



**Orientação para o Mercado, Aprendizado e Inovação, Generalização e Teste do
Modelo de Desempenho Organizacional: uma abordagem com Meta-analysis
Structural Equation Modeling**

Autoria

Clecio Falcao Araujo - clecioa@bol.com.br
Faculdade SENACRS Porto Alegre

CLAUDIO HOFFMANN SAMPAIO - csampaio@pucls.br
Prog de Mestr em Admin e Negócios/Faculdade de Admin, Contab e Economia - PPGAd/FACE/PUCRS - Pontifícia
Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Marcelo Gattermann Perin - mperin@pucls.br
Prog de Mestr em Admin e Negócios/Faculdade de Admin, Contab e Economia - PPGAd/FACE/PUCRS - Pontifícia
Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Resumo

Uma meta-análise com base em equações estruturais foi conduzida para agregar e testar os achados empíricos acerca do modelo estabelecido por Baker e Sinkula (1999b). Primeiro, o estudo fornece um resumo quantitativo das relações bivariadas entre orientação para aprendizado, inovação e desempenho organizacional. Para isso, foram identificados 90 estudos com um tamanho amostral de 24.076 indivíduos. Segundo, com os achados meta-analíticos, por meio da matriz de correlação, foi operacionalizado o modelo de Baker e Sinkula (1999b) com abordagem de equações estruturais, através da análise de caminho (path analysis), testando os achados generalizados do modelo proposto. Por fim, o modelo testa o efeito mediador da inovação, além de verificar as hipóteses de efeito direto e indireto entre LO, MO, IN e BP. Os achados confirmam a teoria proposta por Baker e Sinkula (1999b), demonstrando que a inovação exerce um papel mediador entre as orientações e o desempenho organizacional.





Orientação para o Mercado, Aprendizado e Inovação, Generalização e Teste do Modelo de Desempenho Organizacional: uma abordagem com *Meta-analysis Structural Equation Modeling*

Resumo: uma meta-análise com base em equações estruturais foi conduzida para agregar e testar os achados empíricos acerca do modelo estabelecido por Baker e Sinkula (1999b). Primeiro, o estudo fornece um resumo quantitativo das relações bivariadas entre orientação para aprendizado, inovação e desempenho organizacional. Para isso, foram identificados 90 estudos com um tamanho amostral de 24.076 indivíduos. Segundo, com os achados meta-analíticos, por meio da matriz de correlação, foi operacionalizado o modelo de Baker e Sinkula (1999b) com abordagem de equações estruturais, através da análise de caminho (*path analysis*), testando os achados generalizados do modelo proposto. Por fim, o modelo testa o efeito mediador da inovação, além de verificar as hipóteses de efeito direto e indireto entre LO, MO, IN e BP. Os achados confirmam a teoria proposta por Baker e Sinkula (1999b), demonstrando que a inovação exerce um papel mediador entre as orientações e o desempenho organizacional.

Palavras chaves: *Learning Orientation; Market Orientation; Innovation; Business Performance; MASEM*

1 Introdução

A relação entre Orientação para o mercado (*Market orientation* - MO), Orientação para aprendizagem (*Learning orientation* - LO), Inovação (*Innovation* - IN) e a implicação no Desempenho organizacional (*Business performance* - BP) tem sido amplamente estudado na literatura de marketing (Baker & Sinkula, 1999a, Calantone, Cavusgil, & Zhao 2002; Hult, Hurley & Knight, 2004; Paladino, 2008; Garrido & Camarero, 2014). Em termos da relação entre LO e MO, tem se demonstrado que organizações que orientadas para o mercado possuem uma ligação diretamente como a orientação para aprendizagem (Nasution, Mavondo, Matanda & Ndubisi, 2011; Farrel, 2000). A orientação ao mercado resulta diretamente no aumento da geração e disseminação da informação de mercado (Sinkula, Baker & Noordeweir, 1997), isto faz com que a organização esteja mais suscetível a promover um desempenho superior. Esta sinergia entre orientação para o mercado e aprendizagem gera para a organização uma vantagem competitiva de longo prazo e uma superioridade em relação aos concorrentes (Baker & Sinkula, 1999).

A proposição da teoria aprendizagem organizacional sugere que a inovação de produtos, desempenha um papel de mediador entre orientação para o mercado e desempenho da empresa (Baker & Sinkula, 2007). Organização que requer um desempenho organizacional superior, necessita utilizar este conhecimento adquirido pelo mercado e transformar em novos processos, produtos ou serviço (Hult, Hurley & Knight, 2004), pois a transformação deste conhecimento adquirido irá garantir uma vantagem competitiva e um desempenho organizacional significativo através da inovação (Hult, Hurley & Knight, 2004). A capacidade de inovação está entre um dos fatores que mais contribuem para desempenho organizacional (Calantone, Harmancioglu & Droge, 2010; Rosenbusch, Brinckmann & Bausch, 2011). Organizações que possuem capacidade de inovação, respondem mais rápido as mudanças do ambiente, garantindo uma vantagem competitiva em relação a sua indústria (Saeed, Paladino & De Luca, 2015).

Com base na relação entre estas variáveis, Baker e Sinkula (1999b) propuseram um modelo teórico onde foram testadas empiricamente, mostrando um efeito significativo sobre o desempenho organizacional. Após sua aplicação, diversos estudos testaram este modelo em diferentes contextos a fim de comprovar os achados de Baker e Sinkula (1999b). Estes estudos proveram evidências distintas na literatura, em momentos com relações diretas significativas entre MO e BP (Kirca, Jayachandran & Bearden, 2005), em outros momentos não significativas



(Baker & Sinkula 1999b), relações diretas positivas entre LO e BP (Kirca et al., 2005; Hult, Hurley & Knight, 2004; Calantone, Cavusgil & Zhao, 2002; Garrido & Camarero, 2014) e negativas (Kropp, Lindsay & Shoham, 2006; Frank, Kessler, Mitterer & Weismeyer-Sammer, 2012; Huang & Wang, 2013). Por outro lado, quando adicionado um efeito mediado pela inovação estas relações são mais ambíguas na literatura, pois ora são positivas (Paladino, 2008; Hult, Hurley & Knight, 2004), ora são negativas (Hult, Hurley & Knight, 2004; Baker & Sinkula, 1999b). Isto não é claro, se os efeitos dessas orientações sobre desempenho organizacional são exclusivamente indiretos, isto é, se os seus efeitos vêm através do seu impacto positivo sobre inovação, ou se há também efeitos diretos sobre o desempenho organizacional (Paladino, 2007, 2009; Seed, Paladino & De Luca 2015).

Tendo como base estas evidências, ainda não é claro na literatura se o modelo proposto por Baker e Sinkula (1999b), tem um poder de generalização teórico, como isso o presente estudo pretende generalizar e testar as relações propostas por Baker e Sinkula (1999b). Primeiro, foi integrado de forma meta-analítica os estudos acerca dos construtos propostos por Baker e Sinkula (1999b), através de uma revisão na literatura examinando 90 estudos com um tamanho total de amostra de 24.076 indivíduos. Segundo, com os achados meta-analíticos, por meio da matriz de correlação, foi proposto o modelo de Baker e Sinkula (1999b) com abordagem de equações estruturais, através da análise de caminho (*path analysis*), testando os achados generalizados do modelo proposto. Por fim, o modelo testa o efeito mediador da inovação, além de verificar as hipóteses de efeito direto e indireto entre LO, MO, IN e BP. O restante do estudo está dividido em suporte teórico do modelo conceitual com as hipóteses diretas e indiretas. Doravante, é descrito a metodologia que está dividido em Meta-análise e Análise de caminhos. Finalmente, é realizada a discussão dos resultados e as implicações do estudo.

2 Modelo Conceitual

O estudo realizado por Baker e Sinkula (1999b) teve como intuito inicial estender o resultado de dois estudos que foram trabalhados separadamente na literatura, integrando em um modelo de estratégia organizacional, inovação e desempenho organizacional. Neste modelo foi integrado os estudos de Han, Kin e Srivastava (1998) e Hurley e Hult (1998). A contribuição principal de Baker e Sinkula (1999b) era que as orientações para aprendizagem e mercado são fatores chaves de sucesso para o desempenho da organização, através do efeito mediado da inovação. A proposição deste modelo proveu *insights* importantes de como as orientações estratégicas contribuem para desempenho organizacional.

A orientação para o mercado envolve o uso de habilidades organizacionais de geração e disseminação da informação para a compreensão e satisfação dos clientes (Kohli & Jaworski, 1993). Esta capacidade faz com que a organização tenha um desempenho superior, pois ele consegue antecipar, reagir e tirar proveito sobre as mudanças de ambiente (Mahmoud & Yusif, 2012). Já a orientação para aprendizagem envolve questionar as práticas organizacionais vigentes (Sinkula et al., 1997), sendo percebida como uma atividade de criar e usar o conhecimento para melhorar a vantagem competitiva de toda a organização, influenciando um comportamento de mudança na cultura organizacional (Calantone, Cavusgil & Zhao 2002; Huber, 1991).

No contexto de inovação, a orientação para o mercado pode ser percebida como uma habilidade em que a organização tem para adquirir, distribuir e usar as informações de mercado como insumo para novas ideias ou produtos (Baker & Sinkula, 1999b). Já orientação para aprendizagem está ligado a forma em que a organização acredita que a mudança sistemática de crenças e práticas possa definir novos processos e práticas de inovação (Baker & Sinkula, 1999b). A ligação entre estas orientações, faz com que a aquisição de informação de mercado possa ser transformada através da aprendizagem, alterando práticas e crenças da organização,



adquirindo habilidade para inovação, em pró de um desempenho superior (Baker & Sinkula, 1999; Farrell, 2000; Hult, Hurley & Knight, 2004).

Por outro lado, ainda não está claro na literatura os efeitos entre as orientações de mercado e aprendizagem sobre o desempenho organizacional, pois estudos tem demonstrado que estas relações às vezes são significativas (Kirca et al., 2005; Hult, Hurley, & Knight, 2004; Calantone, Cavusgil & Zhao, 2002; Garrido & Camarero, 2014) e outras vezes neutras ou até negativas (Kropp, Lindsay & Shoham, 2006; Frank, Kessler, Mitterer & Weismeier-Sammer, 2012; Huang & Wang, 2013). Quando mediadas pelo efeito de inovação estas relações se tornam mais ambíguas. Para testar estas relações propostas por Baker e Sinkula (1999a), a figura 01, ilustra o modelo conceitual, seguidos de suas hipóteses.

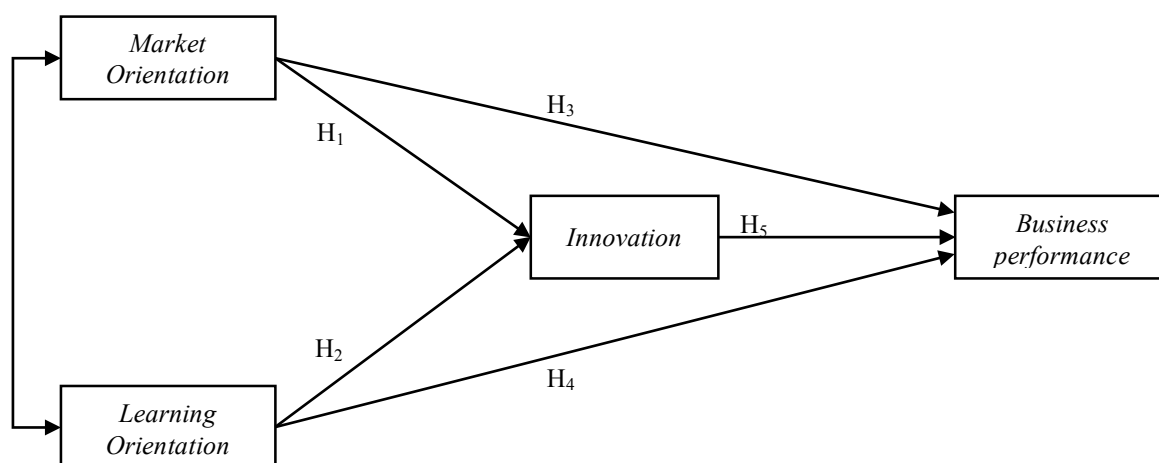


Figura 01 - Modelo conceitual proposto por Baker e Sinkula (1999b)

2.1 Relação entre Orientação ao Mercado, Aprendizagem e Inovação

A orientação ao mercado é um fator importante para as organizações, pois possui uma capacidade de prever e tira proveito das mudanças do mercado em pró das necessidades dos clientes. Este processo faz com as organizações consigam canalizar este conhecimento de mercado em novas soluções aos seus clientes (Kropp, Lindsay & Shoham 2006). Uma organização que possui em sua essência a orientação de mercado busca fundamentalmente fazer algo novo ou diferente, em resposta às condições dadas pelo mercado, sendo visto como uma forma de comportamento inovador (Hult, Hurley & Knight, 2004). A capacidade de inovação é reforçada para a organização através da orientação ao mercado (Seed, Paladino & De Luca 2015). Isto porque, enfatiza a utilização das informações de mercado de uma forma contínua, para atender as necessidades dos consumidores (Kirca et al., 2005; Han, Kim & Srivastava 1998; Atuahene-Gima, 1996). Atuahene-Gima (1996), assim como Kirca et al. (2005) encontraram um efeito positivo na relação entre orientação para o mercado e inovação. Portanto, propõe-se a seguinte hipótese.

H₁: Existe uma relação direta positiva e significativa entre MO e IN.

A orientação ao aprendizado está ligada diretamente com a forma de desenvolvimento de novos conhecimentos pela organização (Hult, Hurley & Knight, 2004), ou seja, orientação para aprendizagem envolve questionar as práticas organizacionais e pressupostos vigentes (Sinkula et al., 1997). Sendo que a capacidade de aprendizagem de uma organização está ligada a um maior grau de inovação nas práticas organizacionais (Calantone, Cavusgil & Zhao, 2002). Diversos estudos têm demonstrado que orientação para aprendizagem e inovação tem um alto



grau de correlação. Hurley et al. (2003) propôs que a orientação a aprendizagem é um dos antecedentes mais importantes da inovação, assim como Zhao (2002) também demonstraram uma ligação entre orientação para aprendizagem, inovação. A orientação a aprendizagem melhora o relacionamento com os clientes, à medida que o entendimento das necessidades dos clientes, faz a organização a adotar novas práticas e cultura (Nasution, Mavondo, Matanda & Ndubisi, 2011). Portanto propõe-se a seguinte hipótese.

H₂: Existe uma relação direta positiva e significativa entre LO e IN.

2.2 Relação entre Orientação ao Mercado, Aprendizagem, e Desempenho organizacional

A relação entre orientação para o mercado e desempenho tem se demonstrada muito ambígua pela literatura. Baker e Sinkula (1999b) demonstram em seu modelo conceitual que a orientação para o mercado não tem um efeito direto sobre o desempenho organizacional, apresentando um efeito de mediação total através da inovação. Por outro lado, Hult, Hurley e Knight (2004) demonstraram que esta relação direta é positiva e significativa, tanto para inovação quanto para o desempenho organizacional. Corroborando com os achados de Baker e Sinkula (1999b), Han, Kim e Srivastava (1998) demonstraram que a orientação para o mercado possui um efeito indireto sobre o desempenho organizacional por meio de inovação de produtos, porém o efeito direto da orientação para o mercado sobre o desempenho organizacional não é significativo.

Da mesma forma, Mavondo, Chimhanzi e Stewart (2005) defendem que a relação entre orientação para o mercado e desempenho organizacional é limitada até que a inovação seja adicionada entre esta relação. No entanto, é razoável conceber que a relação entre orientação para o mercado e desempenho tem um efeito mediado por inovação (Baker & Sinkula 1999b, Han, Kim & Srivastava 1998), porém não está claro se nesta relação existe um efeito direto (Hult, Hurley & Knight, 2004). Logo é possível dizer que:

H₃: Existe uma relação indireta (direta) positiva e significativa entre MO e BP.

Calotone, Cavusgil e Zhao (2002) demonstraram que existe um efeito positivo entre orientação de aprendizagem e desempenho da organizacional, este efeito também pode ser observado quando é adicionado um efeito de mediação da capacidade de inovação. Estas descobertas demonstram que a orientação ao aprendizado tende a facilitar a geração de recursos e habilidades para o desempenho organizacional. Este efeito (Farrel, Oczkowski & Kharabsheh, 2008), leva a organização a obter resultados superiores, tais como o sucesso de novos produtos, rentabilidade e retenção de clientes. Por outro lado, os resultados obtidos por Hult, Hurley e Knight (2004) demonstraram que o efeito direto de orientação para aprendizagem sobre o desempenho é insignificante, sugerindo que a orientação para aprendizagem deve ser mediada por alguma relação, tal como inovação, de modo que este efeito sobre o desempenho do organizacional seja significativo. Xie, Liu e Chen (2007) em um estudo realizado com 156 organizações chinesas, encontraram um efeito entre orientação a aprendizagem e desempenho organizacional, sendo mediado pela inovação tecnológica e administrativa. Corroborando com esses achados, Jiménez-Jiménez e Sanz-Valle (2011), encontraram evidências de que o aprendizado organizacional, assim como a inovação contribuem significativamente para o desempenho da organização. Sendo assim espera-se que:

H₄: Existe uma relação direta (indireta) positiva e significativa entre LO e BP.

A inovação é vista como, uma introdução bem-sucedido de um método, forma de realização, combinação, ou síntese do conhecimento original, e relevante, aplicados para o desenvolvimento ou aprimoramento de novos produtos, processos ou serviços (Luecke & Katz, 2003). Esta aplicação tem-se demonstrado um fator fundamental para o desempenho



organizacional. Em vista disso, a literatura tem demonstrado de forma consistente uma associação positiva entre inovação e desempenho (Mavondo, Chimhanzi & Stewart 2005; Hult, Hurley, & Knight, 2004; Calotone, Cavusgil & Zhao, 2002). A capacidade de inovar é um fator crucial para a organização obter uma vantagem superior em relação aos seus concorrentes (Aziz & Omar, 2013). Estudos tem demonstrado efeitos diferentes em relação ao tamanho das organizações. Estudos meta-analíticos têm demonstrado que a relação entre a capacidade de inovação e desempenho, em organizações de pequeno e médio porte tem demonstrado um efeito pequeno ($\phi = 0.14$ - Rosenbusch, Brinckmann & Bausch, 2011; $\phi = 0.14$ - Seed, Paladino, & De Luca 2015), por outro lado, em organizações de grande porte este efeito tem sido mais forte ($\phi = 0.29$ - Kirca, Jayachandran e Bearden, 2005; $\phi = 0.38$ - Chang et al., 2014). Com base nestes argumentos espera-se que:

H₃: Existe uma relação direta positiva e significativa entre IN e BP.

Além disso, como proposto por Baker e Sinkula (1999b) deve existir uma relação significativa entre orientação para o mercado e orientação para o aprendizado. Esta associação apresenta na literatura uma relação forte e contribui para geração de um desempenho superior para a organização. Farrell (2000) também encontrou esta forte relação entre orientação de mercado e orientação de aprendizagem e que ambas afetam desempenho. A sinergia entre estas orientações torna a organização mais inovadora, o que leva a uma performance superior em relação aos seus concorrentes (Calotone, Cavusgil & Zhao, 2002). Esta relação tem se demonstrado mutuamente dependente (Bell et al., 2002) evidenciando que os mecanismos de aprendizagem têm uma forte relação com os efeitos de orientação ao mercado. Como isso espera-se um relacionamento forte e positivo entre orientação ao mercado e orientação para aprendizagem.

3 Método

Estudos meta-analíticos (MA) têm sido amplamente utilizados para integrar, quantitativamente, estudos primários de uma determinada relação, bivariada, entre variáveis (Hunter & Schmidt, 2004). Por outro lado, estudos que empregam modelagem de equações estruturais (SEM) buscam testar modelos teóricos empiricamente (Kline, 2011). Porém para testar generalização de modelos teóricos-empíricos, ultimamente, tem se empregado a união dessas duas técnicas, conhecido como *meta-analysis structural equation modeling* (MASEM; Cheung, 2015; Viswesvaran & Ones, 1995). A combinação de meta-análise com modelos de equações estruturais, permite testar modelos teóricos mais amplos com base nas conclusões de diversos estudos primários (Cheung, 2015; Viswesvaran & Ones, 1995; Cantisianos et al., 2008). A MASEM permite realizar a análise de caminhos (*path analysis*) de uma estrutura correlacional através das estimativas de regressão, enquanto controla a presença de outras variáveis no modelo (Cheung, 2015; Haus et al., 2013). Além disso, os efeitos de mediação podem ser investigados através de um único passo (Landis, 2013; Viswesvaran & Ones, 1995).

3.1 Base de dados e Codificação

Para realização da meta-análise adotou-se a recomendação proposta por Kepes et al. (2013) e Aytug et al. (2012) através do *Meta-analytics Reporting Standards* (MARS). A coleta de dados iniciou-se com o levantamento de trabalhos empíricos publicados acerca dos construtos de *Learning Orientation*, *Innovation* e *Business performance*. Para isso, realizou-se uma busca abrangente na literatura através das bases de dados eletrônicas da EBSCO host, Proquest, ScienceDirect, PsycINFO, Jstor, Springer Link e Google Scholar. Para a localização das variáveis fez-se a busca pelos termos “*Learning Orientation*”, “*Commitment to Learning*”,



“Open-mindedness”, “Shared Vision”, “Innovation”, “Innovativeness”, “New Product Development”, “New Service Development” e “Performance”, e variações com os seguintes termos: “Business Performance”, “Profit”, “Financial Performance”, “Overall Performance”, “Sales growth”, “Firm performance”, “Market share” e “Market performance”, nos campos “título do documento”, “resumo” e “palavras-chave”, utilizando as ferramentas de busca das bases de dados. Seguido da busca, de trabalhos que citaram o estudo de Baker e Sinkula (1999b). Além disso, verificou-se as referências de estudos mais recentes publicados.

Esta busca incluiu 90 estudos com um tamanho total de amostra de 24.076 indivíduos. A busca pelos trabalhos publicados priorizou os últimos 15 anos (1999-2014). Na meta-análise, foram incluídos estudos que relataram correlações entre, pelo menos, duas das quatro variáveis do modelo (ver, figura 1). Para relação entre *Innovation* e *Business Performance* foi levado em consideração somente estudo que trabalhavam esta relação em conjunto com alguma outra combinação entre as outras duas variáveis (MO ou LO), uma vez que o estudo tem como objetivo de verificar o papel mediador de IN.

Como critério de elegibilidade foram selecionados estudo que apresentaram coeficientes r de Pearson como variável métrica. Para estudo que não informaram a correlação de Pearson, as estatísticas apresentadas, como por exemplo, χ^2 , β -value, f -test, t -tes e z -test, foram convertidas em coeficiente de correlação, procedimento esse recomendado por Rosenthal (1991). Na análise descritiva dos estudos observou-se que dois estudos publicados por um mesmo autor, possuía a mesma amostra e a mesma correlação, neste caso um dos estudos foi descartado da base de dados final. A codificação da base dados foi realizada por dois pesquisadores com mais de 15 anos experiência na literatura sobre a orientações estratégicas, inovação e performance. A codificação foi realizada de forma independente, possuindo uma taxa de inter-confiabilidade de $r = .89$ entre os codificadores, no caso das divergências estas envolveram um terceiro pesquisador para chegar a um consenso.

3.2 Procedimento para cálculo da Meta-análise

Os procedimentos adotados para calcular os *effect sizes* tiveram como base as recomendações de Hunter e Schmidt (2004). Foi realizado a correção de medida, $ES = \left(\frac{r_o}{\sqrt{a_1 a_2}}\right)$, onde r_o é a correlação original e a_1 , a_2 são os respectivos alpha de Cronbach ou confiabilidade composta (Hunter & Schmidt, 1990). Estudos que não informaram a confiabilidade foi calculado a confiabilidade média do construto. Após a correção de medida, utilizou-se o suporte do software *Comprehensive Meta-analysis 2.1* (Borenstein, Hedges & Rothstein, 2005) para calcular o tamanho médio dos *effect sizes*, usando os valores de correlação corrigidos pela respectiva confiabilidade. O suporte do software traz o cálculo do *effect size* médio entre os estudos com base na transformação z -Fisher = $\frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+r_j}{1-r_j}\right)$, onde r_j é a amostra das correlações, em seguida transformando de z -Fisher para coeficiente r de Pearson. O método adotado para o cálculo da meta-análise teve como base os efeitos aleatórios, apesar de o método de efeitos fixos não ter apresentando diferença significativo, optou-se para a utilização dos efeitos aleatórios por serem considerados mais conservadores, além de ser o mais adotado pela a área.

Foi calculado o intervalo de confiança (IC) de 95% em torno do *effect size* ponderado (p). O *effect size* pode ser considerado significativos quando o IC exclui o zero do seu intervalo de confiança ou outra forma de verificar sua significância é através do p -value da transformação do z -Fisher. Para certificar da estabilidade dos *effect sizes* foi calculado o *fail-safe number* ($FSN = k((r/.05) - 1)$). O *fail-safe number*, estima o número hipotéticos de estudos, inéditos, não levantados ou não publicados, insignificantes que são necessários para alterar o resultado obtido estatisticamente significativo desta relação (Rosenthal, 1979).



3.3 Procedimentos para Path Analise

Para testar as relações hipotetizadas, utilizou-se a MASEM usando o software AMOS 19[®]. Com base nos dados da meta-análise, foi construída uma matriz de correlação usando *effect sizes* ponderados para cada par de construtos do modelo (Cheung, 2015; Landis, 2013; Viswesvaran & Ones, 1995). Esta matriz foi utilizada como entrada para análises de modelagem de equações estruturais utilizando método de máxima verossimilhança (ML). Cada célula da matriz foi obtida a partir de uma meta-análise individual, com exceção das relações entre MO-BP e MO-IN que foram advindas do estudo meta-analítico realizado por Kirca, Jayachandran e Bearden, (2005), tendo como base os critérios recomendados por Landis (2013) e Viswesvaran e Ones (1995) que testes de modelos meta-analíticos, podem se utilizar, como alternativa, *effect sizes* advindos de outras meta-análises. Para cálculo das regressões se faz necessário obter o erro de medida dos construtos, para isso, cada indicador dos construtos foi fixado em $(1 - \alpha)$, onde α é a confiabilidade média da amostra ponderada pelo tamanho entre os estudos (Chang et al., 2014; Kirca et al., 2005). Em relação a utilização do tamanho amostral utilizou-se a média harmônica ($H = 10,732$) das amostras agregadas como recomendado por Viswesvaran e Ones (1995), pois para utilização em SEM estes valores são mais conservadores para o teste do modelo. Para avaliação dos ajustes do modelo foi utilizado do cálculo da raiz quadrada média do erro de aproximação (*RMSEA*), o índice de ajuste comparativo (CFI; Bentler, 1990), qui-quadrado (χ^2) e qui-quadrado dividido pelos graus de liberdade (χ^2/gl).

4 Resultados

O total de trabalhos incluídos ($n = 90$) geraram uma amostra de 24,076 respondentes ($SD = 154.83$), estes respondentes estavam divididos entre CEO, presidentes e proprietário ($n = 20$); executivos sêniores ($n = 10$); e gerentes ($n = 39$). No que se refere aos segmentos não se observou uma predominância de coleta em um determinado setor econômico, porem observa-se que 22,2% das pesquisas foram realizadas entre empresas de diferentes setores, o que ajuda a buscar uma generalização dos presentes construtos.

Dentre este levantamento, grande parte dos estudos são realizados nos Estados Unidos (17), China (10), Turquia (7) e Taiwan (6), porem em termos continental a Ásia (37) predomina neste campo, seguido de Europa (26), Américas (21) e Oceania (4). Grande parte dos estudos estão distribuídos entre 2012-2014 (58%), porem existe uma concentração de estudos ($n = 12$) mais acentuada no ano de 2012, o que representa 23.9% do total de estudos levantados na literatura.

Em relação ao método utilizado para coleta, a *survey* por *e-mail* foi o mais predominante entre os estudos com 54.4%, seguido pela entrevista pessoal ou questionário auto administrado ($n = 19$), o restante dos estudos utilizou mais de um método ao mesmo tempo para a coleta de dados como: *e-mail*, telefone e entrevista pessoal (23,3%), pode se perceber que devido grande parte dos respondentes estarem ligados a empresas e possuírem funções estratégicas e táticas o método de *survey* por *email* seja a forma mais conveniente de se obter a avaliação dos respondentes.

4.1 Meta-análise

A tabela 1, sintetiza os resultados obtidos na meta-análise, expressando as relações hipotetizadas pelo modelo. Ressalta-se que os efeitos encontrados nos trabalhos analisados foram codificados e transformados em *effect size*, r de Pearson. Após isso, os *effect size* foram ajustados pelo tamanho da amostra e índices de confiabilidade das escalas utilizadas (Hunter & Schmidt, 2004). Ademais verificou-se o intervalo de confiança do *effect size* ponderado, e o



fail-safe number que se refere a quantidade de estudos necessários para a falsificação dos resultados (Orwin, 1983).

Tabela 1 – Síntese dos resultados da Meta-análise

Relação	k	N	ES _{alcance}	ES	r	ρ	IC 95%	FSN
MO → IN ^a	30	6013	-.090 to .600	-	-	.450**	- -	646
MO → BP ^a	214	36150	-.150 to .790	-	-	.320**	- -	6535
LO → IN	70	12355	.100 to .824	.463	.457	.546***	.486 to .600	798
LO → BP	109	17100	-.060 to .670	.325	.333	.411***	.370 to .450	787
IN → BP	49	7696	-.490 to .690	.299	.306	.376***	.313 to .436	321
LO ↔ MO	51	10319	.060 to .642	.567	.603	.732***	.648 to .798	814

Notas: k = número de effect sizes utilizados para a análise; N = número de amostras acumuladas dos estudos avaliados; ES_{alcance} = mínimo e máximo de correlação simples encontrado nos estudos; ES = média simples das correlações encontrados nos estudos; r = *effect sizes* ponderados e corrigido confiabilidade; ρ = *Effect sizes* ponderado e média corrigida a partir da amostra e confiabilidade; IC95% = mínimo e máximo de intervalo de confiança; *fsn* = *fail safe number*; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$ = nível de significância; ^a Relações extraídas do estudos meta-analítico de Kirca, Jayachandran, e Bearden (2005); - valores não informado no estudo original

As relações entre MO e IN, MO e BP, previstas pelas hipóteses H₁ e H₃, respectivamente, não foram meta-analisadas por este estudo, e sim advindas do estudo proposto por Kirca, Jayachandran e Bearden (2005). Como proposto por Landis (2013) e Viswesvaran e Ones (1995), estudos meta-analíticos que propõem testarem um modelo estrutural através de MASEM, podem se utilizar de coeficientes (ρ) advindos de outras metas-análises já existentes. A proposta relação entre MO e IN apresentou um $\rho = .450$ ($p < .05$), apresentando um efeito forte (Lipsey & Wilson, 2001), para esta relação ser considerada nula são necessários 646 estudos não publicados ou com efeito não significativos para derrubar a estabilidade desta relação. O efeito entre MO e BP é significativo e positivo com $\rho = .320$ ($p < .050$), com um efeito moderado e sendo necessário 6535 estudos, esta relação é uma das mais consagradas da literatura apresentando diversos estudo meta-analíticos (Chang et al., 2014; Grinstein, 2008; Ellis, 2006; Kirca, Jayachandran & Bearden, 2005; Cano et al., 2004) confirmando o efeito positivo e significativo proposto pela literatura empírica.

LO e IN, LO e BP, previstas pelas hipóteses H₂ e H₄, respectivamente, apresentaram suas relações positivas e significativas. A relação entre LO e IN ($k = 70$) apresentou um efeito forte de $\rho = .546$ ($p < .001$), com um *fail-safe number* 798, ou seja, sendo necessário quase oitocentos estudos com efeito não significativo para que esta relação seja refutada. Já o efeito entre LO e BP ($k = 109$) é moderado-forte com $\rho = .411$ ($p < .001$), com um intervalo de confiança de 95% entre .370 e .450 e um *fail-safe number* de 787. Estes achados corroboram com diversos estudos na literatura de orientação para o aprendizado (Farrel, Oczkowski & Kharabsheh, 2008; Calotone, Cavusgil & Zhao 2002), reforçando os achados empíricos.

A relação proposta entre IN e BP, hipótese 5, previa uma relação positiva e significativa entre IN e BP, esta relação é observada como moderada ($\rho = .376$, $p < .001$), pode ser observar que este efeito apresentando possui uma magnitude mais forte e diferente das apresentadas em estudo meta-analíticos de Rosenbusch, Brinckmann & Bausch (2011) e Saeed, Paladino e De Luca (2015) onde ambos apresentaram efeitos fracos $\phi = .130$ e $\phi = .140$, respectivamente, porém mais próximo dos achados de Chang et al., (2014) que propôs uma relação entre de *New Product Performance* e *Business performance* com *effect size* de $\phi = .370$ para uma amostra entre produtos e serviços, muito similar a este estudo. A proposição de correlação entre LO e MO, era previsto uma correlação positiva e significativa. Os achados meta-analíticos, demonstrando uma relação forte entre os construtos $\phi = .732$ ($p < .001$), isto corrobora com a literatura vigente demonstrando que estes construtos são diferentes, mas altamente correlacionados.



4.2 Path análise

Para testar a relação teórica entre as variáveis utilizou-se os *effect sizes* para criação de uma matriz de correlação (tabela 02). Para a utilização da matriz de correlação como entrada para a realização da MASEM *path analyses*, se faz necessário calcular a média harmônica ($H = 10,732$) entre as amostras que compõem os estudos meta-analíticos com modelos de equações estruturais.

Tabela 02 - Matriz de correlação

	MO	LO	IN	BP
<i>Market Orientation</i>	.830			
<i>Learnig Orientation</i>	.732	.861		
<i>Innovation</i>	.450 ^a	.546	.831	
<i>Business Performance</i>	.320 ^a	.411	.376	.819

Notas: Coeficientes em negritos na diagonal representa a confiabilidade (α de Cronbach) dos construtos corrigidos pela amostra; abaixo da diagonal *effect sizes* ponderados pela amostra e confiabilidade; (^a) *Effect size* extraído do estudo meta-analítico de Kirca, Jayachandran, & Bearden (2005).

Para testar a relação hipotetizadas entre os efeitos diretos e indireto proposto pelo modelo, realizou-se o teste de três modelos. O modelo 1 incluiu a relação entre MO e LO como antecedentes direto de IN; o modelo 2 incluiu a relação entre MO e LO como antecedentes direto de BP, já o modelo 3 observou o efeito mediador de IN entre MO e LO sobre BP analisando os efeitos diretos, indiretos e totais. Os resultados do teste dos modelos podem ser observados na tabela 03.

O modelo 1 indica que MO ($\beta = .113$, $p < .001$) e LO ($\beta = .485$, $p < .001$) tem um efeito direto e significativo em IN, apesar de o modelo não apresentar índices adequados de ajuste, os achados de modelo 1 suportam previamente H_1 e H_2 . No modelo 2 a relação de efeito direto entre MO ($\beta = .042$, $p < .001$) e LO ($\beta = .385$, $p < .001$) tem efeito direto significativo em *Business Performance*, o modelo 2 não apresentou um ajustamento adequado, apresentando prévio suporte para H_3 , e H_4 .

Tabela 03 – Resultados dos modelos

	Modelo 1 <i>Innovation</i>	Modelo 2 <i>Business performance</i>	Modelo 3 <i>Innovation</i>	Modelo 3 <i>Business performance</i>
	β (z-value)	β (z-value)	β (z-value)	β (z-value)
<i>Market orientation</i>	.113(13.458)*	.042(4.690)*	.108(9.170)*	.018(1.414) [†]
<i>Learning orientation</i>	.485(57.924)*	.385(43.292)*	.467(39.464)*	.293(28.467)*
<i>Innovation</i>	-	-	-	.216(20.979)*
χ^2 (gl)	8235.951(1)	8335.981(1)	-	21.670(1)
RMSEA	.876	.876	-	.010
CFI	.320	.195	-	1.00
R ²	.248	.150	.304	.202

Notas: β = beta padronizado; ([†]) = $p > 0.05$; (***) = $p < 0.05$; (*) = $p < 0.001$

Para verificar se IN tem um efeito mediador para a relação entre MO e LO sobre *Business Performance* e testar as hipóteses propostas pelo modelo, realizou-se o teste de modelo 3, analisando o efeito da interação entre todas relações propostas. Ao inserir o efeito mediador da *Innovation* observa-se uma perda de significância da relação direta entre MO e BP ($\beta = .042$, $p < .05$, para $\beta = .018$, $p = ns$), o que evidencia um efeito mediador total, MO→IN→BP, isto pode ser verificado através da diferença do teste de qui-quadrado entre o modelo restrito (χ^2 (gl) = 83.754(1)) e o modelo livre (χ^2 (gl) = .000(0)), onde o modelo restrito é imposto uma restrição no caminho entre MO e IN, esta diferença é significativa ($p = .000$) apresentando um efeito



total de mediação de IN entre MO e BP ($B = .019$, $\beta = .018$, $Z = 1.414$, $p = .157$), o que confirma H_1 e parcialmente H_3 , em relação ao modelo teórico.

Em relação a variável LO, esta apresentou um efeito total de .381 sobre BP, sendo o efeito direto de .281 e o efeito indireto, mediado por IN, de .100 sobre BP. O que corresponde a 26% do efeito entre LO e BP, apresentando um efeito mediado parcial, confirmando H_2 e H_4 . A hipótese 5 também foi suportada, pois a relação entre IN e BP ($B = .231$, $\beta = .216$, $Z = 20.979$, $p < .001$) foi positiva e significativa, além de suportar um efeito de mediador entre MO e LO sobre BP. Além disso, observou-se uma alta relação ($\phi = .732$, $p < .001$) entre MO e LO como previsto inicialmente. Análise de caminho do modelo conceitual pode ser observado pela figura 2.

O modelo inicial (livre) não apresentou indicies de ajustamento desejáveis, por não apresentar nenhum grau de liberdade. Após a constatação da não significância da relação direta entre MO e BP, utilizou a recomendação de Kline (2011) ao remover caminhos não significante. Como a remoção deste caminho o modelo estrutural (*path analysis*) apresentou ajustes desejáveis ($\chi^2_{(gl)} = 21.670_{(1)}$, $CFI = 1.00$, $RMSEA = .010$). O modelo explica 20% da variância do desempenho organizacional, e as orientações de mercado e aprendizagem explicam 30% a variância da inovação.

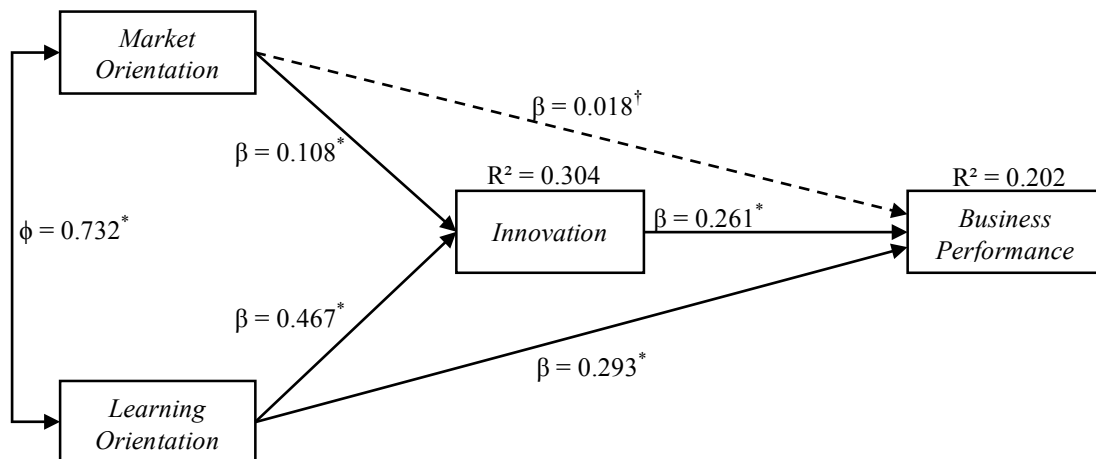


Figura 2 – Teste do modelo conceitual de Baker e Sinkula (1999b)

Nota: * = $p < .001$, † = não significativo, -- = relação suprimida

5 Considerações Finais

Embora estes achados são consistentes com prévias metas-análises. A principal contribuição do estudo foi em testar, de forma meta-analítica, o modelo proposto por Baker e Sinkula (1999), hipotetizando as relações propostas através do *path analysis*. Demonstrando que os achados propostos por Baker e Sinkula (1999b), se confirmam através da literatura empírica estabelecida ao longo dos anos. Estes achados proveram uma importante contribuição para a literatura de orientações estratégicas, inovação e desempenho organizacional. Esclarecendo este debate inconclusivo e desconectado presente na literatura (Frank, Kessler, Mitterer & Weismeyer-Sammer, 2012; Kropp, Lindsay & Shoham, 2006; Hult, Hurley & Knight, 2004; Calantone, Cavusgil & Zhao, 2002), em termos dos modelos testados. Com isso, o estudo faz duas principais contribuições fundamentais para a literatura.

Primeiro, foi possível estender prévias meta-análises que relacionam desempenho organizacional, Inovação e estratégias organizacionais (Seed, Paladino & De Luca 2015; Chang et al., 2014; Kirca et al., 2005), confirmando a magnitudes dos *effect sizes* encontrados na literatura, como a relação entre inovação e desempenho (Chang et al., 2014). Além de prover evidências generalizáveis para as relações entre orientação para aprendizagem, inovação e



desempenho organizacional até o momento não meta-analisadas. Os *effect sizes* entre LO, IN e BP apresentaram magnitudes de moderada a forte, no que implica que LO é um forte previsor das atividades de inovação e desempenho organizacional. Isto de alguma forma, ajuda a solidificar os resultados empíricos encontrados dispersos na literatura de marketing (Farrel, Oczkowski & Kharabsheh, 2008; Calotone, Cavusgil & Zhao 2002, Baker & Sinkula, 1999b). O *effect size* entre orientação para o mercado e orientação para o aprendizado apresentaram uma forte magnitude, demonstrando que os mecanismos de aprendizagem têm uma forte relação com os efeitos de orientação ao mercado (Bell et al., 2002).

Segundo, o estudo contribuiu para literatura de estratégia organizacional, relacionando o efeito da orientação para o mercado e aprendizagem sobre desempenho organizacional, testando de forma agregada. Demonstrando que ambos possuem um impacto positivo, direto e significativo sobre o desempenho organizacional. Ainda, pode se observar o efeito da orientação para o mercado e aprendizagem sobre inovação confirmando o feito positivo e significativo sobre inovação. O que pode se observar nesta relação é que as orientações possuem efeito direto positivos tanto para desempenho quanto para inovação, porém a relação entre as orientações estratégicas e inovação possuem um fator explicativo mais forte do que desempenho. O que pode ser apontado aqui para a existência de outras variáveis a serem testadas no modelo para aumenta a explicação do desempenho organizacional. Ademais, o modelo proposto por Baker e Sinkula (1999b) foi testado de uma forma generalizável, demonstrando um efeito de mediação total de inovação na relação entre orientação para o mercado e desempenho e uma mediação parcial entre orientação para o aprendizagem e desempenho. O que confirma as relações proposta por Baker e Sinkula (1999b), provendo fortes evidências de que os achados na literatura empírica são robustos, com a proposição inicial dos autores.

5.1 Limitações e Sugestões de Pesquisas

Este estudo proveu de forma de forma global uma análise do estudo proposto por Baker e Sinkula (1999b). Mais investigação empírica é necessário para esclarecer como ocorre os efeitos das orientações organizacionais ocorrem sobre o desempenho organizacional quando mediado pela capacidade de inovação. Porque por vezes este efeito é positivo e vezes não significativo. Estudos devem explorar os efeitos moderadores destas relações para verificar as quais variáveis são intervenientes desta relação. Estudos devem verificar os efeitos das orientações organizacionais e os diferentes tipos mensuração de desempenho (participação de mercado, resultado financeiro, desempenho em vendas, lucro e sucesso de novos produtos) mediado pela capacidade de inovação. Estudos desta natureza devem ser testados em conjuntos com outras orientações, como empreendedora (Hult, Hurley & Knihht, 2004; Atuahene-Gima, & Ko, 2001), tecnológica (Zhou, Yim & Tse, 2005), afim de, verificar os possíveis efeitos em conjunto destas relações.

Os resultados das análises de caminhos (MASEM) indicam que a variação na força das relações de orientação para o mercado e aprendizagem, inovação e desempenho organizacional pode ser de alguma forma atribuído a diferenças sistemáticas empregada nas características da amostra, forma de mediação, o que é teoricamente esperado quando se trabalho com estudos meta-analíticos (Hunter & Schmitd, 2004).

As limitações apresentadas neste estudo resumem se aos problemas relacionados em se executar uma meta-análise em um campo de conhecimento, pautados basicamente na quantidade e qualidade de dados coletados, tamanho das amostras e design do estudo. A quantidade de dados coletados está relacionada diretamente ligado à precisão com a qual se estima os tamanhos dos efeitos. Pesquisa meta-analítica frequentemente testa várias características dos estudos originais como variáveis moderadoras potenciais. No entanto,



quando o foco de uma meta-análise é em testar relacionamentos em um modelo de equações estruturais, avaliando moderadores de *effect sizes* bivariados, e não do modelo de uma forma global pode ser enganosa. Por outro lado, uma limitação imposta pelos dados de entrada da matriz de correlação impedira de realizar esta análise, uma vez que, os dados das relações entre MO e IN, MO e BP foram advindas dos estudos de Kirca et al., (2005), o que impossibilita a análise dos possíveis moderadores. Assim, estudos que optam por esta abordagem, meta-analíticos com equações estruturais, devem utilizar dados advindos somente de estudos primário, para testar possíveis variáveis moderadoras, que afetam as relações do modelo como um todo.

Independentemente disso, os resultados encontrados por esta meta-análise podem, de alguma forma, ser útil para gestores entender que a processo de inovação nas organizações podem ter mais sucesso se dado a devida atenção as estratégias organizacionais, pois este conjunto apresenta um impacto no desempenho. Além disso, os resultados deste estudo também podem ajudar os pesquisadores a entender os efeitos das orientações estratégicas sobre inovação e desempenho organizacional.

Referencias

- Atuahene-Gima, K. (1996). Market orientation and innovation. *Journal of Business Research*, 35(2), 93-103.
- Aytug Z. G., Rothstein H. R., Zhou W., & Kern MC. (2012). Revealed or concealed? Transparency of procedures, decisions, and judgment calls in meta-analyses. *Organizational Research Methods* 15(1): 103–133.
- Aziz, N. A., & Omar, N. A. (2013). Exploring the effect of Internet marketing orientation, Learning Orientation and Market Orientation on innovativeness and performance: SME (exporters) perspectives. *Journal of Business Economics and Management*, 14(sup1), S257-S278.
- Baker, W. E., & Sinkula, J. M. (1999a). The synergistic effect of market orientation and learning orientation on organizational performance. *Journal of the academy of marketing science*, 27(4), 411-427.
- Baker, W. E., & Sinkula, J. M. (2007). Does market orientation facilitate balanced innovation programs? An organizational learning perspective. *Journal of product innovation management*, 24(4), 316-334
- Baker, W. E., & Sinkula, J. M. (1999b). Learning orientation, market orientation, and innovation: integrating and extending models of organizational performance. *Journal of Market Focused Management*, 4(4), 295-308.
- Bell, S. J., Whitwell, G. J., & Lukas, B. A. (2002). Schools of thought in organizational learning. *Journal of the academy of marketing science*, 30(1), 70-86.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological bulletin*, 107(2), 238.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., and Rothstein, H. R. (2005). *Comprehensive MetaAnalysis, Version 2*. Englewood, NJ: Biostat, Inc
- Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., & Zhao, Y. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial marketing management*, 31(6), 515-524.



- Calantone, R. J., Harmancioglu, N., & Droge, C. (2010). Inconclusive Innovation “Returns”: A Meta-Analysis of Research on Innovation in New Product Development. *Journal of Product Innovation Management*, 27(7), 1065-1081.
- Cantisano, G. T., Domínguez, J. F., & Depolo, M. (2008). Perceived sexual harassment at work: meta-analysis and structural model of antecedents and consequences. *The Spanish journal of psychology*, 11(01), 207-218.
- Chang, W., Franke, G. R., Butler, T. D., Musgrove, C. F., & Ellinger, A. E. (2014). Differential mediating effects of radical and incremental innovation on market orientation-performance relationship: a meta-analysis. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 22(3), 235-250.
- Cheung, M. (2015). *Meta-analysis: A structural equation modeling approach*. John Wiley & Sons.
- Farrell, M. A. (2000). Developing a market-oriented learning organisation. *Australian journal of management*, 25(2), 201-222.
- Farrell, M. A., Oczkowski, E., & Kharabsheh, R. (2008). Market orientation, learning orientation and organisational performance in international joint ventures. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 20(3), 289-308
- Frank, H., Kessler, A., Mitterer, G., & Weismeier-Sammer, D. (2012). Learning orientation of SMEs and its impact on firm performance. *Journal of Marketing Development and Competitiveness*, 6(3), 29-41.
- Garrido, M. J., & Camarero, C. (2014). Learning and relationship orientation: an empirical examination in European museums. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 19(2), 92-109.
- Han, J. K., Kim, N., & Srivastava, R. K. (1998). Market orientation and organizational performance: is innovation a missing link?. *The Journal of marketing*, 30-45.
- Haus, I., Steinmetz, H., Isidor, R., & Kabst, R. (2013). Gender effects on entrepreneurial intention: A meta-analytical structural equation model. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 5(2), 130-156.
- Huang, M. H., & Wang, E. T. (2013). Marketing is from Mars, it is from Venus: aligning the worldviews for firm performance. *Decision Sciences*, 44(1), 87-125.
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: The contributing processes and the literatures. *Organization science*, 2(1), 88-115.
- Hult, G. T. M., Hurley, R. F., & Knight, G. A. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial marketing management*, 33(5), 429-438.
- Hunter, J.E. & Schmidt, F.L. (1990). *Methods of Meta-Analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings*, Sage, Thousand Oaks, CA
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings*. Sage.
- Hurley, R. F., & Hult, G. T. M. (1998). Innovation, market orientation, and organizational learning: an integration and empirical examination. *The Journal of Marketing*, 42-54.



- Jiménez-Jiménez, D. & Sanz-Valle R. (2011). Innovation, Organizational Learning, and Performance. *Journal of Business Research*, 64, (4), 408-417.
- Kepes S., McDaniel M. A., Brannick M. T., & Banks G. C. (2013). Meta-analytic reviews in the organizational sciences: two meta-analytic schools on the way to MARS (the Meta-analytic Reporting Standards). *Journal of Business and Psychology* 28(2): 123–143.
- Kirca, A. H., Jayachandran, S., & Bearden, W. O. (2005). Market orientation: A meta-analytic review and assessment of its antecedents and impact on performance. *Journal of Marketing*, 69(2), 24-41.
- Kline, R. B. (2011). *Convergence of structural equation modeling and multilevel modeling*. na.
- Jaworski, B. J., & Kohli, A. K. (1993). Market orientation: antecedents and consequences. *The Journal of marketing*, 53-70.
- Kropp, F., Lindsay, N. J., & Shoham, A. (2006). Entrepreneurial, market, and learning orientations and international entrepreneurial business venture performance in South African firms. *International Marketing Review*, 23(5), 504-523.
- Landis, R. S. (2013). Successfully combining meta-analysis and structural equation modeling: Recommendations and strategies. *Journal of Business and Psychology*, 28(3), 251-261.
- Luecke, R., & Katz, R. (2003). *Managing Creativity and Innovation*. Boston, MA: Harvard Business School Press. ISBN 1-59139-112-1.
- Abdulai Mahmoud, M., & Yusif, B. (2012). Market orientation, learning orientation, and the performance of nonprofit organisations (NPOs). *International Journal of Productivity and Performance Management*, 61(6), 624-652.
- Mavondo, F. T., Chimhanzi, J., & Stewart, J. (2005). Learning orientation and market orientation: Relationship with innovation, human resource practices and performance. *European journal of marketing*, 39(11/12), 1235-1263.
- Nasution, H. N., Mavondo, F. T., Matanda, M. J., & Ndubisi, N. O. (2011). Entrepreneurship: Its relationship with market orientation and learning orientation and as antecedents to innovation and customer value. *Industrial Marketing Management*, 40(3), 336-345.
- Orwin, R. G. (1983). A fail safe N for effect size in meta-analysis. *Journal for Educational Statistics*, 8, 157 – 159
- Paladino, A. (2008). Analyzing the Effects of Market and Resource Orientations on Innovative Outcomes in Times of Turbulence. *Journal of Product Innovation Management*, 25(6), 577-592.
- Rosenbusch, N., Brinckmann, J., & Bausch, A. (2011). Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs. *Journal of business Venturing*, 26(4), 441-457.
- Rosenthal, R. (1979). The file drawer problem and tolerance for null results, *Psychological Bulletin*, Vol. 86 No. 3, pp. 638-641.
- Saeed, S., Yousafzai, S., Paladino, A., & De Luca, L. M. (2015). Inside-out and outside-in orientations: A meta-analysis of orientation's effects on innovation and firm performance. *Industrial Marketing Management*, 47, 121-133.



- Sinkula, J. M., Baker, W. E., & Noordewier, T. (1997). A framework for market-based organizational learning: Linking values, knowledge, and behavior. *Journal of the academy of Marketing Science*, 25(4), 305-318.
- Viswesvaran, C. & Ones, D.S. (1995). Theory testing: combining psychometric meta-analysis and structural equations modeling, *Personnel Psychology*, Vol. 48, pp. 865-885.
- Xie, H., Liu, C., & Chen, C. (2007). Relationships among market orientation, learning orientation, organizational innovation and organizational performance: An empirical study in the Pearl River Delta region of China. *Frontiers of business research in China*, 1(2), 222-253.