rafael Mendes Lubeck***
Marcelo Gattermann Perin****

Resumo

O propósito deste trabalho foi revisar as metodologias nos artigos publicados nos principais *journals* da área de Desenvolvimento de Produtos nos últimos 22 anos. No que diz respeito aos métodos foi realizada uma *desk research* que consiste em uma técnica de análise de dados secundários na qual foram analisadas a natureza dos estudos realizados, a apresentação e relevância do problema de pesquisa, a apresentação e discussão do desenho de pesquisa, os tipos de dados utilizados, assim como a forma e a apresentação dos resultados.

* Mestre em Administração; Professor Assistente da Faculdade Senac Porto Alegre. Rua Cel. Genuíno, 130, Porto Alegre, RS, (51) 30221044; Doutorando em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; santiniconsultores@terra.com.br

** Doutor em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Professor titular do programa de Pós-graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; Av. Ipiranga, 6681, Prédio 50, 11º andar, sala 1105, Porto Alegre, RS (51) 33203524; csampaio@pucls.br

*** Mestre em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria; Professor Pesquisador da Faculdade Senac Porto Alegre, Rua Cel. Genuíno, 130, Porto Alegre, RS (51) 30221044; rafael.lubeck@gmail.com

**** Pós-doutor em Administração pela Universidade de Múrcia; Professor titular do Programa de Pós-graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; Av. Ipiranga, 6681, Prédio, 11 andar, sala 1105, Porto Alegre, RS (51) 33203524; mperin@pucls.br

Estes apontam a predominância de estudos do tipo *survey* de natureza causal e a descrição de hipóteses ou pressupostos. Quanto às questões relacionadas ao desenho de pesquisa, os resultados demonstram uma definição da operacionalização das variáveis, da mesma forma que da descrição dos procedimentos metodológicos adotados. Observou-se, também, o predomínio da utilização de um método. Por fim, a forma de apresentação dos resultados demonstrou consistência em relação à exposição da validade nomológica.

Palavras-chave: Desenvolvimento de produtos. Análise metodológica. Estudos bibliométricos.

1 INTRODUÇÃO

Os estudos na área de desenvolvimento de novos produtos levam a discussões relacionadas a indicadores e métricas de inovação, *performance*, melhores práticas, orientações estratégicas e ainda variáveis de controle, como ambiente interno e externo (OZSOMER; CALANTONE; DI BENEDETTO, 1997; TROY; SZYMANSKI; VARADARAYAN, 2001; HULT; HURLEY; KNIGHT, 2004; VINCENT; BHARADWAY; CHALLAGALLA, 2004; ZHOU; YIM; TSE, 2005; PATTIKAWA; VERWAAL; COMMANDEUR, 2006; KAHN; BARCZAK; MOSS, 2006; PALADINO, 2007; COOPER, 2008; MOLINA-CASTILLO; MUNUERA-ALEMÁN, 2009; MENGUC; AUH, 2009; BARCZAK; GRIFFIN; KAHN, 2009; ROSENBUSCH; BRINCKMANN; BAUSCH, 2010; CALANTONE; HARMANCIOGLU; DROGE, 2010; SAMPAIO et al., 2011).

Recentemente, alguns artigos propuseram trazer para a dimensão da discussão e conhecimento a qualidade da produção científica sob o âmbito da administração (CALDAS; TINCO; CHU, 2003; CARDOSO; FARIA, 2004; GONÇAVES; GONÇALVES;

AUGUSTO, 2004; IIZUKA; SANO, 2004; TONELLI et al., 2004; SAMPAIO; PERIN, 2006; DURANTE; MAURER, 2007; NASSIF et al., 2009; NASCIMENTO; JUNQUEIRA; MARTINS, 2010; MELO; ANDREASSI, 2010; MENDONÇA, 2011). Sob a perspectiva internacional, a edição comemorativa do 75º aniversário do *Journal of Marketing* apresenta uma sessão especial dedicada a refletir sobre o futuro da disciplina e das publicações em Marketing (KOHLLI, 2011; BOLTON, 2011). Lilien (2011) expõe a necessidade da aproximação das relações teóricas e práticas; Macinnis (2011) alerta para a necessidade de trabalhos que tragam contribuições conceituais; Jaworski (2011) pede especial atenção quanto à relevância das pesquisas aplicadas atualmente, e Lehmann, Mcalister e Staelin (2011) destacam a ênfase de rigor metodológico e a fragmentação da área.

No âmbito do desenvolvimento de novos produtos, alguns estudos buscam maior clareza sobre o entendimento e a evolução da área (PAGE; SCHIRR, 2008; GUO, 2008). O estudo de Page e Schirr (2008) buscou avaliar a metodologia adotada, o domínio do conhecimento abordado e os principais tópicos debatidos em 815 artigos focados no desenvolvimento de novos produtos em 10 *journals* da área de Marketing, Gestão, Desenvolvimento de Novos Produtos e Pesquisa e Desenvolvimento. O trabalho de Guo (2008) restringiu sua análise no âmbito do *Journal of Product Innovation Management* em um período de 1984 a 2005. O estudo procurou analisar questões metodológicas em termos de aplicações das pesquisas e análise dos resultados, bem como a identificação da origem dos autores no âmbito de atuação (acadêmica *versus* profissional) e, ainda, a procedência geográfica dos estudos.

Ambos os trabalhos confirmam o fortalecimento do tema, pelo número considerável de publicações, expondo também preocupações. Guo (2008), por exemplo, traz à tona a necessidade de

se realizarem mais pesquisas fora do eixo América do Norte e Oeste Europeu, dada a grande concentração de publicações nessas regiões. Outra carência se relaciona ao maior aprofundamento do esquema teórico com uma maior exploração de construtos multidimensionais para buscar explicações do desenvolvimento de novos produtos. Essa constatação, segundo o autor, está ligada à falta de diversificação de métodos de pesquisa. Além dessas considerações, são levantados tópicos de pesquisas promissoras que estão carecendo de maior investigação, como gestão de tecnologia e propriedade intelectual. Page e Schirr (2008) propõem para o crescimento e o amadurecimento da área, o desenvolvimento de novos métodos de coleta de dados, a reflexão sobre a predominância de estudos quantitativos com um único informante-chave e repartição, que podem acarretar em vieses de interpretação, bem como a estimulação para a realização de estudos longitudinais.

Neste estudo, o foco centrou-se na análise das metodologias aplicadas em publicações internacionais para gerar reflexões sobre a qualidade e a profundidade das análises, uma vez que o assunto é pouco abordado no contexto brasileiro. Fazendo uma análise nos anais dos eventos providos pela Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (Anpad), somente 22 publicações são encontradas quando é relacionado o termo “novos produtos”. Buscou-se ampliar o amadurecimento nomológico do assunto no ambiente brasileiro.

2 DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS

O desenvolvimento de novos produtos (DNP) vem sendo abordado como fator essencial de sobrevivência nas empresas no contexto competitivo (BAMBER et al., 2002; HULT et al., 2004;

DREHMER; CRUZ; MEDEIROS, 2006; PALADINO, 2007). Bamber et al. (2002) reforçam essa percepção ao mencionar que o desenvolvimento bem-sucedido de novos produtos pode ser a vida da empresa. Schumpeter (1982) entende que não basta apenas ter uma ideia sem tê-la colocado em prática e, em consequência, ser economicamente irrelevante. O DNP, diretamente relacionado à inovação, depende da adoção do mercado. O processo de DNP e sua relação com a *performance* (COOPER, 1996) tem como base três fatores principais: processo, recursos e estratégias. Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2004), em pesquisa, propondo as melhores práticas para o desenvolvimento de novos produtos, relacionaram, basicamente, três dimensões como fatores de sucesso: cultura e clima voltado à inovação, time de inovação e papel do gerente sênior no projeto.

Kotler (1995) argumenta que o novo produto pode ser classificado em original, modificado e marcas novas. Garcia e Calantone (2002) entendem que os produtos novos podem ser: imitativos, incrementais, realmente novos e radicais. Produtos radicais existem quando há uma descontinuidade no nível macro e micro. Os produtos realmente novos propõem uma descontinuidade parcial no ambiente macro. Por exemplo, um produto realmente novo pode resultar em uma descontinuidade de mercado ou tecnológica, mas não ambas. No nível micro, a descontinuidade pode ocorrer no nível de mercado ou tecnológica. Inovações incrementais podem ser entendidas como produtos que oferecem recursos novos, benefícios ou melhorias às tecnologias existentes e à imitação ou produtos imitativos que estão relacionados à novidade para a empresa, mas não para o mercado.

Frequentemente o processo de desenvolvimento de novos produtos atrelado às inovações é relacionado a orientações estratégicas (LENGNICK-HALL, 1992; HULT et al., 2004; ZHOU; YIM; TSE, 2005; PALADINO, 2007). Langerak, Hultink e Robben

(2004) propuseram analisar o impacto da orientação para o mercado, vantagem de produto e proficiência de lançamento na *performance* de novos produtos e *performance* organizacional. A teoria abordada propôs relações positivas entre uma forte orientação para o mercado e a vantagem de produto, forte orientação para o mercado e proficiência de lançamento, relação positiva entre alta vantagem do produto e *performance* de novos produtos, forte proficiência de lançamento e *performance* de novos produtos, forte orientação para o mercado da empresa e *performance* de novos produtos, forte orientação para o mercado e *performance* organizacional, além de melhor *performance* de novo produto, melhor *performance* organizacional. Das hipóteses levantadas, surgiu uma relação não significativa entre orientação para o mercado e *performance* de novos produtos, assim como orientação para o mercado e *performance* organizacional.

Atuahene-Gima, Slater e Olson (2005) propuseram a avaliação da orientação para o mercado reativa e proativa na *performance* de programas de novos produtos e suas relações com *U-Shape*, rigidez de missão estratégica, consenso estratégico, orientação para a aprendizagem e moderação entre a força do mercado. Os resultados demonstram uma relação inversa no *U-Shape* na orientação reativa e proativa. Quanto ao relacionamento entre orientação para o mercado reativo e proativo na *performance* de programa de novos produtos, não foi confirmada. Não foi encontrada também relação entre rigidez de missão estratégica e orientação reativa na *performance* de programa de novos produtos. Já a o consenso estratégico modera de forma negativa o impacto da orientação reativa na *performance* de programa de novos produtos, conforme o estudo havia previsto. Detectou-se também que a orientação para a aprendizagem diminui o efeito da orientação para o mercado reativa na *performance* do programa de novo produto, assim

como a força do mercado modera negativamente a relação entre orientação reativa e *performance* de programa de novos produtos. Já na orientação proativa, encontrou-se uma relação negativa entre a sua interação com rigidez de missão estratégica na *performance* de programa de novos produtos e uma relação positiva com o consenso estratégico e orientação para a aprendizagem. Detectou-se, por fim, a relação positiva de moderação entre força de mercado e orientação proativa na *performance* de programa de novos produtos (ATUAHENE-GIMA; SLATER; OLSON, 2005).

Baker e Sinkula (2005) buscaram avaliar relações entre orientação para o mercado, aprendizagem organizacional e inovação. Para isso foi proposto que a orientação para o mercado e o sucesso do desenvolvimento de novo produto são mediados pela aprendizagem organizacional. Os resultados demonstram que, na média, as inovações incrementais são as mais priorizadas nas organizações, seguidas pelas inovações radicais e imitação. Um resultado interessante detectado foi que, enquanto a orientação para o mercado aumenta a prioridade na realização de inovação radical, ela tem efeito reverso na imitação. Detectou-se também que a priorização da empresa no tipo de inovação está relacionada com o sucesso de novos produtos; a priorização de inovação radical está positivamente relacionada ao desenvolvimento de novos produtos, enquanto imitação tem efeito negativo. Detectou-se também o efeito mediador da orientação para o mercado no estilo de aprendizagem (generativo – radical; *gleaning* – imitação). Os resultados confirmaram a mediação entre orientação para o mercado – aprendizagem generativa – inovação radical. Da outra parte, de forma não esperada, foi encontrado um efeito negativo direto entre orientação para o mercado – imitação, demonstrando, assim, um efeito parcial de mediação entre orientação para o mercado – *gleaning*

– imitação. De forma esperada, não foi detectada relação mediadora entre orientação para mercado – aprendizagem adaptativa – inovação incremental, assim como aprendizagem adaptativa – inovação incremental – sucesso de novos produtos. Por fim, detectou-se relação direta e positiva entre orientação para o mercado – sucesso de novos produtos, assim como mediação entre orientação para o mercado – aprendizagem e inovação – sucesso de novos produtos.

Atuahene-Gima e Ko (2001) entendem que a orientação para o mercado, para dar resultado efetivo no desenvolvimento de produtos inovadores e com *performance* superiores, deve estar compartilhada com a visão empreendedora, que busca ir além das necessidades demandadas pelos consumidores. A partir disso são levantadas hipóteses relacionadas à *performance* de novo produto; tempo de estabelecimento no mercado; qualidade de produto; sinergia de *marketing*; proficiência de lançamento de mercado; nível de suporte da gestão e hostilidade e competitividade do ambiente. As hipóteses foram testadas por meio de diferenças de médias obtidas em relação às empresas com visão compartilhada de orientação empreendedora e de mercado; forte orientação empreendedora, forte orientação para o mercado e empresas conservadoras.

Quanto à empresa com visão compartilhada de orientação empreendedora e de mercado detectou-se o maior índice de *performance* de novo produto, lucro de novo produto, vendas de novo produto, média de lucro em três anos, facilidade de se estabelecer no mercado, percepção de alta qualidade, proficiência de lançamento de mercado, envolvimento da gestão/suporte para novos projetos de produto e, por fim, importância atribuída à inovação e sinergia de recursos humanos.

Quanto à empresa de forte orientação para o mercado, foi encontrado alto índice (mas não o maior) de *performance* de novo

produto, baixo lucro de novo produto, alta venda de novo produto, baixa no lucro médio em três anos, dificuldade em se estabelecer no mercado, alta percepção de alta qualidade, maior sinergia de *marketing*, alta proficiência de lançamento de mercado, alto envolvimento da gestão/suporte para novos projetos de produto e, finalmente, baixa importância dada à inovação e sinergia de recursos humanos.

A empresa com forte orientação empreendedora apresentou menor índice de *performance* de novo produto, alto lucro de novo produto, baixa venda de novo produto, alta no lucro médio em três anos, facilidade em se estabelecer no mercado, menor percepção de alta qualidade, menor sinergia de *marketing*, baixa proficiência de lançamento de mercado, baixo envolvimento da gestão/suporte para novos projetos de produto e, por fim, alta importância à inovação e sinergia de recursos humanos.

Por último, a empresa conservadora trouxe os seguintes resultados: baixo índice de *performance* de novo produto, menor lucro de novo produto, menor venda de novo produto, menor lucro médio em três anos, muita dificuldade em se estabelecer no mercado, baixa percepção de alta qualidade, baixa sinergia de *marketing*, menor proficiência de lançamento de mercado, menor envolvimento da gestão/suporte para novos projetos de produto e menor importância atribuída à inovação e sinergia de recursos humanos. Não houve diferença entre as médias das empresas em relação à percepção do ambiente hostil e competitivo.

3 MÉTODO DE PESQUISA

A presente pesquisa se caracteriza por ser de abordagem exploratória, que é flexível e versátil no que diz respeito aos procedimentos, uma vez que não são empregados protocolos

ou procedimentos formais de pesquisa. Raramente envolve questionários estruturados, grandes amostras e planos de probabilidade. Ao descobrir-se uma ideia/dado, pode-se mudar sua exploração na direção dessa descoberta e segui-la até que as suas possibilidades se esgotem ou se descubra outra direção (MALHOTRA, 2006). A pesquisa exploratória é indicada em situações nas quais as informações sobre o problema em questão são restritas (CHURCHILL, 1999).

Este procedimento foi escolhido pois tem como objetivo fazer uma busca em um problema ou em uma situação para prover critérios e maior compreensão. A referida pesquisa tem por finalidades formular um problema ou defini-lo com maior precisão, identificar cursos alternativos de ação, desenvolver hipóteses, isolar variáveis e relações-chave para exame posterior, obter critérios para desenvolver uma abordagem do problema e estabelecer prioridades para pesquisas posteriores (MALHOTRA, 2006).

O procedimento utilizado para a realização do estudo foi a *desk research*, a qual está diretamente relacionada a uma pesquisa teórica que tem como objetivo munir o pesquisador do aumento de seu conhecimento sobre determinado assunto, buscando resgatar teorias, quadros de referência, condições explicativas das pesquisas realizadas, polêmicas e discussões pertinentes (DEMO, 2000). Kerlinger (1973) entende que a *desk research* consiste em um método qualitativo, no qual o levantamento é realizado por meio de pesquisa bibliográfica nas principais fontes.

A busca pelos estudos realizados no campo de desenvolvimento de novos produtos ocorreu por meio do banco de dados Proquest, utilizando-se a ferramenta “pesquisa avançada”, digitando as palavras “*new product development*” no campo “título do documento” e o nome dos *journals* da área (*Journal of Marketing*,

Journal of Marketing Research, European Journal of Marketing, Journal of the Academy of Marketing Science, Journal of Consumer Research, Journal of Consumer Marketing, Journal of Consumer Psychology, Advances in Consumer Research, Journal of Product Innovation Management, Creativity and Innovation Management, Journal of Management, Organization Science, Management Science, Academy of Management Journal, Administrative Science Quarterly, MIS Quarterly, Journal of Business Research, Strategic Management Journal, Journal of Marketing Management, Journal of Business and Industrial Marketing, Industrial Marketing Management, IEEE Transactions on Engineering Management) no campo “título da publicação”. A escolha destes *journals* teve como base o estudo realizado por Calantone, Harmancioglu e Droge (2010), que realizou meta-análise sobre este assunto. Exclui-se da análise estudos realizados antes de 1989, cujos conteúdos não eram disponibilizados na totalidade.

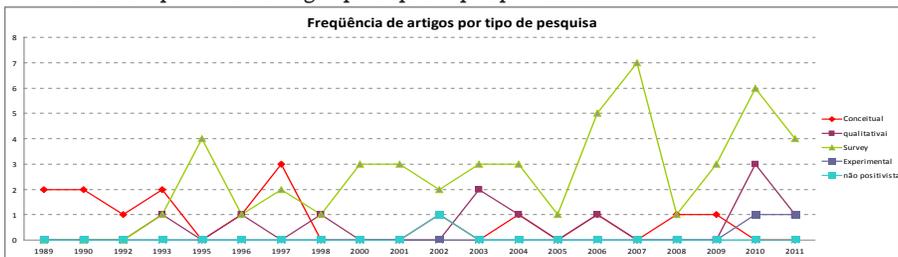
A presente pesquisa envolveu a avaliação metodológica dos artigos com base empírica, uma vez que as características metodológicas analisadas não se apresentam em artigos conceituais e não foram adaptadas para a avaliação de artigos com abordagem fenomenológica. O processo de análise dos 64 artigos de pesquisas empíricas constituiu-se da verificação dos elementos metodológicos básicos de investigações científicas. As variáveis avaliadas para cada artigo selecionado, específicas para cada método de pesquisa (*survey*, qualitativa e experimental), foram adaptadas de Hoppen et al. (1997), seguindo procedimentos também adotados em Perin et al. (2000), Froemming et al. (2000a e 2000b) e Sampaio e Perin (2006). No presente artigo são relatados apenas os resultados das variáveis comuns aos três métodos de pesquisa considerados: natureza da pesquisa, justificativa, teorias de base, objetivo e questão de pesquisa, hipóteses ou pressupostos de base, modelo de pesquisa,

mix de métodos, operacionalização das variáveis, descrição dos procedimentos metodológicos, tipo de dados, validade externa, validade nomológica, limites do estudo, recomendações para pesquisas e recomendações aplicadas. Os dados coletados por meio de formulário padronizado foram tabulados diretamente no Google Docs e processados por intermédio do SPSS e Excel, e descritos a seguir.

4 RESULTADOS

Em um primeiro momento foram identificados todos os artigos publicados entre os critérios citados na metodologia. Desda forma, 80 artigos foram avaliados e inicialmente classificados por postura epistemológica (positivista e não positivista). Dentro da linha positivista foram divididos por método de pesquisa: *survey*, qualitativa ou experimental (HOPPEN et al., 1997; SAMPAIO; PERIN, 2006) e os artigos de cunho conceitual (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Frequência de artigos por tipo de pesquisa



Fonte: os autores.

Observa-se o predomínio de pesquisas empíricas do tipo *survey*, principalmente a partir de 1999, quando houve uma consistente alternância da realização desse tipo de pesquisa em comparação a trabalhos conceituais. Uma constatação interessante

é a realização, a partir de 2010, de trabalhos experimentais, sendo realizados dois estudos entre 2010 e 2011 que até então não vinham sendo praticados. Não menos relevante é a constatação do quase desaparecimento dos trabalhos de cunho conceitual em um intervalo de nove anos (1998-2007). Os artigos com enfoque não positivista foram inexpressivos; assim, foi realizado somente um trabalho nesse período.

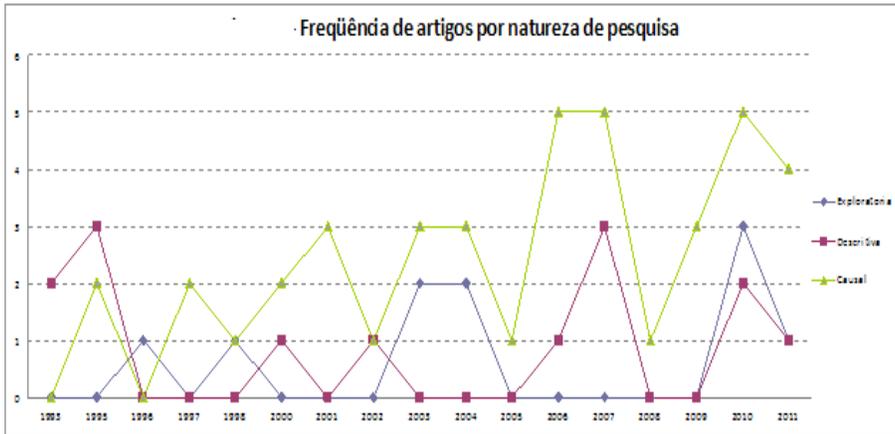
A classificação para os trabalhos positivistas com base empírica considerou o tipo *survey* como pesquisa quantitativa utilizando questionários estruturados, aplicação de técnicas estatísticas e utilização de informações de uma amostra na população estudada. Os qualitativos procuraram, por meio de uma metodologia mais flexível, abordar de forma mais ampla o fenômeno estudado sem fazer inferências estatísticas. Por fim, os trabalhos experimentais foram aqueles que buscaram relações de causa e efeito sobre variáveis manipuladas (independente), não manipuladas (dependente) e controladas (interveniente) pelos pesquisados. A seguir, foram descritos os principais resultados relativos às variáveis analisadas, considerando tão somente os 64 artigos de base empírica identificados na área de Desenvolvimento de Novos Produtos.

4.1 NATUREZA DA PESQUISA

A natureza da pesquisa foi classificada em exploratória, descritiva e experimental, tendo sido limitada aos artigos identificados com base empírica de abordagem positivista. A análise da natureza de pesquisa utilizou as definições de Malhotra (2006), e foram classificadas como exploratórias aquelas cujo objetivo foi uma busca do problema ou critérios e maior compreensão sobre o aspecto estudado. Já a pesquisa descritiva foi classificada

para aquelas que buscavam descrever opiniões, atitudes, fatos ou comportamentos que têm lugar na população analisada. E, por fim, a pesquisa causal, foi considerada aquela que testa uma teoria e suas relações causais. O Gráfico 2 descreve a natureza das pesquisas em Marketing publicadas nos periódicos analisados.

Gráfico 2 – Frequência de artigos por natureza de pesquisa



Fonte: os autores.

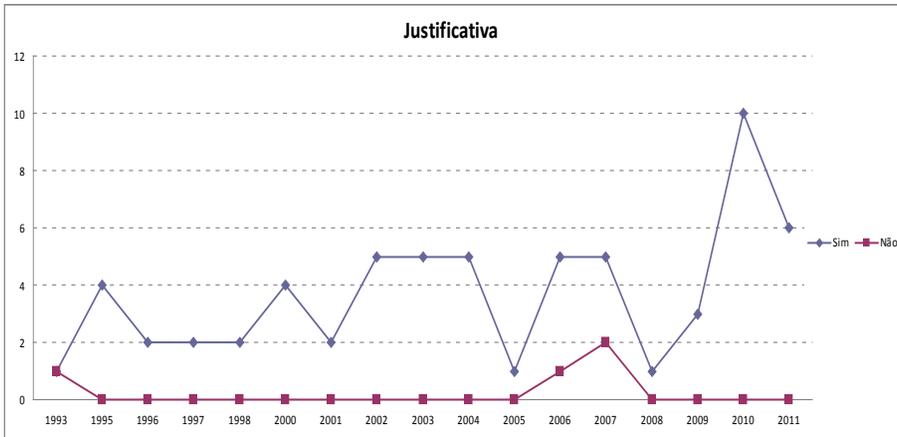
Observa-se a partir do final da década de 1990, que houve a consolidação dos estudos com enfoque causal. Tal fato permite sugerir consistência do debate sobre o assunto, desenvolvimento de novos produtos, uma vez que a maior parte dos estudos busca testar empiricamente hipóteses sustentadas conceitualmente.

4.2 APRESENTAÇÃO E RELEVÂNCIA DO PROBLEMA DE PESQUISA

Essa dimensão analisou a justificativa para a realização do estudo, a intensidade da fundamentação conceitual utilizada, a exposição do objetivo da pesquisa, assim como das hipóteses

ou pressupostos levantados. Os Gráficos a seguir apresentam o comportamento sobre as categorias citadas. Quanto à justificativa, procedeu-se a análise verificando se o artigo apresentava tal situação ou justificava a relevância do tema. Consideraram-se três possibilidades em relação à análise da teoria base: ausente, quando não era abordada uma seção sobre o fenômeno em estudo; superficial, na ocasião em que se debatia o tema pesquisado, porém, com pouco detalhamento; e, por fim, aprofundada, quando existia uma relação consistente e detalhada da teoria estudada.

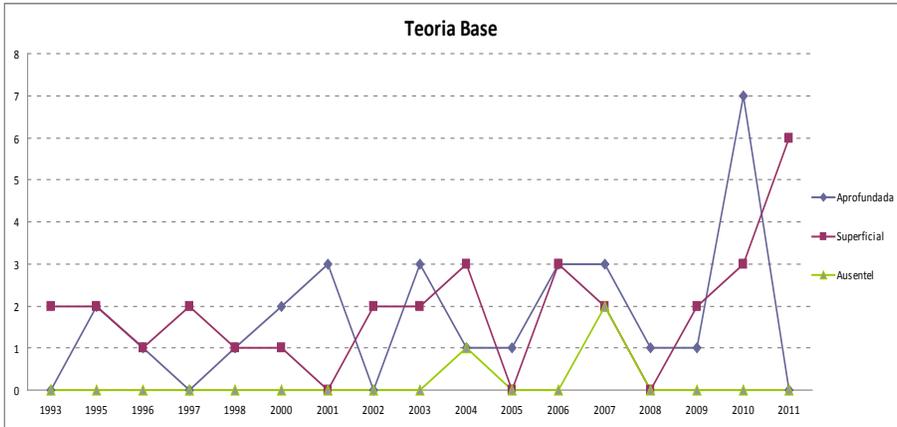
Gráfico 3 – Justificativa



Fonte: os autores.

Em relação ao objetivo e à questão de pesquisa, observou-se se o artigo trazia uma descrição ou não do problema de pesquisa e/ou objetivo geral. Finalmente, as hipóteses ou pressupostos eram avaliados se estavam ou não declarados explicitamente nos trabalhos.

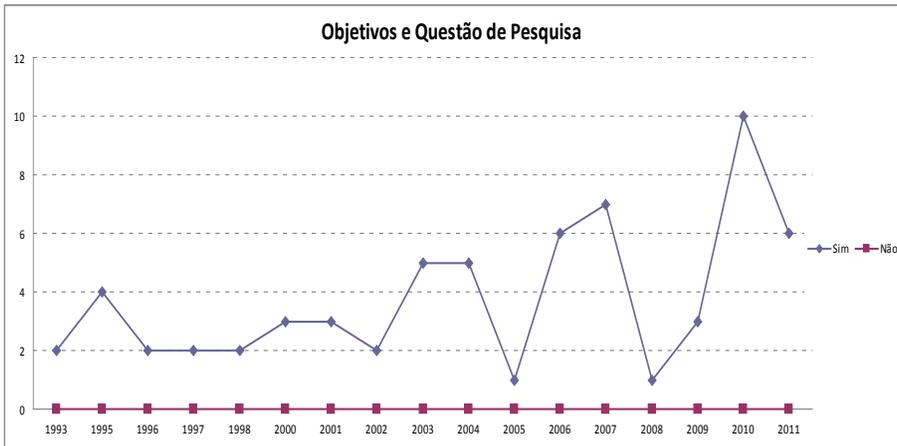
Gráfico 4 – Teoria Base



Fonte: os autores.

Quanto à teoria base dos estudos analisados, foram discriminados três tipos de teorias: a) Aprofundada: na qual a revisão de literatura buscou estabelecer o estado da arte para o assunto; b) Superficial: na qual se observou apenas parte dos principais estudos; c) Ausente: na qual não houve tentativa de revisar todos os estudos da área.

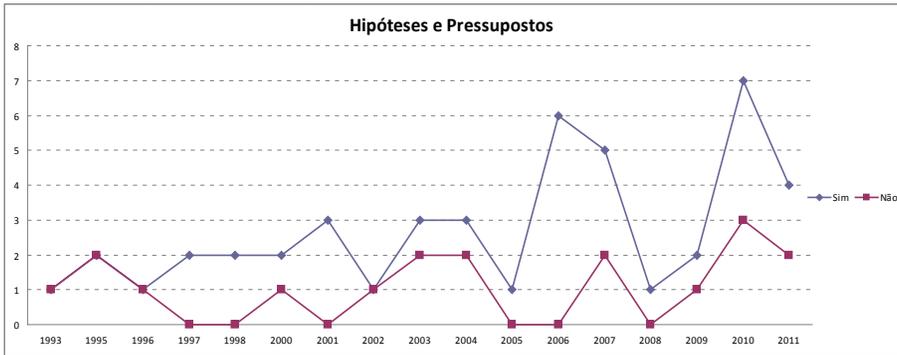
Gráfico 5 – Objetivos e Questão de Pesquisa



Fonte: os autores.

No que se refere aos objetivos ou questão de pesquisa, observou-se que apenas a partir de 2003 se proporcionou maior atenção a esta questão e, a partir de 2006, ocorre um aumento significativo na apresentação dos objetivos ou questões de pesquisa.

Gráfico 6 – Hipóteses e Pressupostos



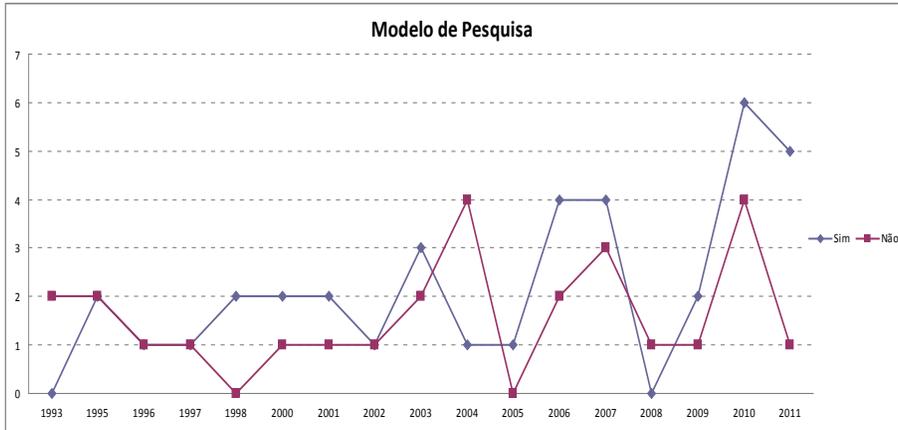
Fonte: os autores.

Observa-se nos Gráficos 3, 5 e 6 certa consistência em relação à declaração das justificativas, objetivos e hipóteses ou pressupostos, dos estudos realizados no campo de desenvolvimento de novos produtos. Quanto ao Gráfico 4, sobre a teoria base utilizada, o comportamento não parece estar estabilizado ou consistente, já que se nota alternância em tempos de estudos utilizando teoria base aprofundada e superficial. Uma preocupação pode ser constatada nessa dimensão, a partir do momento em que se identifica uma teoria pouco aprofundada utilizada nos trabalhos realizados neste ano (2011).

4.3 DESENHO DE PESQUISA

Essa categoria consiste nas avaliações das dimensões “modelo de pesquisa”, “mix de métodos”, “operacionalização das variáveis” e “procedimentos metodológicos”. Os gráficos a seguir apresentam os resultados:

Gráfico 7 – Modelo de Pesquisa

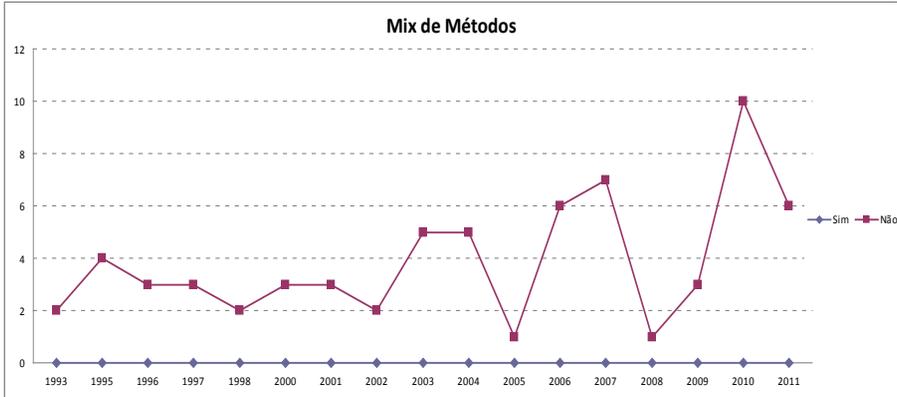


Fonte: os autores.

Em relação ao modelo de pesquisa observou-se que a partir de 2003 houve aumento significativo na descrição dos modelos de pesquisa, embora ainda haja quantidade significativa de artigos que não descrevem o modelo de pesquisa.

As dimensões das categorias seguintes (mix de métodos, operacionalização das variáveis; procedimento metodológico) ocorreram da seguinte forma: no modelo de pesquisa verificou-se se foi apresentado ou não, por meio de gráfico, o contexto estudado; no mix de métodos analisou-se se foi utilizado mais de um tipo de pesquisa para chegar à resolução do problema estudado. Nesse caso não foram consideradas as pesquisas que serviram somente para auxiliar no processo de coleta de dados. Na dimensão “operacionalização das variáveis” foi analisado se o estudo apresentava a forma de mensuração das variáveis consideradas no fenômeno estudado, bem como a descrição destas. Por fim, para a análise do procedimento metodológico, foi verificado se o estudo apresentava de forma detalhada os procedimentos para a realização da pesquisa.

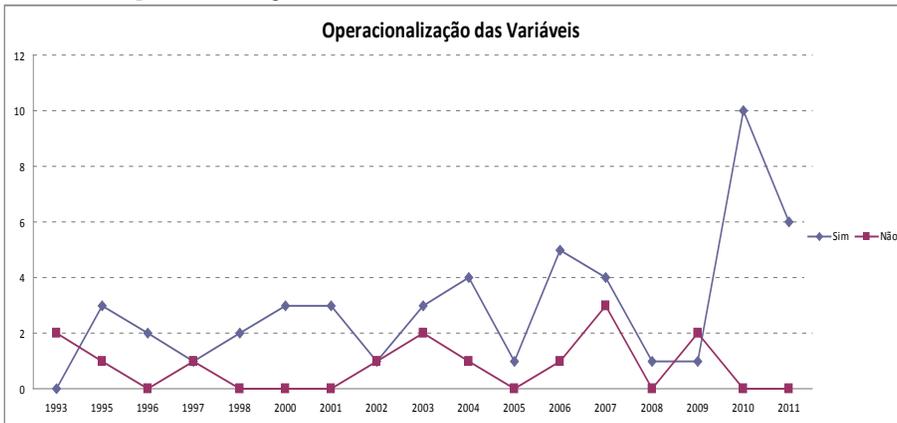
Gráfico 8 – Mix de Métodos



Fonte: os autores.

Quanto ao mix de métodos utilizados nos estudos não foi observada a presença desse item, permanecendo até o ano de 2011 sem alterações.

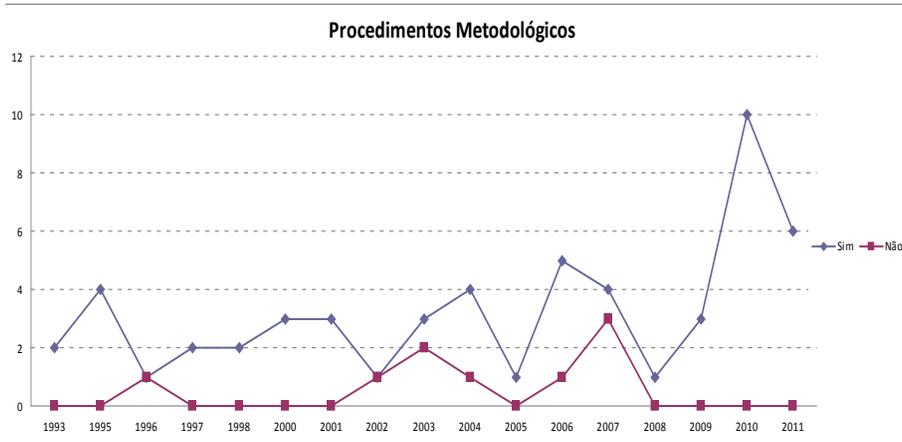
Gráfico 9 – Operacionalização das variáveis



Fonte: os autores.

Quanto à forma de operacionalização das variáveis, observou-se um repentino aumento a partir do ano de 2009, o que demonstra que apenas recentemente aumentou bastante a preocupação com esse item.

Gráfico 10 – Procedimentos metodológicos



Fonte: os autores.

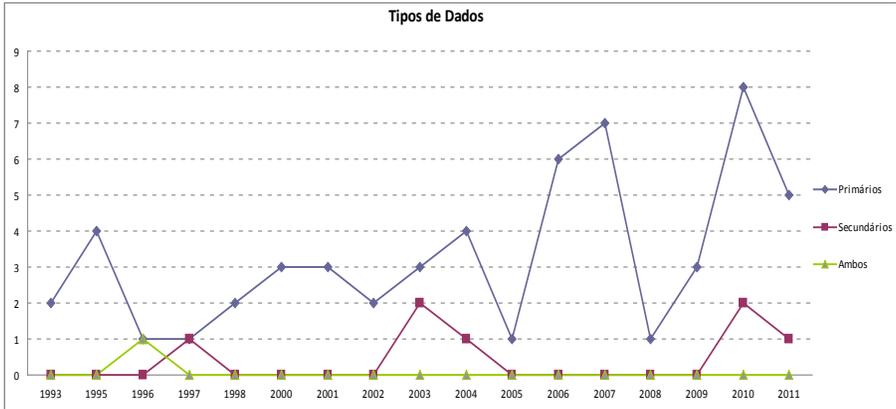
Com base nos resultados dos Gráficos 7 a 10, pode-se perceber um alinhamento para a descrição dos itens avaliados nessa dimensão, observando-se uma leve alternância de comportamento em relação à categoria “modelo de pesquisa”, que teve algumas oscilações no tempo entre a declaração, e não do modelo de pesquisa aplicado. Uma preocupação que pode ser ressaltada nessa dimensão é quanto a não utilização durante o período analisado de estudo com aplicação mix de método.

4.4 TIPO DE DADOS

Nessa categoria são descritos os tipos de dados coletados e/ou utilizados pelas pesquisas empíricas analisadas. A classificação ocorreu por meio da interpretação do conceito trazido por Malhotra (2006), sendo dados primários classificados como aqueles gerados pelo pesquisador para responder ao problema de pesquisa e secundários, os dados gerados por outras pesquisas ou fontes já realizadas ou existentes. O Gráfico 11 apresenta os resultados

obtidos nas análises, sendo possível observar a predominância dos realizados a partir de coleta de dados primários.

Gráfico 11 – Tipo de Dados



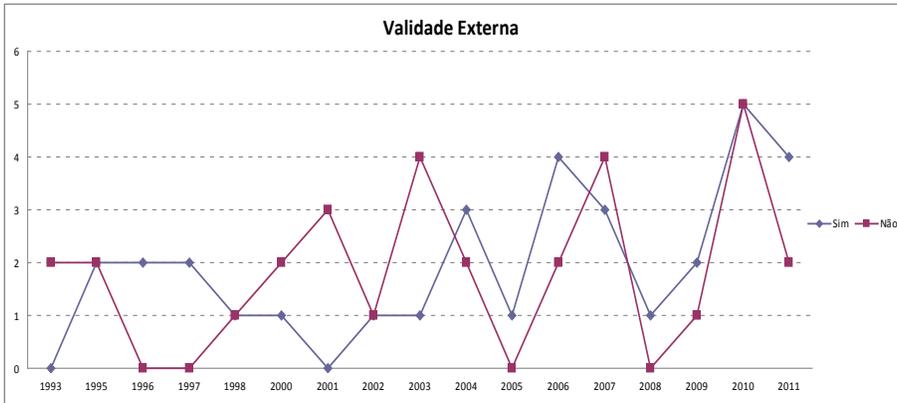
Fonte: os autores.

4.5 FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Propõe-se, nessa categoria, analisar a forma como os resultados foram apresentados nas pesquisas. Assim, avaliou-se se foram abordados a validade externa e nomológica, bem como os limites do estudo e as recomendações para futuras pesquisas aplicadas. Os Gráficos a seguir descrevem os resultados obtidos na análise.

Em relação à validade externa foi analisado se o artigo apresentava ou não considerações relativas a essa dimensão. Esta validade define em que medida os resultados obtidos podem ser aplicados a outras situações, além daquelas referentes ao estudo apresentado.

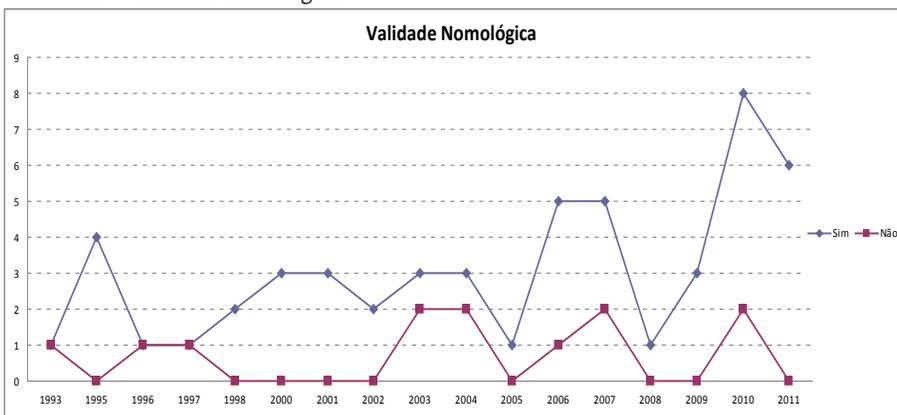
Gráfico 12 – Validade externa



Fonte: os autores.

Para a análise nomológica foi verificado se o trabalho apresentava ou não considerações em relação aos resultados obtidos e sua consistência ou não com o modelo teórico e as hipóteses definidas *a priori*, ou seja, se o objeto de estudo se comportou de forma esperada.

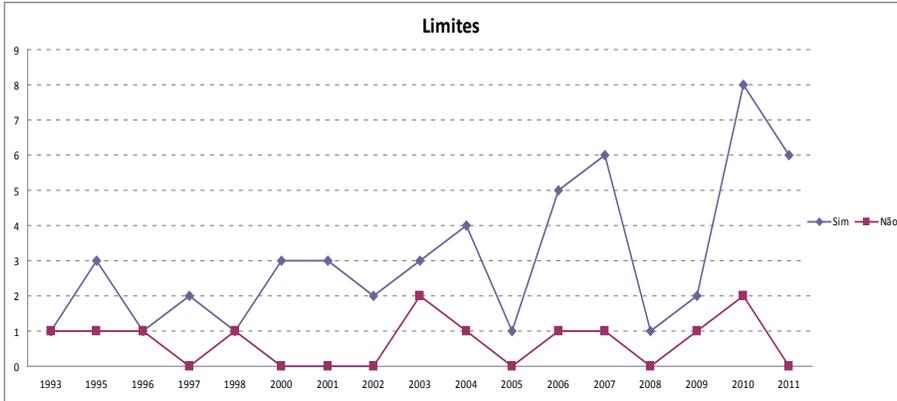
Gráfico 13 – Validade nomológica



Fonte: os autores.

Quanto aos limites de estudo, analisou-se se foram registradas as dificuldades obtidas nos estudos.

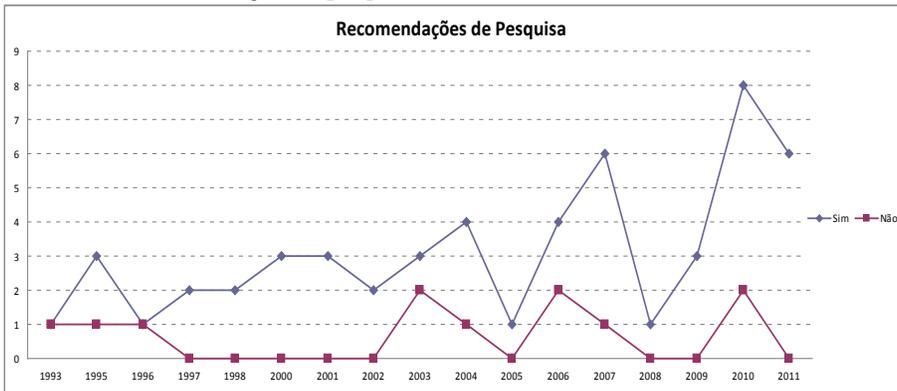
Gráfico 14 – Limites



Fonte: os autores.

Em relação às recomendações para futuras pesquisas aplicadas, foi detectado se os trabalhos faziam sugestões de novos estudos para a ampliação do fenômeno abordado e aplicações práticas em relação aos achados encontrados.

Gráfico 15 – Recomendações de pesquisa

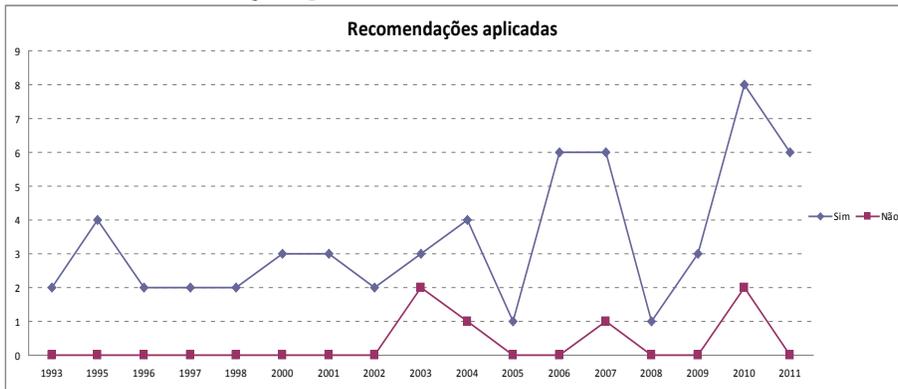


Fonte: os autores.

Observou-se, no que se refere às recomendações de pesquisa aplicadas, um significativo aumento da presença desse item a partir do ano de 2004. Tal situação reflete, por certo, uma maior preocupação

dos pesquisadores em satisfazer *gaps* teóricos já identificados que possibilitam mais facilmente satisfazer a necessidades teóricas já existentes.

Gráfico 16 – Recomendações aplicadas



Fonte: os autores.

Os resultados apresentados nos Gráficos 13 a 16 demonstram um alinhamento para a consistência entre a apresentação declarada da validade nomológica, limites de estudo, limitações/recomendações aplicadas e para futuros estudos. Em relação à apresentação da validade externa os resultados se alternaram com certa frequência, demonstrando maior consistência na apresentação da referida validade a partir do ano de 2008. Não foi constatado durante o período de análise nenhum trabalho que utilizou em conjunto dados primários e secundários para a resposta ao problema de pesquisa.

5 CONCLUSÃO

O objetivo deste artigo foi analisar as metodologias aplicadas em publicações internacionais sobre a área de “Desenvolvimento

de Novos Produtos”. Tal estudo justifica-se para ampliar a análise sobre o tema que vem sendo pouco debatido no contexto brasileiro. De forma geral, detectou-se a predominância de estudos do tipo *survey* de natureza causal. Os estudos apresentaram comportamentos consistentes em relação à apresentação das justificativas, objetivos e/ou questões de pesquisa, assim como a descrição de hipóteses ou pressupostos. Quanto a questões relacionadas ao desenho de pesquisa, os resultados apontam para uma definição declarada da operacionalização das variáveis e quanto aos procedimentos metodológicos adotados, assim como ao predomínio pela preferência dos pesquisadores em relação a utilizar apenas um método para se chegar à resposta do problema de pesquisa.

O predomínio também ficou constatado no tipo de dados coletados; os preferidos foram os dados gerados pelos próprios pesquisadores (primários). Por fim, a forma de apresentação dos resultados demonstra consistência em relação à apresentação da validade nomológica, aos limites do estudo, às recomendações aplicadas e a futuros estudos.

Alguns resultados ratificam o comportamento observado na pesquisa de Sampaio e Perin (2006), que ao analisarem a pesquisa científica da área de Marketing, de 1990 a 2005, também detectaram a predominância de estudos do tipo *survey*, a apresentação das justificativas e objetivos de pesquisa, a não utilização de mais de um método para se chegar aos resultados da pesquisa, a consistência na apresentação da operacionalização das variáveis e procedimentos metodológicos, a realização de estudos mediante dados primários e as questões relacionadas a recomendações aplicadas e limites de estudo.

Os resultados aqui encontrados reforçam algumas constatações de Guo (2008) e Page e Schirr (2008). Primeiramente, é confirmado o crescimento anual de trabalhos sobre o tema

“Desenvolvimento de Novos Produtos”, o que sugere a relevância do assunto que carece ainda de maiores investigações. Constata-se, também, a predominância do estudo empírico, a decadência dos estudos conceituais e a aplicação de pesquisas que empregaram técnicas estatísticas multivariadas, já que neste trabalho foi encontrado o domínio dos artigos de natureza causal.

Propõem-se algumas questões para reflexões que norteiam preocupações. Por exemplo: Quais serão as causas da não realização de estudos não positivistas? Podem-se sugerir como algumas razões, o destaque ao processo de revisão e aceitação das principais revistas, a formação dos pesquisadores, a falta de treinamento adequado para outras abordagens de pesquisa e a excessiva replicação da produção científica (LEHMANN; MCALISTER; STAELIN, 2011). Que razões justificam o predomínio dos estudos quantitativos? Para Reibstein, Day e Wind (2009), a explicação pode ocorrer no papel dos periódicos que não parecem estar dispostos a ceder espaços para artigos conceituais que sugiram novas direções de pesquisas. Macinnis (2005) pondera que os editores deveriam valorizar menos a aderência aos paradigmas metodológicos e mais a valorização de pesquisas baseadas em contribuição substantiva à área.

As constatações clamam para uma postura mais flexível e democrática, buscando a adequação de problemas multifuncionais e interdisciplinares dos administradores (REIBSTEIN; DAY; WIND, 2009). Os autores sugerem que um problema empresarial dificilmente pode ser resolvido exclusivamente por uma área de perspectiva. Por essa razão, os autores creditam aos autores da academia a não inserção no mercado empresarial. Da mesma forma, Lutz (2011) também ressalta essa questão quando expõe mais colaboração entre a academia e as organizações no sentido de assegurar uma produção e disseminação de conhecimento relevante.

Com o rigor aplicado na realização desta pesquisa, é importante relacionar algumas limitações: as conclusões do estudo estão restritas aos trabalhos sobre desenvolvimento de novos produtos dentro dos critérios estabelecidos na metodologia desta pesquisa e no período considerado e; a subjetividade do pesquisador em avaliar as dimensões discutidas neste estudo pode fazer com que elas sejam interpretadas por outros leitores de uma forma diferente.

Scientific research in Product Development: a methodological analysis of articles published in journals in the last two decades

Abstract

The purpose of this study was to review the methodologies in articles published in journals over the last twenty-two years. Regarding the methods, we performed a desk research on a technique which consists of secondary data analysis in which we analyzed the nature of the studies, presentation and relevance of the research problem, the presentation and discussion of the research design, the data types used as form and presentation of results. The results this study indicate the predominance of studies causal like a survey and presence for hypotheses or assumptions. Related to design of research the results demonstrate an operational definition of the variables in the same way as the description of methodological procedures. It was also observed, the predominance of the method used. Finally, the presentation of the results show consistency with respect to exposure of nomological validity.

Keywords: Product development. Analysis methodology. Bibliometric studies.

REFERÊNCIAS

ATUAHENE-GIMA, K.; KO, A. An Empirical Investigation of the Effect of Market Orientation and Entrepreneurship Orientation Alignment on Product Innovation. **Organizational Science**, v. 12, n. 1, 2001.

ATUAHENE-GIMA, K.; SLATER, S. F.; OLSON, E. M. The Contingent Value of Responsive and Proactive Market Orientations for New Product Program Performance. **Journal of Product Innovation Management**, v. 22, p. 464-482, 2005.

BAKER, W. E.; SINKULA, J. M. Market Orientation and the New Product Paradox. **Journal of Product Innovation Management**, v. 22, p. 483-502, 2005.

BAMBER, D. et al. **Enabling the emergent entrepreneurial organization to develop new products. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, v. 8, n. 4, p. 203-221, 2002.

BARCZAK, G.; GRIFFIN, A.; KAHN, K. B. Perspective: Trends and Drivers of Success in NPD Practices: Results of the 2003 PDMA Best Practices Study. **Journal of Product Innovation Management**, v. 26, p. 3-23, 2009.

BOLTON, R. N. To JM on Its 75th Anniversary. **Journal of Marketing**, v. 75, n. 4, p. 129-131, 2011.

CALANTONE, R.; HARMANCIOGLU, N.; DROGE, C. Inconclusive Innovation “Returns”: A Meta-Analysis of Research on Innovation in New Product Development. **Journal of Product Innovation Management**, v. 27, n. 7, p. 1065-1081, 2010.

CALDAS, M. P.; TINOCO, T.; CHU, R. A. Análise Bibliométrica dos Artigos de RH Publicados no EnANPAD, na Década de 1990: um Mapeamento a partir das Citações dos Heróis, Endogenias e Jactâncias que Fizeram a História Recente da Produção Científica da Área. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2003, Atibaia. **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2003.

CARDOSO, M. L.; FARIA, A. Em busca da aproximação da disciplina à realidade nacional. In: ENCONTRO DE MARKETING DA ANPAD, 1., 2004, Porto Alegre. **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2004.

CHURCHILL JUNIOR, G. A. **Marketing Research: Methodological Foundations**. Orlando: The Dryden Press, 1999.

COOPER, R. Benchmarking firms new product performance and practice. **Engineering. Management Review**, n. 23, p. 112-120, 1996.

COOPER, R. G. Perspective: The Stage-Gate Idea-to-Launch Process-Update, What's New, and NexGen Systems. **Product Innovation Management**, 2008.

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J.; KLEINSCHMIDT, E. J. Benchmarking best NPD practices-1. **Research Technology Management**, v. 47, n. 1, p. 31-47, jan./feb. 2004.

DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

DREHMER, C. A.; CRUZ, C. M. L.; MEDEIROS, J. F. Desenvolvimento de Novos Produtos com ênfase nas etapas de Geração de Seleção de Idéias: o estudo em uma Indústria de Implementos Agrícolas. In: EMA, 2., 2006,. Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2006.

DURANTE, D. G.; MAURER, S. A. S. Gestão do Conhecimento

e da Informação: Revisão da Produção Científica do Período 2000-2005. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2007, Rio de Janeiro.

Anais... Rio de Janeiro: Anpad, 2007.

FROEMMING, L. M. S. et al. Análise da Qualidade dos Artigos Científicos da Área de Marketing no Brasil: As Pesquisas Survey na Década de 90.

Revista de Administração Contemporânea, v. 4, n. 3, 2000a.

_____. Inventário de Artigos Científicos na Área de Marketing.

Revista de Administração Contemporânea, v. 4, n. 2, 2000b.

GARCIA, R.; CALANTONE, R. A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. **Journal of Product Innovation Management**, v. 19, n. 2, p. 110-132, 2002.

GONÇALVES, N. G.; GONÇALVES, S. A.; AUGUSTO, P. O. M. Sobre a Relação Estado e Educação na Produção Acadêmica Brasileira (1971-2000): Temas, Críticas e Expectativas. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004, Curitiba. **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2004.

GUO, L. Perspective: An Analysis of 22 Years of Research in JPIM. **Journal of Product Innovation Management**, v. 25, n. 3, p. 249-260, 2008.

HOPPEN, N. et al. Avaliação de artigos de pesquisa em sistemas de informação: proposta de um guia. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 22., 1998, Foz do Iguaçu. **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 1998.

HULT, G. et al. Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. **Industrial Marketing Management**, v. 33, p. 429-438, 2004.

IIZUKA, E. S.; SANO, H. O Terceiro Setor e a Produção Acadêmica. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004, Curitiba. **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2004.

JAWORSKI, B. J. On Managerial Relevance. **Journal of Marketing**, v. 75, n. 4, p. 211-224, 2011.

KAHN, K. B.; BARCZAK, G., MOSS, R. Perspective: Establishing an NPD Best Practices Framework. **Journal of Product Innovation Management**, v. 23, p. 106-116, 2006.

KERLINGER, F. N. **Foundations of behavioral research**. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1973.

KOHLI, A. K. Introduction to the Journal of Marketing 75th Anniversary Special Section. **Journal of Marketing**, v. 75, n. 4, p. 129, 2011.

KOTLER, P. **Administração de Marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle**. São Paulo: Atlas, 1995.

LANGERAK, F.; HULTINK, E. J.; ROBBEN, H. S. J. The Impact of Market Orientation, Product Advantage, and Launch Proficiency on New Product Performance and Organizational. **Journal of Product Innovation Management**, v. 21, n. 2, p. 79-94, 2004.

LEHMANN, D. R.; MCALISTER, L.; STAELIN, R. Sophistication in Research in Marketing. **Journal of Marketing**, v. 75, n. 4, p. 155-165, 2011.

LEGNICK-HALL, C. A. Innovation and competitive advantage: what we know and what we need to learn. **Journal of Management**, v. 18, n. 2, p. 399-429, jun. 1992.

LILIEN, G. L. Bridging the Academic-Practitioner Divide in Marketing Decision Models. **Journal of Marketing**, v. 75, n. 4, p. 196-210, 2011.

LUTZ, R. J. Marketing Scholarship 2.0. **Journal of Marketing**, v. 75, n. 4, p. 225-234, 2011.

MACINNIS, D. J. A Framework for Conceptual Contributions in Marketing. **Journal of Marketing**, v. 75, n. 4, p. 136-154, 2011.

_____. Them Versus Us: Woes on the Bifurcation of the Academic Marketing Discipline. In: Marketing Renaissance: Opportunities and Imperatives for Improving Marketing Thought, Practice, and Infrastructure. **Journal of Marketing**, v. 69, p. 14-16, oct. 2005.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MELO, P. L. de R.; ANDREASSI, T. Publicação Científica Nacional e Internacional sobre Franchising: Levantamento e Análise do Período 1998-2007. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 2, p. 268-288, 2010.

MENDONÇA, M. B. Técnicas de Prospecção e Análise de Cenários Futuros nos Governos e Administração Pública do Brasil: Revisão da Produção Científica Brasileira de 2001 a 2010. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA, 2011, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Anpad, 2011.

MENGUC, B.; AUH, S. Development and Return on Execution of Product Innovation Capabilities: The Role of Organizational Structure. **Industrial Marketing Management**, 2009.

MOLINA-CASTILLO, F.; MUNUERA-ALEMÁN, J. New product performance indicators: Time horizon and importance attributed by managers. **Technovation**, v. 29, n. 10, p. 714-724, 2009.

NASCIMENTO, A. R.; JUNQUEIRA, E.; MARTINS, G. de A. Pesquisa Acadêmica em Contabilidade Gerencial no Brasil: Análise e Reflexões sobre Teorias, Metodologias e Paradigmas. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 6, p. 1113-1133, 2010.

NASSIF, V. M. J. et al. Empreendedorismo: Área em Evolução? Uma Revisão dos Estudos e Artigos Publicados entre 2001 e 2008. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Anpad, 2009.

OZSOMER, A.; CALANTONE, R. J.; DI BENEDETTO, A. What Makes Firms More Innovative? A Look at Organizational and Environmental Factors. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 12, n. 6, 1997.

PAGE, A.; SCHIRR, G. Growth and Development of a Body of Knowledge: 16 Years of New Product Development Research, 1989–2004. **Journal of Product Innovation Management**, v. 25, n. 3, p. 233-248, 2008.

PALADINO, A. Investigating the Drivers of Innovation and New Product Success: A Comparison of Strategic Orientations. **Journal of Product Innovation Management**, v. 24, p. 534-553, 2007.

PATTIKAWA, L. H.; VERWAAL, E.; COMMANDEUR, H. R. Understanding new product project performance. **European Journal of Marketing**, v. 40, p. 1178-1193, 2006.

PERIN, M. G. et al. A Pesquisa Survey em Artigos de Marketing nos ENANPADs da Década de 90. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2000, Florianópolis. SC. **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2000.

REIBSTEIN, D. J.; DAY, G.; WIND, J. Guest Editorial: Is Marketing Academia Losing Its Way? **Journal of Marketing**, v. 73, n. 4, p. 1-3, 2009.

ROSENBUSCH, N.; BRINCKMANN, J.; BAUSCH, A. Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs. **Journal of Business Venturing**, In Press, 2010.

SAMPAIO, C.; PERIN, M. Pesquisa Científica da Área de Marketing: uma revisão histórica. **RAC**, v. 10, p. 179-202, 2006.

SAMPAIO, C. H. et al. Marketing Metrics: Insights from Brazilian Managers. **Industrial Marketing Management**, v. 40, p. 8-16, 2011.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril, 1982.

TONELLI, M. J. et al. O Mapa da Partilha: Análise das Áreas de Comportamento Organizacional e Gestão de Pessoas antes e depois da Cisão da Área de Recursos Humanos no EnANPAD, 1991-2003. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Anpad, 2004.

TROY, L. C.; SZYMANSKI, D. M.; VARADARAJAN, P. R. Generating New Product Ideas: an Initial Investigation of the Role of Market Information and Organizational Characteristics. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 29, n. 1, p. 89-101, 2001.

VINCENT, L.; BHARADWAJ, S.; CHALLAGALLA, G. Does Innovation Mediate Firm Performance?: A Meta-Analysis of Determinants and Consequences of Organizational Innovation. **Atlanta Ga Georgia Institute of Technology Working Paper**, 2004.

ZHOU, K. Z.; YIM, B. C. K.; TSE, D. K. C. The Effects of Strategic Orientations on Technology-and Market-Based Breakthrough Innovations. **Journal of Marketing**, v. 69, n. 2, p. 42-60, 2005.

Recebido em 28 de maio de 2012

Aceito em 8 de março de 2013