

**UM ESTUDO SOBRE OPEN INNOVATION E SUA RELAÇÃO COM INOVAÇÃO
E ORIENTAÇÃO PARA O MERCADO****A STUDY OF OPEN INNOVATION AND ITS RELATION TO INNOVATION
AND MARKET ORIENTATION****AUTORES****MÁRCIA AMORIM SANTOS**Universidade Presbiteriana Mackenzie
nickmava@bol.com.br**MOISÉS ARY ZILBER**Universidade Presbiteriana Mackenzie
mazilber@mackenzie.com.br**LUCIANO AUGUSTO TOLEDO**

(MACKENZIE)

lat2708@gmail.com

RESUMO

Muitas empresas globais proativas às mudanças constantes do mercado, para acessar os ativos complementares, satisfazer os clientes, buscar o crescimento e vantagem competitiva sustentável estão praticando a *open innovation*, um novo paradigma que utiliza técnicas e ferramentas para o desenvolvimento de uma rede de inovação colaborativa. Considerando que há estudos que sugerem que a empresa deve ser orientada ao mercado para a inovação ser bem sucedida. Portanto, esta pesquisa procurou contribuir com o corpo científico abordando o novo paradigma de *open innovation* (CHESBROUGH, 2003) e a estratégia difundida de orientação para o mercado no âmbito da inovação. Dessa forma, buscou-se verificar se existe correlação positiva entre *open innovation*, inovação e orientação para o mercado com base nos 3 pilares de Jaworki e Kohli (1993). O estudo empírico foi desenvolvido mediante uma pesquisa quantitativa com aplicação de um questionário aplicado em diferentes níveis funcionais das empresas. Para o tratamento dos dados adotou-se a técnica estatística de correlação de *Spearman*. Os resultados atrelados ao arcabouço teórico demonstraram que a inovação está relacionada com a orientação para o mercado, mas não há uma relação significativa deste com *open innovation*. Verificou-se também a existência de deficiência na geração e disseminação da inteligência, sendo estes, determinantes para a correlação entre orientação para o mercado e *open innovation*.

Palavras Chave: Inovação, Open Innovation e Orientação para o Mercado.**ABSTRACT**

Many global companies proactive to changing market, to access complementary assets, satisfy customers, pursue growth and sustainable competitive advantage are practicing open innovation, a new paradigm that uses techniques and tools for developing a network of collaborative innovation. In this sense, companies establish cooperation with research institutions, universities, suppliers, customers and even with their competitors for the development / improvement of products or services. Whereas some studies suggest that the

company should be market-driven innovation to be successful. Therefore, this research sought to contribute to the scientific body addressing the new paradigm of open innovation (Chesbrough, 2003) and widespread strategy of market orientation in the field of innovation. Thus, we sought to determine whether there is positive correlation between open innovation, innovation and market orientation based on three pillars Jaworki and Kohli (1993). The empirical study was conducted by a quantitative survey with application of a questionnaire administered at different functional levels of business. For treatment of the data we adopted the statistical method of Spearman correlation. The study is justified by the fact that the practices of open innovation and market orientation have not been directly evaluated in Brazil. The results linked to the theoretical framework demonstrated that innovation is related to market orientation, but there is a significant relationship with this open innovation, there was also the existence of disability in the generation and dissemination of intelligence, the latter being determining the correlation between market orientation and open innovation.

Keywords: Innovation, Open Innovation and Market Orientation.

1. Introdução

Fasnacht (2009) defende que a visão da empresa para o futuro é sempre buscar a inovação como forma de atuar em um mercado, o que para ela é uma forma de se ter uma vantagem competitiva sustentável e/ou de buscar crescimento sustentável dos negócios. Não basta só ter novas idéias, a empresa deve ser capaz de convertê-las em produtos/serviços entregues aos clientes. Destarte, para acessar recursos físicos e tácitos, muitas empresas estão praticando a *open innovation* através da utilização de técnicas e ferramentas para o desenvolvimento de uma rede de inovação colaborativa, em que há um fluxo aberto nas fronteiras porosas entre a empresa e o mercado para a transferência de recursos. Desta forma, a gestão da inovação é um processo que estimula a aplicação do conhecimento. Nesse sentido, há vários estudos sobre as teorias comportamentais da empresa, no que tange o comportamento da mesma em explorar oportunidades de inovação na busca de melhorias de seu desempenho (TIGRE, 1998). Estudos anteriores sugerem que uma das estratégias para a empresa ter excelência na inovação é esta ser orientada ao mercado, o que é muito importante para todas as atividades econômicas (RENKO, CASRUD e BRÄNNBACK, 2009). Outros autores destacam que esta estratégia possui uma forte relação com o desempenho da empresa (JAWORSKI e KOHLI, 1993; KOHLI e JAWORSKI, 1990; NARVER e SLATER, 1990), além de ser uma estratégia relevante para todos os tipos de ambientes de mercado (NARVER e SLATER, 1990).

Nelson e Winter (1982) destacam que as empresas tomam suas decisões baseadas em seu repositório de conhecimentos (produtos, tecnologias, mercados, entre outros) e nas variações do ambiente. Cumpre destacar ainda que a teoria evolucionista abarca as capacidades das firmas em responder ao ambiente mutante o que implica na abertura das empresas aos seus ambientes externos para a melhoria da sua habilidade em inovar (TIGRE, 1998). Zollo e Winter (2002) complementam que o desenvolvimento de capacidades dinâmicas decorrentes do aprendizado organizacional pode colaborar na gestão de alianças estratégicas e aquisições, uma vez que a firma pode criar capacidades diferenciais em função de suas experiências e aprendizado. Não obstante, fomenta-se a importância em satisfazer às demandas do cliente para manter e ampliar o *market share*, e, em explorar novos mercados, pois, são determinantes para a sobrevivência da empresa (FASNACHT, 2009).

Pesquisas anteriores relacionam a orientação para o mercado com a inovação de processos, produtos e administração (GALÃO *et al*, 2007; VASQUÉZ, SANTOS e

ALVAREZ, 2001; FALEIRO, 2001); e, desempenho (AGARWAL, ERRAMILLI e DEV, 2003).

Sendo assim, Galão *et al* (2007) estudaram a relação entre inovação e orientação para o mercado em indústrias do setor de vestuários e confirmaram uma associação positiva, porém fraca, entre orientação para o mercado e inovação, indicando que o comportamento de orientação para o mercado conduz à realização de práticas de inovação.

Já Vasquéz, Santos e Alvarez (2001) observaram que existem efeitos benéficos da orientação para o mercado sobre a estratégia de inovação. Agarwal, Erramilli e Dev (2003) confirmaram que a orientação para o mercado estimula a inovação, que por sua vez, melhora o desempenho. Entretanto, dentre os estudos pesquisados sobre inovação e orientação para o mercado, não foram constatados estudos que relacionavam os dois construtos a dizer – orientação para o mercado e as práticas de *open innovation*.

2. Problema de Pesquisa

Há uma relação significativa entre os três construtos a dizer: open innovation, orientação para o mercado e inovação?

3. Objetivo Geral

Verificar a relação existente entre *open innovation*, orientação para o mercado e inovação no cenário brasileiro.

3.1 Objetivos Específicos

- Identificar se as empresas inovam
- Identificar se essas empresas adotam *open innovation* por meio de parcerias colaborativas em P&D
- Identificar se as empresas estão orientadas para o mercado
- Verificar as correlações existentes entre os três construtos: open innovation, orientação para o mercado e inovação

Dessa forma, neste trabalho foram analisadas as correlações entre inovação, as práticas de *open innovation* e a estratégia de orientação para o mercado, mediante uma pesquisa quantitativa aplicada em diferentes níveis funcionais de empresas localizadas em São Paulo.

Com base nesta abordagem geral, a pesquisa foi estruturada em cinco seções. Na primeira parte, examinou-se o arcabouço teórico pertinente à inovação, *open innovation* e a estratégia de orientação para o mercado. Seguida pelo modelo hipotético proposto para ser testado empiricamente e, finalmente, os resultados obtidos foram discutidos e identificadas as limitações e implicações para pesquisas futuras. Finalmente, na última seção foram apresentadas as conclusões.

4. Revisão Bibliográfica

4.1 Inovação

O conceito de inovação ganhou força com o passar dos anos e com o processo de globalização, tornando-se parte da estratégia das empresas com o foco no desempenho econômico e na criação de valor. Schumpeter (1942) foi o pioneiro a destacar a importância fundamental da inovação no contexto capitalista e introduziu a noção de “destruição criadora” para a sobrevivência das empresas. Para o autor, o atributo de inovação foi dado às novas mercadorias, novos métodos ou novas oportunidades comerciais.

Segundo Afuah (1998), a inovação é o uso do novo conhecimento para oferecer um novo produto ou serviço que os clientes desejam e envolve sua invenção e comercialização. Assim, a inovação pode estar na formulação do produto, na embalagem, no processo, nas técnicas de *marketing* ou no serviço prestado ao cliente, podendo representar a sobrevivência ou liderança de uma empresa e até mesmo alterar os hábitos e comportamentos de uma sociedade.

A inovação tem vários tipos e pode ser radical ou incremental, de processos, produtos ou serviços. A inovação radical é a construção de um produto/serviço completamente novo, algo que não existe ainda, e, por isso requer grandes investimentos em pesquisa e desenvolvimento, sendo que as suas chances de sucesso são menores, porém com chances de terem maiores recompensas, e por isso proporcionam a competitividade no longo prazo. (VASQUÉZ, SANTOS e ALVAREZ, 2001)

A inovação incremental corresponde às melhorias de produtos, requer menos esforços em P&D e, por isso, costuma ser mais comum e ter recompensas menores e por isso, não proporcionam a competitividade no longo prazo (VASQUÉZ, SANTOS e ALVAREZ, 2001).

A inovação, segundo Fasnacht (2009), é uma solução para o crescimento da empresa, uma vez que as empresas consideradas inovadoras apresentam um desempenho superior no mercado de ações, com retornos acima da média para os acionistas, sendo esta, um condutor para o progresso econômico e sobrevivência das empresas.

Segundo o Manual de Oslo (OCDE/FINEP, 2006) uma empresa é vista como inovadora quando introduz produtos/processos novos ou melhorados, para o mercado ou setor de atuação.

Sbragia, Stal e Campanário (2006) e Fasnacht (2009) destacam que a inovação é necessária para que as empresas tornem-se competitivas para a garantia de sua sobrevivência no longo prazo. Os autores complementam ainda que o grande desafio das empresas é identificar fontes de inovação que realmente produzam retornos significativos. Dessa forma, a inovação requer o domínio de recursos físicos e tácitos além de competências essenciais que capacitam o processo de inovação, o que envolve custos, conhecimento e tempo para obter o *know how*, além da necessidade de promover e manter talentos na empresa. Esses autores destacam que as fontes de inovação podem ser internas e externas à empresa.

Sendo assim, Chesbrough (2003), Sbragia, Stal e Campanário (2006) e Fasnacht (2009) propõem a cooperação como alternativa para as dificuldades que algumas empresas podem ter na busca pela inovação (principalmente pequenas empresas) como, complexidade tecnológica, altos custos, riscos e pressões por resultados pelos gastos em P&D. Segundo Sbragia, Stal e Campanário (2006), tal cooperação é necessária para alavancar recursos, compartilhar riscos, realizar pesquisas e *joint ventures*. Para Teece (1986) muitas empresas falham em obter retornos econômicos no processo de inovação, pois esquecem que imitadores acabam se beneficiando mais com a inovação ao aumentarem seus lucros e reduzir os riscos e custos de P&D, e por isso, corroborou com a importância da integração e colaboração no processo de inovação.

4.2 Open Innovation

A forma como as empresas geram novas idéias e as levam para o mercado varia conforme sua filosofia. Uma nova abordagem sobre inovação que tem sido discutida é a *open innovation*. Essa abordagem foi proposta por Chesbrough (2003), quando este realizou um estudo com grandes empresas no séc. XX. Neste estudo, Chesbrough, identificou que as empresas que controlam o sucesso da inovação têm uma filosofia baseada no modelo de inovação fechada, ou seja, geram suas próprias idéias, desenvolvem, comercializam e distribuem seus novos produtos/serviços. Segundo o autor, essas empresas fechadas, baseadas no controle, acabam perdendo oportunidades de negócios, uma vez que a inovação leva tempo e requer o domínio de tecnologias, além de dispêndios para sua realização, e, por isso, deixam de acessar uma grande variedade de conhecimento e competências. Por isso propôs uma nova abordagem mais eficiente e eficaz para as empresas praticarem a inovação. Esse novo modelo foi denominado de *open innovation*, ou inovação aberta, que versa sobre a busca e aquisição de conhecimentos para os processos de P&D, além de sua comercialização, por meio de parcerias.

Dessa forma, Chesbrough (2003) define *open innovation* como um paradigma para as empresas que buscam avanços tecnológicos através da adoção de caminhos internos e externos ao mercado.

Rigby e Zook (2002) em seu artigo sobre open-market innovation discorreram sobre a prerrogativa de *open innovation*, ao considerar fontes externas como mecanismos para a melhoria da velocidade, custos e qualidade da inovação. Para Rigby e Zook (2002), Chesbrough (2003) e Laursen e Salter (2005), essa é uma abordagem que usa ferramentas como mecanismos de transferências de recursos físicos e tácitos através de redes colaborativas, como licenças, *joint ventures* e alianças estratégicas, denominadas de redes de inovação colaborativa.

Destarte, as empresas que utilizam o modelo de *open innovation* importam e exportam ideias para o mercado, a fim de gerar valor para a empresa. Neste sentido, as empresas estabelecem cooperação com instituições de pesquisas, universidades, fornecedores, clientes e até mesmo, com seus concorrentes para o desenvolvimento tecnológico de seus produtos/serviços (RIGBY e ZOOK, 2002; CHESBROUGH, 2003). Muitas vezes, envolvem parcerias com empresas *startups* – que podem ser financiadas com algum funcionário da empresa – convênios com universidades e acordos de licença; neste caso, a idéia pode ser produzida fora dos laboratórios da empresa e comprada para comercialização – ou o contrário; pode ser produzida em seu laboratório e vendida para ser comercializada por outras empresas (CHESBROUGH, 2003). Neste caso, a inovação se move facilmente de um mercado atual para um novo mercado. Dessa forma a integração com os clientes é uma estratégia valiosa para a melhoria de custos, qualidade e velocidade da inovação para o mercado (RIGBY e ZOOK, 2002; CHESBROUGH, 2003).

Com essa nova abordagem, um número crescente de empresas valoriza o mercado e aumenta a importação e exportação de novas ideias, o que, por conseguinte, melhora a velocidade, custo e qualidade da inovação, além de seu *core business*. Além disso, a *open innovation*, por meio de alianças permite compartilhamento de riscos, o acesso às competências complementares e a realização de sinergias entre ideias externas e conhecimentos combinados com P&D internos à empresa (GASSMANN, 2006).

Como vantagens do *open innovation*, Rigby e Zook (2002) destacam-se benefícios em financiar, gerar e comercializar a inovação, tais como: 1) multiplicação das oportunidades de inovação através da importação de novas ideias, ampliando a disponibilidade de diferentes tipos de *expertise*, o que permite a melhoria dos custos, velocidade e qualidade da inovação; 2) Ganhar dinheiro e manter o talento dos empregados através da exportação de ideias, proporcionando os ganhos de *royalties* e a externalização de ideias dos funcionários, o que estimula a criatividade e garante a motivação e a retenção de talentos; 3) Medir o real valor da inovação e verificar se o investimento em inovação se justifica através da exportação da inovação, ou seja, verificar se o produto/serviço realmente vale à pena; e, 4) Identificar forças e fraquezas, para ter transparência naquilo que realmente faz de melhor, o seu *core business*, que deve resultar em vantagens econômicas, ou seja, ter menores custos e/ou maior qualidade que seus concorrentes. Outros benefícios são a melhoria do fluxo de informações internas à empresa e de sua reputação com uma parceria de inovação sólida (CHESBROUGH, 2003; RIGBY e ZOOK, 2002).

Empresas que adotam a *open innovation* se beneficiam em situações de mercados turbulentos, em que as mudanças imprevistas requerem inovações rápidas, sendo esta, utilizada como uma segurança ao explorar estratégia de múltiplos produtos (CHESBROUGH, 2003; RIGBY e ZOOK, 2002).

Fasnacht (2009) em seu estudo de *open innovation* em empresas de serviços financeiros destaca que a mudança de paradigma fechado é vital para a sobrevivência das empresas, pois mercados turbulentos ou fase de crescimento requerem modelos de negócios

flexíveis e abertos que melhor integram as necessidades dos clientes, e que fortalecem a confiança da organização com seus clientes e parceiros de negócios, através de relações mais estreitas e de confiança. Entretanto, Chesbrough (2003) e Gasmann (2006) destacam que a prática de *open innovation* não deve ser considerada um imperativo para toda empresa e todo inovador. Gassman (2006) cita, ainda, que algumas empresas, como indústrias nucleares e militares, devem permanecer no modelo fechado para resguardar a propriedade intelectual. Portanto, deve-se ressaltar que as empresas não devem trocar de paradigma, mas sim, conhecer ambos os paradigmas, uma vez que existe um *continuum* entre inovação fechada e *open innovation*, e que a escolha estratégica é muitas vezes definida mediante as condições de mercado no qual as empresas operam (RIGBY e ZOOK, 2002; CHESBROUGH, 2003). Considerando as prerrogativas das condições de mercado, quando a intensidade de inovação no ambiente é alta, o investimento para inovação é baixo, a necessidade por inovações cumulativas é alta, a aplicabilidade entre empresas ou indústrias é alta e a volatilidade do mercado também é alta, diz-se que a prática de *open innovation* é favorável (RIGBY e ZOOK, 2002).

Igartua, Garrigos e Hervas-Olivier (2010) corroboram com a gestão da inovação no que tange as técnicas e ferramentas no desenvolvimento de redes colaborativas de inovação como estratégia da *open innovation*. Neste estudo empírico, os autores analisaram o papel das ferramentas de gestão da inovação e as mudanças organizacionais necessárias para adaptação aos modelos de inovação colaborativa e destacaram a variedade de áreas e ferramentas envolvidas na gestão da inovação (IGARTUA, GARRIGOS e HERVAS-OLIVIER, 2010), o que inclui a estratégia de inovação, a gestão do portfólio, a gestão de projetos, a cultura organizacional e liderança, Recursos Humanos, relações externas, o perfil da estrutura organizacional, processos de inovação, medidas de desempenho, *marketing*, recursos, gestão do conhecimento, da propriedade intelectual e a tecnologia. Apesar de sua importância, as ferramentas de gestão de inovação não são completamente exploradas pelas empresas, isso por causa da falta de conhecimento do seu potencial de uso. Os autores concluem que a introdução dessas técnicas não ocorre da noite para o dia ou de forma isolada, e que, para tanto, há a necessidade de um planejamento e cooperação entre os parceiros.

Laursen e Salter (2005) notaram em seu estudo empírico que as empresas que adotam a estratégia de busca de conhecimento externo - através de pesquisas em amplitude (número de fontes externas) e profundidade (como a empresa utiliza profundamente o conhecimento extraído de diferentes fontes) para acessar fontes de conhecimento crítico, tendem a ser mais inovadoras. No entanto, existem incertezas quanto às recompensas no engajamento desses relacionamentos, o que, quando ocorrem experiências negativas, pode levar a empresa a ter aversão em arriscar-se em novos empreendimentos.

Apesar dos benefícios que as práticas de *open innovation* proporcionam, devem ser considerados os riscos em compartilhar a inovação com concorrentes, pois envolvem os direitos de propriedade intelectual e patentes, e por isso, esses riscos devem ser gerenciados.

Considerando que para a inovação ser bem sucedida esta deve atender a demanda dos clientes e, que a *open innovation* proporciona valor para os clientes e para empresa como um todo (FASNACHT, 2009), neste estudo, a estratégia de orientação para o mercado, que tem como fundamento a satisfação do cliente, será correlacionada com a inovação, no que tange à gestão de inteligência de mercado, sua disseminação e capacidade de resposta ao cliente.

4.3 Estratégia de Orientação para o mercado

Estudos anteriores sugerem que uma das estratégias para a empresa ter excelência na inovação é a orientação para o mercado (*market orientation*), o que é muito importante para todas as atividades econômicas (RENKO, CASRUD e BRÄNNBACK, 2009), pois pode ser considerada uma fonte distinta e adicional de vantagem competitiva sustentável (KOHLI e JAWORSKI, 1990).

Kohli e Jaworski (1990) delinearão o domínio do construto de orientação para o mercado a partir da literatura de *marketing* que compreende fenômenos culturais e comportamentais no nível organizacional, e propuseram uma escala para mensurar a orientação para o mercado chamada escala *Markor*, que compreende três pilares da orientação para o mercado – geração da inteligência (sistemas de apoio à decisão), disseminação da inteligência entre os departamentos da empresa e responsividade (habilidade da empresa em responder rapidamente às necessidades dos clientes). Dessa forma, o foco da empresa está na informação e comportamento.

Orientação para o mercado, portanto, é definida como a forma que a organização gera a inteligência de mercado pertencente às necessidades reais e futuras dos clientes, faz a disseminação da inteligência entre os departamentos e, finalmente, sua capacidade em responder rapidamente às necessidades desse mercado (KOHLI e JAWORSKI, 1990). Para isso, as organizações precisam ser estruturadas para responder as necessidades de seus clientes com agilidade, e principalmente, ter conexões mais próximas com seus mercados para identificar suas necessidades futuras.

Normalmente, a orientação para o mercado está mais fortemente relacionada ao desempenho em mercados turbulentos do que em mercados estáveis (JAWORSKI e KOHLI, 1993) - e as empresas que são orientadas ao mercado desenvolvem mais produtos inovadores (SLATER e NARVER, 1996).

Conforme já mencionado anteriormente, o comportamento de orientação para o mercado está relacionado com as práticas de inovação (GALÃO *et al*, 2007; AGARWAL, ERRAMILLI e DEV, 2003; VASQUÉZ, SANTOS e ALVAREZ, 2001; FALEIRO, 2001), porém há a necessidade de se observar que, apesar da orientação para o mercado ser um fator de vantagem competitiva sustentável, existem barreiras que podem afetar a tomada de decisão em adotar essa estratégia.

4.3.1 Barreiras para orientação para o mercado

Uma das barreiras para a orientação para o mercado, segundo Jaworski e Kohli (1993) é o nível de risco assumido pelos gestores e a disposição em aceitar falhas que novos produtos/serviços podem acarretar. Os autores destacam ainda que um dos fatores que afetam a orientação para o mercado é o conflito interdepartamental e a ausência de formalização e regras para implementação da orientação para o mercado. Outros autores também contribuem com o delineamento de barreiras funcionais para a orientação para o mercado, no que tange o fluxo de informações (SLATER e NARVER, 1995), excesso de formalização nos níveis gerenciais, conflitos gerenciais e motivação política (HARRIS e PIERCY, 1999), e esquecimento do mercado, situação esta, em que a empresa foca no produto ou serviço que oferece sem ter uma visão clara do mercado (DAY, 2001).

5. Hipóteses

Neste estudo não se pretende esgotar o assunto, ou testar o grau de inovação nas empresas orientadas ao mercado, ou o grau de inovação das empresas que praticam *open innovation* e, sim, pretende-se saber se há uma correlação entre as práticas de *open innovation* com a estratégia de orientação para o mercado.

Partindo da premissa de que as empresas estão dispostas a inovar, e de que as empresas que são mais orientadas ao mercado têm a disposição de desenvolver produtos mais inovadores, e que na busca de inovação as empresas praticam relações colaborativas com parceiros externos, conforme ilustra a Figura 1, pode-se formular as seguintes hipóteses:

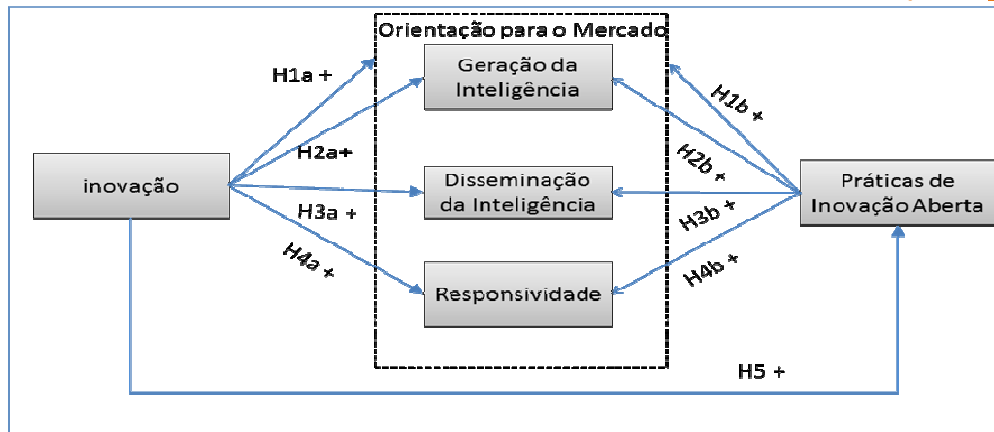


Figura 5.1 Modelo Hipotético

Fonte: Elaborado pelos autores.

H1a/b: Existe uma correlação positiva entre inovação/*open innovation* e orientação para o mercado.

H2a/b: Existe uma correlação positiva entre inovação/*open innovation* com a geração de inteligência.

H3a/b: Existe uma correlação positiva entre inovação/*open innovation* e disseminação da inteligência.

H4a/b: Existe uma correlação positiva entre *open innovation* e responsividade.

H5: Existe uma correlação positiva entre inovação e *open innovation*.

6. Procedimentos metodológicos

A pesquisa tem caráter quantitativo, o que implica o levantamento do arcabouço teórico como fase preliminar para o processo de mensuração das variáveis, como forma de melhor compreensão dos pilares deste estudo.

Na fase inicial, foi levantado o arcabouço teórico condizente com o problema de pesquisa, a partir do qual foram extraídas as assertivas para os construtos de inovação e de *open innovation*. Com base no referencial teórico, optou-se por adotar a escala *Markor* de Jaworki e Kohli (1993) para avaliar o construto de orientação para o mercado.

Com o objetivo de examinar empiricamente as correlações entre inovação e a estratégia de *open innovation*, nos dois pólos, com a orientação para o mercado, realizou-se uma pesquisa quantitativa, por meio de um questionário estruturado, partindo de uma população alvo, a partir da qual foram verificadas as variáveis nos diferentes níveis funcionais de empresas localizadas em São Paulo

Partindo do referencial teórico, para o construto de inovação foram desenvolvidas 7 assertivas com o objetivo de verificar se a empresa investe em inovação, a frequência de inovação do segmento, a intensidade de lançamento e melhorias de produtos/serviços, e a satisfação da empresa com seu processo de inovação, entre outras.

Para o construto de *open innovation* foram utilizadas 8 assertivas para avaliar se a empresa utiliza técnicas de relacionamentos colaborativos para o desenvolvimento/melhorias de produtos/serviços.

Quanto ao construto de orientação para o mercado, para adequação do estudo, foi realizada uma adaptação da escala de *Markor* de Jaworki e Kohli (1993) e da adaptação da *Markor* feita por Renko, Casrud e Brännback (2009). Para a aplicação de campo, a escala foi traduzida. Nesta pesquisa, assumindo os três pilares da orientação para o mercado, focou-se na geração de inteligência (incorporação das 10 assertivas da escala *Markor*), na disseminação da inteligência (incorporação de 9 assertivas da adaptação de RENKO, CASRUD e BRÄNNBACK, 2009) e responsividade, ou velocidade de resposta (incorporação de 3

assertivas da adaptação de RENKO, CASRUD e BRÄNNBACK, 2009). O quadro 1 a seguir apresenta as assertivas utilizadas para o estudo.

Para avaliar os três construtos, foi aplicado um questionário estruturado que foi enviado por e-mail para a população pesquisada contendo as assertivas referentes aos três construtos avaliados. No caso, a unidade de análise é a firma. No email enviado foram esclarecidos os objetivos da pesquisa e foi feito o pedido de apoio para contribuição. O período de coleta de dados foram os meses de novembro de 2010 a janeiro de 2011. No total, foram enviados 200 e-mails (170 pessoas físicas e 30 empresas), sendo que das 30 empresas, 5 retornaram o emails sem a possibilidade de resposta, e as 25 restantes não responderam. Obteve-se um retorno de 30 questionários válidos, o que representa uma taxa de resposta de 15%, que, segundo Malhotra (2001) e Hair *et al* (1998) pode ser considerado um bom índice de retorno. O estudo concentrou-se no estado de São Paulo e, do total da amostra, 21 são de empresas do setor de serviços, 5 empresas do setor de indústria e 4, do setor de comércio.

Quadro 1. Assertivas básicas para o estudo.

1) INOVAÇÃO
A necessidade por inovação em produtos/serviços na minha empresa é:
O investimento no desenvolvimento de novos produtos/serviços na minha empresa é:
A intensidade de lançamento de novos produtos/serviços é:
A intensidade de melhorias em produtos/serviços é:
A satisfação com a qualidade de inovação ou com a frequência de inovação de produtos/serviços na minha empresa é:
A aplicabilidade dos produtos/serviços da minha empresa em outras empresas/indústrias é:
A frequência de inovação no mercado no qual minha empresa atua é:
2) OPEN INNOVATION - REDES DE RELACIONAMENTOS Parcerias nacionais e internacionais
NESTA EMPRESA
A existência de relacionamento local com parceiros externos para o desenvolvimento de novos produtos/serviços é:
A importância de parcerias externas para o desenvolvimento de novos produtos/serviços é:
O grau de dependência com parceiros externos que contribuem com o desenvolvimento de novos produtos/serviços é:
O uso de contratos nas relações com parceiros externos é:
A transparência em trabalhos conjuntos com parceiros externos é:
O grau de compartilhamento de informações com nossos parceiros externos é:
O tempo de duração de nossas parcerias externas é:
A quantidade de parcerias para o desenvolvimento de produtos/serviços para minha empresa é:
3) ORIENTAÇÃO PARA O MERCADO
NESTA EMPRESA
Geração de Inteligência
A frequência que minha empresa encontra os clientes para saber quais produtos/serviços eles querem no futuro é:
A frequência que funcionários interagem diretamente com clientes para aprender como servi-los melhor é:
A frequência que minha empresa conduz pesquisas de mercado é:
A frequência que minha empresa terceiriza pesquisas de mercado é:
A velocidade que minha empresa detecta as preferências por produtos/serviços de nossos clientes, ou potenciais clientes é:
A frequência que minha empresa pesquisa o cliente para avaliar a qualidade de nossos produtos/serviços é:
A frequência que minha empresa fala com pessoas que podem influenciar as compras de nossos clientes finais é:
A coleta de informações do mercado por meios informais é:
Quantidade de informações sobre nossos concorrentes geradas independentemente por vários indivíduos/departamentos de nossa empresa é:
A velocidade para detectar mudanças fundamentais na indústria é:
A frequência que nossa empresa revê as necessidades de nossos clientes é:

Disseminação de Inteligência
Frequência de conversas informais sobre as táticas e estratégias de nossos concorrentes é:
Frequência de reuniões interdepartamentais para discutir tendências e desenvolvimento de mercados é:
Frequência de reuniões com outras empresas para discutir tendências e desenvolvimentos de mercados é:
Frequência que o departamento de marketing discute as necessidades futuras dos clientes com outros departamentos funcionais é:
Frequência que minha empresa circula documentos com informações de nossos clientes é:
Quando algo importante acontece para os clientes em nosso mercado, a velocidade que toda a empresa fica sabendo é:
Frequência que nossa empresa informa os dados sobre a satisfação do cliente em todos os níveis da empresa:
Existência de comunicação entre pessoas da minha empresa interessadas em desenvolvimento de mercados é:
Quando alguém de minha empresa descobre algo importante sobre o mercado, a Frequência que ele/ela compartilha essa informação com outros é:
Responsividade
Frequência que minha empresa interage com órgãos reguladores que determinam os padrões da indústria é:
A compreensão dos mercados que conduz os esforços para o desenvolvimento de novos produtos/serviços em minha empresa é:
Frequência que minha empresa ignora as necessidades de mudanças de produtos/serviços para os clientes é:

Fonte: Elaborado pelos autores com a adaptação de JAWORKI, B. J.; KOHLI, A. K. Market orientation: Antecedents and Consequences. *Journal of Marketing*, Vol. 57, 53-70, July, 1993; e de RENKO, M., CARSRUD, A; BRÄNNBACK, M. The effect of a Market Orientation, Entrepreneurial Orientation, and Technological Capability on Innovativeness: A Study of Young Biotechnology Ventures in the United States and in Scandinavia. *Journal of Small Business Management*, Jul, 2009, ABI/INFORM Global.

Na análise dos dados foi utilizado o software estatístico SPSS, e, primeiramente, foi analisada a confiabilidade através do coeficiente de *Alfa de Cronbach*, com nota de corte de 0,7, e, posteriormente, análise de correlação.

Foi utilizada a escala do tipo *Likert* (5 pontos de concordância: Muito Baixo(a)-Muito Alto (a)) para mensurar a inovação, *open innovation* e orientação para o mercado. Em seguida, com o objetivo da unidimensionalidade do construto foi realizada a carga somada para representar múltiplos aspectos de um conceito em uma única medida (HAIR *et al*, 1998).

Para fazer as correlações com escalas ordinais, adotou-se a técnica estatística de correlação de *Spearman*, o qual utiliza classificações que varia de -1,0 e +1,0, calculado a partir dos *scores* somados dos construtos de inovação, *open innovation* e orientação para o mercado (Geração da Informação, Disseminação da Informação e Responsividade).

7. Análise dos Resultados

Análise de Confiabilidade das Escalas

Os construtos de Inovação, *open innovation*, o coeficiente de *Alpha de Cronbach*, conforme ilustra a Tabela 1, resultaram em, respectivamente, 0,894 e 0,895, confirmando que há confiabilidade (MALHOTRA, 2001; HAIR *et al*, 1998). Quanto ao construto de orientação para o mercado, o *Alpha de Cronbach* foi avaliado entre os três elementos – geração de inteligência, disseminação da inteligência e resposta, resultando em 0,778, 0,865 e 0,304, confirmando a confiabilidade apenas para a geração de inteligência e a disseminação, que é o foco do estudo. (MALHOTRA, 2001; HAIR *et al*, 1998).

Tabela 1 - Coeficiente de *Alpha de Cronbach* e suas medidas.

Construtos e suas dimensões	Alpha de Cronbach
Inovação	0,894
Open Innovation	0,895

Orientação para o mercado	0,892
Geração da Inteligência	0,778
Disseminação da Inteligência	0,865
Responsividade	0,304

Nota. Fonte: Elaborado pelos autores

Análise de Correlações

Conforme demonstra a Tabela 2, observou-se que a **hipótese 1a** foi suportada, pois demonstrou correlação positiva entre a orientação para o mercado e inovação (0,629(**)). Neste caso, as empresas preocupadas com a inovação de seus produtos/serviços buscam entender as reais necessidades de seus clientes, e por isso, a preocupação na geração de inteligência de mercado, seguida pela disseminação da inteligência e responsividade. Todas as três dimensões de orientação para o mercado mostraram-se fortes para a concepção do construto orientação para o mercado. Esse resultado vai ao encontro da teoria em que a orientação para o mercado estimula a inovação (AGARWAL, ERRAMILLI e DEV, 2003; VASQUÉZ, SANTOS e ALVAREZ, 2001). Ao analisar as correlações da inovação com as dimensões da orientação para o mercado, nota-se que a grande preocupação está na geração da inteligência, pois a **hipótese 2a** – correlação entre inovação e geração da inteligência, foi suportada (coeficiente de 0,672(**)), ou seja, as empresas buscam coletar informações do seu ambiente externo (clientes) para dar suporte ao sistema de apoio à decisão em inovar produtos/serviços. A **hipótese 3a** – correlação entre inovação e disseminação da inteligência, foi suportada (coeficiente de 0,475 (**)), o que indica que as empresas buscam fazer a disseminação da inteligência interdepartamental. A **hipótese 4a** – correlação entre inovação e responsividade também foi suportada com coeficiente de 0,472(**), o que indica que as empresas possuem habilidade em responder às necessidades impostas pelo ambiente externo como órgãos reguladores.

Tabela 2 - **Correlação entre inovação e orientação para o mercado.**

	Geração de Inteligência	Disseminação da inteligência	Responsividade	Orientação para o mercado
Inovação	0,672(**)	0,475(**)	0,472(**)	0,629(**)

Nota. Fonte: Elaborado pelos autores.

* A Correlação é significante ao nível $p < 0,01$.

A **Hipótese 1b** – correlação entre *open innovation* e orientação para o mercado, conforme ilustra a Tabela 3, foi suportada, porém não significativa, pois apresentou coeficiente de correlação de **0,046**. Com esse resultado pode-se verificar que existem ainda empresas que são fechadas para a inovação, o que, conforme destaca a teoria, depende das condições do mercado em que operam (FASNACHT, 2009; CHESBROUGH, 2003; RIGBY e ZOOK, 2002) – portanto, há a necessidade de analisar o mercado no qual essas empresas estão inseridas para verificar se elas estão em mercados turbulentos ou estáveis e, então, avaliar se é favorável o uso da prática de *open innovation* ou não. A **hipótese 2b** - correlação entre *open innovation* e geração da inteligência não foi suportada, pois apresentou um coeficiente negativo de **(-0,049)**. A **hipótese 3b** – correlação entre *open innovation* e disseminação da inteligência também não foi suportada, pois apresentou um coeficiente negativo de **(-0,104)**. Essas duas hipóteses, 2b (Geração da Inteligência) e 3b (Disseminação da Inteligência) foram determinantes para o desempenho do resultado da hipótese 1b, e demonstraram que há um *gap* a ser preenchido por essas empresas no que tange a geração e disseminação de inteligência.

A **hipótese 4b** - correlação entre *open innovation* e responsividade foi suportada, pois apresentou coeficiente de correlação de **0,222**. Neste caso, as empresas estão preocupadas em responder às condições impostas pelo ambiente externo, porém, não com a implementação de fontes externas para o desenvolvimento de produtos/serviços. Tal implementação requer

riscos mais elevados e a consideração de que existem certas barreiras que impedem as empresas de serem orientadas ao mercado (HARRIS e PIERCY, 1999; SLATER e NARVER, 1995; JAWORKI E KOHLI, 1993; DAY, 2001; VAN DE VEN, 1986). Essas barreiras podem impactar diretamente a geração da inteligência e sua disseminação, que por sua vez, impactam a estratégia de orientação para o mercado como um todo, e assim, a implementação da inovação (VAN DE VEN, 1986).

Tabela 3 - **Correlação entre *open innovation* e orientação para o mercado.**

	Geração de Inteligência	Disseminação da inteligência	Responsividade	Orientação para o mercado
<i>Open innovation</i>	-0,049	-0,104	0,222	0,046

Nota. Fonte: Elaborado pelos autores.

*A Correlação é significante ao nível $p < 0,01$.

Para verificar se as empresas que inovam estão praticando *open innovation*, foi testada a **Hipótese 5** (correlação entre inovação e as práticas de *open innovation*), ilustrada na Tabela 4, e observou-se que esta hipótese foi suportada, pois o resultado demonstra que há uma correlação positiva, porém não significativa, com *open innovation* (coeficiente de correlação 0,191).

Quanto à verificação se as empresas que estão orientadas ao mercado estão utilizando as práticas de *open innovation*, com base no coeficiente de correlação obtido entre *open innovation* e orientação para o mercado (0,046), pode-se dizer que essas empresas praticam poucas parcerias e acordos com seus *stakeholders* no processo de desenvolvimento/melhorias de seus produtos/serviços o que confirma que as empresas estão inovando por serem orientadas ao mercado, porém não buscam abrir suas fronteiras para o processo de desenvolvimento/melhorias de seus produtos/serviços, principalmente no que tange a geração de inteligência e sua disseminação. Ou seja, a inovação praticada, conforme observado pelos resultados negativos das correlações entre *open innovation* com a Geração de Inteligência e Disseminação da Inteligência, segundo Chesbrough (2003), é tradicionalmente fechada ao ambiente externo.

Tabela 4 - **Correlação entre inovação, *open innovation* e orientação para o mercado.**

	Inovação	<i>Open innovation</i>	Orientação para o mercado
Inovação	-	0,191	0,629(**)

Nota. Fonte: Elaborado pelos autores.

*A Correlação é significante ao nível $p < 0,01$.

Para visualizar os resultados das hipóteses, segue a Figura 2 que ilustra os valores obtidos com a análise das correlações.

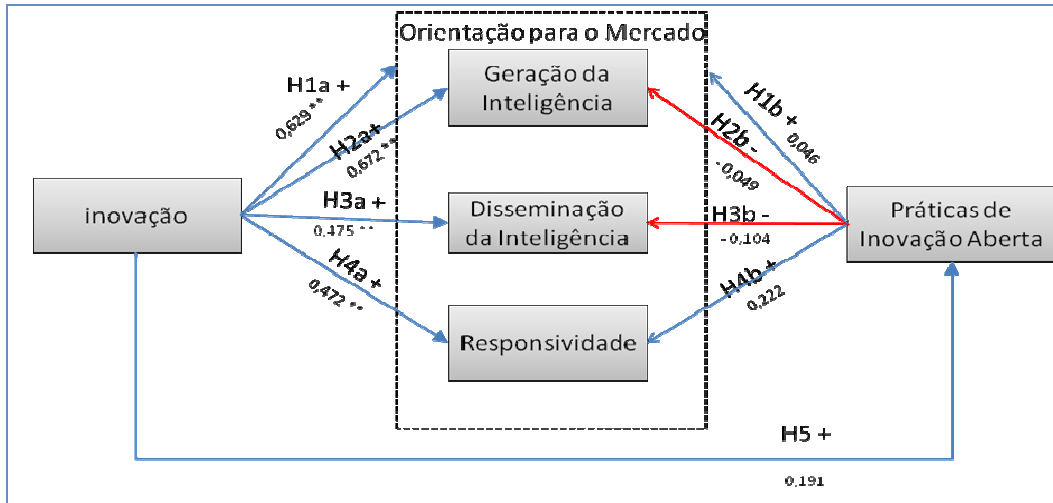


Figura 2. Resultados dos testes das hipóteses.

Fonte: Elaborado pelos autores.

8. Conclusão

Vale reiterar que as empresas preocupadas em inovar, compreender e responder ao mercado tem como opção adotar práticas de *open innovation* através da implementação de fontes externas para o desenvolvimento e melhoria de produtos/serviços.

Nesta pesquisa procurou-se contribuir com o corpo científico abordando o novo paradigma de *open innovation* e a estratégia difundida de orientação para o mercado no âmbito da inovação. Neste sentido, buscou-se verificar se existe correlação positiva entre *open innovation* e orientação para o mercado com base nos 3 pilares de Jaworki e Kohli (1993).

Conforme observado nos resultados obtidos, as hipóteses foram parcialmente suportadas, confirmando que a inovação está significativamente relacionada com a orientação para o mercado, o que comprova que as empresas na busca por inovação geram inteligência de mercado, a disseminam e respondem às necessidades dos clientes. Porém, verificou-se que não há uma relação significativa entre *open innovation* com a estratégia de orientação para o mercado (duas hipóteses destes construtos não foram suportadas), o que indica que essas empresas praticam poucas parcerias e acordos com seus *stakeholders* para o processo de desenvolvimento e melhorias de seus produtos/serviços, principalmente, por apresentarem uma deficiência na geração de inteligência e disseminação de inteligência, o que confirma que as empresas estão inovando por serem orientadas ao mercado, porém não buscam abrir suas fronteiras para o processo de desenvolvimento/melhorias de seus produtos/serviços.

Conforme discutido anteriormente, devem ser consideradas as barreiras existentes para orientação para o mercado (DAY, 2001; HARRIS e PIERCY, 1999; SLATER e NARVER, 1995; JAWORKI e KOHLI, 1993; VAN DE VEN, 1986) e as dificuldades para a abertura do processo de inovação (IGARTUA, GARRIGOS e HERVAS-OLIVIER, 2010; GASSMAN, 2006; LAURSEN e SALTER, 2005). Além disso, no Brasil, há alguns incentivos para as práticas de *open innovation* a partir da promulgação da Lei de Inovação nº 10.973/04 de 2004, que ressalva o direito de propriedade intelectual, o que pode estimular a adoção dessa estratégia. Contudo, esse resultado vai ao encontro da abordagem de Chesbrough (2003) que classifica essas empresas como praticantes da filosofia de inovação fechada, ou seja, geram suas próprias idéias, desenvolvem, comercializam e distribuem seus novos produtos/serviços e, assim, acabam perdendo oportunidades de negócios, uma vez que a inovação leva tempo e requer o domínio de tecnologias, além de dispêndios para sua realização e, com isso, deixam de acessar uma grande variedade de conhecimento e competências. Considerando estes aspectos, seria interessante procurar entender os

determinantes que fomentam o processo de transferência de um paradigma fechado para um paradigma aberto à inovação.

Considerando que a escolha estratégica é muitas vezes definida mediante as condições de mercado no qual as empresas operam (CHESBROUGH, 2003; RIGBY e ZOOK, 2002) há a necessidade de analisar melhor as condições de mercado no qual essas empresas estão inseridas para avaliar se é favorável o uso da prática de *open innovation* ou não. Portanto, sugere-se que o estudo seja focado por segmento de mercado para a análise individual das escolhas estratégicas. Outra implicação seria a utilização de outra técnica estatística para tratar os dados e analisá-los de maneira mais detalhada e, assim, identificar a representação, ou predominância de cada variável no contexto geral. Não obstante, considerando a incapacidade de generalização do estudo, deve-se considerar a representatividade da amostra adquirida como um limitador, o que implica à necessidade de ampliação dessa amostra. Como o estudo focou apenas às empresas localizadas no estado de São Paulo, outra implicação seria ampliar o âmbito de estudo abrangendo uma extensão geográfica mais ampla.

9. Bibliografia

- AFUAH, A. Models of Innovation. In _____: *Innovation Management: Strategies, implementation and profit*. New York: Oxford University Press, 1998, p. 13– 46.
- AGARWAL, S.; ERRAMILI, M. K.; DEV, C. S. Market orientation and performance in service firms: role of innovation. *Journal of services marketing*, vol. 17, n. 1, p. 68-92, 2003.
- CHESBROUGH, H. W. The Era of Open Innovation. *Mit Sloan Management Review*, vol. 44, n. 03, p. 34-41, spring, 2003.
- DAY, G. S. *A empresa orientada para o mercado: compreender, atrair e manter clientes valiosos*. Porto Alegre: Bookman, 2001. 264 p.
- FALEIRO, S. N. *A relação entre orientação para o mercado, orientação para a aprendizagem e inovação*. O caso dos cursos de graduação em administração filiados a ANGRAD. Dissertação (Mestrado em Administração) – PPGA / Escola de Administração, UFRGS, Porto Alegre, 2001.
- FASNACHT, D. *Open Innovation in the Financial Services: Growing Through Openness, Flexibility and Customer Integration*. Berlin: Springer, 2009. 209 p.
- GALÃO, F. P.; FRUTOS, F. P. P.; SILVA, V. A.; PACAGNAN, M. N. A relação da orientação para o mercado e o comportamento inovador das indústrias dos vestuários. *Revista Gerenciais*, São Paulo, v. 06, n. 2, p. 147-154, 2007.
- GASSMANN, O. Opening up the innovation process: towards an agenda. *R&D Management*, vol. 36, no. 3, p. 223-228, 2006.
- HAIR, J. F.; BLACK, W.C.; BABIN, B. J.; ANSERSON, R. E. *Multivariate Data Analysis*. 5. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.
- HARRIS, L.; PIERCY, N. F. Management behavior and the barriers to market orientation. *Journal of Services Marketing*, v.13, 1999.
- IGARTUA, J. I.; GARRIGOS, J. A.; HERVAS-OLIVER, J. L. How innovation management techniques support an open innovation strategy. *Research-Technology Management*. Industrial Research Institute, v. 53, nº 3, May-June, 2010, p. 41-52.
- JAWORSKI, B. J.; KOOHLI, A. K. Market orientation: Antecedents and Consequences. *Journal of Marketing*, vol. 57, p. 53-70, July, 1993.
- KOHLI, A.; JAWORSKI, B. Market Orientation: The Construct, Research Propositions and Managerial Implications. *Journal of Marketing*, v. 54; p. 1-18, Apr, 1990.
- LAURSEN, K.; SALTER, A. Open for innovation: The role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, v. 27, p. 131-150. Published on line, 21 November, 2005 in Wiley Interscience (www.interscience.wiley.com). Doi: 10.1002/SMJ.507, 2006.

- MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- NARVER, J. C.; SLATER, S. F. The effect of market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, v. 54, p. 20–35, October, 1990.
- NELSON, R. R.; WINTER, S. *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press, Cambridge, MA. 1982.
- RENKO, M.; CARSRUD, A.; BRÄNNBACK, M. The effect of a Market Orientation, Entrepreneurial Orientation, and Technological Capability on Innovativeness: A Study of Young Biotechnology Ventures in the United States and in Scandinavia. *Journal of Small Business Management*, Julho, ABI/INFORM Global, 2009.
- RIGBY, D.; ZOOK, C. Open Market Innovation. *Harvard Business Review*, vol. 16, n. 3, 2002.
- SBRAGIA, R.; STAL, E.; CAMPANÁRIO, M. P. *Inovação: Como vencer esse desafio empresarial*. Editora Clio, p. 36–85, 2006.
- SCHUMPETER, J. A. *Capitalism, socialism e democracy*. New York: Harper Brothers, 1942.
- SLATER; S. F.; NARVER, J. C. Market orientation and the learning organization. *Journal of Marketing*, v. 59, p. 63–74. July, 1995.
- _____. Competitive Strategy in the market-focused business. *Journal of Market-Focused Management*, v. 1, nº 2, p. 159–174, 1996.
- TEECE, D.J. Profiting from technological innovation: implications for integrating, collaboration, licensing and public policy. *Research Policy*, v. 15, p. 285-305, 1986.
- TIGRE, P. B. Inovação e teorias da firma em três paradigmas. *Revista de Economia Contemporânea*, n.º 3, Janeiro-Junho, 1998.
- VAN DE VEN, A. H. Central problems in the management of innovation. *Management Science*, v. 32, n. 5, May, 1986.
- VASQUÉZ, R.; SANTOS, M. L.; ALVAREZ, L.I. Market orientation, innovation and competitive strategies in industrial firms. *Journal of Strategic Marketing*, v. 9, 69-90, 2001.
- ZOLLO, M.; WINTER, S. G. Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. *Organization Science*, v. 13, n. 3, p. 339-351, May-June, 2002.