REBRAE
Revista Brasileira de Estratégia

doi: 10.7213/rebrae.07.002.AO07 ISSN 1983-8484
Licenciado sob uma Licença Creative Commons

Estratégia como mediadora da relação entre uso de S.I. e desempenho empresarial

Strategy as a mediator of the relationship between use of is and business performance

Adilson Carlos Yoshikuni[a], Fábio Nazareno Machado-da-Silva[b], Alberto Luiz Albertin[c], Fernando de Souza Meirelles[d]

[a] Doutorando em Administração pela Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP) e Mestre em Ciências Contábeis e Atuariais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Professor na FGV-IDE, São Paulo, SP - Brasil, e-mail: ayoshikuni@fgvmail.br

[b] Doutorando e Mestre em Administração pela Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP), Professor no Instituto Federal de São Paulo (IFSP), Suzano, SP - Brasil, e-mail: fabio@machado.adm.br

[c] Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo (USP-FEA), Professor Titular na FGV-EAESP, São Paulo, SP - Brasil, e-mail: albertin@fgv.br.

[d] Doutor em Administração pela Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP), Professor Titular na FGV-EAESP, São Paulo, SP - Brasil, e-mail: fernando.meirelles@fgv.br

Resumo

Com as mudanças mercadológicas dos últimos anos, as organizações têm buscado alternativas estratégicas diversificadas, muitas delas apoiadas pelo uso de sistemas computacionais. Este artigo tem como objetivo avaliar a influência da estratégia e do uso de sistemas de informação (S.I.) sobre o desempenho empresarial. Foram utilizados fatores multidimensionais em modelagem de equações estruturais. A técnica Partial Least Squares (PLS) foi aplicada com dados de 108 indústrias brasileiras. Os resultados indicam alta influência da estratégia sobre o desempenho empresarial, assim como de uso de SI sobre estratégia. Entretanto, apesar de significante, a relação direta entre uso de SI e desempenho demonstrou-se fraca. E o efeito total de uso de SI sobre desempenho, tendo estratégia como variável mediadora, apresentou-se altamente significante. O modelo explicou 55% da variabilidade de desempenho empresarial e confirma que o uso de SI, por si só, não garante um bom desempenho empresarial, devendo este ser orientado por estratégias corporativas que garan-

tam alinhamento entre as ações da empresa e os interesses dos stakeholders.

Palavras-chave: Desempenho empresarial. Estratégia. Uso de SI. Tecnologia de informação.

Abstract

Because of the market changes that happened in the last years, organizations has seek diversified strategic alternatives, many of them supported by the use of systems. This article aims to evaluate the influence of strategy and the use of informational systems (IS) on corporate performance through the use of multidimensional factors in structured equations modeling. The Partial Least Squares (PLS) was applied to 108 Brazilian companies. The results indicate a strong influence of strategy on corporate performance as well as a strong influence of the use IS on strategy. However, although significant, the direct relationship between the use of IS and performance proved to be weak. And the effect of the total use of IS over performance, having strategy as a mediating variable, proved to be highly significant. The model explained 55% of the corporate performance's variability and confirms that the use of IS, by itself, does not guarantee a positive business performance, which must be driven by corporate strategies to ensure alignment between the company's shares and interests of stakeholders.

Keywords*: Corporate performance. Strategy. Use of IS. Information technology.*

Introdução

O Brasil tem se destacado como uma das principais economias mundiais e a necessidade de efetivação estratégica das companhias instaladas no território brasileiro é requisito fundamental para competir neste mercado globalizado.

A estratégia tem como objetivo principal o impacto no desempenho empresarial, seja ele financeiro, de mercado, de processos, ou outros (KAPLAN; NORTON, 2004; GHEMAWAT, 2002; MINTZBERG, 1998). Vários estudos corroboram que o uso intenso da tecnologia de informação (TI) se coloca como um dos principais componentes que contribuem para este desempenho (ALBERTIN; ALBERTIN, 2012; WEILL; SUBRAMANI; BROADBENT, 2002; REICH; BENBASAT, 2000; CHAN et al., 1997).

Os estudos, geralmente, investigam questões centrais sobre o retorno financeiro gerado pelos investimentos em TI (CHARI; DEVARAJ; DAVID, 2008; ANDERSON et al., 2006, MELVILLE et al, 2004; KOHLI; DEVARAJ, 2003), dando menor ênfase aos efeitos do uso de TI em outros aspectos de desempenho empresarial (DEVARAJ; KOHLI, 2003).

Os modelos de desempenho empresarial são apresentados de diversas formas na literatura acadêmica, dado o alto número de variáveis que podem influenciar a performance da empresa. O uso do SI possui impactos sobre os aspectos organizacionais de estratégia (PORTER; MILLER, 1985) e sobre o desempenho empresarial (MELVILLE et al. 2004; POWELL; DENT-MICALLEF, 1997), e a qualidade da tecnologia adotada é aspecto determinante para o êxito das ações estratégicas (DELONE; MCLEAN, 2003). O artigo tem como objetivo examinar a influencia do uso de SI e da estratégia sobre o desempenho empresarial, tendo como foco de análise os aspectos financeiros, mercadológicos, processuais, e de aprendizado e crescimento (KAPLAN; NORTON, 1996).

A relevância do estudo se sustenta no intenso e significativo uso de SI das empresas que atuam no Brasil (MEIRELLES, 2012) e que buscam a sobrevivência no mercado competitivo, além de contribuição para a literatura ao investigar a integração cruzada dos construtos uso de SI (DELONE; MCLEAN, 2003) nos múltiplos aspectos organizacionais e da estratégia sobre o desempenho.

A fertilização entre as diversas áreas do management corrobora para a compreensão de questões importantes sobre o impacto nos múltiplos indicadores de desempenho (MAHMOOD, 1993), por meio de uso da tecnologia nos aspectos de qualidade de informação, sistemas e prestação de serviços, e nos aspectos da estratégia de direcionamento, participação, criatividade, especialização, alianças e sustentabilidade que estão inseridas no cenário brasileiro.

Desempenho empresarial

A medição do desempenho é o processo de quantificação da ação, onde a medição é o processo de quantificação e a ação leva ao desempenho empresarial (NEELY; GREGORY; PLATTS, 2005).

O termo desempenho é recorrente e de amplo interesse a administradores e cientistas. Contudo, a definição do que seja desempenho é também uma das mais espinhosas questões na pesquisa acadêmica (VENKATRAMAN; RAMANUJAM, 1986). Os autores destacam que o conceito é costumeiramente definido de forma restrita, baseado em questões financeiras de resultados de receita, gastos, retorno sobre os investimentos, lucro ou rentabilidade.

Ao ampliar a mensuração do desempenho empresarial é necessário adotar o fator multidimensional (CHAKRAVARTHY, 1986) com algumas medidas-chave, visto não ser prudente que uma única medida possa avaliar corretamente o desempenho da organização.

O desempenho empresarial está associado à qualidade do uso de TI na execução das atividades da cadeia de valor do negócio (PORTER; MILLER, 1985). A tecnologia melhora a capacidade de produtividade, geração de lucros, redução de custos, vantagem competitiva, redução de estoques, entre outras medidas de desempenho (MELVILLE; KRAEMER; GURBAXANI, 2004). São atividades relacionadas aos processos de geração e entrega da proposição de valor da empresa aos stakeholders.

O impacto do uso da tecnologia, e, no contexto deste estudo, o de sistemas de informação, é mensurado pelos benefícios – tangíveis e intangíveis – que a tecnologia oferece aos negócios, que incluem diversos aspectos organizacionais. Os impactos encontram-se nas diversas atividades realizadas pela empresa, seja internamente ou com o sistema de valor da mesma (ALBERTIN; ALBERTIN, 2012). Os benefícios tangíveis podem ser mensurados diretamente pelo resultado financeiro da empresa, tais como redução de custo, aumento de receita, geração de lucros etc. (VENKATRAMAN; RAMANUJAM, 1986), e os intangíveis são caracterizados pelos impactos que causam na melhoria do desempenho do negócio, e que não impactam diretamente no resultado da empresa, tais como informações gerenciais, segurança, imagem etc. (MURPHY, 2002).

O resultado financeiro por meio da rentabilidade, lucros, custos, despesas e investimentos são os principais indicadores para mensurar o desempenho financeiro da empresa, e deve ser entendido como o objetivo primário para uma organização com fins lucrativos (ATKINSON et al., 2011). Todos os objetivos estratégicos definidos na organização direcionam as ações para a geração de criação de valor em longo prazo para os acionistas, ou seja, rentabilidade. Para mensurar os aspectos tangíveis, a utilização de metodologias financeiras para análises dos desempenhos oferecidos pelo uso

de SI corrobora com a visão singular do uso da tecnologia. Entretanto, é necessário identificar indicadores que possam mensurar o desempenho empresarial nos aspectos intangíveis de qualidade, flexibilidade e inovação do negócio (KAPLAN; NORTON, 2008).

O Balanced Scorecard - BSC (KAPLAN; NORTON, 2008) considera quatro perspectivas entendidas como adequadas e abrangentes para mensurar o desempenho empresarial, a saber: financeira, cliente, processos internos, e aprendizado e crescimento.

Financeira - A perspectiva financeira define a cadeia lógica pela qual os ativos – tangíveis e intangíveis – serão convertidos em valor tangível da empresa. O desempenho financeiro da organização está relacionado à capacidade da empresa em gerar valor adicionado ao acionista a longo prazo (KAPLAN; NORTON, 2004). O valor em longo prazo é resultado do desempenho das estratégias de produtividade e crescimento. O desempenho da estratégia de produtividade está relacionado à eficiência na gestão dos custos, despesas e investimentos, e o desempenho da estratégia de crescimento está relacionado à geração de receita.

Mercado - A perspectiva do cliente, também conhecida como mercado, esclarece as condições que criarão valor para os clientes. O desempenho do mercado é mensurado por meio de objetivos relacionados aos atributos dos produtos e serviços, tais como: preço, qualidade, tempo, disponibilidade, funcionalidade etc.; ao relacionamento – parceira, customização, etc.; e à imagem – marca (KAPLAN; NORTON, 2004).

Processo Interno - A perspectiva dos processos internos identifica as atividades da cadeia de valor que transformarão os ativos em resultados para os clientes e para os acionistas (KAPLAN; NORTON, 2004). O desempenho do processo interno é mensurado pela excelência na gestão operacional – focada em atividades que fornecem a entrega dos produtos e serviços; na gestão de clientes e inovação – em atividades que aumentam o valor para o cliente; e na gestão dos processos regulatórios e sociais – atividades que melhoram a comunidade e o meio ambiente.

Aprendizado e Crescimento - A perspectiva de aprendizado e crescimento determina como os ativos intangíveis são alinhados e integrados para criar valor. O desempenho do aprendizado e crescimento é mensurado pelo capital humano, capital da informação e capital organizacional (KAPLAN; NORTON, 2004). O capital humano está relacionado a resultados de atração, retenção e desenvolvimentos dos colaboradores; o capital organizacional é a capacidade em prover cultura organizacional voltada à qualidade, ao trabalho em equipe, à liderança, alinhamento estratégico etc.; e o capital da informação é a capacidade dos recursos tecnológicos em prover a criação de valor da empresa, seja no apoio a processos ou na inovação de bens e serviços.

Estratégia

A estratégia tem sua origem no campo bélico e é definida como a arte do general (GHEMAWAT, 2002). Ela se estabelece de forma e modo coordenado (ANSOFF; MCDONNELL, 1984), num posicionamento (PORTER, 1985) que considera recursos e princípios para a realização de determinados processos (PRAHALAD; HAMEL, 1996; HAX; MAJLUF, 1995), tendo como bases primordiais as diretrizes corporativas na bus-

ca da execução do propósito organizacional. A estratégia (o como) se encontra entre o raciocínio (pensar) e a ação (realizar), direcionada por escolha racional ou intuitiva – diagnóstico – planejada, negociada e contextual de determinada trajetória para atingir objetivos e (ou) metas (MINTZBERG, 1998).

Direcionamento - A estratégia na organização é constituída em função do objetivo primordial a ser alcançado. Adicionada a definição da visão de longo prazo, é necessário delimitar a atuação do negócio por meio da missão da organização que caracteriza a razão de existência da empresa, orientado a atender as necessidades dos stakeholders (KAPLAN; NORTON, 2008; DRUCKER, 1993). O arcabouço que delimita o negócio, por meio da definição da missão, visão e valores, é caracterizado pelo direcionamento estratégico (KAPLAN; NORTON, 2008).

Participação - A alta cúpula da empresa especifica o senso de propósito a ser alcançado e implantado, cabe aos colaboradores em diversos níveis participarem do planejar e implantar as ações estratégicas (PORTER, 1996; QUIGLEY, 1995; HALL et al, 1993). As análises e simulações de cenários promovem informações aos acionistas e diretores sobre os riscos e ganhos, e os gestores, de forma participativa, apresentam alternativas sobre o curso das estratégicas (KAPLAN; NORTON, 2008; COPELAND; KOLLER; MURRIN, 2000).

Criatividade - O incentivo a ações estratégicas criativas e inovadoras ocorrem por meio de intenso processo em prover o ócio criativo (MASI, 2000). O ócio criativo empresarial ocorre a partir do momento que a organização não se limita em prover melhoria contínua às atividades operacionais. Mas capacitar a organização com real incentivo – tempo, capital financeiro, reconhecimento, tecnologia etc. – para a geração de novas ideias, vista a exigência crescente dos clientes, fornecedores, acionistas, sociedade etc. (KAO, 2007; HAMEL; PRAHALAD, 1996), através da autonomia de intencionalidade e proatividade desenvolvida em bases sistemáticas em toda organização (BARBIERI, 2007).

Especialização - O desenvolvimento de competências essenciais (BARNEY, 2002) com propósitos de atender as necessidades específicas dos diversos stakeholders por uma empresa mais orgânica, proativa e dinâmica sugere a proposição das áreas ou unidades estratégicas de negócio – AEN e UEN (GHEMAWAT, 2002; ANSOFF; MCDONNELL, 1984). A especialização e os ganhos de escala na racionalidade da diversificação de serviços e produtos oferecidos são alavancados nas organizações ao estruturar-se em AEN e (ou) UEN (PORTER, 1987). O compartilhamento de instalações, processos e recursos (HAMEL; PRAHALAD, 1996) possibilita maior sinergia – administrativa, mercadológica, operacional, risco flexibilidade – entre as unidades focadas numa visão corporativa ao proporcionar maior retorno sobre o investimento realizado (TEECE, 1982). A organização, ao estruturar-se de forma modular, desenvolve maior competência em executar a entrega da sua proposição de valor às partes interessadas. Desta forma, a especialização adquirida pelo posicionamento estratégico proverá maior sinergia, produtividade, flexibilidade e rapidez em atender as necessidades impostas à empresa.

Alianças - A especialização da organização e o foco nas atividades consideradas corebusiness para a empresa intensificam a geração de alianças estratégicas. A formação de parcerias estratégicas pressupõe a junção de competências que as empresas possuem numa intenção de alcançar sucesso (LORANGE; ROOS, 1993), mesmo que os

objetivos sejam antagônicos (OHMAE, 1989). A aliança promove benefícios mútuos aos parceiros, na otimização do planejamento, execução e controle de atividades que contribuem para uma ou mais áreas/unidades estratégicas cruciais, ao compartilhar recursos e (ou) na entrega da sua proposição de valor (BAMFORD et al, 2003; YOSHINO; SRINIVASARANGAN; 1995). A organização, ao utilizar-se da estratégia de aliança, promove a integração dos parceiros pela excelência das competências organizacionais, ou seja, as partes contribuem com o seu melhor. A abordagem de alianças resultará na integração de todo sistema de valor (PORTER, 1987), ao promover maior especialização, qualidade, inovação, sinergia e oportunidades de crescimento conjunto.

Sustentabilidade - A partir dos anos 90, "sustentabilidade" torna-se um termo popular por meio da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD (BARBIERI et al, 2010). O termo deve qualificar ações estratégicas – projetos – de cunho duradouro ao promover uma organização sustentável que utiliza de forma eficiente os recursos econômicos, ao respeitar a capacidade de suporte do meio ambiente e contribuindo como instrumento para inclusão social – proteção às minorias e grupos vulneráveis (BARBIERI, 2007). A sustentabilidade deve ser praticada pelas organizações no desenvolvimento de estratégias que satisfaçam os aspectos: ecológico, ético e econômico, desenvolvendo bens e serviços – proposição de valor – que atendam as necessidades dos diversos stakeholders, ao promover preços competitivos e redução progressiva dos impactos ambientais ao planeta Terra (ELKINGTON, 2001). A estruturação sistêmica e participação ativa dos colaboradores, por meio da prática sustentável, além de gerar benefícios às diversas partes interessadas, contribuirão para o crescimento da criatividade e inovação na organização (KEMP, PEARSON, 2008) e por consequência ao desempenho empresarial.

Uso de Sistemas de Informação

A TI atua como elemento facilitador na geração da informação e criação de valor para organizações frente ao competitivo cenário dos negócios. Ela pode transformar a forma como as atividades são desempenhadas e a natureza dos elos entre as atividades, ao influenciar a integração da organização ao sistema de valor do negócio, proporcionando suporte da tomada de decisão das atividades do modelo de gestão – planejar, executar e controlar (PORTER; MILLAR, 1985).

Entretanto, a TI, por si só, não garante o sucesso ou decreta o fracasso da estratégia da organização, o que proporciona adição de valor é o uso que a organização faz da TI (CHAN; HUFF, 1993; MACGEE; PRUSAK, 1994).

Com o objetivo de mensurar a efetividade da TI por meio do uso dos sistemas de informação, e tendo como origem os modelos de comunicação matemáticos de Shannon e Weaver (1949) e Mason (1978), surge o modelo das seis variáveis de Sucesso de Informação por Delone e Mclean (1992), a saber: qualidade de sistema, qualidade da informação, uso, satisfação do usuário, impacto individual e impacto organizacional. A qualidade do sistema foi equivalente ao nível técnico de comunicação, enquanto a qualidade da informação foi equivalente ao nível semântico da comunicação. As outras quatro variáveis mapeadas identificam o nível de eficácia na recepção da informação relacionada à satisfação do usuário e impacto individual, associadas com a influência

das informações sobre o destinatário. O impacto organizacional concentrava-se na influência da informação sobre o sistema. Este primeiro modelo de fluxo de informação linear é estabelecido sobre as teorias de comunicação adaptadas para os sistemas de informação.

Hipóteses

Em síntese, os argumentos apresentados demonstram que o uso de SI é influenciado pelos aspectos de qualidade: de sistemas, prestação de serviços e informação. Desta forma, quanto maior a qualidade dos sistemas de informação disponibilizados pela organização, maior capacidade na tomada de decisão proverá aos colaboradores e, por consequência, maiores benefícios do seu uso (KALIKA; KEFI; SCHWARZ, 2010; VENKATESH et al., 2003). Bem como as informações disponibilizadas nos sistemas de informação devem, portanto, ser adequadas, relevantes e acuradas de forma a possibilitar aos colaboradores executarem suas atividades rotineiras e estratégicas (DELONE; MCLEAN, 2003; RAI; LANG; WELKER, 2002). Assim como, à medida que a empresa disponibiliza melhor qualidade de serviço de SI, contribuirá na eficiência da execução das atividades dos colaboradores. A partir desses argumentos, propõem-se as seguintes hipóteses:

Hipótese 1: A Qualidade do Sistema de Informação está positivamente associada ao seu Uso do SI.

Hipótese 2: A Qualidade da Informação está positivamente associada ao Uso do SI.

Hipótese 3: A Qualidade dos Serviços está positivamente associada ao Uso do SI.

Os benefícios líquidos apresentam as principais contribuições geradas através do aumento do uso ao interagir com o sistema de informação (DELONE; MCLEAN, 2003). Os benefícios podem mensurar dimensões de eficiência e eficácia operacional, flexibilidade, qualidade, agilidade, habilidade em gerenciar e coordenar novas tecnologias, a geração de novos produtos e serviços, a proteção da vantagem competitiva e satisfação de clientes, empregados e acionistas (ALBERTIN; ALBERTIN, 2012).

O desempenho empresarial está associado à qualidade do uso de TI na execução das atividades da cadeia de valor do negócio (PORTER; MILLER, 1985). A tecnologia melhora o processo de negócio, vantagem competitiva e desempenho empresarial (MELVILLE; KRAEMER; GURBAXANI, 2004). A partir desses argumentos, propõem-se as seguinte hipóteses:

Hipótese 4: O uso do SI está positivamente associado à percepção dos benéficos na estratégia.

Hipótese 5: O uso do SI está positivamente associado ao desempenho empresarial.

A estratégia possui como objetivo fundamental o impacto no desempenho empresarial (KAPLAN; NORTON, 2004; GHEMAWAT, 2002; MINTZBERG, 1998). Desta forma, o construto de estratégia por meio dos aspectos de direcionamento estratégico (KAPLAN; NORTON, 2008; DRUCKER 2006), participação dos colaboradores (KAPLAN;

NORTON, 2003; COPELAND; KOLLER; MURRIN, 2000), incentivo à criatividade (BARBIERI, 2007; PORTER, 1985), especialização (ANSOFF; MCCDONNELL, 1984; PORTER, 1985), ênfase em alianças (BAMFORD; GOMES-CASSERES; ROBINSON, 2003; LORANGE; ROOS, 1993) e sustentabilidade (KEMP; PEARSON, 2008; BARBIERI, 2007), habilitadas na organização, promoverá o maior índice da prontidão da estratégica nas empresas (LOBATO et al., 2009) e no desempenho empresarial (KAPLAN; NORTON, 2008). A partir desses argumentos, propõe-se a seguinte hipótese:

Hipótese 6: A maior prontidão da estratégia está associada positivamente ao desempenho empresarial.

A integração do uso de SI à estratégia de negócio (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993) coloca-se como pré-requisito necessário para que as empresas percebam os benefícios do uso da tecnologia (LUFTMAN; MCLEAN, 2004; DELONE; MCLEAN, 2003). A habilitação da estratégia de negócios por meio de SI não se encontra na sua adoção, mas na adição de valor ao uso que a organização faz dela (MACGEE; PRUSAK, 1994; CHAN; HUFF, 1993;). Portanto, o modelo de pesquisa (YOSHIKUNI, ALBERTIN, 2013) - figura 1 – demonstra os relacionamentos propostos neste estudo.

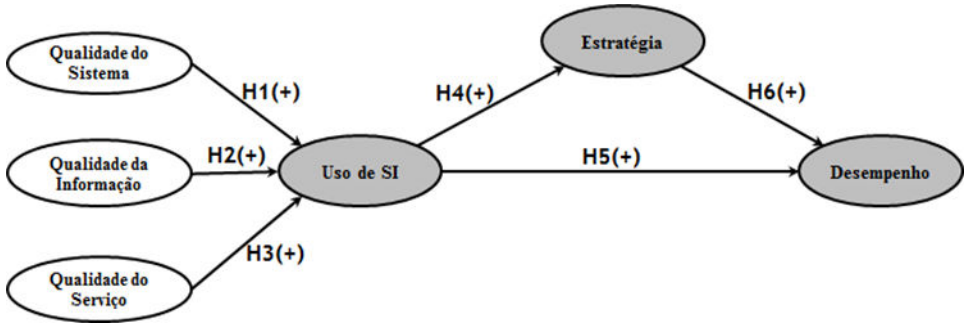


Figura 1 – Modelo Proposto
Fonte: Dados da pesquisa.

Metodologia

O conteúdo do instrumento de pesquisa tipo survey foi validado por 6 (seis) especialistas na área, permitindo sua adaptação conforme orientações. Para averiguar possíveis problemas de escala e de conteúdo, um pré-teste foi aplicado com 40 executivos do curso de MBA de uma instituição de ensino brasileira. O instrumento final é composto por 42 questões dispostas em escala likert de 5 pontos.

O instrumento final foi aplicado com 115 executivos de indústrias brasileiras, matriculados em turmas da área de Gestão e Negócios de uma grande instituição do Brasil. Verificou-se a presença de formulários inválidos, dados atípicos (outliers) e dados faltantes (missing values). 7 questionários apresentaram rasuras, resultando em uma amostra final com 108 empresas. Não foram localizados outliers ou dados faltantes nesta amostra e 41% das empresas possuem até 500 funcionários, 4% de 501 a

1000 funcionários, 17% de 1001 a 3000 funcionários, 10% de 3001 a 5000 funcionários e 28% acima de 5000 funcionários. Quanto ao faturamento anual, 27% das empresas faturam até R$ 50 milhões, 10% de R$ 51 a R$ 100 milhões, 9% de R$ 101 a R$ 200 milhões, 9% de 201 a R$ 500 milhões e 45% das empresas faturam mais de R$ 500 milhões anuais.

Uma análise de invariância estrutural foi realizada para identificar possíveis diferenças nos coeficientes de determinação, coeficientes beta e scores dos fatores entre os grupos e não foram encontradas diferenças significantes. Com o objetivo de averiguar a presença de multicolinearidade, foram analisados os valores VIF (Variance Inflation Factor) dos indicadores em cada construto. O valor VIF mais alto encontrado foi 2,726 para o indicador FI3 do construto "Financeiro", sendo assim, não há evidências de multicolinearidade entre os indicadores, tomando como referência o limite recomendado por Marôro (2010).

Foram utilizadas técnicas de modelagem de equações estruturais, indicadas quando se deseja examinar uma série de relações de dependência simultaneamente. O método é útil quando uma variável dependente se torna independente em relações subsequentes (HAIR et al., 1998). O modelo desta pesquisa foi estimado por PLS-PM (Partial Least Squares Path Modeling), considerada uma técnica vantajosa quando se possui amostras pequenas e um grande número de parâmetros a estimar (CHIN; NEWSTED, 1999).

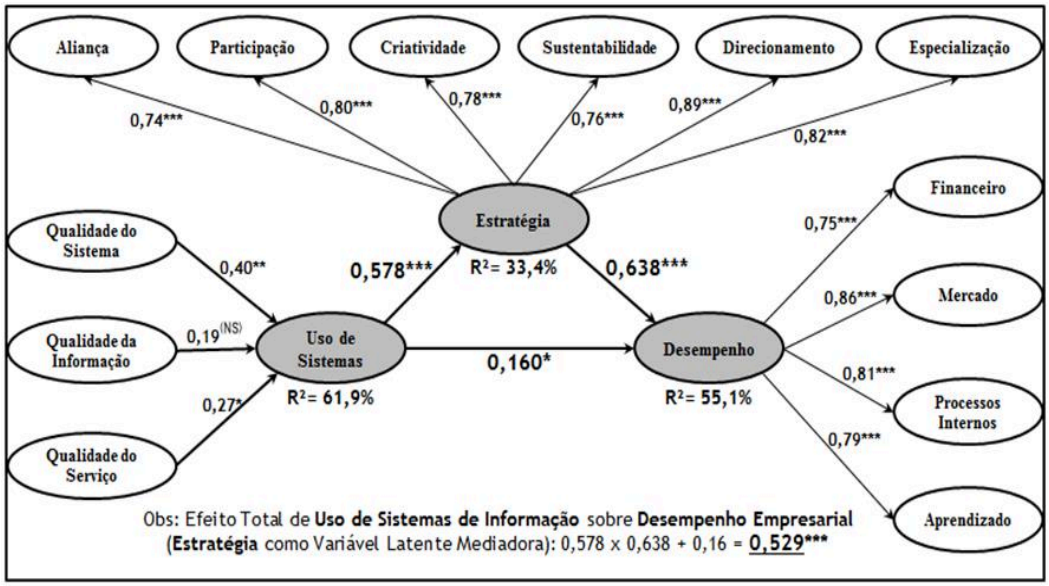
Análise dos resultados

Na sequencia são apresentados os resultados obtidos na pesquisa, iniciando pelo modelo em equações estruturais, Avaliação do modelo de mensuração e Avaliação do modelo estrutural.

Modelo em equações estruturais

Com os dados da pesquisa, o modelo representado na figura 1 foi estimado por meio do uso do método Partial Least Squares (PLS), operacionalizado pelo software SmartPLS 2.0.M3 (RINGLE; WENDE; WILL, 2005).

O modelo contempla variáveis latentes - VL de segunda ordem (Estratégia e Desempenho) e foram modeladas conforme orientações de Wold (1982), Lohmöller (1989) e Wetzels et al. (2009). Os indicadores das VL de primeira ordem foram reutilizados como indicadores da VL de segunda ordem, permitindo a execução do algoritmo PLS.



Nota: A significância foi estimada por *bootstrap* com N = 108 e 1000 repetições. Para não tornar a figura muito complexa, foram omitidos os indicadores, porém, suas cargas fatoriais são apresentadas na tabela 2. | *** p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001; (NS) não significante**

Figura 2 – Coeficientes do modelo estrutural e significâncias estimadas por Bootstrap
Fonte: Dados da pesquisa.

Avaliação do modelo de mensuração

Antes de avaliar o modelo estrutural, é importante verificar a confiabilidade e a validade dos modelos de medida. A confiabilidade de uma escala está associada ao nível de confiança representado pelos indicadores dos construtos (HAIR et al, 2005). Este estudo seguiu as recomendações de Fornell e Larcker (1981) utilizando o valor mínimo de 0,70 como referência (MARÔCO, 2010). Outra análise relevante é a validade convergente, que mede o quanto os itens convergem para um mesmo conceito e tem como critério o valor da Average Variance Extrated – AVE (Variância Média Extraída). Recomenda-se o índice mínimo de 0,50 em cada construto, o que indicaria que pelo menos 50% da variância de um construto foram incorporadas na análise do modelo (CHIN, 2010).

A tabela 1 indica que todas as variáveis latentes apresentam valores AVE superiores a 0,50, o equivalente a raiz de AVE de aproximadamente a 0,70, tanto nas VL de primeira ordem quanto nas de segunda ordem, confirmando, assim, a validade convergente. Do mesmo modo, os índices de confiabilidade composta foram superiores a 0,70 em todos os construtos, indicando a confiabilidade da escala.

A validade discriminante permite verificar se os conceitos representados pelos construtos são suficientemente distintos (HAIR et al., 2009). Seguindo as recomendações de Fornell e Larcker (1981), para que uma variável latente seja distinta das demais, a sua raiz quadrada de AVE deve ser maior do que a correlação de Pearson com cada um dos demais construtos. Seguindo este critério, a validade discriminante do

modelo está atendida. Na Tabela 1, os valores indicados ao longo da diagonal – em negrito, representam a raiz de AVE.

A tabela apresenta a correlação entre as variáveis latentes propostas no modelo. Os valores em negrito (na diagonal) são a raiz quadrada da AVE (Variância Média Extraída). As médias, medianas, desvios-padrão e coeficientes de variação foram calculados com os escores obtidos na estimação do modelo utilizando o software SmartPLS 2.0.M3 (RINGLE, WENDE, WILL, 2005).

Tabela 1 – Correlação de Pearson e estatísticas descritivas das variáveis latentes (VL)

VL de 1ª Ordem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1-Qual. Sistema	**0,86**													
2-Qual. Informação	0,82	**0,83**												
3-Qual. Serviços	0,74	0,64	**0,81**											
4-Uso	0,76	0,69	0,69	**0,84**										
5-Aliança	0,33	0,34	0,19	0,36	**0,80**									
6-Participação	0,47	0,45	0,33	0,54	0,48	**0,81**								
7-Criatividade	0,44	0,43	0,22	0,46	0,44	0,53	**0,83**							
8-Sustentabilidade	0,35	0,30	0,23	0,39	0,54	0,48	0,51	**0,82**						
9-Direcionamento	0,50	0,46	0,27	0,47	0,55	0,72	0,65	0,63	**0,82**					
10-Especialização	0,58	0,55	0,42	0,55	0,61	0,59	0,60	0,52	0,67	**0,76**				
11-Financeiro	0,35	0,32	0,29	0,37	0,30	0,36	0,39	0,18	0,36	0,35	**0,88**			
12-Mercado	0,41	0,40	0,32	0,42	0,49	0,58	0,54	0,49	0,60	0,51	0,50	**0,81**		
13-Processos Internos	0,49	0,54	0,32	0,44	0,53	0,52	0,55	0,43	0,58	0,55	0,39	0,66	**0,78**	
14-Aprendizado	0,46	0,45	0,40	0,49	0,37	0,48	0,57	0,45	0,56	0,53	0,50	0,58	0,55	**0,72**
AVE	**0,74**	**0,70**	**0,66**	**0,70**	**0,64**	**0,65**	**0,69**	**0,68**	**0,67**	**0,58**	**0,77**	**0,66**	**0,61**	**0,52**
Confiab. Composta	**0,90**	**0,87**	**0,85**	**0,87**	**0,84**	**0,85**	**0,87**	**0,86**	**0,86**	**0,81**	**0,91**	**0,85**	**0,82**	**0,76**
R²	#	#	#	0,62	0,55	0,63	0,61	0,58	0,79	0,68	0,56	0,75	0,65	0,63
Média	3,34	3,52	3,10	3,39	3,62	3,30	3,00	3,59	3,15	3,21	3,64	3,75	3,50	3,48
Mediana	3,29	3,65	3,03	3,35	3,64	3,32	2,99	3,65	3,26	3,24	3,66	3,90	3,58	3,47
Desvio Padrão	0,86	0,76	0,80	0,81	0,82	0,79	1,04	0,96	0,84	0,79	0,81	0,71	0,66	0,66
Coef. de Variação	26%	22%	26%	24%	23%	24%	34%	27%	27%	25%	22%	19%	19%	19%

VL de 2ª Ordem	1	2	AVE	Confiab. Composta	R²	Média	Mediana	Desv. Padrão	Coef. de Variação
1-Desempenho	**0,80**		0,65	0,88	0,55	3,60	3,59	0,57	16%
2-Estratégia	0,73	**0,80**	0,64	0,91	0,33	3,30	3,39	0,70	21%

Fonte: Dados da pesquisa.

Outra forma de verificar a validade discriminante do modelo é por meio da análise das cargas cruzadas. A Tabela 2 mostra que os indicadores têm cargas mais altas em seus construtos e cargas mais baixas nos demais construtos, indicando validade discriminante.

A tabela apresenta os resultados gerados para as cargas cruzadas. Os indicadores têm cargas significantes (Valor-p < 0,05) em seus construtos, confirmando a validade convergente. A validade discriminante se revela quando a carga mais alta dos indicadores está em suas próprias VL. A significância foi estimada por meio de bootstrap com 108 casos e 1000 repetições.

Tabela 2 – Cargas cruzadas para avaliação da validade discriminante

VL 1º Ordem	Ind.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Valor-P
1-Qual. Sistema	QS1	**0,86**	0,72	0,61	0,70	0,36	0,48	0,42	0,45	0,50	0,54	0,30	0,44	0,48	0,48	0,000
	QS2	**0,83**	0,63	0,69	0,56	0,19	0,32	0,32	0,20	0,29	0,46	0,22	0,27	0,36	0,35	0,000
	QS3	**0,89**	0,76	0,64	0,68	0,28	0,41	0,38	0,24	0,46	0,49	0,38	0,35	0,41	0,35	0,000
2-Qual. Informação	QI1	0,72	**0,87**	0,56	0,62	0,28	0,35	0,33	0,22	0,35	0,40	0,30	0,31	0,42	0,41	0,000
	QI2	0,66	**0,80**	0,49	0,51	0,24	0,38	0,33	0,22	0,37	0,47	0,22	0,36	0,39	0,28	0,000
	QI3	0,67	**0,83**	0,55	0,59	0,32	0,40	0,42	0,30	0,43	0,52	0,28	0,34	0,54	0,42	0,000
3-Qual. Serviços	QE1	0,68	0,57	**0,85**	0,63	0,11	0,31	0,21	0,22	0,23	0,38	0,19	0,23	0,20	0,28	0,000
	QE2	0,58	0,51	**0,82**	0,54	0,12	0,19	0,11	0,12	0,17	0,27	0,27	0,28	0,23	0,29	0,000
	QE3	0,54	0,47	**0,76**	0,50	0,25	0,31	0,22	0,20	0,27	0,37	0,26	0,28	0,36	0,43	0,000
4-Uso	U1	0,69	0,62	0,66	**0,84**	0,26	0,31	0,35	0,27	0,30	0,45	0,28	0,30	0,32	0,42	0,000
	U2	0,68	0,63	0,59	**0,87**	0,35	0,59	0,44	0,43	0,51	0,53	0,36	0,46	0,46	0,44	0,000
	U3	0,51	0,47	0,46	**0,79**	0,26	0,43	0,35	0,26	0,34	0,39	0,27	0,28	0,31	0,35	0,000
5-Aliança	A1	0,24	0,22	0,09	0,22	**0,79**	0,37	0,32	0,40	0,43	0,43	0,22	0,38	0,43	0,28	0,000
	A2	0,28	0,28	0,24	0,34	**0,78**	0,34	0,32	0,42	0,42	0,58	0,21	0,32	0,38	0,31	0,000
	A3	0,27	0,31	0,12	0,28	**0,83**	0,42	0,41	0,47	0,46	0,46	0,29	0,47	0,46	0,28	0,000
6-Participação	P1	0,38	0,36	0,31	0,43	0,37	**0,81**	0,41	0,35	0,56	0,45	0,36	0,50	0,44	0,37	0,000
	P2	0,45	0,43	0,23	0,49	0,44	**0,82**	0,45	0,41	0,61	0,48	0,29	0,49	0,43	0,43	0,000
	P3	0,31	0,29	0,27	0,40	0,34	**0,79**	0,44	0,39	0,58	0,50	0,23	0,41	0,39	0,36	0,000
7-Criatividade	C1	0,38	0,39	0,22	0,38	0,37	0,48	**0,86**	0,44	0,54	0,55	0,24	0,45	0,47	0,47	0,000
	C2	0,30	0,28	0,13	0,32	0,35	0,37	**0,77**	0,44	0,50	0,48	0,41	0,43	0,43	0,46	0,000
	C3	0,40	0,40	0,20	0,45	0,36	0,47	**0,86**	0,38	0,58	0,46	0,32	0,47	0,47	0,49	0,000
8-Sustentabilidade	S1	0,37	0,24	0,27	0,40	0,52	0,49	0,43	**0,89**	0,61	0,51	0,16	0,42	0,35	0,40	0,000
	S2	0,27	0,26	0,14	0,38	0,44	0,40	0,44	**0,83**	0,50	0,47	0,15	0,38	0,36	0,42	0,000
	S3	0,19	0,24	0,13	0,14	0,36	0,25	0,38	**0,73**	0,42	0,26	0,14	0,41	0,37	0,28	0,000
9-Direcionamento	D1	0,43	0,39	0,24	0,41	0,44	0,66	0,54	0,51	**0,87**	0,58	0,32	0,56	0,46	0,53	0,000
	D2	0,39	0,38	0,15	0,33	0,50	0,50	0,57	0,53	**0,81**	0,54	0,22	0,43	0,51	0,45	0,000
	D3	0,40	0,36	0,27	0,41	0,41	0,62	0,49	0,51	**0,78**	0,52	0,35	0,48	0,45	0,41	0,000
10-Especialização	E1	0,55	0,47	0,35	0,44	0,47	0,37	0,32	0,30	0,46	**0,74**	0,28	0,43	0,45	0,39	0,000
	E2	0,25	0,25	0,25	0,30	0,45	0,42	0,45	0,45	0,43	**0,70**	0,21	0,36	0,33	0,37	0,000
	E3	0,52	0,54	0,36	0,51	0,49	0,53	0,57	0,43	0,61	**0,84**	0,32	0,39	0,48	0,45	0,000
11-Financeiro	FI1	0,30	0,30	0,27	0,34	0,22	0,27	0,31	0,08	0,30	0,30	**0,87**	0,35	0,33	0,34	0,000
	FI2	0,37	0,32	0,27	0,31	0,36	0,36	0,37	0,28	0,37	0,36	**0,86**	0,53	0,39	0,52	0,000
	FI3	0,25	0,22	0,24	0,32	0,21	0,32	0,33	0,09	0,28	0,27	**0,91**	0,42	0,30	0,45	0,000
12-Mercado	ME1	0,37	0,31	0,32	0,36	0,40	0,38	0,37	0,31	0,42	0,45	0,41	**0,83**	0,52	0,44	0,000
	ME2	0,38	0,38	0,27	0,37	0,41	0,53	0,49	0,33	0,53	0,43	0,44	**0,86**	0,51	0,45	0,000
	ME3	0,26	0,28	0,18	0,30	0,38	0,49	0,46	0,55	0,50	0,37	0,36	**0,74**	0,57	0,52	0,000
13-Processo Interno	PI1	0,47	0,52	0,30	0,35	0,40	0,47	0,48	0,32	0,52	0,47	0,34	0,48	**0,79**	0,46	0,000
	PI2	0,39	0,42	0,23	0,37	0,45	0,43	0,43	0,38	0,47	0,44	0,29	0,66	**0,86**	0,42	0,000
	PI3	0,27	0,31	0,22	0,31	0,40	0,30	0,37	0,31	0,34	0,36	0,28	0,38	**0,69**	0,41	0,000
14-Aprendizado	AC1	0,21	0,19	0,22	0,13	0,12	0,20	0,33	0,28	0,25	0,38	0,09	0,26	0,27	**0,58**	0,000
	AC2	0,33	0,35	0,30	0,42	0,26	0,35	0,28	0,19	0,38	0,31	0,41	0,43	0,35	**0,71**	0,000
	AC3	0,42	0,38	0,33	0,44	0,35	0,43	0,58	0,48	0,53	0,46	0,48	0,52	0,52	**0,85**	0,000

*Obs.: A tabela completa com os indicadores pode ser acessada no link: www.machado.adm.br/altec2013/*apendice.*pdf*
Fonte: Dados da pesquisa.

Avaliação do modelo estrutural

A Figura 2 apresenta os resultados do modelo estrutural. Os conceitos de estratégia e desempenho – aqui considerados variáveis latentes de segunda ordem, conseguem representar adequadamente suas variáveis de primeira ordem. As cargas fatoriais elevadas (todas acima de 0,70) permitiram atribuir confiabilidade e validade convergente para ambos os conceitos.

O modelo estrutural apresentado foi capaz de explicar 55,1% da variabilidade de Desempenho Empresarial, 33,4% de Estratégia e 61,9% de Uso de Sistemas de Informação.

O coeficiente de caminho entre Uso de SI e Estratégia apresentou-se altamente significante (0,578; p<0,001). De semelhante forma, o efeito de Estratégia sobre De-

sempenho Empresarial também demonstra forte influência (0,638; p<0,001). Já o efeito de Uso de SI sobre Desempenho Empresarial, embora tenha apresentado significância estatística (p=0,032), demonstrou fraca influência (coeficiente beta igual a 0,16) quando analisado de forma direta. Todavia, ao verificar o efeito total desta relação, tendo estratégia como variável mediadora, a relação passa a ser altamente significante (0,529; p<0,001).

Ao testar as hipóteses propostas por Delone e McLean (2003), foi possível identificar os efeitos dos antecedentes: qualidade do sistema (0,40; p<0,01), qualidade da informação (0,19; p=0,088; ns) e qualidade do serviço (0,27; p<0,05) sobre o uso de sistemas de informação.

Comparação entre as médias das variáveis latentes

Para avaliar possíveis diferenças nos scores dos fatores das variáveis de primeira ordem dos construtos "estratégia" e "desempenho", calcularam-se as médias de cada VL, em seguida compararam-se os pares por meio de testes t de student. Os resultados estão apresentados nas tabelas 3, 4 e 5.

Tabela 3 – Testes t de *student* - Comparação entre médias (construto Estratégia)

	Aliança	Participação	Criatividade	Sustentabilidade	Direcionamento	Especialização
Participação	**0,006**					
Criatividade	**0,000**	**0,010**				
Sustentabilidade	0,728	**0,032**	**0,000**			
Direcionamento	**0,000**	0,292	0,101	**0,002**		
Especialização	**0,000**	0,408	0,059	**0,004**	0,803	
Média	3,62	3,30	3,00	3,59	3,15	3,21
Desvio-Padrão	0,82	0,79	1,04	0,96	0,84	0,79

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados da tabela representam os valores-p do teste t de student para cada par de médias das variáveis de primeira ordem do construto "Estratégia". Nível de Significância de 5%.

Tabela 4 – Testes t de *student* - Comparação entre médias (construto Desempenho)

	Financeiro	Mercado	P. Internos	Aprendizado
Mercado	0,193			
Processos Internos	0,305	**0,011**		
Aprendizado	0,065	**0,001**	0,348	
Média	3,64	3,75	3,50	3,48
Desvio-Padrão	0,81	0,71	0,66	0,66

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados da tabela representam os valores-p do teste t de student para cada par de médias das variáveis de primeira ordem do construto "Desempenho". Nível de Significância de 5%.

Tabela 5 – Testes t de *student* - Comparação entre médias (Aspectos de qualidade de sistemas de informação)

	Q. Sistema	Q. Informação	Q. Serviço
Q. Informação	0,137		
Q. Serviço	**0,024**	**0,000**	
Média	3,36	3,53	3,10
Desvio-Padrão	0,87	0,76	0,80

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados da tabela representam os valores-p do teste t de student para cada par de médias das variáveis latentes dos aspectos de qualidade de sistemas de informação, nível de significância de 5%.

Discussão e conclusões

O estudo desenvolveu um modelo conceitual para analisar a mediação da estratégia na relação entre uso de SI e desempenho. A principal variável dependente do modelo (Desempenho) foi explicada em 55% pelas variáveis exógenas (Estratégia e uso de SI). As médias dos fatores de desempenho demostraram maior efetividade das organizações em atender as necessidades dos clientes (Mercado), e menor capacidade em prover recursos para a geração de competência (Aprendizado e Crescimento). Cabe ressaltar que a principal variável dependente do modelo (Desempenho).

Os resultados mostram que a orientação dos aspectos organizacionais de estratégia possui alta influencia no desempenho. As empresas apresentaram maior ênfase em desenvolver alianças estratégicas com o pressuposto de unir competências num direcionamento de alcançar sucesso em comum, e também para o aspecto de sustentabilidade, ao afirmar que as empresas possuem movimento estruturado às ações estratégicas que utilizam eficientemente os recursos econômicos, com conduta ética à sociedade e ao meio ambiente. Por outro lado, as organizações brasileiras adotam um modelo de gestão mais autocrático ao dar menor ênfase à participação dos colaboradores no desdobramento dos objetivos estratégicos. Esta menor participação corrobora com o menor nível de criatividade apresentado pelas empresas, visto que o foco dos funcionários está relacionado diretamente às atividades operacionais e com menor incentivo às ações criativas de geração de valor. Contudo, cabe ressaltar que todos os aspectos organizacionais representados pelo conceito "estratégia" conseguem explicar mais de 50% do desempenho empresarial.

O estudo confirma que o uso de SI é um recurso que capacita os processos de negócios (BARNEY, 2002; CHAN; HUFF, 1993; MACGEE; PRUSAK, 1994), e por si só, não é

suficiente para explicar o desempenho empresarial. De fato, os sistemas estão disponíveis a todos os interessados e a definição dos processos estratégicos, associada ao uso de sistemas, deve ser considerada.

Uma vez que o construto do uso de SI consegue explicar, ainda que indiretamente, boa parte da variabilidade de desempenho, identificar seus antecedentes pode ajudar gestores a estabelecer diretrizes e a investir corretamente em sistemas de informação. Este estudo revelou que o aspecto de qualidade do sistema possui a mais alta associação com uso de SI, seguido por qualidade do serviço. Fatores como confiança, facilidade de uso, eficiência, suporte e customização são características importantes que devem ser consideradas. Os resultados já eram esperados e corroboram os achados na literatura que revelam qualidade do sistema e do serviço como antecedentes do uso de sistemas (DELONE; MCLEAN, 2003). De acordo com os resultados, a empresa tende a utilizar com mais frequência um determinado sistema quando este é percebido com qualidade dos aspectos técnicos e operacionais, além dos serviços oferecidos ao usuário.

Apesar do construto qualidade da informação não apresentar-se significativamente na previsão de uso de SI, o resultado ficou bem próximo do nível de significância de 5%. Sendo assim, aspectos como conteúdo, atualização e acurácia da informação atuam moderadamente na previsão de sua variável dependente.

Levando em consideração as hipóteses levantadas neste estudo (figura 1), a tabela 5 mostra que, das seis hipóteses avaliadas, cinco foram suportadas e uma apresentou significância estatística moderada (valor-p igual a 0,088). Esta hipótese poderia ser suportada a um nível de significância de 10%.

Tabela 6 - Hipóteses originais e evidências

	Hipótese	Resultado
H1	Uso de Sistemas de Informação está positivamente associado ao Desempenho Empresarial	Suportado
H2	Uso de Sistemas de Informação está positivamente associado à Estratégia Empresarial	Suportado
H3	Estratégia Empresarial está positivamente associada ao Desempenho Empresarial	Suportado
H4	Qualidade do Sistema está positivamente associada ao Uso de Sistemas de Informação	Suportado
H5	Qualidade da Informação está positivamente associada ao Uso de Sistemas de Informação	Não suportado
H6	Qualidade do Serviço está positivamente associada ao Uso de Sistemas de Informação	Suportado

Fonte: Dados da pesquisa.

Pesquisas futuras podem investigar outros aspectos que influenciam o desempenho empresarial, e, ainda, identificar como o uso de sistemas de informação pode contribuir para a gestão empresarial. São reconhecidas algumas limitações neste estudo, que considerou a percepção de executivos como única fonte de informação e mensurou os indicadores com escala intervalar.

Referências

ATKINSON et al. **Management Accounting**: Information for Decision-Making and Strategy Execution. Prentice Hall; 6 ed. 2011.

ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. M. Dimensões do uso de tecnologia da informação: um instrumento de diagnóstico e análise. **Rev. Adm. Pública**, v. 46, n. 1, p. 125-151, 2012.

ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. M. Benefícios do uso de tecnologia de informação para o desempenho empresarial. **Revista de Administração Pública** [Impresso], v. 42, p. 275-302, 2008.

ANDERSON, M. C. et al. Value implications of investments in information technology. **Management Sci**. 52(9) 1359-1376, 2006.

ANSOFF, H. I.; MCDONNELL, E., J. **Implanting Strategic Management**. Prentice-Hall International. UK, 1984.

BARBIERI, J. C. Organizações inovadoras sustentáveis. In: BARBIERI, J. C; SIMANTOB, M. **Organizações inovadoras sustentáveis**: uma reflexão sobre o futuro das organizações. São Paulo, Atlas, 2007.

BARBIERI, J. C., et al. Inovação e sustentabilidade: Novos modelos e proposições. **RAE**, São Paulo, v. 50, n. 2, abr./jun., 2010.

BARNEY, J. B. **Gaining and sustaining competitive advantage**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2002.

CHAN, Y.; HUFF S. Strategic Information Systems Alignment. **Business Quarterly**, v. 58, n.1, p. 51-56. 1993.

CHAN, Y. E. et al. G. Business Strategic Orientation, Information System Strategic Orientation, and Strategic Alignment. **Information Systems Research**, v. 8, n. 2, p. 125-150, Jun, 1997.

CHAKRAVARTHY, B. S. Measuring Strategic Performance. **Strategic Management Journal**, v. 7-5; ABI/INFORM Global, 1986.

CHARI, M. D. R.; DEVARAJ, S.; DAVID, P. IT and firm performance: Moderating effects of product diversification. **Management Science,** 54: 224-234. 2008.

CHIN, W. W.; NEWSTED, P. R. Structural equation modeling analysis with small Sample using partial least squares. In: HOYLE, R. H. (Ed.). **Statistical strategies for small sample research**. Thousand Oaks: Sage Publications. p. 307-341, 1999.

COLLINS, J.; PORRAS, J. I. **Built to Last**: Successful Habits of Visionary Companies. Harper Business: 1 ed. 2004.

COOL, K;. SCHENDEL, D. Performance Differences Among Strategic Group Members. **Strategic Management Journal**, v. 9, n. 3, p. 207 -233, 1988.

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Valuation**: Measuring and Managing the Value of Companies, 3rd Edition Publisher: John Wiley & Sons, Inc.; 3 edition, July 28, 2000.

DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, v. 13, n. 3, 319-339, 1989.

DELONE, W. H.; MCLEAN, E. R. Information systems success: The quest for the dependent variable. **Information Systems Research**, v. 3, n. 1, p. 60–86, 1992.

DELONE, W. H.; MCLEAN, E. R. The DeLone and McLean model of information systems success: A ten year update. **Journal of Management Information Systems**, v. 19, n. 4, p. 9–30, 2003.

DEVARAJ, S., KOHLI, R. Performance Impacts of Information Technology: Is Actual Usage the Missing Link? **Management Science**, v. 49, n. 3, March, 2003.

DRUCKER, P. **Management**: Tasks, Responsibilities, Practices. Harper Business, 1993.

DRUCKER, P. **The Practice of Management**. Harper Business. Reissue edition, USA. Oct, 2006.

ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca.** São Paulo: Makron Books, 2001.

GHEMAWAT, P. Competition and business strategy in historical perspective. **Business History Review**, v. 76, n. 1, p. 37-74, 2002.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, p. 39-50, feb. 1981.

HALL, G., R. J.; et al. How to Make Reengineering Work. **Harvard Business Review**, 71:6, p. 199- 131, Nov-Dec, 1993.

HAMEL, Gary. PRAHALAD, C.K. **Competing for the Future**. Harvard Business Review Press; First Edition USA. 1996.

HAIR, JR. J. F. et al. **Análise Multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAX, A. C.; MAJLUF, N. S. **Strategy Concept and Process**: A Pragmatic Approach. 2 ed. Prentice Hall, 1995.

KALIKA, M.; KEFI, H.; SCHWARZ, A. Dynamic Capabilities Approach to Understanding the Impact of IT-Enabled Businesses Processes and IT-Business alignment on the Strategic and Operational Performance of the Firm. **Communications of Association for Information System**, v. 26, Article 4, p. 57-84, March 2010.

KAO, J. **Innovation Nation**: How America Is Losing Its Innovation Edge, Why It Matters, and What We Can Do to Get It Back, Publisher: Free Press; 1 edition October 2, 2007.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **The balanced scorecard**: translating strategy into action. Boston: Harvard Business School Press, USA, 1996.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Strategy Maps**. Harvard Business School Press. 1 ed. USA. 2004.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **The Execution Premium**: Linking Strategy to Operations for Competitive Advantage. Harvard Business School Press. 1 ed. 2008.

KEMP, R; PEARSON, P. (Eds) **Final report of the project Measuring Eco- Innovation**. Maastricht (The Netherlands), 2008.

KOHLI, R.; DEVARAJ, S. Measuring information technology payoff: a meta-analysis of structural variables in firm-level empirical research. **Information systems research**, v.14, n.2, p.127, 2003.

LOBATO, et. Al. **Estratégia de Empresas**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Editora: FGV, 2009.

LOHMÖLLER, J. **Latent variable path modeling with partial least squares**. Heidelberger: Physica-Verlag, 1989.

LORANGE, P.; ROOS, J. **Strategic Alliances**: Formation, Implementation and Evolution. Wiley, 1993.

LUFTMAN, J. N.; LEWIS, P. R.; OLDACH, S. H. Transforming the enterprise: the alignment of business and information technology strategies. **IBM System Journal**, v. 32, n. 1, p. 198-220, 1993.

LUFTMAN, J., MCLEAN, E. Key Issues for IT Executives, **MIS Quarterly Executive** (3)2, p. 89–104, 2004.

LUFTMAN, J. et al. **Managing the information technology resource**: leadership in information age. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2004.

MACGEE, J. V.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**: aumente a competitividade de sua empresa utilizando a informação como ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MAHMOOD, M. A.: Associating organizational strategic performance with information technology investment: an exploratory research. **European Journal of Information Systems**, v. 2, n. 3, p. 185-200, 1993.

MARÔCO, J. **Análise de Equações Estruturais**: Fundamentos teóricos, software e aplicações. Report Number: Pêro Pinheiro, 2010.

MASI, D. **O ócio criativo**. Rio de Janeiro: Sextante. 2000. 328.

MEIRELLES, F. **Pesquisa**: Administração de Recursos de TI – Tecnologia de Informação. Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da EAESP - GVCia, São Paulo, 2012.

MELVILLE, N.; KRAEMER, K.; GURBAXANI, V. Review: Information Technology and Organizational Performance: An Integrative Model of IT Business Value. **MIS Quarterly**, v. 28-2, 2004.

MINTZBERG, H. **Five Ps for Strategy The Strategy Process Concepts, Contexts and Cases**. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

MOTOHASHI, K. Innovation strategy and business performance of Japanese manufacturing firms. **Economics of Innovation and New Technology**, v. 7, n. 1, p. 27-52, 1998.

MURPHY, T. **Achieving business value from technology**: a practical guide for today's executive. New Jersey: John Wiley & Sons, 2002.

NEELY, A.; GREGORY, M. PLATTS, K. Performance measurement system design - A literature review and research agenda**. International Journal of Operations & Production Management**, v. 25-12, 2005.

OHMAE, K. The global logic of strategic alliances. **Harvard Business Review**, march apriI. n. 67, p. 143-163, 1989.

PETTER, S; DELONE, W; McLEAN, E. Measuring information systems success: Models, Dimensions, measures and interrelationships. **European Journal of Information Systems**, v. 17, p. 236-263, 2008.

PETTER , S. MCLEAN, E. R. A meta-analytic assessment of the DeLone and McLean IS success model: An examination of IS success at the individual level. **Information & Management**, 46, 159–166, 2009.

PORTER, M. E.; MILLAR, V. E. How Information Gives you Competitive Advantage. **Harvard Business Review**, Boston. v. 1. 63, Iss. 4; p. 149, 1985.

PORTER, M. E. **Competitive Advantage**. Creating and Sustaining Superior Performance. Macmilian, New York, 1985.

PORTER, M. **What is strategy?** Harvard Business Review, Nov-Dec, pp. 61-78. USA, 1996.

PORTER, M. E. A competitividade também é social. **HSM Management**, n. 78, janeiro/fevereiro, p. 19-26, 2010.

PORTER, M. E. From competitive advantage to corporate strategy. **Harvard Business. Review**, 65(3) 43-59, 1987.

POWELL, T. C,. DENT-MICALLEF, A. Information technology as competitive advantage: The role of human, business, and technology resources. **Strategic Management J**, 18(5) 375-405, 1997.

QUIGLEY, J. V. **Vision**: how leaders develop it, share it and sustain it. Publisher: Mcgraw-Hill; 1 ed. USA. 1995.

RAI, A.; LANG, S. S.; WELKER, R. B. Assessing the Validity of Is Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis. **Information Systems Research**, v. 13, n. 1, 2002.

RINGLE, C.M.; WENDE, S.; WILL, A. **SmartPLS 2.0 M3**. Germany: University of Hamburg, 2005. Disponível em: <http://www.smartpls.de>. Acesso em: 16/03/2013.

SHANNON, C. E.; WEAVER, W. **The Mathematical Theory of Communication**. University of Illinois Press, Urbana, IL, 1949.

TEECE, D. J. Towards an economic theory of the multiproduct firm. **Econom. Behav. Organ.**, 3(1) 39-63, 1982.

VENKATESH, V.; et al. User acceptance of information technology: Toward a unified view. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 3, 2003.

VENKATRAMAN, N. **IT-induced Business Reconfiguration**. In MORTON, M. S. S. (org.), The Corporations of the 1990s: Information Technology and Organizational Transformation. Oxford: Oxford University Press, 1991.

VENKATRAMAN, N; RAMANUJAM, V. Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches. **Academy of Management Review**, v. 11-4, 1986.

WEILL, P., SUBRAMANI, M. e BROABENT, M. Building IT Infrastructure for Strategic Agility. **MIT Sloan Management Review**, p. 57-56, Fall, 2002.

WETZELS, M. et al. Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: guidelines and empirical illustration. **MIS Quarterly**, v. 33, n. 1, p. 177-195, mar., 2009.

WOLD, H. **Soft Modeling**: the basic design and some extensions. In JÖRESKOG, K. G.; WOLD, H. (Ed.). Systems under indirect observation: causality, structure and prediction. Part II. Netherlands: North-Holland Publishing company, 1982. p. 1-54.

WU, J. H., WANG, Y. M.. Measuring KMS success: a respecification of the DeLone and McLean's model. **Information & Management**, 43 (6), p. 728–739, 2006.

YOSHIKUNI, A, C., ALBERTIN, L. A. **The impact of use of Informationa Systems and Competitive Strategy on Brazilian Companies Performance**. 44th Decision Science Institute Annual Meeting 2013, Baltimore, Nov 16 – 19, 2013.

YOSHINO, M. Y.; SRINIVASARANGAN, U. **Strategic Alliances**: An Entrepreneurial Approach to Globalization. Harvard Business Press. 1995.

Recebido: 19/06/2014
Received: 06/19/2014

Aprovado: 29/07/2014
Approved: 07/29/2014