

8-2010

# Conhecimento Compartilhado e a Relação Entre Recursos de TI, Alinhamento Operacional e Desempenho de Processos

Valter de Assis Moreno Jr.

*Faculdades Ibmecc-RJ, vmoreno@ibmecrj.br*

Flavia Cavazotte

*Faculdades Ibmecc-RJ, fcavazotte@ibmecrj.br*

Ricardo Reis Arruda

*Faculdades Ibmecc-RJ, rarruda@bancobrascan.com.br*

Follow this and additional works at: <http://aisel.aisnet.org/amcis2010>

## Recommended Citation

Moreno, Valter de Assis Jr.; Cavazotte, Flavia; and Arruda, Ricardo Reis, "Conhecimento Compartilhado e a Relação Entre Recursos de TI, Alinhamento Operacional e Desempenho de Processos" (2010). *AMCIS 2010 Proceedings*. 520.

<http://aisel.aisnet.org/amcis2010/520>

This material is brought to you by the Americas Conference on Information Systems (AMCIS) at AIS Electronic Library (AISEL). It has been accepted for inclusion in AMCIS 2010 Proceedings by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISEL). For more information, please contact [elibrary@aisnet.org](mailto:elibrary@aisnet.org).

# Conhecimento Compartilhado e a Relação Entre Recursos de TI, Alinhamento Operacional e Desempenho de Processos

**Valter de Assis Moreno Jr.**  
Faculdades Ibmecc-RJ  
vmoreno@ibmeccrj.br

**Flavia Cavazotte**  
Faculdades Ibmecc-RJ  
fcavazotte@ibmeccrj.br

**Ricardo Reis Arruda**  
Faculdades Ibmecc-RJ  
rarruda@bancobrascan.com.br

## ABSTRACT

Esta pesquisa investiga os efeitos do conhecimento compartilhado entre as áreas de TI e de negócios, e dos recursos e capacidades de TI no alinhamento operacional entre estas áreas e, conseqüentemente, no desempenho de processos de negócio. O estudo se baseia em dados coletados junto às áreas de TI e de retaguarda (*Back Office*) de 36 empresas do Rio de Janeiro, que atuam em diferentes setores. Os resultados sugerem que o alinhamento operacional entre as áreas de TI e de negócio das empresas afeta o desempenho de processos do *Back Office* e a satisfação de seus clientes, e indicam que tanto o conhecimento compartilhado entre as áreas de TI e de negócio, como a existência de infraestruturas flexíveis de TI estão associados a um maior alinhamento operacional. O conhecimento compartilhado também parece intensificar os efeitos positivos de investimentos em TI sobre o alinhamento operacional nas empresas estudadas.

## Keywords

Conhecimento Compartilhado; Alinhamento Operacional; Recursos e Capacidades de TI

## INTRODUÇÃO

Uma vez que as decisões sobre a utilização de recursos e investimentos em Tecnologia da Informação (TI), bem como os resultados de sua implementação, são fatores estratégicos para a gestão empresarial, é importante que gestores das áreas de negócios estejam altamente envolvidos com as iniciativas e projetos de TI da empresa (Bassellier, Bensabat e Reich, 2003). Nesse contexto, o maior compartilhamento de conhecimentos entre os gestores de negócio e de TI é apresentado como um elemento essencial para incrementar a competitividade da empresa através de aperfeiçoamentos e ganhos de desempenho nos processos organizacionais (Ray, Muhanna e Barney, 2005).

As áreas de *Back Office* executam a maioria das atividades e tarefas de uma empresa e fornecem apoio às áreas de frente (*Front Offices*) para garantir que as operações necessárias sejam realizadas. Apesar de não ser fonte direta de receita, o *Back Office* pode rapidamente dissipar os lucros gerados pelo *Front Office*, caso seus processos não alcancem um nível de produtividade adequado. Na maioria das empresas as áreas de *Back Office* são fortemente dependentes da utilização de sistemas e recursos de TI, tendo custos operacionais e demandando investimentos em TI significativos (King, 2003).

Esta pesquisa investiga especificamente a relação entre alinhamento operacional entre as áreas de TI e de negócio e o desempenho de processos das áreas de negócio, em particular as áreas de retaguarda (*Back Office*), bem como sua relação com a satisfação do cliente, apresentando evidências de que tanto o conhecimento compartilhado entre as áreas de TI e de negócio, como infraestruturas flexíveis de TI estão associados a um maior alinhamento operacional entre estas áreas. A pesquisa se baseia em dados coletados junto às áreas de TI e *Back Office* de empresas do Rio de Janeiro que atuam em diversos segmentos de mercado, e também analisa efeitos moderadores do conhecimento compartilhado sobre a relação entre outros fatores relevantes para o desempenho dos processos de negócio, como investimentos em TI e de infraestruturas de TI flexíveis, e o alinhamento operacional entre as áreas.

## REVISÃO DA LITERATURA

### Recursos de TI, a Relação TI-Negócio, e Habilidades de Gerenciamento

Uma vez que empresas concorrentes podem ter igual acesso a hardware e software disponíveis no mercado, investimentos nesses recursos não gerariam necessariamente diferencial competitivo sustentável. A Visão Baseada em Recursos (*Resource-Based View – RBV*) sugere que poucos recursos associados à TI são realmente significativos para o negócio, sendo a forma como são utilizados o que diferenciaria o montante de valor agregado ao negócio (e.g., Wade e Hulland, 2004; Willcocks e Feeny, 2006). Porém, há pouca consistência na definição de recursos de TI e a identificação de um conjunto padrão de recursos de TI nas empresas representa um desafio ainda não superado.

Nos estudos realizados por Mata e colaboradores (1995) foram avaliados aspectos focados na habilidade de gerenciamento de TI como fonte de vantagem competitiva. Mata e seus colaboradores sugerem que esta habilidade é um recurso único criado no contexto próprio da empresa e que não pode ser diretamente transferido para outras organizações. E como tal, vantagens que forem alcançadas através da habilidade de identificar as tecnologias mais adequadas a se investir, e o conjunto de recursos de TI que melhor suporta as necessidades da organização, não poderiam ser facilmente copiados por outras empresas.

Na literatura, foram desenvolvidos construtos como alinhamento, conhecimento compartilhado, e visão compartilhada para melhor entender o conceito de habilidade de gerenciamento de TI, tendo sido pesquisadas suas ligações com medidas de desempenho organizacional. No entanto, parece haver uma sobreposição entre estes construtos, e há limitações metodológicas em diversos estudos realizados para entender as relações entre eles. Uma outra questão se refere ao fato de as pesquisas realizadas se concentrarem na investigação de efeitos sobre o desempenho organizacional, um fenômeno complexo que está sujeito a diversos outros determinantes, como por exemplo o desempenho das demais áreas de negócios. Segundo Ray et al. (2005) e Bhatt e Grover (2005), o valor da TI deveria, portanto, ser investigado quanto ao seu impacto em processos de negócio, onde a TI teria provavelmente um papel mais preponderante.

### Gerenciamento da TI e Conhecimento Compartilhado

Vários construtos em torno da idéia de habilidade de gerenciamento de TI foram propostos na literatura sobre TI e negócio, como, por exemplo, conhecimento gerencial de TI (Boynton et al., 1994), conhecimento compartilhado (Nelson e Coopridge, 1996; Ray et al., 2005), domínio de conhecimento compartilhado (Reich e Benbasat, 2000; Ranganathan e Sethi, 2002), competência e alinhamento de TI (Bassellier et al., 2003). Reich e Benbasat (2000) conceberam o conceito de domínio de conhecimento compartilhado (conhecimento compartilhado no âmbito de uma ciência ou esfera de atuação), definido como a habilidade dos executivos de TI e de negócios para entender e serem capazes de participar dos processos principais um do outro, e respeitarem a contribuição e desafios particulares de cada um, como um antecedente para o alinhamento.

Quando se referem ao conhecimento relacionado a TI e ao negócio, Ranganathan e Sethi (2002), e Boynton et al. (1994), não deixam claro quão detalhado deve ser este conhecimento. A definição de conhecimento compartilhado de Ray et al. (2005), i.e., “o conhecimento que o gerente de TI tem sobre os processos de negócios, o conhecimento que o gerente de negócios tem sobre as oportunidades de utilização da TI e o entendimento que ambos têm em como usar a TI nos processos de negócios”, é a única que indica a necessidade de entendimento dos processos atuais e das potenciais melhorias de desempenho através da utilização da TI.

### Recursos e Capacidades de TI e Impactos no *Back Office*

O modelo de Ray utiliza duas categorias de recursos que em geral estão associadas com o planejamento, concepção, implementação e uso dos sistemas informatizados. A primeira categoria engloba (1) o gasto bruto em TI e dois recursos puramente tecnológicos chamados (2) habilidade técnica em TI e (3) recurso tecnológico em geral, utilizados no processo de negócio. A segunda categoria inclui duas capacidades que influenciam como a primeira categoria de recursos é utilizada, chamadas: (4) conhecimento compartilhado - conhecimento que os gerentes de TI têm sobre o processo de negócio ligado com o conhecimento que os gestores de negócio têm de TI, e (5) da infraestrutura flexível de TI. O modelo assume que estes cinco recursos e capacidades de TI são valiosos no sentido que possuem potencial para melhorar a performance dos processos da área de negócio, no nosso caso uma área de *Back Office*. Como a melhora do desempenho dos processos de uma área é consequência da existência de alinhamento operacional entre TI e Negócios (Moreno et al., 2009), propomos um modelo adaptado, baseado no modelo de Ray et al. (2005), que é apresentado no final deste capítulo.

### *Habilidades Técnicas da Área de TI*

No modelo de Ray et al. (2005), as habilidades técnicas em TI estão relacionadas com habilidades técnicas específicas que a equipe de TI, interna ou terceiros, possui. Estas habilidades podem ter muito valor, porém, como estão amplamente disponíveis no mercado, geralmente não são raras ou custosas para serem imitadas. Os resultados da pesquisa de Ray et al. (2005) indicaram que estas habilidades per se não explicam a variação no desempenho do processo de uma área. Segundo Mata et al. (1995), é possível que uma empresa contrate estes recursos de seus concorrentes ao preço de mercado ou acima dele, dependendo do valor que irá gerar para a empresa.

### *Recursos Tecnológicos em Geral*

Os recursos tecnológicos em geral se referem a um conjunto de tecnologias de hardware e software que são amplamente difundidos nas empresas. No contexto dos processos do Back Office, pode-se incluir a digitalização de documentos, gerenciamento eletrônico de documentos – GED, redes com acesso remoto de colaboradores e clientes, interface via web com os clientes, sistemas de CRM (Customer Relationship Management), correio eletrônico, sistemas de call-center, entre outros. Estas tecnologias estão amplamente disponíveis no mercado e não são específicas para nenhuma empresa (Ray et al., 2005). Podem até ser valiosas de forma absoluta quando comparam-se os processos do Back Office com e sem estes recursos. Porém, como a maioria das empresas tem acesso a mesmas tecnologias em geral per se estes recursos não explicam a variação no desempenho dos processos entre as empresas (Powell e Dent-Micallef, 1997; Ray et al., 2005).

### *Gastos em TI*

O nível de gastos em TI é um importante recurso para os processos das áreas que processam informações para os clientes, no caso a área de Back Office. Ray et al. (2005) sugerem que falhar nos investimentos em recursos e capacidades de TI, sejam internos ou externos, pode deixar a empresa em desvantagem para competir com seus concorrentes. Assim, as empresas com elevada utilização de sistemas informatizados possuem gastos em TI significativos para manter o nível de serviço prestado, em relação às demais empresas. Os gastos com TI, per se, provavelmente não explicam a variação no desempenho do Back Office entre empresas concorrentes. Os ativos de TI (equipamentos, tecnologias e sistemas) estão disponíveis para todas as empresas, estas tenderão a um investimento ótimo em TI e nenhuma irá obter vantagem competitiva de seus gastos por si só (e.g., Hitt e Brynjolfsson, 1996).

Adaptando o modelo de Ray et al. (2005), foram testadas as seguintes hipóteses:

Hipótese 1a: *As habilidades técnicas em TI, per se, não explicarão a variação no alinhamento operacional e, conseqüentemente, no desempenho do processo de Back Office entre as empresas.*

Hipótese 1b: *O nível de gastos em TI, per se, não explicarão a variação no alinhamento operacional e, conseqüentemente, no desempenho do processo de Back Office entre as empresas.*

Hipótese 1c: *Os recursos tecnológicos em geral, per se, não explicarão a variação no alinhamento operacional e, conseqüentemente, no desempenho do processo de Back Office entre as empresas.*

### **Conhecimento Compartilhado e Alinhamento**

Mata et al. (1995) sugerem que a habilidade de desenvolver o conhecimento compartilhado entre as áreas de TI e de negócios é uma fonte potencial de vantagem competitiva organizacional sob a perspectiva de utilização de recursos de TI. A literatura sobre alinhamento TI - Negócio sugere que o conhecimento compartilhado entre os gestores de negócio e os de TI pode determinar o uso estratégico da TI nas empresas e possibilitar a obtenção de vantagem competitiva através da TI (e.g., Armstrong e Sambamurthy, 1999).

O construto denominado conhecimento compartilhado refere-se ao conhecimento que os gestores de TI têm sobre os processos de negócio, o conhecimento que os gestores de negócio têm sobre as oportunidades potenciais no uso da TI para aprimorar os processos de suas áreas, e o entendimento comum entre estes gestores em como a TI pode ser utilizada para melhorar o desempenho dos processos de negócio (e.g., Boynton et al., 1994; Bassellier et al., 2003; Bassellier e Bensabat, 2004). Desta forma, o conhecimento compartilhado é uma importante capacidade que possibilita a concepção, utilização e efetiva implantação de sistemas de informação e recursos de TI, visando melhorar o processo da área de negócio, no caso deste estudo a área de *Back Office*.

Nos estudos sobre assimilação de TI, Armstrong e Sambamurthy (1999) indicam que o conhecimento compartilhado influencia significativamente este processo. Em artigos da MIS Quarterly, Reich e Benbasat (2000) e Bassellier e Benbasat (2004), sugerem que o conhecimento compartilhado entre os executivos de negócios e de TI influenciam o nível de

alinhamento entre estas áreas e o desempenho geral dos projetos de TI. Segundo Ray et al. (2005), a extensão de como a TI pode ser utilizada para melhorar o processo da área para a qual há conhecimento compartilhado entre os gerentes de TI e de negócios pode explicar a variação de desempenho destes processos entre as empresas. Assim, testou-se no modelo proposto a seguinte hipótese:

*Hipótese 2: O nível de conhecimento compartilhado entre as áreas de TI e de negócios irá explicar a variação no alinhamento operacional TI – Back Office, e consequentemente do desempenho do processo da área.*

### **Infra-Estrutura de TI Flexível**

Segundo a literatura, a infraestrutura de TI é uma capacidade que pode influenciar o uso estratégico da TI (Armstrong e Sambamurthy, 1999). Esta flexibilidade diferencia o custo, a velocidade e o valor da adoção de inovações tecnológicas entre as empresas (Broadbent e Weill, 1997). A infraestrutura de TI é um conjunto complexo de recursos tecnológicos que devem ser cuidadosamente planejados e desenvolvidos ao longo do tempo, e devido a sua natureza própria, dificilmente existirão estruturas de TI iguais em duas empresas, inclusive em termos de flexibilidade (Byrd e Turner, 2000).

Byrd e Turner (2000) definem a flexibilidade da infraestrutura de TI como a habilidade de facilmente e rapidamente, usando as bases tecnológicas - física e humana - já existentes na empresa, suportar e difundir uma grande variedade de hardware, software, tecnologias de comunicação, dados, aplicações e sistemas principais (base física); e ter expertise, competências, processos, procedimentos e conhecimentos técnicos em TI (base humana) necessários para o desenvolvimento e implementação das atuais e futuras necessidades tecnológicas do negócio. Uma infraestrutura de TI flexível e adaptável pode ser especialmente importante para manter o controle em áreas que são vulneráveis às mudanças de mercado ou que sejam muito competitivas (Weill, Subramani e Broadbent, 2002)

No caso do serviço de Back Office, uma estrutura de TI flexível facilita o desenvolvimento e implementação de novos sistemas ou adequação dos sistemas atuais para responder rapidamente a uma nova demanda de mercado. Isto também é importante para melhorar o processo, torná-los cada vez mais eficientes, mais ágeis e, de preferência, menos onerosos, e permitir que a empresa conquiste alguma vantagem das oportunidades que se apresentam ou possa neutralizar as ações de seus concorrentes. Seguindo o modelo de Ray et al. (2005), testou-se no modelo proposto as seguintes hipóteses:

*Hipótese 3: A infraestrutura de TI flexível irá explicar a variação no alinhamento operacional TI – Back Office, e consequentemente do desempenho do processo da área.*

*Hipótese 4: A infraestrutura de TI flexível na presença de conhecimento compartilhado irá explicar a variação no alinhamento operacional TI – Back Office, e consequentemente do desempenho do processo da área.*

### **COMPLEMENTARIDADE EM TI**

Segundo Ray et al. (2005), a TI pode afetar as diferenças no desempenho do processo de negócio entre as empresas pelo menos de duas formas: (1) Caso uma empresa possua capacidades de TI valiosas, raras e difíceis de reproduzir, e (2) se uma empresa com capacidade de TI valiosa, rara e difícil de reproduzir for capaz de alavancar esta capacidade e obter o potencial competitivo dos recursos de TI. Ao contrário da infraestrutura de TI flexível, que é uma capacidade no nível da organização, o conhecimento compartilhado pode influenciar a implementação e utilização dos recursos de TI e, consequentemente melhorar os processos de negócio. Por esta razão, Ray et al. (2005) sugerem que o conhecimento compartilhado tem um efeito direto e moderador na habilidade da empresa em obter ganhos de desempenho no processo de negócio através dos recursos da TI. Caso este efeito moderador não fosse levado em consideração, o impacto no desempenho do processo poderia ficar vago ou ambíguo. Apesar destes recursos, por eles mesmos, não explicarem a variação no desempenho do processo de negócio entre empresas, em determinados contextos nos quais o nível de conhecimento compartilhado é elevado, eles podem auxiliar na explicação desta variação.

No modelo proposto, foram testadas as seguintes hipóteses:

*Hipótese 5a: As habilidades técnicas em TI na presença de conhecimento compartilhado irão explicar a variação no alinhamento operacional TI – Back Office, e consequentemente do desempenho do processo da área.*

*Hipótese 5b: O nível de gastos em TI utilizados para suportar o processo de Back Office, na presença de conhecimento compartilhado irá explicar a variação no alinhamento operacional TI – Back Office, e consequentemente do desempenho do processo da área.*

*Hipótese 5c: Os recursos tecnológicos em geral, na presença de conhecimento compartilhado irão explicar a variação no alinhamento operacional TI – Back Office, e consequentemente do desempenho do processo da área.*

## ALINHAMENTO OPERACIONAL E DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

Segundo Moreno, Cavazotte e Valente (2009), a manutenção do alinhamento operacional, baseado em estratégias apropriadas para as áreas de TI e de negócios, permite que a organização obtenha vantagem competitiva e melhor desempenho financeiro, entre outros benefícios, que de forma genérica são chamadas de consequências do alinhamento operacional.

A literatura sobre desempenho operacional indica que melhorias operacionais obtidas através da TI podem não serem traduzidas em melhorias da performance financeira (e.g., Hitt e Brynjolfsson, 1996). Estes pesquisadores sugerem que as empresas não conseguem identificar todo o valor que geram a partir da TI. A definição utilizada por Meville et al. (2004) para o constructo “performance do processo de negócio” nos parece tratar do próprio alinhamento operacional, conforme definição sugerida por Moreno et al. (2009). No modelo proposto, considerou-se o desempenho do processo como uma consequência do alinhamento operacional (Moreno et al., 2009), e a satisfação do cliente como consequência do desempenho do processo (Devaraj e Kohli, 2000).

Hipótese 6: O nível de alinhamento operacional, entre a TI e a área de Back Office, irá explicar a variação do desempenho do processo.

Hipótese 7: O desempenho do processo da área de Back Office irá explicar a variação da satisfação dos clientes desta área.

A figura a seguir sintetiza as hipóteses testadas e o modelo final proposto (Figura 1).

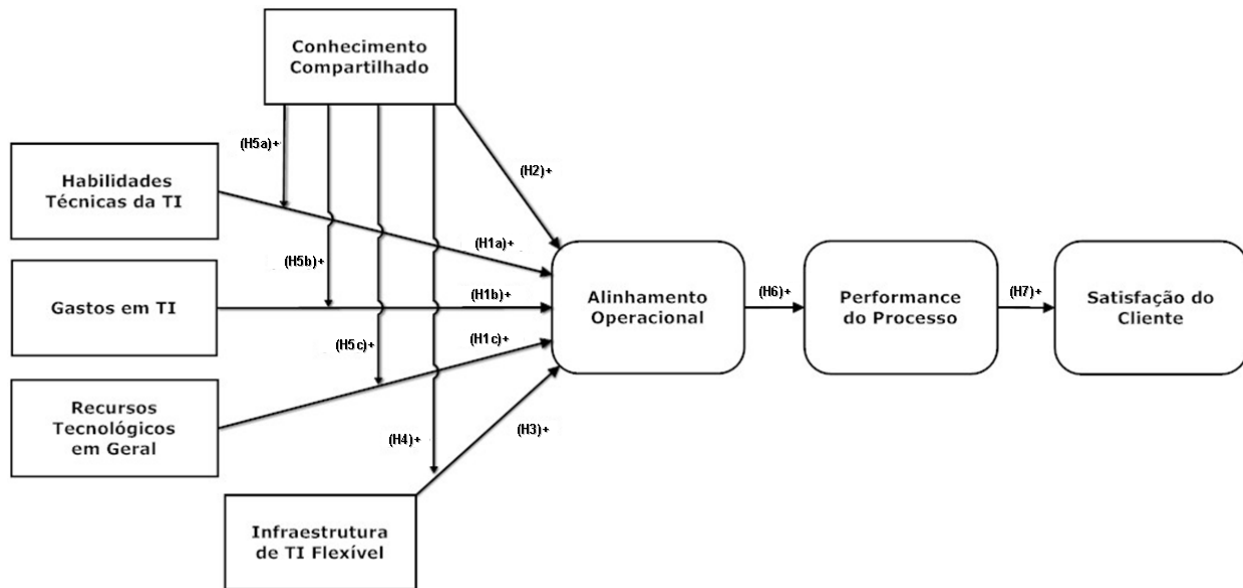


Figura 1. Modelo proposto (Adaptado de Ray et al., 2005)

## METODOLOGIA DA PESQUISA

### Instrumentos de Medida

O instrumento de pesquisa utilizado foi um questionário composto por duas partes, adaptado do questionário proposto por Ray et al. (2005), e desenvolvido para obtenção de informações sobre as variáveis do modelo. Para a elaboração e disponibilização do questionário eletrônico foi utilizado o serviço do site SurveyMonkey (<http://www.surveymonkey.com>). O questionário possui dois componentes, um de TI e outro de Negócios, sendo dividido em duas pesquisas distintas, sendo uma para cada área. Um teste piloto foi executado em quatro empresas de diferentes setores para coletar sugestões de melhoria, sendo realizados pequenos ajustes no questionário.

Em seu instrumento, Ray et al. (2005) utilizaram a escala desenvolvida por Leithiser (1992) e por Lee et al. (1995), focada apenas nas habilidades de programação, para avaliar as “habilidades técnicas da TI” (HECTI). Para este trabalho, as perguntas foram ampliadas e atualizadas, incluindo novas habilidades técnicas. A seleção das perguntas foi realizada através de entrevistas com dois especialistas em TI, sendo submetido à validação de face (face validity) com três gestores de TI de empresas do mercado brasileiro, garantindo que as questões desenvolvidas a princípio estão relacionadas ao constructo que se quer avaliar. Os itens que não foram validados por estes especialistas foram excluídos, sendo retidos 11.

Com o mesmo critério, foi desenvolvida através de entrevistas uma nova escala composta de 11 itens para medir a variável “recursos tecnológicos em geral” (RECTI), similar a escala de Powell e Dent-Micallef (1997). Seis itens sobre “Infraestrutura flexível de TI” (FLEXTI) foram adaptados dos trabalhos de Duncan (1995) e atualizados após entrevistas com dois especialistas da área de Tecnologia da Informação. Ambas também foram submetidas ao mesmo processo de validação de face por gestores de TI e de negócios.

Para a variável “Gastos em TI” (LogGASTI), que corresponde à soma dos investimentos em TI e das despesas com TI, foi adotada a medida de “gastos de TI por funcionário”, que segundo a literatura considera o tamanho da empresa através do número de funcionários, que tende a estar associado com os recursos de TI existentes na organização (Powell e Dent-Micallef, 1997).

Ray et al. (2005) utilizaram um instrumento adaptado de Boynton et al. (1994) para avaliar o conhecimento compartilhado (SKNOW). Este instrumento consiste em duas escalas de três itens para serem respondidas pelos gestores das áreas de Negócio e de TI, e que são agregadas numa média das respostas. O objetivo é alcançar um resultado mais preciso e confiável do que a percepção apenas de uma das duas áreas.

A variável dependente do modelo de Ray et al. (2005) é o desempenho do processo de negócios. Segundo os autores, duas abordagens poderiam ter sido utilizadas: (1) medidas de produtividade como a quantidade de operações processadas e o tempo de processamento das operações, e (2) avaliação da qualidade do processamento das operações. Para o estudo, foi adotada a segunda abordagem. Segundo Hitt e Brynjolfsson (1996), medidas de produtividade avaliam bem o processo de produção ou fabricação, onde o produto final pode ser definido e medido com facilidade e sem ambigüidade, porém são menos apropriadas para avaliar serviços.

A avaliação da qualidade do serviço leva em consideração a visão do cliente do processo (SATCLI), o que é um melhor indicador para avaliar o desempenho do processo no contexto deste estudo. Foi utilizado uma escala de 7 itens, bastante difundida, adaptada de Parasuraman et al. (1988), que mede a satisfação dos clientes. Este instrumento normalmente é administrado diretamente aos clientes da empresa para avaliar a qualidade do serviço prestado, como isto não foi factível nesta pesquisa, uma versão modificada do instrumento foi preparada para ser administrada para os gestores das áreas de *Back Office*.

Utilizou-se uma escala de 8 itens desenvolvida para avaliar o construto alinhamento operacional entre as áreas de TI e de negócios, como variável dependente (ALOP) no modelo proposto, por acreditarmos que o desempenho dos processos das áreas de negócio seja uma consequência deste alinhamento, conforme sugerido por Moreno et al. (2009). Além disto, 7 itens avaliaram o desempenho do processo de *Back Office* (PERFBO).

A íntegra do questionário bem como os resultados de análises fatoriais relativas às escalas criadas para esta pesquisa não foram incluídos neste trabalho em função das restrições de espaço para submissões, mas podem ser obtidas através de contato com os autores.

### **Coleta de Dados e Amostra**

Após disponibilizar o questionário *online*, diversos e-mails de convite foram enviados a gestores das áreas de TI e de *Back Office* de empresas públicas e privadas. Na página inicial do questionário de cada componente, foram informados os objetivos da pesquisa e a garantia de sigilo dos dados. Para cada processo de *Back Office* pesquisado, foi gerado um código único, o que permitiu o cruzamento com a respectiva resposta do componente de TI. Os questionários foram enviados por e-mail para 90 empresas distintas, sendo que, em 8 delas, para mais de uma área de negócio. Foram recebidos 97 questionários, respondidos por 50 empresas diferentes, o que corresponde a uma taxa de resposta de 56%. Destes, havia apenas 39 pares - TI e Negócios - completamente preenchidos, respondidos por 38 empresas distintas, reduzindo o índice de resposta efetivo para 42%. Quanto aos setores de atuação das empresas representadas na amostra, destacam-se: Financeiro (21,12%), Serviços/Consultoria/Auditoria (21,12%), Informática (16,90%), Distribuição/Logística (7,04%) e Telecom (7,04%).

### **Análise e Resultados**

Todas as escalas utilizadas apresentaram valores de alfa de Cronbach igual ou superior a 0,70. As hipóteses formuladas foram testadas por meio de Regressão Linear Múltipla. As variáveis foram centralizadas para minimizar a multicolinearidade gerada pela inclusão das interações.

As análises das regressões individuais de Habilidades Técnicas de TI (H1a), Gastos em TI (H1b) e Recursos Tecnológicos em Geral (H1c) no Alinhamento Operacional indicaram não haver relações estatisticamente significantes entre tais variáveis ( $R^2 = 0,003$ ,  $p = n.s.$ ), confirmando as três hipóteses propostas. Nas análises subsequentes, os efeitos moderadores do

Conhecimento Compartilhado na relação entre de Habilidades Técnicas de TI (H5a) e Recursos Tecnológicos em Geral (H5c) como preceptores do alinhamento operacional não foram estatisticamente significantes ( $R^2 = 0,027$ ,  $p = n.s.$  e  $R^2 = 0,01$ ,  $p = n.s.$ , respectivamente). Porém, o teste da influencia moderadora do Conhecimento Compartilhado sobre a relação entre Gastos em TI e o Alinhamento Operacional (H5b) evidenciou significância estatística ( $R^2 = 0,184$ ,  $p < 0,01$ ).

A regressão de Conhecimento Compartilhado sobre o Alinhamento Operacional (H2) rende evidências da relação hipotetizada, indicando haver um efeito estatisticamente significativo entre as variáveis na amostra estudada ( $R^2 = 0,158$ ,  $p < 0,05$ ). No entanto, os resultados para os efeitos da Infraestrutura de TI Flexível no Alinhamento Estratégico (H3), não confirma a hipótese ( $R^2 = 0,008$ ,  $p = n.s.$ ).

A análise dos efeitos do Alinhamento Operacional sobre o desempenho do *Back Office* (H6), de acordo com os resultados obtidos, foi corroborada em vista da relação estatisticamente significativa entre as variáveis ( $R^2 = 0,228$ ,  $p < 0,01$ ) observada. Além disso, análise da regressão para o efeito moderador do conhecimento compartilhado sobre a relação entre Infraestrutura de TI Flexível e Alinhamento Estratégico (H4), de acordo com os resultados obtidos, também foi confirmada ( $R^2 = 0,198$ ,  $p < 0,01$ ). Os efeitos hipotetizados para a influência do desempenho do *Back Office* sobre a Satisfação do Cliente (H7), também corroborados pela existência de uma relação estatisticamente significativa entre as variáveis ( $R^2 = 0,213$ ,  $p < 0,01$ ).

## CONCLUSÃO

O presente trabalho contribui para o entendimento dos efeitos da utilização de recursos e capacidades de TI no negócio. Em particular, o estudo sugere que o conhecimento compartilhado entre as áreas de TI e de *Back Office* parece afetar diretamente o alinhamento operacional destas áreas, e ampliar os efeitos de gastos em TI e infraestruturas de TI flexíveis no alinhamento operacional. Também corrobora os efeitos do alinhamento operacional no desempenho de processos de *Back Office*, e destes últimos na satisfação do cliente. Não obstante, o trabalho se baseia em uma amostra pequena, o que reduz a potência dos testes realizados e impede a aplicação de ferramentas que viabilizam o teste da cadeia causal proposta através de equações estruturais. Vale lembrar também que, pela mesma razão, não foi possível validar todas as escalas que foram traduzidas do inglês para o português, o que representa uma limitação adicional do presente artigo.

Sugere-se que, em estudos futuros, este modelo seja testado em uma amostra maior, possibilitando a identificação de efeitos não perceptíveis em uma amostra reduzida, como foi o caso deste trabalho. Outra sugestão seria realizar esta pesquisa entre empresas de um único setor de atuação, o que irá produzir resultados de um segmento de mercado específico, aumentando a relevância dos resultados para os gestores deste segmento.

## REFERENCES

1. Armstrong, C., Sambamurthy, V. (1999). Information Technology Assimilation in Firms: The Influence of Senior Leadership and IT Infrastructures. *Information Systems Research*, 10, 4, 304-327.
2. Bassellier, G., Bensabat, I. (2004). Business Competences of Information Technology Professionals: Conceptual Development and Influence on IT-Business Partnerships. *MIS Quarterly*, 28, 4, 673-694.
3. Bassellier, G., Bensabat, I.E., Reich, B.H. (2003). The Influence of Business Managers IT Competence on Championing IT. *Information Systems Research*, 14, 4, 317-336.
4. Bhatt, G.D., Grover, V. (2005). Types of Information Technology Capabilities and Their Role in Competitive Advantage: An Empirical Study. *Journal of Management Information Systems*, 22, 2, 253-277.
5. Boynton, A.C., Zmud, R.W. e Jacobs, G.C. (1994). The Influence of IT Management Practice on IT Use in Large Organizations. *MIS Quarterly*, 18, 3, 299-318.
6. Broadbent, M., Weill, P. (1997). Management by Maxim: How Business and IT Managers Can Create IT Infrastructures. *Sloan Management Review*, 38, 3, 77-92.
7. Byrd, T.A., Turner, D.E. (2000). Measuring the Flexibility of Information Technology Infrastructure: Exploratory Analysis of a Construct. *Journal of Management Information Systems*, 17, 1, 167-208.
8. Devaraj, S., Kohli, R. (2000). Information technology payoff in the healthcare industry: A longitudinal study. *Journal of Management Information Systems*, 16, 4, 41-67.
9. Duncan, N.B., (1995). Capturing Flexibility of Information Technology Infrastructure: A Study of Resource Characteristics and their Measure. *Journal of Management Information Systems*, 12, 2, 37-57.
10. Hitt, L.M., Brynjolfsson, E. (1996). Productivity, Business Profitability, and Consumer Surplus: Three Different Measures of Information Technology Value. *MIS Quarterly*, 20, 2, 121-142.



11. King, M.J. (2003). *Back Office and Beyond: A Guide to Procedures, Settlements and Risk in Financial Markets*. Hampshire: Harriman House.
12. Lee, D.M.S., Trauth, E.M. e Farwell, D. (1995). Critical Skills and Knowledge Requirements of IS Professionals: A Joint Academic/Industry Investigation. *MIS Quarterly*, 19, 3, 313-340.
13. Leitheiser, R.L. (1992). MIS Skills for the 1990s: A Survey of MIS Managers' Perceptions. *Journal of Management Information Systems*, 9, 1, 69-91.
14. Mata, F., Fuerst, W., Barney, J. (1995). Information Technology and Sustained Competitive Advantage: A Resource-Based Analysis. *MIS Quarterly*, 19, 4, 487-505.
15. Melville, N., Kraemer, K., Gurbaxani, V. (2004). Information Technology and Organizational Performance: An Integrative Model of IT Business Value. *MIS Quarterly*, 28, 2, 283-322.
16. Moreno, V., Cavazotte, F., Valente, D. (2009). Strategic Alignment and Its Antecedents: A Critical Analysis of Constructs and Relations in the International and Brazilian Literatures. *Journal of Global Information Technology Management*, 12, 2, 33-60.
17. Nelson, K.M., Coopridge, J.G. (1996). The Contribution of Shared Knowledge to IS Group Performance. *MIS Quarterly*, 20, 4, 409-432.
18. Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64, 1, 12-40, 1988.
19. Powell, T.C., Dent-Micallef, A. (1997). Information Technology as Competitive Advantage: The Role of Human, Business and Technology Resource. *Strategic Management Journal*, 18, 5, 375-405.
20. Ranganathan, C., Sethi, V. (2002). Rationality in Strategic Information Technology Decisions: The Impact of Shared Domain Knowledge and IT Unit Structure. *Decision Science*, 33, 1, 59-86.
21. Ray, G., Muhanna, W.A., Barney, J.B. (2005). Information Technology and the Performance of the Customer Service Process: A Resource-Based Investigation. *MIS Quarterly*, 29, 4, 625-651.
22. Reich, B.H., Benbasat, I. (2000). Factors That Influence the Social Dimension of Alignment Between Business and Information Technology Objectives. *MIS Quarterly*, 24, 1, 81-113.
23. Wade, M.W., Hulland, J. (2004). The Resource-Based View and Information Systems Research: Review, Extension, and Suggestions for Future Research. *MIS Quarterly*, 28, 1, 107-142.
24. Weill, P., Subramani, M., Broadbent, M. (2002). Building IT Infrastructure for Strategic Agility. *MIT Sloan Management Review*, 44, 1, 57-65.
25. Willcocks, L., Feeny, D. (2006). IT Outsourcing and Core IS Capabilities: Challenges and Lessons at Dupont. *Information Systems Management*, 23, 1, 49-56.