



FACULDADE DE ECONOMIA E FINANÇAS IBMEC  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM  
ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO  
PROFISSIONALIZANTE EM ADMINISTRAÇÃO

**“CONHECIMENTO COMPARTILHADO E A  
RELAÇÃO ENTRE RECURSOS DE TI,  
ALINHAMENTO OPERACIONAL E  
DESEMPENHO DE PROCESSOS”**

**RICARDO REIS ARRUDA**

**ORIENTADOR: PROF. DR. VALTER DE ASSIS MORENO JUNIOR**

**Rio de Janeiro, 30 de outubro de 2009.**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**“CONHECIMENTO COMPARTILHADO E A RELAÇÃO ENTRE RECURSOS DE  
TI, ALINHAMENTO OPERACIONAL E DESEMPENHO DE PROCESSOS”**

RICARDO REIS ARRUDA

Dissertação apresentada ao curso de  
Mestrado Profissionalizante em  
Administração como requisito parcial para  
obtenção do Grau de Mestre em  
Administração.  
Área de Concentração: Administração  
Geral

ORIENTADOR: PROF. DR. VALTER DE ASSIS MORENO JUNIOR

Rio de Janeiro, 30 de outubro de 2009.

**“CONHECIMENTO COMPARTILHADO E A RELAÇÃO ENTRE RECURSOS DE  
TI, ALINHAMENTO OPERACIONAL E DESEMPENHO DE PROCESSOS”**

RICARDO REIS ARRUDA

Dissertação apresentada ao curso de  
Mestrado Profissionalizante em  
Administração como requisito parcial para  
obtenção do Grau de Mestre em  
Administração.  
Área de Concentração: Administração  
Geral

Avaliação:

BANCA EXAMINADORA:

---

PROF. DR. VALTER DE ASSIS MORENO JUNIOR. (Orientador)  
Instituição: IBMEC - RJ

---

PROF. DRA. FLÁVIA DE SOUZA COSTA NEVES CAVAZOTTE  
Instituição: IBMEC - RJ

---

PROF. DR. JOEL DE LIMA PEREIRA CASTRO JUNIOR  
Instituição: UFF - RJ

Rio de Janeiro, 30 de outubro de 2009.

#### FICHA CATALOGRÁFICA

[ver biblioteca] Conhecimento Compartilhado e a Relação entre Recursos de TI, Alinhamento Operacional e Desempenho de Processos/ Ricardo Reis Arruda. - Rio de Janeiro: Faculdades Ibmecc. 2009.

Dissertação de Mestrado Profissionalizante apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração das Faculdades Ibmecc, como requisito parcial necessário para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Administração Geral.

1. Tecnologia da Informação – Administração. 2. Alinhamento Estratégico. 3. Alinhamento Operacional. 4. Conhecimento Compartilhado.

Arruda, Ricardo Reis.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a toda a minha família, a minha namorada, que tanto me aturou, a Baptista, por cuidar sempre de mim, a Títia Heloisa, que onde estiver deve estar orgulhosa deste “filho”, e especialmente, a minha mãe que proporcionou as melhores condições para o meu desenvolvimento pessoal e sempre me serviu de exemplo. Dedico também aos meus irmãos Nomads e amigos, que me apoiaram e contribuíram para a conclusão deste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, Professor Valter Moreno, por sua orientação, apoio, dedicação, paciência, experiência, críticas e sugestões, que foram de fundamental importância no desenvolvimento e conclusão deste trabalho.

À Professora Flávia Cavazotte, pelos comentários, críticas e sugestões diferenciadas que muito contribuíram no aprimoramento deste estudo.

Às pessoas entrevistadas, que forneceram as informações necessárias para a elaboração desta pesquisa, e que sem as mesmas não poderia ser realizada.

Aos professores e colegas de mestrado, pela dedicação, período de aprendizagem, e valorosa troca de experiências.

À equipe do Banco Brascan que me propiciou esta oportunidade e sempre incentivou minha evolução profissional e pessoal, ao longo de mais de 10 anos de muitos desafios e vitórias.

À minha família e amigos que tanto me aturaram e deram força em mais esta conquista.

Deus, por ter me possibilitado iniciar e concluir este trabalho.

## **RESUMO**

Com as empresas cada vez mais dependentes do uso da tecnologia da informação (TI) e atuando em mercados globalizados e competitivos, as decisões sobre a utilização de recursos e investimentos em TI, bem como os resultados de sua implementação vem se tornando fatores decisivos para alcançar os objetivos organizacionais. É neste cenário que se faz necessário que os gestores das áreas de negócios estejam altamente envolvidos nas iniciativas e projetos de TI da empresa. Isto requer maior conhecimento compartilhado entre os gestores de negócio e de TI sobre como utilizar os recursos de TI de forma mais eficiente para os processos de negócio, e alcançar um forte alinhamento operacional entre estas áreas, visando melhor performance dos processos e vantagem competitiva perante os concorrentes. Este estudo destina-se aos profissionais e gestores da área de TI, bem como, aos executivos de empresas que buscam a melhoria de seus processos de negócio e vantagem competitiva em relação à utilização dos recursos de TI.

Palavras Chave: Conhecimento Compartilhado TI - Negócio, Alinhamento Operacional TI - Negócio, Recursos e Capacidades de TI e Performance de Processos.

## **ABSTRACT**

As the companies are more and more dependent of the use of the information technology (IT) and operating in global and competitive markets, the decisions about the use of IT's resources and investments, as well as the results of IT projects became a decisive factor to reach the organizational objectives. In this scenario, it is mandatory that the business' managers are highly involved in IT's initiatives and projects of the company. It requires shared knowledge among the business and IT's managers about how to get more of IT's resources in the most efficient way for the business processes, and to reach an operational alignment among these areas, looking for better performance of the business' processes and competitive advantage against competitors. This study is for professionals and managers of IT area and business executives seeking to improve their business processes and competitive advantage related to the use of IT's resources.

**Key Words:** IT-Business' Shared Knowledge, IT-Business' Operational Alignment, IT's Resources and Capacities, and Business' Process Performance.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Modelo de valor de TI proposto por Melville, Kraemer e Gurbaxani (2004) .....	22
Figura 2 - Modelo proposto por Ray, Muhanna e Barney (2005) .....	25
Figura 3 - Modelo proposto, adaptado de Ray, Muhanna e Barney. (2005). .....	35

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estudos sobre recursos e capacidades de TI.....	8
Tabela 2 – Impactos da Habilidade Gerencial de TI, Conhecimento Compartilhado e Alinhamento na Performance Organizacional.....	15
Tabela 3 – Pesquisas sobre conhecimento compartilhado entre as áreas de negócio e TI.....	17
Tabela 4 – Definições de alinhamento entre as áreas de negócios e TI.....	21
Tabela 5 – Escala de Habilidades Técnicas de TI.....	37
Tabela 6 – Escala de Recursos Tecnológicos em Geral.....	38
Tabela 7 – Escala de Infraestrutura de TI Flexível.....	38
Tabela 8 – Escala de Conhecimento Compartilhado.....	39
Tabela 9 – Escala de Satisfação dos Clientes.....	40
Tabela 10 – Escala de Alinhamento Operacional TI-Negócios.....	41
Tabela 11 – Escala de Performance dos Processos do Back Office.....	41
Tabela 12 – Escala de Alinhamento Operacional.....	43
Tabela 13 – Coeficiente de confiabilidade do Alinhamento Operacional.....	43
Tabela 14 – Escala de Conhecimento Compartilhado.....	44
Tabela 15 – Escala de Habilidades Técnicas de TI.....	45
Tabela 16 – Escala de Recursos Tecnológicos em Geral.....	46
Tabela 17 – Escala de Infraestrutura de TI Flexível (primeira análise).....	47
Tabela 18 – Escala de Infraestrutura de TI Flexível (análise final).....	47
Tabela 19 – Comunalidades de Infraestrutura de TI Flexível.....	48
Tabela 20 – Coeficiente de confiabilidade de Infraestrutura de TI Flexível.....	48
Tabela 21 – Escala da Performance do Processo (análise inicial).....	49
Tabela 22 – Escala da Performance do Processo (análise parcial 1).....	49
Tabela 23 – Comunalidades da Performance do Processo (análise parcial 1).....	50

Tabela 24 – Escala da Performance do Processo (análise parcial 2).....	50
Tabela 25 – Comunalidades da Performance do Processo (análise parcial 2) .....	50
Tabela 26 – Escala da Performance do Processo (análise final) .....	51
Tabela 27 – Comunalidades da Performance do Processo (análise final).....	51
Tabela 28 – Coeficiente de confiabilidade da Performance do Processo.....	51
Tabela 29 – Escala de Satisfação do Cliente .....	52
Tabela 30 – Comunalidades da Satisfação do Cliente.....	52
Tabela 31 – Coeficiente de confiabilidade da Satisfação do Cliente .....	52
Tabela 32 – Escalas e seus coeficientes de confiabilidade – Alfa de Cronbach .....	53
Tabela 33 – Tabela de correlação das variáveis do modelo .....	53
Tabela 34 – Tabela de regressão da Hipótese 1a.....	55
Tabela 35 – Tabela de regressão da Hipótese 1b.....	55
Tabela 36 – Tabela de regressão da Hipótese 1c.....	56
Tabela 37 – Tabela de regressão da Hipótese 2a.....	56
Tabela 38 – Tabela de regressão da Hipótese 2c.....	56
Tabela 39 – Tabela de regressão da Hipótese 2b.....	57
Tabela 40 – Tabela de regressão da Hipótese 3.....	57
Tabela 41 – Tabela de regressão da Hipótese 4.....	58
Tabela 42 – Tabela de regressão da Hipótese 5.....	58
Tabela 43 – Tabela de regressão da Hipótese 6.....	59
Tabela 44 – Tabela de regressão da Hipótese 7.....	59

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANPAD	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>6</b>
2.1	O VALOR DOS INVESTIMENTOS EM TI PARA OS NEGÓCIOS .....	6
2.2	RECURSOS DE TI E A RELAÇÃO TI - NEGÓCIOS .....	7
2.3	GERENCIAMENTO ESTRATÉGICO E VANTAGEM COMPETITIVA.....	10
2.4	A TI E O VALOR PARA O NEGÓCIO .....	11
2.5	O RELACIONAMENTO ENTRE TI E NEGÓCIO .....	13
2.6	HABILIDADE DE GERENCIAMENTO DA TI.....	15
2.7	EXPLICAÇÕES DA VBR PARA PERFORMANCES DIFERENTES .....	17
2.8	ALINHAMENTO TI - NEGÓCIO E PERFORMANCE ORGANIZACIONAL.....	19
<b>3</b>	<b>MODELO PESQUISADO</b> .....	<b>25</b>
3.1	RECURSOS E CAPACIDADES DE TI E OS IMPACTOS NO BACK OFFICE .....	25
3.2	HABILIDADES TÉCNICAS DA ÁREA DE TI.....	26
3.3	RECURSOS TECNOLÓGICOS EM GERAL .....	26
3.4	GASTOS EM TI .....	27
3.5	CONHECIMENTO COMPARTILHADO .....	28
3.6	INFRA-ESTRUTURA DE TI FLEXÍVEL.....	30
3.7	COMPLEMENTARIDADE EM TI .....	32
3.8	ALINHAMENTO OPERACIONAL E PERFORMANCE ORGANIZACIONAL .....	33
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA DA PESQUISA, COLETA DE DADOS E ANÁLISE</b> .....	<b>36</b>
4.1	MÉTODO DE PESQUISA .....	36
4.2	INSTRUMENTO DE PESQUISA.....	36
4.3	VARIÁVEIS INDEPENDENTES.....	37
4.4	VARIÁVEIS DEPENDENTES .....	39
4.5	COLETA DOS DADOS E CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA.....	41
4.6	ANÁLISE DOS DADOS .....	42
4.7	LIMITAÇÕES.....	60

<b>5 CONCLUSÕES.....</b>	<b>61</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO A - QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>72</b>

# **1 INTRODUÇÃO**

## **1.1 CONTEXTO**

Com as empresas cada vez mais dependentes do uso da tecnologia da informação (TI) e atuando em mercados globalizados e competitivos, as decisões sobre a utilização de recursos e investimentos em TI, bem como os resultados de sua implementação vem se tornando fatores decisivos para alcançar os objetivos organizacionais. É neste cenário que se faz necessário que os gestores das áreas de negócios estejam altamente envolvidos nas iniciativas e projetos de TI da empresa (BASSELLIER, BENSABAT e REICH, 2003). Isto requer maior conhecimento compartilhado entre os gestores de negócio e de TI sobre como utilizar os recursos de TI de forma mais eficiente para os processos de negócio, e alcançar um forte alinhamento operacional entre estas áreas, visando melhor performance dos processos e vantagem competitiva perante os concorrentes (RAY, MUHANNA e BARNEY, 2005).

Desde o início dos tempos, a utilização da informação era fator decisivo para o sucesso nas disputas entre os povos. De Sun Tzu (CLAVELL, 2002) à Napoleão (DUGGAN, 2005) o uso da informação sempre foi tratado como fator diferencial nos combates militares. Esta importância foi passando de forma gradual para o mundo dos negócios e para as disputas comerciais entre as organizações, tornando-se fundamental utilizar as informações de forma mais eficiente que seus adversários (GHYCZY, OETINGER e BASSFORD, 2002).

O início do uso corporativo da TI, a responsabilidade principal em adquirir, implementar e manter os investimentos de TI pertencia aos especialistas da área de Sistemas da Informação (SI). Nos anos 80, conforme o impacto da TI nos objetivos estratégicos das empresas foi ficando cada vez mais evidente, começou-se a discutir que as decisões e gerenciamento da TI fossem uma empreitada compartilhada entre os profissionais de TI e os gestores de negócios (HENDERSON, 1990; ROCKART, 1988; SAMBAMURTHY e ZMUD, 1994; KEEN, 1991).

Brown, Kaplan e Weber, em um artigo da McKinsey Quarterly de 2003, argumentam que estruturas organizacionais, que estimulam e encorajam que as áreas de negócios e de TI a compartilhem a responsabilidade sobre o gerenciamento dos recursos de TI, as direcionam para uma maior eficiência operacional dos sistemas informatizados. Este fato indica um novo papel para os gestores das áreas de negócios. Para alcançar sucesso no planejamento e implementação da TI, é essencial que os gestores de negócios passem a liderar ativamente estas atividades, conforme citação de Rockart, Earl e Ross (1996 - p. 53):

“O sucesso ou fracasso de uma organização no uso de TI [...] depende apenas parcialmente da efetividade da área de TI da empresa, sendo muito mais dependente da capacidade dos gestores de negócios, em todos os níveis, de compreenderem as capacidades de seus recursos de TI e como usá-los efetivamente.”

A habilidade de desenvolver um conhecimento compartilhado das áreas de TI e de negócios é uma fonte potencial de vantagem competitiva organizacional sob a perspectiva de utilização de recursos de tecnologia (MATA, FUERST e BARNEY, 1995). Outros pesquisadores consideram conceitos similares utilizando as seguintes terminologias: gestão do conhecimento de TI, conhecimento compartilhado da TI, visão compartilhada da TI, gerenciamento participativo da TI e alinhamento da TI aos negócios. Porém, as definições parecem se sobrepor, e pouco foi feito para racionalizar estes constructos e identificar os potenciais

fatores e resultados (BOYNTON, ZMUD e JACOBS, 1994; REICH e BENBASAT, 2000; RANGANATHAN e SETHI, 2002).

## 1.2 VISÃO GERAL DA PESQUISA

O objetivo desta pesquisa é identificar e verificar 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 do processo de negócio.

A abordagem utilizada é uma revisão da literatura existente sobre gerenciamento estratégico e organizacional, recursos e capacidades de TI, conhecimento compartilhado, alinhamento entre TI e Negócios, e vantagem competitiva, para avaliar a influência e medir a relação com o desempenho dos processos de negócios.

Baseado nos esforços de Mata *et al.* (1995), Reich e Benbasat (2000) e Ray *et al.* (2005), consideramos o conhecimento compartilhado como: o conhecimento que a área de TI tem sobre as áreas de negócios da empresa, o conhecimento que as áreas de negócios têm sobre as oportunidades de utilização dos recursos de TI e o entendimento comum entre estas áreas sobre como a TI pode ser usada para melhor suportar e aprimorar as operações da empresa.

A abordagem utilizada para investigar as conseqüências do conhecimento compartilhado está pautada na Visão Baseada em Recursos (*Resource-Based View*). Acreditamos que o desenvolvimento de conhecimento compartilhado entre TI e Negócio é raro, valioso e específico de cada empresa e que, por estas razões, pode ser classificado como fonte potencial de vantagem competitiva.

Iremos pesquisar as áreas de TI e de *Back Office* (retaguarda) em empresas do Rio de Janeiro que atuam em diversos segmentos de mercado, como: Telecomunicações, Financeiro, Seguros, Comércio, Shopping Center, Imobiliário, entre outros. Esta será uma amostra de conveniência, devido às restrições de prazo e recursos financeiros deste estudo.

Escolhemos as áreas de *Back Office* ou retaguarda por estes departamentos que executam a maioria das atividades e tarefas de uma empresa. Estas áreas processam e controlam os negócios realizados pela empresa, fornecendo apoio as áreas de frente ou *Front Offices* e garantindo que as operações necessárias para a administração da empresa sejam realizadas. Na maioria das empresas, as áreas de *Back Office* são fortemente dependentes da utilização de sistemas e recursos de TI e, por este motivo, possuem custos operacionais de TI significantes e demandam investimentos em sistemas e infraestrutura tecnológica (KING, 2003).

Apesar de não ser fonte direta de receita, o *Back Office* pode rapidamente dissipar os lucros feitos pelo *Front Office*, caso seus custos operacionais não sejam otimizados e/ou seus processos não alcancem um nível de produtividade adequado. Por estes motivos sua eficiência é de grande importância para as organizações (HALLS, 2008).

A proposta deste estudo é verificar a influência do conhecimento compartilhado entre os gestores de TI e do *Back Office*, na relação entre a utilização dos recursos de TI, o alinhamento operacional destas áreas e o desempenho de processos da área de *Back Office*.

### 1.3 CONTRIBUIÇÃO INICIAL

Este trabalho apresenta uma revisão da literatura sobre conhecimento compartilhado, alinhamento TI - Negócio, recursos e capacidades de TI e se propõe a testar um modelo da influência do conhecimento compartilhado nestes recursos e capacidades de TI e seus

impactos no alinhamento operacional TI - Negócio e, conseqüentemente, no desempenho nos processos de negócio.

A habilidade de identificar e entender estes fatores permitirá aos gestores de TI e de negócios direcionarem seus esforços e atividades conjuntas para que possam alcançar um melhor resultado para a organização.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

O desejo de explicar como e quando a TI agrega valor para os negócios tem sido uma busca incansável das pesquisas acadêmicas sobre SI. Os pesquisadores têm desenvolvido vários modelos, estudado diversas variáveis e identificado muitas oportunidades para que a TI possa agregar valor aos negócios. Porém, esta é uma questão ainda não respondida por completo e que deve continuar sendo pesquisada.

### **2.1 O VALOR DOS INVESTIMENTOS EM TI PARA OS NEGÓCIOS**

Uma corrente de pesquisa tenta associar os gastos e investimentos em TI com valor do negócio. Tem sido uma crença, no meio acadêmico, de que se a TI for considerada com valor para a empresa irá requerer investimentos em novas tecnologias para que os negócios tenham sucesso. Esta abordagem demonstra a relação entre o capital alocado para TI e a produtividade da organização, com isso desfazendo-se o chamado “paradoxo da produtividade” das primeiras pesquisas sobre o assunto (BRYNJOLFSSON, 1996). Um exemplo é a automação de tarefas manuais, permitindo que o trabalho possa ser executado de forma mais rápida e com menos erros, conduzindo a maior produtividade e qualidade.

No entanto, o aumento da produtividade não irá necessariamente ser traduzido em resultado financeiro e as pesquisas realizadas para investigar a relação entre os investimentos em TI e o

valor para os negócios não tem produzido resultados conclusivos. Estes resultados incluem relação positiva, relação negativa, relação bimodal e sem relação, quando consideramos as medidas financeiras de desempenho. Um problema com esta investigação é a falta de uma teoria que determine o relacionamento entre os gastos de TI e o valor do negócio.

As empresas concorrentes podem ter igual acesso aos *hardwares e softwares* disponíveis no mercado e qualquer melhoria da tecnologia atual não implicará necessariamente em diferencial competitivo para os negócios, desta forma, a TI só representa vantagem sobre os adversários quando se faz algo que eles também não possam fazer (CARR, 2003).

## 2.2 RECURSOS DE TI E A RELAÇÃO TI - NEGÓCIOS

Uma explicação alternativa de como a TI pode prover valor para o negócio está baseada na qualidade de seus sistemas de informação (SI). Esta abordagem tem sido considerada nas pesquisas sobre conversão de tecnologia, recursos de TI, e gerenciamento da relação das áreas de TI e negócios. A literatura sobre conversão de tecnologia discute que os gastos com TI é uma entrada que é modificada através da conversão em ativos de TI, e este processo que é considerado a fonte da variação do desempenho dos negócios (SOH e MARKUS, 1995; SAMBAMURTHY e ZMUD, 1994). A limitação desta abordagem é assumir que os gastos de TI são exógenos e não possam ser manipulados pelos gestores de TI. Esta abordagem impede que os gestores reconheçam que gastos adicionais possam ser justificados quando existem projetos de valor elevado e, da mesma forma, que seja possível otimizar os gastos, gastando menos quando não há novos projetos.

A literatura sobre recursos de TI sugere que a TI é feita de poucos recursos realmente significativos para o negócio e a utilização destes recursos é que diferencia o quanto ela

agrega de valor ao negócio (BHARADWAJ *et al.*, 1999; WILLCOCKS e FEENY, 2006). Porém, há pouca consistência na definição de recursos de TI e a identificação de um conjunto padrão dos recursos de TI nas empresas ainda é uma questão a ser respondida. A tabela abaixo dá uma visão geral de alguns estudos sobre a identificação dos recursos de TI e demonstram diferentes abordagens utilizadas para esta questão.

Autores	Abordagens	Constructos
Bharadwaj <i>et al.</i> , 1999	Utilizar o processo Delphi para identificar as capacidades associadas com “a habilidade de sustentar com sucesso a inovação propiciada pelo uso da TI nas empresas contemporâneas”.	Desenvolveu o construto Capacidade de TI em seis categorias: Parcerias TI - Negócios, Parcerias externas de TI, Visão estratégica de Negócios e TI, Processo de integração TI - Negócios, Gestão de TI e Infraestrutura de TI.
Xia e King, 2002	Foco na infraestrutura de TI e que definem como “aqueles que são partilhados por toda a organização e que constituem a base sobre a qual as aplicações de TI são desenvolvidas e os processos de negócios suportados.	Utiliza um modelo de três níveis: nível 1 consiste do hardware, sistemas operacionais e outros equipamentos; nível 2 inclui recursos humanos e ativos organizacionais ligados ou suportados por componentes de TI; nível 3 composto pelos serviços compartilhados de TI que ligam os componentes de TI aos processos de negócios.
Ravichandran e Lertwongsatien, 2005	Os autores focam em processos e definem os recursos de SI de acordo com a qualidade e sofisticação dos processos de SI.	Quatro dimensões: Sofisticação do planejamento de SI, Qualidade dos processos de desenvolvimento de sistemas, Maturidade do suporte aos sistemas e Sofisticação da operação de SI.
Feeny e Willcocks, 2006	Define recursos de TI como um conjunto de atividades, profissionais e ativos de TI configurados para definir e suportar os requisitos de sistemas de informação da organização.	Define nove atividades principais para suportar os sistemas de informação: Governança de SI/TI, Alinhar TI com negócios, Criar parcerias internas, Planejar a infraestrutura tecnológica, Operacionalizar o uso da tecnologia, Acompanhar as novas tecnologias, Mediar os contratos com terceiros, Monitorar o desempenho dos terceiros, e Desenvolver parcerias com terceiros.

**Tabela 1 – Estudos sobre recursos e capacidades de TI**

As literaturas sobre conversão de tecnologia e sobre capacidade de TI aparentemente concordam que a causa da variação no valor do negócio tem origem em um aspecto interno da

estrutura e processos de TI da empresa e que existem pontos de sobreposição entre os diferentes estudos. Por exemplo, cada abordagem inclui aspectos sobre o conceito de gestão de TI e, de uma forma geral, sobre a habilidade de gerenciar os relacionamentos entre as áreas de negócios e a de TI como um dos componentes da capacidade de TI.

Em estudos realizados por Mata *et al.* (1995) foram avaliados os pontos relacionados com TI que, de forma geral, são considerados fonte de vantagem competitiva e que estão focados na habilidade de gerenciamento de TI. Mata *et al.* (1995) sugerem que esta habilidade é um recurso único que foi criado no contexto próprio da empresa e que não pode ser diretamente transferido para outras organizações. E como tal, vantagens que foram alcançadas através da habilidade de identificar as tecnologias mais adequadas a se investir e o conjunto de recursos de TI que melhor suportam as necessidades da organização não podem ser facilmente copiados por outras empresas.

Na literatura, foram desenvolvidos constructos como alinhamento, conhecimento compartilhado, e visão compartilhada para melhor entender o conceito de habilidade de gerenciamento de TI, e também, foi pesquisado suas ligações com medidas de desempenho organizacional. Porém, conforme detalhado a seguir, parece haver uma sobreposição entre estes constructos e estudos limitados foram realizados para entender seus relacionamentos. Além disso, estes esforços investigaram inicialmente os efeitos no desempenho organizacional, os quais podem ter sido mascarados por um baixo desempenho nas demais áreas de negócios. Segundo Barua *et al.* (1995), Ray *et al.* (2005) e, Bhatt e Grover (2005), o valor da TI deve ser investigado no nível de processos de negócios, onde a TI provavelmente influi de forma mais significativa.

## 2.3 GERENCIAMENTO ESTRATÉGICO E VANTAGEM COMPETITIVA

Na literatura sobre estratégia, os primeiros esforços para investigar a vantagem competitiva foram focados na estrutura da indústria (MASON, 1949; BAIN, 1959; PORTER, 1980). Esta abordagem sugere que os aspectos da estrutura da indústria possam manter bons desempenhos para seus participantes. Como por exemplo, as barreiras de entrada evitam que empresas abaixo do padrão consigam ingressar em um segmento de alto desempenho da indústria, e os participantes atuais conseguem exercer grande influência sobre fornecedores e clientes.

Adicionalmente, nos diversos ramos de atuação, existem empresas que superam os resultados das demais empresas do setor, o que não deveria ser possível se o argumento da vantagem competitiva da organização se devesse a sua participação em um ramo específico da indústria.

A Visão Baseada em Recursos (VBR) tem origem na literatura sobre estratégia, como uma teoria alternativa para explicar a vantagem competitiva das empresas (BARNEY, 1991; WERNERFELT, 1984 e 1995). Especificamente, a VBR se baseia na heterogeneidade dos recursos internos de cada empresa, para suportar o argumento de que uma organização pode ter vantagem competitiva sobre outra muito similar.

O conceito de recurso é amplo para a VBR, que inclui em sua definição todos os ativos, capacidades, processos organizacionais, características da empresa, cultura interna, informação, conhecimento, etc. que são controlados pela empresa, embora nem todos estes recursos sejam fonte de vantagem competitiva (DAFT, 1983 apud BARNEY, 1991, 101 p.).

Segundo Wernerfelt (1984), os recursos devem ser valiosos, raros e inimitáveis para serem geradores potenciais de vantagem competitiva. Se um recurso é valioso, as empresas têm

melhores oportunidades de desenvolver vantagem, do que quando o recurso possa ser facilmente adquirido no mercado por qualquer um. Estas oportunidades podem ser tanto para novos negócios utilizando um conjunto de recursos ou para empresa continuar com a sua oferta atual sem um grande esforço ou investimento para desenvolver novos produtos ou serviços. Porém, se o recurso não for raro ou inimitável, outras empresas poderão competir de forma similar e não haverá motivo para que a empresa supere seus adversários.

Da mesma forma, um recurso que é valioso e raro, mas imitável pode ser uma fonte temporária de vantagem competitiva. O fato de ser valioso e raro faz com que a empresa não seja seguida pelas demais por um determinado tempo. Porém, o fato de ser reproduzível permitirá aos concorrentes eliminar a fonte de vantagem competitiva e alcançar a empresa que estava na frente. A imitabilidade de um recurso é geralmente atribuída quatro conceitos: deseconomia na compressão do tempo; unicidade histórica; conjunção de recursos; e ambigüidade casual (LIPPMAN e RUMELT, 1982). Estes constructos serão explicados mais pra frente.

## 2.4 A TI E O VALOR PARA O NEGÓCIO

As questões relacionadas à habilidade da TI em gerar vantagens para as empresas são foco de várias pesquisas na literatura. Os diversos autores parecem concordar que seja pouco provável que a TI seja, por si só, uma fonte geradora de vantagem competitiva devido à sua ampla disponibilidade. Diferentes aspectos da literatura indicam que a utilização que as empresas fazem da TI é que seria uma fonte potencial de vantagem, mais especificamente os processos de gerenciamento da TI e os funcionários, em outras palavras, dos recursos humanos.

A evolução da literatura sobre o valor da TI para os negócios parece ser comparável a literatura sobre estratégia na busca por vantagem competitiva. As teorias predominantes sobre estratégia migraram da indústria e fontes externas de vantagem para recursos específicos de cada empresa, e por lhe serem peculiares, não estão disponíveis no mercado para as demais empresas.

O conceito da VBR vem sendo testado em uma grande quantidade de indústrias e, muitos esforços foram destinados à identificação dos potenciais recursos que podem gerar vantagem competitiva sustentável. Segundo a literatura, estes recursos incluem cultura organizacional (BARNEY, 1986), alinhamento organizacional (POWELL, 1992), processo de pesquisa e desenvolvimento (YEOH e ROTH, 1999), e processo de gestão da qualidade (POWELL, 1995).

Por esta razão, a teoria parece ser bastante adequada para examinarmos a relação entre a capacidade de TI e o desempenho da empresa, e diversos estudiosos já vem utilizando a VBR em suas pesquisas sobre o valor da TI para o negócio e a vantagem competitiva da TI (e.g. POWELL E DENT-MICALLEF, 1997; MATA *et al.*, 1995; CRUBELLATE *et al.*, 2008; RAY *et al.*, 2005; BHARADWAJ, 2000; WADE e HULLAND, 2004).

Acreditamos que estas referências indicam que as questões sobre a relação da TI e o valor agregado ao negócio possam ser tratadas através da VBR. Além disto, o componente de TI que mais provavelmente seja fonte de vantagem competitiva é a habilidade de gestão da TI, a qual desenvolve as diretrizes gerais e implementa os objetivos estratégicos para a área de TI da empresa. Mais especificamente, esta pesquisa focará em um recurso valioso e particular, que se origina na relação entre a área de TI e os processos de negócios, chamado

conhecimento compartilhado, e seus impactos na utilização dos recursos de TI e no alinhamento operacional destas áreas.

## 2.5 O RELACIONAMENTO ENTRE TI E NEGÓCIO

A capacidade em conduzir o relacionamento da área de TI com as áreas de negócios vem sendo indicado como uma das principais habilidades gerenciais em TI (ROCKART, 1988; ROSS *et al.*, 1996; HENDERSON, 1990). Estes autores sugerem que o gerenciamento deste relacionamento nos dá uma compreensão a mais para direcionar os recursos de TI para as áreas com necessidades críticas e reduzir os gastos com as menos relevantes. Além disto, a gestão do relacionamento entre TI e Negócios pode identificar requisitos futuros enquanto desenvolve a estrutura exigida para as capacidades de TI.

Mata *et al.* (1995) utilizando VBR, concluiu que a habilidade de gerenciamento de TI era uma potencial fonte de vantagem competitiva. A conceitualização da habilidade de gerenciamento de TI, proposta por Mata, inclui “a habilidade em conceber, desenvolver e utilizar as aplicações de TI para suportar e ampliar as funções de negócios. Exemplos de habilidades importantes na gestão de TI: (1) a habilidade dos gerentes de TI em entender e valorizar as necessidades atuais dos demais gerentes de negócios, fornecedores e clientes; (2) a habilidade de trabalhar em conjunto com os gerentes de negócios, fornecedores e clientes para desenvolver aplicações de TI adequadas às necessidades; (3) a habilidade para coordenar as atividades de TI de forma a suportar os gerentes de negócios, fornecedores e clientes; e (4) a habilidade em antecipar as necessidades futuras de TI dos gerentes de negócios, fornecedores e clientes.” (MATA *et al.*, 1995, p. 498).

A literatura de TI sobre gerenciamento do relacionamento TI - Negócio desenvolveu vários constructos em torno da idéia de habilidade de gerenciamento de TI, incluindo conhecimento gerencial de TI, conhecimento compartilhado, conhecimento mútuo, domínio de conhecimento compartilhado, competência e alinhamento de TI. A tabela abaixo demonstra como estes constructos vêm sendo empiricamente ligados ao desempenho organizacional.

Autores	Descrições	Descobertas
Boynton <i>et al.</i> , 1994	Analisaram o relacionamento entre Capacidade de Absorção e o impacto na utilização da TI. Definem Capacidade de Absorção em TI como o conhecimento gerencial de TI e a efetividade do processo de gerenciamento da TI.	Nas três unidades estudadas, o conhecimento gerencial de TI influenciou fortemente e positivamente no desempenho da utilização da TI.
Nelson e Coopriider, 1996	Examinaram a relação entre conhecimento compartilhado, confiança, influência mútua e o desempenho da TI	O conhecimento compartilhado está relacionado à percepção do desempenho da TI, e mede a relação entre confiança e desempenho da TI, e entre influência e desempenho da TI.
Hoopes e Postrel, 1999	Focaram na relação entre conhecimento compartilhado e o desempenho no desenvolvimento de <i>softwares</i> .	O estudo de caso foca nos resultados insatisfatórios nos projetos de desenvolvimento de softwares, causados pela falta de integração do conhecimento. Confirma que conhecimento compartilhado é um importante recurso.
Reich e Benbasat, 2000	Investigaram a influência de diversos fatores sociais do alinhamento entre TI e negócios com os alinhamentos de curto e longo prazo.	O domínio de conhecimento compartilhado é o fator com maior influência no alinhamento de curto e longo prazo entre TI e negócios.
Ranganathan e Sethi, 2002	Pesquisaram a relação entre o domínio de conhecimento compartilhado e a racionalidade das decisões estratégicas de TI. Consideram que a formalização da estrutura de TI e centralização da TI como antecedentes para o domínio de conhecimento compartilhado.	O domínio de conhecimento compartilhado está relacionado positivamente com a racionalidade das decisões estratégicas de TI. O estudo indica que estruturas de TI fortemente centralizadas influenciam negativamente o desenvolvimento do domínio de conhecimento compartilhado. Por outro lado, uma estrutura formal de TI influencia positivamente.
Bassellier <i>et al.</i> , 2003	Desenvolvem o constructo de competência em TI dos gestores de negócios e investigam a sua disposição em participar, defender e suportar os projetos de TI.	A competência em TI dos gestores de negócios está relacionada com a sua disposição em participar, defender e suportar os projetos de TI da empresa.
Ray <i>et al.</i> , 2005	Analisaram a relação entre TI e a	O conhecimento compartilhado é

	área de atendimento ao cliente, quanto ao entendimento recíproco e o desempenho dos processos destas áreas.	uma capacidade que afeta o desempenho dos processos das áreas e reduz o impacto dos recursos de TI, como adoção de tecnologia comum (de uso geral) e os gastos com TI.
--	---	--

**Tabela 2 – Impactos da Habilidade Gerencial de TI, Conhecimento Compartilhado e Alinhamento na Performance Organizacional**

## 2.6 HABILIDADE DE GERENCIAMENTO DA TI

A literatura segue investigando os efeitos da habilidade de gerenciamento da TI e um dos desafios tem sido entender a relação entre os diversos constructos e isolar seus efeitos. Uma potencial explicação da limitada integração entre estes constructos se deve as inconsistências das definições e suposições (RAY *et al.*, 2005).

Conhecimento compartilhado, domínio de conhecimento compartilhado, conhecimento gerencial de TI, e conhecimento mútuo são conceitos que focam em conhecimento similar entre as áreas de negócios e a de TI. Porém, a literatura não especifica de forma consistente quem são os participantes deste processo (gerentes individualmente ou equipes). Também, não deixa claro qual o conhecimento que deve ser compartilhado entre as áreas, e não estabelece se os impactos no desempenho devem ser avaliados no nível dos processos (TI ou negócios) ou no nível da empresa como um todo. Além disto, são avaliados apenas os impactos atuais nos indicadores de desempenho e não discutem os impactos prospectivos nestes indicadores. Na tabela 3 apresentamos uma visão geral dos principais constructos e suas definições.

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. Esta conceitualização conta com um entendimento suficientemente detalhado das operações atuais e que permita que o pessoal da TI e o de negócios possam participar dos principais processos um dos outros e compreender os desafios associados à cada área.

De forma semelhante à perspectiva Reich e Benbasat, Nelson e Coopriider (1996) definiram conhecimento compartilhado como o entendimento e avaliação das tecnologias e processos que afetam mutuamente o desempenho da TI e de negócios. Esta definição aparentemente requer menos detalhamento e desconsidera a necessidade de cada área estar preparada para participar dos processos principais uma da outra.

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 conceitualização de conhecimento compartilhado de Ray *et al.* (2005) é a única que indica a necessidade de entendimento dos processos atuais e das potenciais melhorias de desempenho através da utilização da TI.

Autores	Definições
Boynton <i>et al.</i> , 1994	O conhecimento gerencial da TI é definido como a conjunção dos conhecimentos sobre TI e negócios que os gerentes de TI e os de negócios possuem e trocam entre si. Nas três unidades pesquisadas, identificaram uma associação entre gerenciamento do clima orgânico (missão clara, comprometimento com o planejamento, compartilhamento de informações e tomadas de decisão participativa) e o conhecimento gerencial da TI. Em duas das três, foi identificada a relação entre o clima mecanicista (tomada de decisões centralizada e uso de procedimentos operacionais padronizados) e o conhecimento gerencial da TI.
Nelson e Coopriider, 1996	O conhecimento compartilhado é definido como entendimento e avaliação das tecnologias e processos que afetam mutuamente o desempenho da TI e de negócios. Identificaram confiança e influência mútuas como antecedentes do conhecimento compartilhado.
Hoopes e Postrel, 1999	O conhecimento compartilhado é definido como a integração do <i>know-how</i> entre os participantes do projeto.
Reich e Benbasat, 2000	O domínio de conhecimento compartilhado é definido como a habilidade dos executivos de TI e de negócios em entender e serem capazes de participar dos processos principais um do outro, e respeitarem a contribuição e desafios particulares de cada um.
Ranganathan e Sethi, 2002	O domínio de conhecimento compartilhado se refere à união dos

	conhecimentos de TI e de negócios que os executivos de TI, gestores e gerentes funcionais possuem e trocam entre si.
Bassellier <i>et al.</i> , 2003	A competência de TI dos gerentes de negócios é definida como um conjunto de conhecimentos explícitos e tácitos sobre TI que um gerente de negócios possui e que o capacita para comandar os assuntos e projetos de TI em sua área de atuação.
Ray <i>et al.</i> , 2005	O conhecimento compartilhado é definido como 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.

**Tabela 3 – Pesquisas sobre conhecimento compartilhado entre as áreas de negócio e TI.**

Estes estudos também variam quanto a quem está envolvido no desenvolvimento do conhecimento compartilhado. Reich e Benbasat (2000) focam o domínio de conhecimento compartilhado nos executivos. Da mesma forma, Boynton *et al.* (1994) baseia o conceito de conhecimento gerencial de TI e Bassellier *et al.* (2001) considera a competência em TI dos gerentes de negócios. Ray *et al.* (2005) e, Ranganathan e Sethi (2002) também focam em executivos do nível gerencial e acima. Já Hoopes e Postrel (1999) baseiam o conhecimento compartilhado de todas as equipes envolvidas. Esta conceitualização visa reconhecer a possibilidade que os gerentes podem não estar cientes de alguma informação específica, mas que esta informação possa estar disponível para sua equipe utilizar.

## 2.7 EXPLICAÇÕES DA VBR PARA PERFORMANCES DIFERENTES

Historicamente, a VBR foi desenvolvida para entender as condições sob as quais as empresas conquistam e mantêm vantagem competitiva (BARNEY, 1991; WERNERFELT, 1984). Porém, estudos mais recentes buscam explicar o porquê da variação no desempenho do processo de uma organização em relação aos de seus competidores (SCHROEDER *et al.*, 2002; BRITO e VASCONCELOS, 2004).

Ray *et al.* (2004), identificaram os argumentos que, em alguns casos, usando a VBR para examinar os impactos econômicos dos recursos e capacidades nos resultados da organização

como um todo, podem levar a conclusões equivocadas, e que uma análise no nível dos processos pode ser mais adequada.

Segundo a lógica da VBR, as diferenças na performance, quer seja no nível da empresa ou dos processos, são explicadas pelos tipos de recursos e capacidades que cada empresa detém (WERNERFELT, 1984; RUMELT, 1984).

Na literatura encontramos diversos termos (insumos, ativos, capacidades, competências) sendo utilizados para descrever os recursos das empresas. Segundo Amit e Schoemaker (1993), o constructo recursos pode ser dividido em recursos e capacidades, onde os recursos são comercializáveis e não específicos a nenhuma empresa e as capacidades são específicos das empresas e são usadas em como seus recursos são empregados e utilizados. Por exemplo: os processos de transferência de conhecimento da empresa.

Utilizamos a definição de Amit e Schoemaker (1993) de que o termo “recursos” pode ser utilizado de uma forma geral para referenciar os conceitos acima e, que o termo capacidades é definido como um tipo específico de recurso, incluindo a capacidade da empresa em coordenar e implementar outros recursos de forma a atingir um efeito desejado.

Barney (1991) comprovou a importância do valor, da raridade e da imitabilidade dos recursos, para gerar vantagem competitiva. Segundo Barney, os recursos são valiosos quando eles possibilitam as empresas aumentar a eficiência dos seus processos comparativamente caso não explorasse estes recursos. Em outras palavras, recursos valiosos aumentam o nível absoluto de desempenho de um processo. Porém, isto não significa que investir nestes recursos irá aumentar o desempenho relativo de um processo quando comparado às empresas,

pois isto depende de quão raros e difíceis estes recursos são ou muito caros para serem imitados.

A teoria da VBR sugere que os recursos que a maioria das empresas possui não explicam a variação no desempenho de um processo entre estas empresas. A VBR também sugere que mesmo que apenas uma pequena quantidade de empresas detenha estes recursos, caso não sejam difíceis de reproduzir, eles serão rapidamente difundidos dentre as demais empresas.

Lippman e Rumelt (1982) atribuem a imitabilidade de um recurso de forma geral a quatro conceitos: (1) deseconomia na compressão do tempo – recurso que requer um período de tempo para ser acumulado ou amadurecer através de aprendizado, conhecimento específico ou experiência desenvolvida, onde o custo de desenvolvimento interno cresce exponencialmente quanto menor for o tempo para se desenvolver o recurso; (2) unicidade histórica – condições históricas que fazem com que o recurso seja único ou adquirido em condições não reproduzíveis, como vantagens do pioneirismo; (3) conjunção de recursos – o valor de um recurso pode estar intrinsecamente ligado a existência de outro recurso; (4) ambigüidade casual – a conexão entre o conjunto de recursos de uma empresa e seu desempenho pode não ser clara, como quando o sucesso de uma empresa é resultado de um fenômeno cultural ou social tão complexo para os gestores compreenderem ou gerenciarem (BARNEY, 1991).

## 2.8 ALINHAMENTO TI - NEGÓCIO E PERFORMANCE ORGANIZACIONAL

O conceito de alinhamento é um dos tópicos mais pesquisados na literatura de TI e, desta forma, encontramos uma grande quantidade de definições deste constructo. Um diferencial nestas definições é o foco nas capacidades fundamentais de TI e de Negócios *versus* a integração das estratégias de TI e de negócios.

Chan *et al.* (1997) pesquisaram o conceito de alinhamento focando na consistência de uma série de orientações estratégicas entre TI e Negócios. Eles acreditam que se estas orientações estratégicas forem semelhantes, ambos estarão alinhados.

Entretanto, uma perspectiva mais tangível é citada por vários autores de que o alinhamento ocorre quando os objetivos principais de negócio são viabilizados e suportados pela TI (LUFTMAN *et al.*, 1993; BROADBENT e WEIL, 1993). Kearns e Lederer (2000) definiram o alinhamento como a ligação entre os planos de negócios e os planos de TI e determinando se estes planos se referem ou são integrados entre si.

Outras diferenças nas definições de alinhamento incluem sua conceituação, ora como um estado, ora como um processo; alinhamento de curto e longo prazo; e tipos diferentes de alinhamento, incluindo o alinhamento cruzado entre as estratégias e a infraestrutura existente.

A tabela 4 fornece uma visão geral das definições de alinhamento existentes na literatura.

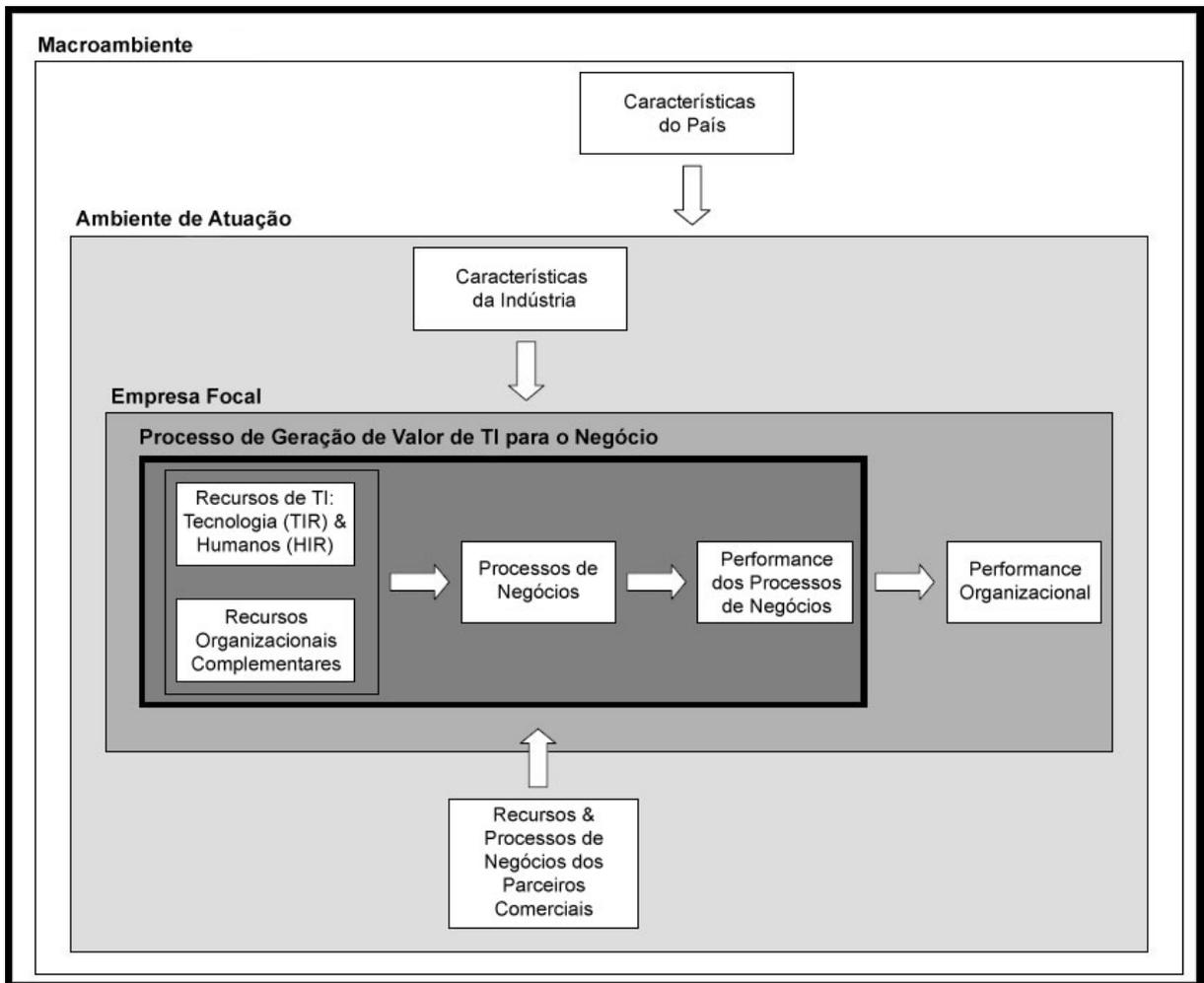
Autores	Definições de Alinhamento
Broadbent e Weill, 1993	O alinhamento das estratégias de negócios e de TI está relacionado ao quanto às estratégias de negócios são viabilizadas, suportadas e estimuladas pelas estratégias de TI.
Henderson e Venkatraman, 1993	Definem o alinhamento com um processo de gerenciamento estratégico altamente integrado. Esta definição envolve dois constructos: Adequação Estratégica – adequação da estrutura interna de TI com o posicionamento (externo) da empresa no mercado, e Integração Funcional – como as decisões de TI estão integradas as estratégias de negócios e vice-versa.
Luftman <i>et al.</i> , 1993	As estratégias de negócios e de TI estão alinhadas quando os objetivos de negócios são viabilizados, suportados e estimulados pela estratégia de TI. Alinhamento estratégico é uma técnica de reflexão em como analisar e determinar o direcionamento organizacional.
Reich e Benbasat, 1996	Definem alinhamento como o grau que a missão, objetivos e planejamento de TI suportam e são suportados pela missão, objetivos e planejamento de negócios. O alinhamento de curto prazo é uma referência cruzada entre os planejamentos de negócios e de TI para um ano e, o de longo prazo, entre os planejamentos para cinco anos.
Chan <i>et al.</i> , 1997	O alinhamento estratégico está relacionado a integrar os sistemas de informação com a orientação estratégica fundamental da empresa e suas principais competências. Dizem os autores: “a diferença entre integração e alinhamento é a diferença entre prover suporte específico às iniciativas específicas do negócio versus o desenvolvimento de capacidade que é consistente e uniu, as direções estratégicas centrais da organização

Kearns e Lederer, 2000	O alinhamento estratégico de TI é a ligação entre os planejamentos de TI e de negócios da empresa. Estes planejamentos devem estar ligados através do mapeamento das estratégias de TI com um ou mais objetivos de negócios, de forma a otimizar o retorno para a organização. Distinguem o alinhamento em dois tipos: do plano de TI com o plano de negócios e do plano de negócios com o plano de TI.
------------------------	---

**Tabela 4 – Definições de alinhamento entre as áreas de negócios e TI**

Reich e Benbasat (1996) focaram nas dimensões sociais do alinhamento, as quais definiram como: “o nível de entendimento mútuo e comprometimento com a missão, objetivos e planos de negócios e de TI” (p. 58). Porém, seus esforços criaram e testaram medidas para operacionalizar apenas o aspecto de entendimento mútuo, pois o aspecto de comprometimento somente foi adicionado após a conclusão da pesquisa. Reich e Benbasat (2000) adicionaram, ao conceito de alinhamento estratégico, uma distinção entre os alinhamentos de curto prazo (um ano) e de longo prazo (cinco anos), porém não deixam claro se esta delimitação no tempo é consistente com o conceito de alinhamento ou se apenas beneficia o conhecimento compartilhado entre as áreas de TI e negócios.

Melville, Kraemer e Gurbaxani (2004) realizaram uma abrangente revisão da literatura sobre o valor da TI para os negócios e seus impactos na performance organizacional, apresentando um modelo como a TI gera valor para o negócio (Figura 1).



**Figura 1 - Modelo de valor de TI proposto por Melville, Kraemer e Gurbaxani (2004)**

Melville *et al.* (2004) definem o valor de TI para o negócio como os impactos causados pela TI na performance organizacional, tanto no nível do processo intermediário quanto de forma ampla na empresa, incluindo os impactos na eficiência e na competitividade organizacional.

Utilizando a VBR, Melville *et al.* (2004) sugerem que se o recurso de TI certo for aplicado no processo de negócio certo resulta na melhoria do processo e do desempenho da empresa, condicionados a investimentos complementares no clima e estrutura organizacionais, sempre ajustados a competitividade do ambiente que a empresa atua.

Moreno, Cavazotte e Valente (2009), em recente artigo para o *Journal of Global Information Technology Management*, apresentam uma análise crítica e bastante abrangente da literatura internacional e nacional sobre alinhamento estratégico entre as áreas de TI e de Negócio, e também identificaram a falta de consenso sobre a definição deste conceito, corroborando o apresentado na tabela 4.

Segundo estes pesquisadores, existem diversos problemas conceituais na articulação dos antecedentes deste constructo, como por exemplo: o alinhamento operacional, por vezes, é confundido com o alinhamento estratégico e os indicadores de alinhamento TI - Negócio que frequentemente são identificados como antecedentes casuais deste constructo.

Visando estabelecer uma definição mais clara e direta sobre o alinhamento TI - Negócio, Moreno *et al.* (2009) se aprofundaram na definição proposta por Henderson e Venkatraman (1993), que aparentou ser a mais completa, e sugeriram que o alinhamento estratégico seja o nível de integração e apoio mútuo entre as estratégias das áreas de negócios da empresa e sua área de TI, da forma que ela é percebida pelos agentes organizacionais responsáveis pela implementação destas estratégias. O alinhamento, propriamente dito, ocorre quando a percepção destes agentes indica um nível elevado de compatibilidade e sinergia entre as missões, objetivos, metas, planos e políticas das áreas de negócio e de TI da empresa.

O alinhamento estratégico consequentemente é diferente do alinhamento operacional TI - Negócio, o qual se refere a compatibilidade e sinergia entre infraestrutura, processos e políticas das áreas de negócio e de TI, da forma que é percebida pelos agentes organizacionais responsáveis pelas operações destas áreas (MORENO *et al.*, 2009). Esta é a definição de alinhamento operacional que adotamos para esta pesquisa.

É possível encontrarmos infraestruturas de TI adequadas e ajustadas sem que as estratégias das áreas de TI e de negócio estejam alinhadas, porém esta seria uma contingência, um resultado não planejado, e por esta razão, variável (MORENO *et al.*, 2009). Estes pesquisadores assumem ainda que o alinhamento operacional seja uma consequência do alinhamento estratégico entre estas áreas, o que também assumimos para este trabalho.

Moreno e colaboradores (2009) indicam alguns elementos que podem orientar o desenvolvimento de escalas para mensurar o alinhamento operacional TI- Negócios, dos quais destacamos: a integração funcional dos sistemas da empresa; a modelagem das regras de negócio nos sistemas de informação; a arquitetura de TI apropriada; a adequação dos produtos e serviços de TI; a comunicação com a área de TI; e o conhecimento que a equipe de TI tem do negócio.

### 3 MODELO PESQUISADO

#### 3.1 RECURSOS E CAPACIDADES DE TI E OS IMPACTOS NO BACK OFFICE

O modelo de Ray (Figura 2) utiliza duas categorias de recursos que em geral estão associadas com o planejamento, concepção, implementação e uso dos sistemas informatizados. A primeira categoria engloba o gasto bruto em TI e dois recursos puramente tecnológicos, chamados: habilidade técnica em TI e 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: 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 da infraestrutura flexível de TI.

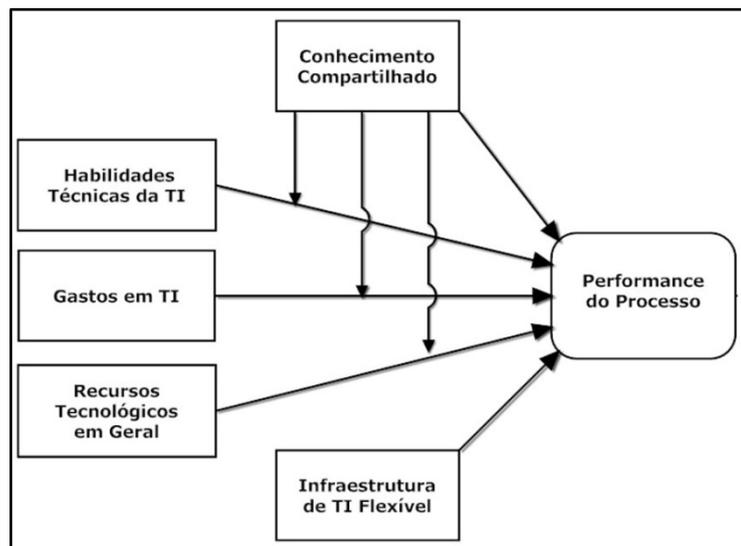


Figura 2 - Modelo proposto por Ray, Muhanna e Barney (2005)

O modelo de Ray *et al.* (2005) 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* ou retaguarda.

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 apresentamos no final deste capítulo.

No modelo adaptado, o foco está em saber se estes recursos e capacidades de TI podem explicar a variação no alinhamento operacional entre TI e Negócio (*Back Office*) e, conseqüentemente, uma variação no desempenho dos processos da área de *Back Office*.

### 3.2 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 raros ou custosos para serem imitados. 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, pendendo do valor que irá gerar para a empresa.

### 3.3 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*, podemos 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 específicos para nenhuma empresa (RAY *et al.*, 2005). Podem até ser valiosas de forma absoluta quando comparamos 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).

### 3.4 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. Por este motivo, 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. Mesmo que gaste menos em um período recessivo, ao longo do tempo, investir em TI se torna quase como uma necessidade competitiva (BARUA, KRIEBEL e MUKHOPADHYAY, 1991). 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 (HITT e BRYNJOLFSSON, 1996; ARAL e WEILL, 2007).

Adaptando o modelo de Ray *et al.* (2005) testaremos 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.*

Enquanto, os resultados da pesquisa de Ray *et al.* (2005), indicam que os três primeiros recursos de TI, *per se*, não explicam a variação do desempenho dos processos das áreas de negócio, já as duas capacidades de TI restantes podem. Iremos testar estas hipóteses em relação ao alinhamento operacional, e conseqüentemente, com a performance do processo de *Back Office*, no modelo proposto.

### 3.5 CONHECIMENTO COMPARTILHADO

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. Rockart *et al.* (1996) defendem que o sucesso de uma organização no uso de TI depende principalmente da capacidade dos gestores de negócios, em compreender e utilizar efetivamente as capacidades e recursos de TI.

Henderson (1990) sugere que as decisões e o gerenciamento da TI sejam uma empreitada compartilhada entre os profissionais de TI e os gestores de negócios. 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 (ROSS, BEATH e GOODHUE, 1996; ARMSTRONG e SAMBAMURTHY, 1999; KEARNS e SABHERWAL, 2006).

O constructo que nos referimos como conhecimento compartilhado é o 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 (BOYNTON *et al.*, 1994; HOOPES e POSTREL, 1996; 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*.

Nelson e Coopriider (1996) sugerem que quanto maior o conhecimento compartilhado entre as áreas de negócios e TI, maior será o desempenho destas áreas no uso dos sistemas de informação. 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. Nos trabalhos de Mata *et al.* (1995), a habilidade de gerenciamento de TI é considerada como fonte de vantagem competitiva, sendo este um constructo similar ao conhecimento compartilhado na parte do conhecimento que cabe, mais fortemente, ao gerente 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.

Seguindo o modelo de Ray *et al.* (2005), testaremos no modelo proposto a seguinte hipótese:

***Hipótese 3: 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.***

### 3.6 INFRA-ESTRUTURA DE TI FLEXÍVEL

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.

Segundo a literatura, a infraestrutura de TI é uma capacidade que pode influenciar o uso estratégico da TI (ARMSTRONG e SAMBAMURTHY, 1999; ROSS *et al.*, 1996). Esta flexibilidade diferencia o custo, a velocidade e o valor da adoção de inovações tecnológicas entre as empresas (BROADBENT e WEILL, 1997).

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, permitir que a empresa conquiste alguma vantagem das oportunidades que se apresentam ou possa neutralizar as ações de seus concorrentes. Neste sentido, ter uma estrutura de TI flexível parece ser uma capacidade valiosa para os processos do *Back Office*.

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). Uma mudança completa na infraestrutura de TI geralmente é muito cara e demanda bastante tempo para ser concluída (BROADBENT *et al.*, 1999).

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)

Para os processos de *Back Office*, a flexibilidade da infraestrutura de TI é importante para tornar estes processos cada vez mais eficientes, mais ágeis e, de preferência, menos onerosos. Face ao exposto, a variação da flexibilidade da infraestrutura de TI pode explicar a diferença de desempenho das áreas de *Back Office*.

Seguindo o modelo de Ray *et al.* (2005), testaremos no modelo proposto as seguintes hipóteses:

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

***Hipótese 7: A infraestrutura de TI flexível na presença de conhecimento compartilhado irá explicar a variação no alinhamento operacional TI – Back Office, e conseqüentemente do desempenho do processo da área.***

### 3.7 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, pode levar a ganhos relativos no processo de negócio, como sugerido nas hipóteses 2a, 2b e 2c.

Neste sentido, a capacidade de TI é valiosa, rara e difícil de copiar, *per se*, pode explicar a variação no desempenho do processo de negócio. (2) De outra forma, uma empresa com capacidade de TI valiosa, rara e difícil de reproduzir pode ser capaz de alavancar esta capacidade e obter o potencial competitivo dos recursos de TI, como as habilidades técnicas em TI, os recursos tecnológicos em geral e o nível de gastos em TI, por eles mesmos, não explicariam a variação no desempenho do processo da área de negócio entre empresas, conforme os resultados da pesquisa de Ray *et al.* (2005).

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, conseqüentemente 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.

Desta forma, Ray *et al.* (2005) sugerem as hipóteses de que as interações dos recursos de TI com o conhecimento compartilhado irão explicar a variação no desempenho do processo.

No modelo proposto, iremos testar as seguintes hipóteses:

***Hipótese 2a:*** *As habilidades técnicas em TI na presença de conhecimento compartilhado irão explicar a variação no alinhamento operacional TI – Back Office, e conseqüentemente do desempenho do processo da área.*

***Hipótese 2b:*** *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 conseqüentemente do desempenho do processo da área.*

***Hipótese 2c:*** *Os recursos tecnológicos em geral, na presença de conhecimento compartilhado irão explicar a variação no alinhamento operacional TI – Back Office, e conseqüentemente do desempenho do processo da área.*

### 3.8 ALINHAMENTO OPERACIONAL E PERFORMANCE ORGANIZACIONAL

Segundo Moreno *et al.* (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 conseqüências 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 (BARUA *et al.*, 1995; 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 consideramos 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 5:*** *O nível de alinhamento operacional, entre a TI e a área de Back Office, irá explicar a variação do desempenho do processo.*

***Hipótese 6:*** *O desempenho do processo da área de Back Office irá explicar a variação da satisfação dos clientes desta área.*

Assim sendo, chegamos ao modelo proposto final (Figura 3) e que será testado neste trabalho para avaliar os impactos dos recursos e habilidades de TI no alinhamento operacional entre as áreas de TI e de Negócio e, consequentemente, na performance dos processos de *Back Office* e na satisfação do cliente.

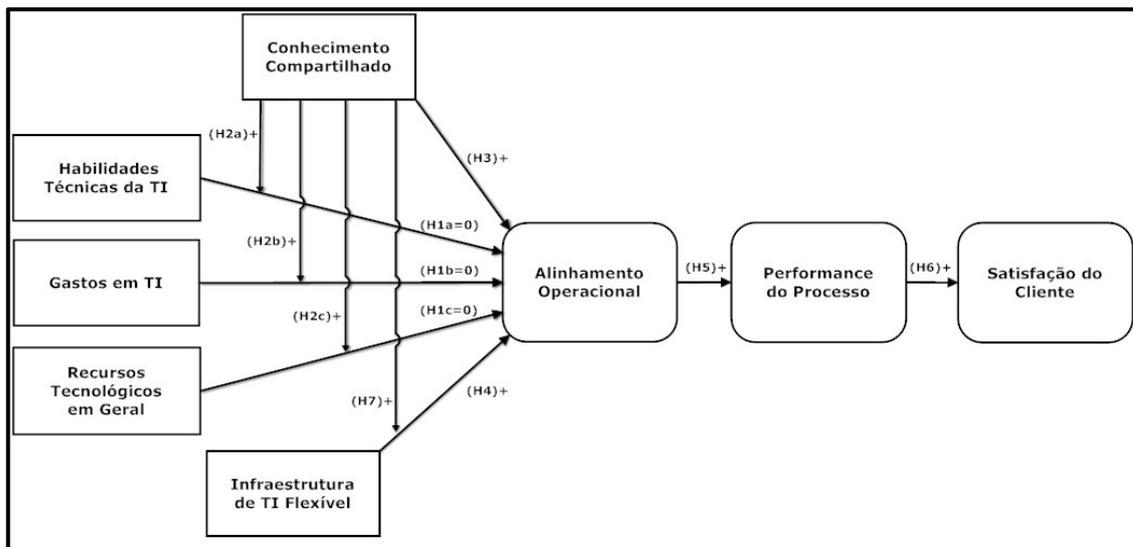


Figura 3 - Modelo proposto, adaptado de Ray, Muhanna e Barney. (2005).

## **4 METODOLOGIA DA PESQUISA, COLETA DE DADOS E ANÁLISE**

### **4.1 MÉTODO DE PESQUISA**

A pesquisa quantitativa é um método que consiste em estabelecer as relações causais nas condições normalizadas (controladas), visando prever e identificar eventos, comportamentos e outros efeitos. Em outras palavras, objetiva a verificação de resultados previstos, através de hipóteses, gerando informações generalizáveis e baseadas numa amostra populacional confiável (CRESWELL, 2009). Desta forma, apresenta-se adequada para a investigação proposta neste trabalho.

### **4.2 INSTRUMENTO DE PESQUISA**

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 dividida 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. Uma cópia deste questionário foi incluída no Anexo A.

### 4.3 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

Em seu instrumento, Ray *et al.* (2005) utilizaram a escala desenvolvida por Leitheiser (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.

<b>Habilidades Técnicas de TI (HECTI)</b>	
<b>HTECTI1</b>	Linguagens de programação (ex., Java, C++, .NET, etc.)
<b>HTECTI2</b>	Metodologias de análise/modelagem de sistemas (ex., RUP, UML, CASE)
<b>HTECTI3</b>	Serviços básicos de TI (servidores, redes, segurança da informação)
<b>HTECTI4</b>	Tecnologia Web (ex., intranet, web sites, portais, Web Services)
<b>HTECTI5</b>	Gerenciamento de bancos de dados (ex., Oracle, DB2, MySQL, SQLServer)
<b>HTECTI6</b>	Integração de sistemas (ex., middleware, EAI, EDI, XML, SOAP)
<b>HTECTI7</b>	Orientação a serviços/processos (ex., SOA, BPEL, BPM)
<b>HTECTI8</b>	Configuração e customização de sistemas corporativos (ex., ERP, CRM, DW e BI, SCM, GED, Workflow)
<b>HTECTI9</b>	Gerenciamento de projetos (ex. PMBOK, CMMI, IPMA)
<b>HTECTI10</b>	Governança de TI (ex., ITIL, COBIT, SOX)
<b>HTECTI11</b>	Gerenciamento de contratos/SLAs de terceiros

**Tabela 5 – Escala de Habilidades Técnicas de TI**

Com o mesmo critério, desenvolvemos uma nova escala, similar a escala de Powell e Dent-Micallef (1997), através de entrevistas e validação de face com os gestores de TI e de negócios, para medir a variável “recursos tecnológicos em geral” (RECTI).

<b>Recursos Tecnológicos em Geral (RECTI)</b>	
<b>RECTI1</b>	Digitalização de documentos.
<b>RECTI2</b>	Gerenciamento Eletrônico de Documentos ou Workflow – elimina o papel e acompanha o andamento de aprovações e transferências de documentos entre áreas ou funções.
<b>RECTI3</b>	Comunicação eletrônica (e-mails, Messenger, web-chat, wikis, blogs).

<b>RECTI4</b>	Suporte para a colaboração em grupos – permite que grupos se comuniquem em tempo real, trabalhem em arquivos simultaneamente, e façam votações.
<b>RECTI5</b>	Call Center ou atendimento eletrônico para as ligações telefônicas dos clientes.
<b>RECTI6</b>	Sistemas baseados na Web que permitam disponibilizar e coletar informações de clientes e parceiros (portais, websites).
<b>RECTI7</b>	Sistema de Gestão de Relacionamento com Clientes (CRM - Customer Relationship Management).
<b>RECTI8</b>	Ferramentas de produtividade (planilhas eletrônicas, editores de textos, elaboração de apresentações).
<b>RECTI9</b>	Sistemas isolados que apoiem procedimentos específicos da área de Back Office em questão (ex., contas a pagar e a receber, folha de pagamento, registros contábeis, etc.)
<b>RECTI10</b>	Sistemas integrados de gestão ou ERP – integram e controlam os procedimentos e as informações das várias áreas da empresa de forma integrada (ex., SAP, Oracle e-Business Suite, Peoplesoft, Datasul, Microsiga).
<b>RECTI11</b>	Sistemas de informação gerencial – centralizam e disponibilizam, de modo agregado e padronizado, informações gerenciais de várias áreas ou unidades da empresa.

**Tabela 6 – Escala de Recursos Tecnológicos em Geral**

Da mesma forma, as questões sobre a variável “Infraestrutura flexível de TI” (FLEXTI) foram adaptadas dos trabalhos de Duncan (1995) e atualizadas após entrevistas com dois especialistas da área de Tecnologia da Informação. Também foram submetidas ao mesmo processo de validação de face.

<b>Infraestrutura de TI Flexível (FLEXTI)</b>	
<b>FLEXTI1</b>	A infraestrutura de TI da empresa (hardware, software, redes, políticas, procedimentos e pessoas) é flexível.
<b>FLEXTI2</b>	É possível ajustar a infraestrutura de TI da empresa rapidamente.
<b>FLEXTI3</b>	A infraestrutura de TI da empresa tem dificultado a implantação de novas funcionalidades e sistemas de informação.
<b>FLEXTI4</b>	A infraestrutura de TI da empresa é escalável (suporta o crescimento continuado sem impacto nos serviços).
<b>FLEXTI5</b>	A atualização e alteração da infraestrutura de TI da empresa exigem recursos financeiros excessivamente altos.
<b>FLEXTI6</b>	É fácil manter e atualizar a infraestrutura de TI da empresa.

**Tabela 7 – Escala de Infraestrutura de TI Flexível**

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 *benchmark* “gastos de TI por funcionário”, que segundo a literatura considera o tamanho da empresa, através do número de funcionários,

e que tende a estar associados com os recursos de TI existentes na organização (POWELL e DENT-MICALLEF, 1997; ZWICKER, SOUZA, VIDAL e SIQUEIRA, 2007).

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 obtida através da média das respostas. O objetivo é alcançar um resultado mais preciso e confiável, do que a percepção apenas de uma das duas áreas.

<b>Conhecimento Compartilhado (SKNOW)</b>	
<b>BOMK1</b>	Os Gestores da área de Back Office avaliada reconhecem o potencial da TI como uma ferramenta para aumentar a produtividade/eficiência de seus colaboradores.
<b>BOMK2</b>	Existe entendimento comum entre os Gestores de TI e os do Back Office sobre como a tecnologia (sistemas e recursos tecnológicos) deve ser usada para melhorar os serviços prestados pelo Back Office avaliado.
<b>BOMK3</b>	Os Gestores da área de Back Office avaliada reconhecem o potencial da TI como um instrumento para aumentar a qualidade dos serviços prestados por sua área.
<b>ITMK1</b>	Os Gestores da área de TI conhecem bem as operações e processos da área de Back Office avaliada.
<b>ITMK2</b>	Existe entendimento comum entre os Gestores de TI e os do Back Office sobre como a tecnologia (sistemas e recursos tecnológicos) deve ser usada para melhorar os serviços prestados pelo Back Office.
<b>ITMK3</b>	Os Gestores da área de TI entendem as estratégias de negócios da área de Back Office avaliada.

**Tabela 8 – Escala de Conhecimento Compartilhado**

#### 4.4 VARIÁVEIS DEPENDENTES

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 Brynjolfsson (1993), 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, o que é um melhor indicador para avaliar o desempenho do processo no contexto deste estudo. Foi utilizado uma escala 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*.

<b>Satisfação dos Clientes (SATCLI)</b>	
<b>SATCLI1</b>	Como os clientes (ou você acha que os clientes) avaliaram a qualidade dos serviços prestados pela área Back Office?
<b>SATCLI2</b>	Como você avalia a qualidade dos serviços prestados aos clientes pela área Back Office neste período?
<b>SATCLI4</b>	Como os clientes avaliaram a qualidade dos serviços prestados pela área Back Office?
<b>SATCLI5</b>	Como você avalia a qualidade dos serviços prestados aos clientes pela área Back Office neste período?
<b>SATCLI6</b>	Na sua opinião, como os clientes avaliam a qualidade dos serviços prestados pela área Back Office neste período?
<b>SATCLI7</b>	Como você avalia a qualidade dos serviços prestados aos clientes pela área Back Office neste período?

**Tabela 9 – Escala de Satisfação dos Clientes**

Utilizamos o constructo “alinhamento operacional”, entre as áreas de TI e de negócios, como variável dependente (ALOP) no modelo proposto, por acreditarmos que a performance dos processos das áreas de negócio seja uma consequência deste alinhamento, conforme sugerido por Moreno *et al.* (2009).

<b>Alinhamento Operacional TI-Negócios (ALOP)</b>	
<b>ALOP1</b>	A área de TI disponibiliza produtos e serviços apropriados à estratégia da área avaliada.
<b>ALOP2</b>	Os sistemas de informação disponibilizados para a área de Back Office são plenamente aderentes aos processos de negócio daquela área.
<b>ALOP3</b>	A área de TI sugere soluções tecnológicas adequadas às necessidades da área avaliada.

<b>ALOP4</b>	Os colaboradores da área de Back Office têm ao seu dispor sistemas de informação com as funcionalidades necessárias para desempenharem suas atividades adequadamente.
<b>ALOP5</b>	A área de TI entrega seus produtos e serviços nos prazos que a área avaliada necessita.
<b>ALOP6</b>	Os sistemas de informação estão sempre disponíveis ("no ar") quando a área de Back Office necessita utilizá-los.
<b>ALOP7</b>	A área de TI responde rapidamente às demandas da área de Back Office.
<b>ALOP8</b>	Os sistemas de informação utilizados pela área de Back Office incorporam as regras de negócio daquela área.

**Tabela 10 – Escala de Alinhamento Operacional TI-Negócios**

Além disto, testaremos a relação do alinhamento operacional com o desempenho do processo de *Back Office* (PERFBO) e a relação deste desempenho com a satisfação dos clientes (SATCLI).

<b>Performance dos Processos do Back Office (PERFBO)</b>	
<b>PERFBO1</b>	A área de Back Office presta um pronto atendimento aos clientes (externos e internos).
<b>PERFBO2</b>	Os colaboradores do Back Office nunca estão ocupados demais para atender aos clientes.
<b>PERFBO3</b>	Os colaboradores do Back Office possuem autonomia para resolver os problemas dos clientes.
<b>PERFBO4</b>	O prazo informado aos clientes pela área de Back Office para atender suas solicitações é sempre cumprido.
<b>PERFBO5</b>	Quando o cliente tem um problema, a área de Back Office realmente se envolve na busca por uma solução.
<b>PERFBO6</b>	A área de Back Office resolve os problemas dos clientes de forma efetiva no primeiro atendimento.
<b>PERFBO7</b>	Os colaboradores do Back Office entendem as necessidades específicas dos clientes.

**Tabela 11 – Escala de Performance dos Processos do Back Office**

#### 4.5 COLETA DOS DADOS E CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

Após a disponibilização do questionário, 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. A íntegra do questionário encontra-se no Anexo A.

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 um total de 97 questionários, respondidos por 50 empresas diferentes, o que corresponde a uma taxa de resposta de 56%. Destes, obtivemos 39 pares - TI e Negócios - completamente preenchidos, respondidos por 38 empresas distintas, reduzindo o índice de resposta efetivo para 42%. A análise demográfica da amostra indicou que 26% dos respondentes são mulheres e 74% são homens. Quanto ao nível de escolaridade, 4% dos participantes tinham ensino médio, 29% tinham curso superior, 46% tinham pós-graduação e 21% tinham mestrado. A média de idade dos respondentes foi de 39 anos, sendo o máximo de 64 e o mínimo de 27 anos. Quanto aos setores de atuação, destacam-se: Financeiro (21,12%), Serviços/Consultoria/Auditoria (21,12%), Informática/*Software Houses* (16,90%), Distribuição/Logística (7,04%) e Telecom (7,04%).

## 4.6 ANÁLISE DOS DADOS

### 4.6.1 ANÁLISE FATORIAL DAS ESCALAS

Inicialmente realizamos análises fatoriais para verificação se as escalas realmente correspondiam aos respectivos constructos. Em seguida procedemos com o cálculo da confiabilidade, que é mensurada pelo alfa de Cronbach, para as escalas encontradas.

Escala de alinhamento operacional:

	Component	
	1	2
ALOP4	,949	
ALOP2	,918	
ALOP1	,753	
ALOP8	,679	
ALOP6	,661	
ALOP5		,934
ALOP7		,925
ALOP3	*	*

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

\* Somente valores > 0,5 (Conforme proposto no modelo original)

**Tabela 12 – Escala de Alinhamento Operacional**

Análise fatorial revelou a existência de dois fatores. O segundo parece estar mais associado à questão da rapidez do atendimento do que ao conceito de alinhamento. Os itens selecionados foram os que estão associados ao fator 1, com cargas superiores a 0,50.

Cronbach's Alpha	N of Items
,874	5

**Tabela 13 – Coeficiente de confiabilidade do Alinhamento Operacional**

O coeficiente de confiabilidade se mostrou consistente, ficando acima de 0,70.

“Escala” de Conhecimento Compartilhado:

**Pattern Matrix<sup>a</sup>**

	Component	
	1	2
BOMK3	,888	
BOMK2	,869	
BOMK1	,862	
ITMK2		,909
ITMK3		,877
ITMK1		,824

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.  
a. Rotation converged in 5 iterations.

**Tabela 14 – Escala de Conhecimento Compartilhado**

A definição do construto “Conhecimento Compartilhado” aponta para a percepção de uma área do conhecimento que a outra área tem sobre diversos aspectos relativos às operações desta primeira. A escala seria formativa, e não reflexiva, já que é possível ter bons conhecimentos sobre um aspecto sem necessariamente ter sobre outros. A análise fatorial confirma esse ponto, mostrando dois fatores refletidos nas respostas: a opinião dos executivos do BO e da área de TI sobre o conhecimento compartilhado.

“Escala” de Habilidades Técnicas de TI:

**Pattern Matrixa**

	Component		
	1	2	3
HTECT11	,954		
HTECT12	,893		
HTECT15	,835		
HTECT16	,764		
HTECT19	,570		
HTECT17	,504		,412
HTECT110		,909	
HTECT13		,717	
HTECT111		,653	
HTECT18			,839
HTECT14			,766

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.  
a. Rotation converged in 9 iterations.

**Tabela 15 – Escala de Habilidades Técnicas de TI**

Da mesma forma, o constructo “Conhecimentos Técnicos de TI” apresenta uma escala formativa e a análise fatorial indica a existência de mais de um componente para cada variável. Assim sendo, não faz sentido calcularmos o alfa de Cronbach.

“Escala” de Recursos Tecnológicos em Geral:

**Pattern Matrix<sup>a</sup>**

	Component			
	1	2	3	4
RECTI1		,883		
RECTI2		,579		
RECTI3	,816			
RECTI4				
RECTI5				-,828
RECTI6				
RECTI7				-,987
RECTI8	,836			
RECTI9			,869	
RECTI10		,653		
RECTI11			,629	

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.  
a. Rotation converged in 16 iterations.

**Tabela 16 – Escala de Recursos Tecnológicos em Geral**

Da mesma forma, o constructo “Recursos Tecnológicos em Geral” apresenta uma escala formativa e a análise fatorial indica a existência de mais de um componente para cada variável. Assim sendo, não faz sentido calcularmos o alfa de Cronbach.

Escala da Infraestrutura de TI Flexível:

**Pattern Matrix<sup>a</sup>**

	Component	
	1	2
FLEXTI4	,873	
FLEXTI2	,733	
FLEXTI3	-,635	
FLEXTI1	,533	
FLEXTI6		,920
FLEXTI5		,639

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 8 iterations.

**Tabela 17 – Escala de Infraestrutura de TI Flexível (primeira análise)**

Devido a problemas de interpretação do item 3, pois a redação da questão era com inversão da escala, foi necessário removê-lo.

**Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component
	1
FLEXTI2	,786
FLEXTI1	,767
FLEXTI5	,705
FLEXTI4	,628
FLEXTI6	,619

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 component extracted.

**Tabela 18 – Escala de Infraestrutura de TI Flexível (análise final)**

Communalities	
	Extraction
FLEXTI1	,589
FLEXTI2	,618
FLEXTI4	,394
FLEXTI5	,497
FLEXTI6	,383

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Tabela 19 – Comunalidades de Infraestrutura de TI Flexível**

Todos os itens apresentaram cargas acima de 0,6, mas as comunalidades dos itens 4 e 6, proporção da variância que eles compartilham, foram abaixo de 0,50 (a do item 5 foi de aproximadamente 0,50), desta forma, a escala final ficou composta pelos itens 1, 2, e 5.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,685	3

**Tabela 20 – Coeficiente de confiabilidade de Infraestrutura de TI Flexível**

O coeficiente de confiabilidade está próximo a 0,70, o que é aceitável, mas não o ideal.

Escala da Performance do Processo:

**Pattern Matrix<sup>a</sup>**

	Component	
	1	2
PERFBO2	,844	
PERFBO3	,720	
PERFBO1	,661	
PERFBO4	,539	
PERFBO6	,518	
PERFBO5		-,912
PERFBO7		-,790

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 10 iterations.

**Tabela 21 – Escala da Performance do Processo (análise inicial)**

Os itens 5 e 7 foram removidos por estarem relacionados a um fator diferente dos demais itens e menos com o que estava sendo analisado.

**Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component
	1
PERFBO1	,832
PERFBO4	,734
PERFBO6	,726
PERFBO2	,697
PERFBO3	,589

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 component extracted.

**Tabela 22 – Escala da Performance do Processo (análise parcial 1)**

Communalities	
	Extraction
PERFBO1	,693
PERFBO2	,486
<b>PERFBO3</b>	<b>,347</b>
PERFBO6	,527
PERFBO4	,539

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Tabela 23 – Comunalidades da Performance do Processo (análise parcial 1)**

Quase todos os itens apresentaram cargas acima de 0,6, apenas o item 3 ficou abaixo. Este item apresentou comunalidade abaixo de 0,50, desta forma, retiramos o item 3.

Component Matrix <sup>a</sup>	
	Component
	1
PERFBO1	,837
PERFBO4	,783
PERFBO6	,754
PERFBO2	,683

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 component extracted.

**Tabela 24 – Escala da Performance do Processo (análise parcial 2)**

Communalities	
	Extraction
PERFBO1	,701
PERFBO2	,466
PERFBO6	,569
PERFBO4	,612

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Tabela 25 – Comunalidades da Performance do Processo (análise parcial 2)**

Todos os itens que apresentaram cargas acima de 0,6, mas a comunalidade do item 2 foi abaixo de 0,50, desta forma, a escala final ficou composta pelos itens 1, 4 e 6.

Escala final da Performance do Processo:

**Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component
	1
PERFBO1	,847
PERFBO4	,811
PERFBO6	,800

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 component extracted.

**Tabela 26 – Escala da Performance do Processo (análise final)**

**Communalities**

	Extraction
PERFBO1	,717
PERFBO6	,640
PERFBO4	,658

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Tabela 27 – Comunalidades da Performance do Processo (análise final)**

Todos os itens que apresentaram cargas acima de 0,6 e comunalidades acima de 0,50.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,748	3

**Tabela 28 – Coeficiente de confiabilidade da Performance do Processo**

O coeficiente de confiabilidade se mostrou consistente, ficando acima de 0,70.

## Escala de Satisfação do Cliente

	Component
	1
SATCLI2	,899
SATCLI1	,899

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 component extracted.

**Tabela 29 – Escala de Satisfação do Cliente**

	Initial	Extraction
SATCLI1	1,000	,808
SATCLI2	1,000	,808

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Tabela 30 – Comunalidades da Satisfação do Cliente**

Todos os itens apresentaram cargas acima de 0,6 e comunalidades acima de 0,50.

Cronbach's Alpha	N of Items
,760	2

**Tabela 31 – Coeficiente de confiabilidade da Satisfação do Cliente**

O coeficiente de confiabilidade se mostrou consistente, ficando acima de 0,70.

### **4.6.2 CONFIABILIDADE DAS ESCALAS**

Na tabela 25, consolidamos os coeficientes de confiabilidade - alfa de Cronbach ( $\alpha_c$ ) - das escalas utilizadas para avaliar os constructos integrantes deste estudo. Todas as escalas apresentaram valores consistentes com os que normalmente são mencionados na literatura, ou seja, alfa de Cronbach igual ou superior a 0,70.

Escalas	Alfa de Cronbach ( $\alpha_c$ )	Items
Alinhamento Operacional (ALOP)	,874	5
Infraestrutura de TI Flexível (FLEXTI)	,685	3
Performance do Processo (PERFBO)	,748	3
Satisfação do Cliente (SATCLI)	,760	2

**Tabela 32 – Escalas e seus coeficientes de confiabilidade – Alfa de Cronbach**

#### 4.6.3 ANÁLISE DAS CORRELAÇÕES

Todas as variáveis foram centralizadas visando minimizar a correlação entre as variáveis providas nas interações do modelo proposto.

**Correlations (n=36)**

	SKNOW	HECTI	RECTI	FLEXTI	Log GASTI	SKNOW HECTI	SKNOW RECTI	SKNOW LogGASTI	SKNOW FLEXTI
SKNOW (Conhecimento Compartilhado)	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-
HECTI (Habilidades Técnicas de TI)	,069	1,00	-	-	-	-	-	-	-
RECTI (Recursos Tecnológicos em Geral)	-,068	,635**	1,00	-	-	-	-	-	-
FLEXTI (Infraestrutura de TI Flexível)	-,007	-,302	-,334*	1,00	-	-	-	-	-
LogGASTI (Log dos Gastos em TI)	-,213	,226	,049	,155	1,00	-	-	-	-
SKNOW_ HECTI (Habilidades Técnicas de TI e Conhecimento Compartilhado)	,444**	,119	,170	-,121	-,270	1,00	-	-	-
SKNOW_ RECTI (Recursos Tecnológicos em Geral e Conhecimento Compartilhado)	,252	,199	,237	-,106	-,095	,746**	1,00	-	-
SKNOW_ LogGASTI (Log dos Gastos em TI e Conhecimento Compartilhado)	,618**	-,302	-,109	-,076	,048	,214	,245	1,00	-
SKNOW_ FLEXTI (Infraestrutura de TI Flexível TI e Conhecimento Compartilhado)	,477**	-,165	-,144	,007	-,111	-,272	-,271	,538**	1,00

Pearson Correlation

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Tabela 33 – Tabela de correlação das variáveis do modelo**

O que verificamos é que variável SKNOW (Conhecimento Compartilhado) está bastante correlacionada com a variável LogGASTI (Logaritmo dos Gastos em TI), e também HECTI (Habilidades Técnicas da TI) e FLEXTI (Infraestrutura flexível de TI). As demais variáveis não apresentaram problemas nas interações com as outras variáveis.

Como temos uma amostra pequena, os efeitos pequenos ficam mais difíceis de serem detectados, se a variância está toda compartilhada entre as variáveis fica bastante complicado identificar a influência de cada uma delas isoladamente.

Iremos testar individualmente as interações, o que sabemos não ser o ideal. Por conta das interações estarem muito correlacionadas à variável SKNOW, optamos por não testar as interações junto com a variável SKNOW simultaneamente.

Tendo em vista os resultados obtidos por Ray *et al.* (2005), onde havia o efeito do SKNOW e apenas o efeito das interações, iremos testar os efeitos do SKNOW e se existem efeitos individuais das outras variáveis: HECTI, RECTI, FLEXTI e LogGASTI.

Testaremos também, sem incluir o SKNOW, se as moderações são estatisticamente significantes. Por exemplo, se colocarmos o SKNOW com o SKNOW\_LogGASTI obteremos uma regressão estatisticamente significativa, porém os coeficientes de cada um não serão estatisticamente significantes, a correlação entre eles é de 0,61. Por este motivo iremos testar separadamente.

#### 4.6.4 TESTE DAS HIPÓTESES

As hipóteses formuladas neste estudo foram testadas através do método de Regressão Linear Múltipla. O método foi aplicado utilizando o software SPSS e os resultados estão descritos a seguir.

##### 4.6.4.1 HIPÓTESES 1a, 1b e 1c

As análises das regressões individuais de HECTI (H1a), LogGASTI (H1b) e RECTI (H1c) em ALOP, de acordo com os resultados obtidos (Tabelas 34, 35 e 36), mostram que não existem relações estatisticamente significantes entre as variáveis. Isto confirma as hipóteses.

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,058 <sup>a</sup>	,003	-,026	,9731	,003	,116	1	34	,735

a. Predictors: (Constant), HECTI

b. Dependent Variable: ALOP

**Tabela 34 – Tabela de regressão da Hipótese 1a**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,036 <sup>a</sup>	,001	-,028	,9741	,001	,045	1	34	,834

a. Predictors: (Constant), LogGASTI

b. Dependent Variable: ALOP

**Tabela 35 – Tabela de regressão da Hipótese 1b**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,022 <sup>a</sup>	,000	-,029	,9745	,000	,016	1	34	,900

a. Predictors: (Constant), RECTI

b. Dependent Variable: ALOP

**Tabela 36 – Tabela de regressão da Hipótese 1c**

#### 4.6.4.2 HIPÓTESES 2a, 2b e 2c

As análises das regressões individuais de SKNOW\_HECTI (H2a) e SKNOW\_RECTI (H2c) em ALOP, de acordo com os resultados obtidos (Tabelas 37 e 38), mostram que não existem relações estatisticamente significantes entre as variáveis.

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,164 <sup>a</sup>	,027	-,002	,9616	,027	,936	1	34	,340

a. Predictors: (Constant), SKNOW\_HECTI

b. Dependent Variable: ALOP

**Tabela 37 – Tabela de regressão da Hipótese 2a**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,019 <sup>a</sup>	,000	-,029	,9745	,000	,012	1	34	,912

a. Predictors: (Constant), SKNOW\_RECTI

b. Dependent Variable: ALOP

**Tabela 38 – Tabela de regressão da Hipótese 2c**

A análise da regressão de SKNOW\_LogGASTI (H2b) em ALOP, de acordo com os resultados obtidos (Tabela 39), mostra que existe relação estatisticamente significativa entre as variáveis, com nível de Significância = 0,009 (< 0,05). A variável “Gastos em TI” aumenta o “Alinhamento Operacional” quando há “Conhecimento Compartilhado”, confirmando a hipótese.

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,428 <sup>a</sup>	,184	,160	,8807	,184	7,646	1	34	,009

a. Predictors: (Constant), SKNOW\_LogGASTI

b. Dependent Variable: ALOP

**Tabela 39 – Tabela de regressão da Hipótese 2b**

#### 4.6.4.3 HIPÓTESES 3 e 4

A análise da regressão de SKNOW (H3) em ALOP, de acordo com os resultados obtidos (Tabela 40), mostra que existe relação estatisticamente significativa entre as variáveis, com nível de Significância = 0,016 (< 0,05). “Conhecimento Compartilhado” aumenta o “Alinhamento Operacional”, confirmando a hipótese.

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,397 <sup>a</sup>	,158	,133	,8944	,158	6,378	1	34	,016

a. Predictors: (Constant), SKNOW

b. Dependent Variable: ALOP

**Tabela 40 – Tabela de regressão da Hipótese 3**

A análise da regressão de FLEXTI (H4) em ALOP, de acordo com os resultados obtidos (Tabela 41), mostra que não existe relação estatisticamente significativa entre as variáveis. “Infraestrutura de TI Flexível” não necessariamente aumenta o “Alinhamento Operacional”, o que não confirma a hipótese.

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,008 <sup>a</sup>	,000	-,029	,9747	,000	,002	1	34	,964

a. Predictors: (Constant), FLEXTI

b. Dependent Variable: ALOP

**Tabela 41 – Tabela de regressão da Hipótese 4**

#### 4.6.4.4 HIPÓTESES 5, 6 e 7

A análise da regressão de ALOP (H5) em PERFBO, de acordo com os resultados obtidos, mostra que existe relação estatisticamente significativa entre as variáveis, com nível de Significância = 0,003 (< 0,05).

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,478 <sup>a</sup>	,228	,205	,9065	,228	10,044	1	34	,003

a. Predictors: (Constant), ALOP

b. Dependent Variable: PERFBO

**Tabela 42 – Tabela de regressão da Hipótese 5**

A análise da regressão de PERFBO (H6) em SATCLI, de acordo com os resultados obtidos, mostra que existe relação estatisticamente significativa entre as variáveis, com nível de Significância = 0,005 (< 0,05).

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,462 <sup>a</sup>	,213	,190	,9273	,213	9,225	1	34	,005

a. Predictors: (Constant), PERFBO

b. Dependent Variable: SATCLI

**Tabela 43 – Tabela de regressão da Hipótese 6**

A análise da regressão de SKNOW\_FLEXTI (H7) em ALOP, de acordo com os resultados obtidos, mostra que existe relação estatisticamente significativa entre as variáveis, com nível de Significância = 0,007 (< 0,05).

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,445 <sup>a</sup>	,198	,174	,8730	,198	8,384	1	34	,007

a. Predictors: (Constant), SKNOW\_FLEXTI

b. Dependent Variable: ALOP

**Tabela 44 – Tabela de regressão da Hipótese 7**

#### 4.7 LIMITAÇÕES

Temos uma amostra muito pequena, o que reduz a potência dos testes realizados. Nossa amostra viola levemente as premissas de normalidade, e não apresenta indícios de multicolinearidade, por estarmos testando de um e um. Além disto, através das análises dos gráficos das regressões, não há indícios de heterocedasticidade e nem de linearidade dos resíduos.

Devido ao tamanho da amostra, utilizamos regressão linear simples. Com uma amostra maior seria possível utilizar PLS (*Partial Least Squares*), da mesma forma que Ray *et al.* (2005) utilizaram no modelo original. Segundo a literatura, isto possibilitaria obter uma melhor análise por ser menos suscetível que a regressão linear simples neste tipo de problema.

A medição da satisfação dos clientes foi realizada, na maioria dos casos, através das respostas dos próprios gestores das áreas avaliadas, e seria recomendado obter esta informação diretamente dos clientes, o que era uma restrição de tempo neste trabalho.

Outra limitação foi que, diferentemente de Ray *et al.* (2005) que testaram a mesma área de negócio em empresas do mesmo segmento, a nossa pesquisa englobou diferentes empresas, de diferentes portes e setores de atuação, o que pode ter levado a obtermos respostas pouco conclusivas e não representativas de um setor específico.

## **5 CONCLUSÕES**

O objetivo desta pesquisa foi identificar e verificar os impactos do conhecimento compartilhado, entre os gestores das áreas de TI e de negócios; dos recursos e capacidades de TI no alinhamento operacional entre estas áreas; e conseqüentemente no desempenho dos processos das áreas de negócio.

Os resultados obtidos indicaram que quanto maior for o alinhamento operacional (ALOP), entre as áreas de TI e de Negócio, maior será a performance dos processos das áreas de negócio (PERFBO) e, quanto maior for esta performance maior será a satisfação do cliente (SATCLI).

Além disto, os resultados indicaram que o Conhecimento Compartilhado entre as áreas de TI e de Negócio (SKNOW) e a Infraestrutura de TI Flexível (FLEXTI), isoladamente, explicam uma boa parte da variação no Alinhamento Operacional entre estas áreas, e conseqüentemente no desempenho do processo de negócio.

As interações dos Gastos em TI e da Infraestrutura de TI Flexível com o Conhecimento Compartilhado, isoladamente, também explicam uma boa parte da variação no Alinhamento Operacional entre estas áreas, e conseqüentemente no desempenho do processo de negócio.

Sugerimos 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.

O presente trabalho pode contribuir para outros pesquisadores e gestores de empresas que buscam melhores resultados na utilização de recursos e capacidades de TI, visando maior alinhamento operacional entre TI e Negócio e uma melhor performance de seus processos de negócio, utilizando o conhecimento compartilhado, como uma habilidade valiosa, rara e específica da empresa como fonte potencial de vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMIT, R., e SCHOEMAKER, P.J., **Strategic Assets and Organizational Rent**. Strategic Management Journal, Vol. 14 No. 1, pp. 33-46, 1993.

ARAL, S. e WEILL, P., **IT Assets, Organizational Capabilities, and Firm Performance: How Resource Allocations and Organizational Differences Explain Performance Variation**. Organization Science, Vol. 18 No 5, pp. 763-780, 2007.

ARMSTRONG, C. e SAMBAMURTHY, V., **Information Technology Assimilation in Firms: The Influence of Senior Leadership and IT Infrastructures**. Information Systems Research, INFORMS, Vol. 10 No. 4, pp. 304-327, 1999.

BAIN, J.S., **Industrial Organization**. John Wiley & Sons Inc, 1ª ed., 694 p., 1959.

BARNEY, J.B., **Firm Resources and Sustained Competitive Advantage**. Journal of Management, Vol. 17 No.1, pp. 99-120, 1991.

BARNEY, J.B., **Is the Resource-Based "View" a Useful Perspective for Strategic Management Research? Yes**. Academy of Management Review, Vol. 26 No. 1, pp. 41-56, 2001.

BARNEY, J.B., **Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view**. Journal of Management, Vol. 27 No. 6, pp. 643-650, 2001.

BARUA, A., KRIEBEL, C.H. e MUKHOPADHYAY, T., **An Economic Analysis of Strategic Information Technology Investments**. MIS Quarterly, Vol. 15 No. 3, pp. 313-331, 1991.

BARUA, A., KRIEBEL, C., e MUKHOPADHYAY, T., **Information Technology and Business Value: An Analytic and Empirical Investigation**. Information Systems Research, Vol. 6 No.1, pp. 3-23, 1995.

BASSELLIER, G. e BENSABAT, I., **Business Competences of Information Technology Professionals: Conceptual Development and Influence on IT-Business Partnerships**. MIS Quarterly, Vol. 28 No. 4, 2004.

BASSELLIER, G., BENSABAT, I. e REICH, B.H., **The Influence of Business Managers IT Competence on Championing IT**. Information Systems Research, INFORMS, Vol. 14 No. 4, pp. 317-336, 2003.

BASSELLIER, G., REICH, B.H. e BENBASAT, I., **Information Technology Competence Of Business Managers: A definition and research model**. Journal of Management Information Systems, Vol. 17 No. 4, pp. 159-182, 2001.

BHARADWAJ, A.S., **A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation**. MIS Quarterly, Vol. 24 No. 1, pp. 169-196, 2000.

BHARADWAJ, A.S., SAMBAMURTHY, V., e ZMUD, R.W., **IT Capabilities: Theoretical Perspectives and Empirical Operationalization**. Em Proceedings of the 20th International Conference on Information Systems, Association for Information Systems, pp. 379-385, 1999.

BHATT, G.D. e GROVER, V., **Types of Information Technology Capabilities and Their Role in Competitive Advantage: An Empirical Study**. Journal of Management Information Systems, Vol. 22 No. 2, pp. 253-277, 2005.

BOYNTON, A.C., ZMUD, R.W. e JACOBS, G.C., **The Influence of IT Management Practice on IT Use in Large Organizations**. MIS Quarterly, Vol. 18 No. 3, pp. 299-318, 1994.

BRITO, L.A. e VASCONCELOS, F.C., **A Heterogeneidade do Desempenho, suas Causas e o Conceito de Vantagem Competitiva: Proposta de uma Métrica**. RAC - Revista de Administração Contemporânea, Vol. 8 Edição Especial, pp. 107-129, 2004.

BROADBENT, M. e WEILL, P., **Improving Business and Information Strategy Alignment: Learning from the banking industry**. IBM systems Journal, Vol. 32 No.1, pp. 162-179, 1993.

BROADBENT, M. e WEILL, P., **Management by Maxim: How Business and IT Managers Can Create IT Infrastructures**. Sloan Management Review, Vol. 38 No. 3, pp. 77-92, 1997.

BROADBENT, M., WEILL, P. e CLAIR, D.St., **The Implications of Information Technology Infrastructure for Business Process Redesign**. MIS Quarterly, Vol. 23 No. 2, pp. 159-182, 1999.

BRODBECK, A.F. e HOPPEN, N., **Alinhamento Estratégico entre os Planos de Negócio e de Tecnologia de Informação: Um Modelo Operacional Para Implementação**. Revista de Administração Contemporânea, Vol.7 No.3, pp. 9-33, 2003.

BROWN, B., KAPLAN, J.M. e WEBER, T., **Recentralizing IT**. McKinsey Quarterly, No. 2, pp. 19-21, 2003.

BROWN, C.V. e MAGILL, S.L., **Alignment of the IS Functions with the Enterprise: Toward a Model of Antecedents**. MIS Quarterly, Vol. 18 No. 4, pp. 371-403, 1994.

BRYNJOLFSSON, E. e HITT, L.M., **Paradox Lost? Firm-level Evidence on the Returns to Information Systems Spending**. Management Science, Vol. 42 No. 4, pp. 541-558, 1996.

BRYNJOLFSSON, E., **The Productivity Paradox of Information Technology**. Communications of the ACM, Vol. 36 No. 12, pp. 67-77, 1993.

BYRD, T.A. e TURNER, D.E., **Measuring the Flexibility of Information Technology Infrastructure**: Exploratory Analysis of a Construct. Journal of Management Information Systems, Vol. 17 No. 1, pp. 167-208, 2000.

CANÉPA, P., RIGONI, E. e BRODBECK, Â., **Práticas de Alinhamento Estratégico**: Um Estudo Exploratório em Organizações Industriais e de Serviços. Revista de Administração Mackenzie. Vol. 9 No.1, pp. 107-129, 2008.

CARR, N.G., **IT Doesn't Matter**. Harvard Business Review, Vol. 81 No. 5, pp. 41-49, 2003.

CHAN, Y.E. e HUFF, S.L., **Strategic Information Systems Alignment**. Business Quarterly, Vol. 58 No. 1, pp. 51-55, 1993. Disponível em Business Source Complete, EBSCOhost, <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=9608146690>>. Data de acesso: 26 de dezembro de 2008.

CHAN, Y.E., HUFF, S.L., BARCLAY, D.W. e COPELAND, D.G., **Business Strategic Orientation, Information Systems Strategic Orientation, and Strategic Alignment**. Information Systems Research, Vol. 8 No. 2, pp. 125-150, 1997.

CLARK, H.H. e BRENNAN, S.E., **Grounding in Communication**, In: RESNICK, L.B., LEVINE, J.M., e TEASLEY, S.D. (Editores) Perspectives on Socially Shared Cognition - Cap. 7, pp.127-149, American Psychological Association, Washington DC, 1991.

CLAVELL, J., **A Arte da Guerra: Sun Tzu**. Editora Record, 28ª ed., São Paulo, SP, 111 p., 2002.

CRESWELL, J.W., **Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches**. Sage Publications, 3ª ed., Thousand Oaks, CA, 260 p., 2009.

CRUBELLATE, J., PASCUCCI, L. e GRAVE, P., **Contribuições para uma Visão Baseada em Recursos Legítimos**. RAE: Revista de Administração de Empresas, Vol. 48 No. 4, pp. 8-19, 2008.

DUGGAN, W., **O Segredo da Estratégia - O Estalo de Napoleão**. Editora Francis, 1ª ed., São Paulo, SP, 320 p., 2005.

DUNCAN, N.B., **Capturing Flexibility of Information Technology Infrastructure**: A Study of Resource Characteristics and their Measure. Journal of Management Information Systems, Vol. 12 No. 2, pp. 37-57, 1995.

FONSTAD, N.O. e SUBRAMANI, M., **Building Enterprise Alignment**: A Case Study. MIS Quarterly Executive, Vol. 8 No. 1, pp. 31-41, 2009.

FRANCALANCI, C. e GALAL, H., **Information Technology and Worker Composition: Determinants of Productivity in the Life Insurance Industry**. MIS Quarterly, Vol. 22 No. 2, pp. 227-241, 1998.

GARRATT, B., **The Learning Organization**: Developing Democracy at Work. HarperCollins Business Publishing, 160 p., 2000.

GHYCZY, T., OETINGER, B. e BASSFORD, C., **Clausewitz e a Estratégia**: Conceitos e Ensinamentos do General Estrategista Aplicado aos Negócios. Editora Campus, 1ª ed., Rio de Janeiro, RJ, 208 p., 2002.

GRANT, R.M., **The Resource-Based Theory of Competitive Advantage**: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review*, Vol. 33 No. 3, pp. 114-135, 1991.

HALLS M., **Improving Efficiency - Don't Ignore the Back Office**. *Euroweek*, Vol. 1054, pp. 23-24, 2008. Disponível em Business Source Complete, EBSCOhost, <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=32672295>>. Data de acesso: 19 de Fevereiro de 2009.

HENDERSON, J.C., **Plugging into Strategic Partnerships**: The Critical IS Connection. *Sloan Management Review*, pp. 7-18, 1990.

HENDERSON, J.C. e VENKATRAMAN, N., **Strategic alignment**: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, Vol. 32 No. 1, pp. 4-16, 1993.

HITT, L.M. e BRYNJOLFSSON, E., **Productivity, Business Profitability, and Consumer Surplus**: Three Different Measures of Information Technology Value. *MIS Quarterly*, Vol. 20 No. 2, pp. 121-142, 1996.

HOOPEES, D. e POSTREL, S., **Shared Knowledge, Glitches, and Product Development Performance**. *Strategic Management Journal*, Vol. 20 No. 9, pp. 837-865, 1999.

JARVENPAA, S.L. e IVES, B., **Executive Involvement and Participation in the Management of Information Technology**. *MIS Quarterly*, pp. 205-227, 1991.

JEFFERS, P.I., **Information Technology (IT) and Process Performance**: An Empirical Investigation of the Complementarities Between IT and Non-IT Resources. 2003. 126f. Dissertação (Doutorado em Administração) - Degree Doctor of Philosophy, Graduate School of the Ohio State University, 2003.

JEFFERS, P.I., MUHANNA, W.A. e NAULT, B.R., **Information Technology and Process Performance**: An Empirical Investigation of the Interaction Between IT and Non-IT Resources. *Decision Sciences*, Vol. 39 No. 4, pp. 703-735, 2008.

KEARNS, G.S. e LEDERER, A.L., **The Effect of Strategic Alignment on the Use of IS-Based Resources for Competitive Advantage**. *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 9 No. 4, pp. 265-293, 2000.

KEARNS G.S. e LEDERER A.L., **A Resource-Based View of Strategic IT Alignment**: How Knowledge Sharing Creates Competitive Advantage. *Decision Sciences*, Vol. 34 No.1, pp. 1-29, 2003.

KEARNS, G.S. e SABHERWAL, R., **Strategic Alignment Between Business and Information Technology**: A Knowledge-Based View of Behaviors, Outcome, and Consequences. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 23 No.3 , pp. 129-162, 2006.

KEEN, P.G.W., **Shaping the Future**: Business design through information technology. Harvard Business School Press, Boston, 240 pp., 1991.

KHAIATA, M. e ZUALKERNAN, I.A., **A Simple Instrument to Measure IT-Business Alignment Maturity**. Information Systems Management, Vol. 26 No. 2, pp. 138-152, 2009.

KING, M.J., **Back Office and Beyond**: A Guide to Procedures, Settlements and Risk in Financial Markets. Harriman House, 2ª ed., 274 p., Hampshire, 2003. Disponível em WWW: <<http://books.google.com/books?id=xP3Es8orNAIC&hl=pt-PT>>. Data de acesso: 18 de Outubro de 2009.

LEE, D.M.S., TRAUTH, E.M. e FARWELL, D., **Critical Skills and Knowledge Requirements of IS Professionals**: A Joint Academic/Industry Investigation. MIS Quarterly, Vol. 19 No. 3, pp. 313-340, 1995.

LEITHEISER, R.L., **MIS Skills for the 1990s**: A Survey of MIS Managers' Perceptions. Journal of Management Information Systems, Vol. 9 No. 1, pp. 69-91, 1992.

LIMA-CARDOSO, A., **A Relação entre Competências de Gerenciamento, Complexidade e Sucesso dos Projetos de Tecnologia da Informação**. 2007. 157f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, Faculdades Ibmecc, Rio de Janeiro, 2007.

LIPPMAN, S. e RUMELT, R., **Uncertain Imitability: An Analysis of Interfirm Differences in Efficiency under Competition**. Bell Journal of Economics, Vol. 13 No. 2, pp. 418-438, 1982.

LUFTMAN, J.N., **Assessing IT/Business Alignment**. Information Systems Management, Vol. 20 No. 4, pp. 9-15, 2003.

LUFTMAN, J.N. e BRIER, T., **Achieving and Sustaining Business-IT Alignment**. California Management Review, Vol. 42 No. 1, pp. 109-122, 1999.

LUFTMAN, J.N. e KEMPAIAH, R., **An Update on Business-IT Alignment: "A Line" Has Been Drawn**. MIS Quarterly Executive, Vol. 6 No. 3, pp. 165-177, 2007.

LUFTMAN, J.N., LEWIS, P.R. e OLDACH, S.H., **Transforming the enterprise: the alignment of business and information technology strategies**. IBM Systems Journal, Vol. 32 No.1, pp. 198-221, 1993.

MASON, E.S., **The Current Status of the Monopoly Problem in the United States**. Harvard Law Review, Vol. 62 No. 8, pp.1265-1285, 1949.

MATA, F., FUERST, W. e BARNEY, J., **Information Technology and Sustained Competitive Advantage**: A Resource-Based Analysis. MIS Quarterly, Vol. 19 4, pp. 487-505, 1995.

MATTAR, F.N., **Pesquisa de Marketing** – Edição Compacta. Editora Atlas, 4ª ed., São Paulo, SP, 314 pp., 2007.

- MELVILLE, N., KRAEMER, K. e GURBAXANI, V., **Information Technology and Organizational Performance: An Integrative Model of IT Business Value**. MIS Quarterly, Vol. 28 No. 2, pp. 283-322, 2004.
- MORENO, V.A.; CAVAZOTTE, F.S.C.N. e VALENTE, D., **Strategic Alignment and Its Antecedents: A Critical Analysis of Constructs and Relations in the International and Brazilian Literatures**. Journal of Global Information Technology Management, Vol. 12 No. 2, pp. 33-60, 2009.
- MULDER, I., SWAAK, J. e KESSELS, J., **Assessing Group Learning and Shared Understanding in Technology-Mediated Interaction**. Educational Technology & Society Journal, Vol. 5 No. 1, pp. 35-47, 2002.
- NAKATA, C., ZHU, Z. e KRAIMER, M., **The Complex Contribution of Information Technology Capability to Business Performance**. Journal of Managerial Issues, Vol. 20 No. 4, pp. 485-506, 2008.
- NELSON, K.M. e COOPRIDER, J.G., **The Contribution of Shared Knowledge to IS Group Performance**. MIS Quarterly, Vol. 20 No 4, pp. 409-432, 1996.
- PARASURAMAN, A., ZEITHAML, V.A. e BERRY, L.L., **SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality**. Journal of Retailing, Vol. 64 No. 1, pp. 12-40, 1988.
- PENG, M.W., **The Resource-Based View and International Business**. Journal of Management, Vol. 27 No. 6, pp. 803-829, 2001.
- PETERAF, M.A. e BARNEY, J.B., **Unraveling The Resource-Based Tangle**. Managerial & Decision Economics, Vol. 24 No. 4, pp. 309-323, 2003.
- PORTER, M.E., **Industry Structure and Competitive Strategy: Keys to Profitability**. Financial Analysts Journal, Vol. 36 No. 4, pp. 30-41, 1980.
- POWELL, T.C., **Organizational Alignment as competitive advantage**. Strategic Management Journal, Vol. 13 No. 2, pp.119-134, 1992.
- POWELL, T.C., **Total Quality Management as Competitive Advantage: A Review and Empirical Study**. Strategic Management Journal, Vol. 16 No. 1, pp. 15-37, 1995.
- POWELL, T.C. e DENT-MICALLEF, A., **Information Technology as Competitive Advantage: The Role of Human, Business and Technology Resource**. Strategic Management Journal, Vol. 18 No. 5, pp. 375-405, 1997.
- PRESTON, D. e KARAHANNA, E., **How To Develop a Shared Vision: The Key To IS Strategic Alignment**. MIS Quarterly Executive, Vol. 8 No. 1, pp. 1-8, 2009.
- PRIEM, R.L. e BUTLER, J.E., **Is the Resource-Based "View" a Useful Perspective for Strategic Management Research?** Academy of Management Review, Vol. 26 No. 1, pp. 22-40, 2001.

- RANGANATHAN, C. e SETHI, V., **Rationality in Strategic Information Technology Decisions**: The Impact of Shared Domain Knowledge and IT Unit Structure. *Decision Science*, Vol. 33 No. 1, pp. 59-86, 2002.
- RAVICHANDRAN, T. e LERTWONGSATIEN, C., **Impact of Information Systems Resources and Capabilities on Firm Performance**: A Resource-Based Perspective. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 21 No. 4, pp. 237-276, 2005.
- RAY, G., BARNEY, J.B. e MUHANNA, W.A., **Capabilities, Business Processes, and Competitive Advantage**: Choosing the Dependent Variable in Empirical Tests of the Resource-Based View. *Strategic Management Journal*, Vol. 25 No. 1, pp. 23-37, 2004.
- RAY, G., MUHANNA, W.A. e BARNEY, J.B., **Information Technology and the Performance of the Customer Service Process**: A Resource-Based Investigation. *MIS Quarterly*, Vol. 29 No. 4, pp. 625-651, 2005.
- RAY, G., MUHANNA, W.A. e BARNEY, J.B., **Competing With IT**: The Role of Shared IT-Business Understanding. *Communications of the ACM*, Vol. 50 No. 12, pp. 87-91, 2007.
- REICH, B.H. e BENBASAT, I., **Measuring the Linkage Between Business and Information Technology Objectives**. *MIS Quarterly*, Vol. 20 No. 1, pp. 55-81, 1996.
- REICH, B.H. e BENBASAT, I., **Factors That Influence the Social Dimension of Alignment Between Business and Information Technology Objectives**. *MIS Quarterly*, Vol. 24 No. 1, pp. 81-113, 2000.
- ROCKART, J.F., EARL, M. e ROSS, J.W., **Eight Imperatives for the New IT Organization**. *Sloan Management Review*, Vol. 38 No. 1, pp. 43-55, 1996.
- ROCKART, J.F., **The Line Takes the Leadership - IS Management in a Wired Society**. *Sloan Management Review*, Vol. 29 No. 4, pp. 57-64, 1988.
- ROSS, J.W., BEATH, C.M., e GOODHUE, D.L., **Developing Long-Term Competitiveness through IT Assets**. *Sloan Management Review*, Vol. 38 No. 1, pp. 31-42, 1996.
- SAMBAMURTHY, V. e ZMUD, R.W., **IT Management Competency Assessment**: A Tool for Creating Business Value Through IT. *Financial Executives Research Foundation*, Morristown, NJ, 1994.
- SCHNEIDER, B., WHITE, S.W. e PAUL, M.C., **Linking Service Climate and Customer Perceptions of Service Quality**: Test of a Causal Model. *Journal of Applied Psychology* Vol. 83 No.2, pp. 150-163, 1998.
- SCHROEDER, R.G., BATES, K.A. e JUNTILA, M.A., **A Resource-Based View of Manufacturing Strategy and the Relationship to Manufacturing Performance**. *Strategic Management Journal*, Vol. 23 No. 2, pp. 105-117, 2002.
- SCHULZ, K.P., **Shared Knowledge and Understandings in Organizations**: Its Development and Impact in Organizational Learning Processes. *Management Learning*, Vol. 39 No. 4, pp. 457-473, 2008.

SOH, C. e MARKUS, M. L., **How IT Creates Business Value: A Process Theory Synthesis**. Em Proceedings of the International Conference on Information Systems - ICIS, Amsterdã, Holanda, , pp. 29-42, 1995.

SZULANSKI, G., **Exploring Internal Stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practices Within the Firm**. Strategic Management Journal, Vol. 17 No. Especial, pp. 27-43. 1996.

TALLON, P., **A Process-Oriented Perspective on the Alignment of Information Technology and Business Strategy**. Journal of Management Information Systems, Vol. 24 No. 3, pp. 227-268, 2007.

TAVAKOLIAN, H., **Linking the Information Technology Structure With Organizational Competitive Strategy: A Survey**. MIS Quarterly, Vol. 13 No. 3, pp. 309-317, 1989.

TEIXEIRA, F., **Alinhamento Estratégico entre os Negócios e a Tecnologia da Informação (TI): Estudo de Caso de uma Instituição Financeira**. 2003. 241 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de Fortaleza - UNIFOR, Fortaleza, 2003.

VALENTE, D., **Compreendendo o Alinhamento Estratégico entre as Áreas de Negócio e de TI nas Empresas, Uma Proposta de Análise e de Medição**. 2006. 166f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, Faculdades Ibmec, Rio de Janeiro, 2006.

WADE, M.W. e HULLAND, J., **The Resource-Based View and Information Systems Research: Review, Extension, and Suggestions for Future Research**. MIS Quarterly, Vol. 28 No.1, pp.107-142, 2004.

WEILL, P., SUBRAMANI, M. e BROADBENT, M., **Building IT Infrastructure for Strategic Agility**. MIT Sloan Management Review, Vol. 44 No. 1, pp. 57-65, 2002.

WERNERFELT, B., **The Resource-Based View of the Firm**. Strategic Management Journal, Vol. 5 No. 2, pp. 171-180, 1984.

WERNERFELT, B., **The Resource-Based View of the Firm: Ten Years After**. Strategic Management Journal, Vol. 16 No. 3, pp. 171-174, 1995.

WILLCOCKS, L. e FEENY, D., **IT Outsourcing and Core IS Capabilities: Challenges and Lessons at Dupont**. Information Systems Management, Vol. 23 No. 1, p49-56, 2006.

XIA, W. e KING, W.R., **Determinants of Organizational IT Infrastructure Capabilities: An Empirical Study**. Working Paper, The University of Minnesota, 2002.

YEOH, P. e ROTH, K., **An Empirical Analysis of Sustained Advantage in the U.S. Pharmaceutical Industry: Impact of firm resources and capabilities**. Strategic Management Journal, Vol. 20 No.7, pp. 637-653, 1999.

ZANDER, U. e KOGUT, B., **Knowledge and the Speed of the Transfer and Imitation of Organizational Capabilities: An Empirical Test**. Organization Science, Vol. 6 No. 1, pp. 76-92, 1995.

ZHOU, H., COLLIER, D.A. e WILSON, D.D., **The Relationship of Strategic Business Alignment and Enterprise Information Management in Achieving Better Business Performance**. Enterprise Information Systems, Vol. 2 No. 2, pp. 201-220, 2008.

ZWICKER, R., SOUZA, C.A., VIDAL, A.G.R. e SIQUEIRA, J.O., **Grau de Informatização de Empresas**: Um Modelo Estrutural Aplicado ao Setor Industrial do Estado de São Paulo. RAE eletrônica, Vol. 6 No. 2, Art. 13, 27 p., 2007. Disponível em RAE-eletrônica, FGV-EAESP, <<http://www.scielo.br/pdf/raeel/v6n2/v6n2a04.pdf>>. Data de acesso: 18 de Outubro de 2009.

## ANEXO A - QUESTIONÁRIO

### Pesquisa 1 - Área de Back Office

#### Apresentação da Pesquisa

Este questionário é parte de um projeto de pesquisa para o Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração e Economia conduzido pela Faculdade de Economia e Finanças IBMEC RJ com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), tendo o objetivo de identificar e mensurar o impacto da utilização de diversos recursos de TI no alinhamento operacional entre a área de TI e as áreas de Negócio e, conseqüentemente, na melhoria da performance dos processos da empresa.

Esta pesquisa está dividida em dois questionários, sendo um para o Gestor da área de Negócio e o outro para o Gestor da área de TI. Na primeira página deste questionário são coletados dados básicos sobre perfil do respondente e da empresa. Nas páginas seguintes são apresentadas questões que visam avaliar alguns fatores que indicam a presença de alinhamento operacional entre a área de TI e a área de Negócio.

As informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação.

Por favor, fique a vontade para entrar em contato com os pesquisadores responsáveis por este trabalho, caso tenha alguma dúvida ou comentários sobre o questionário. Os dados para contato são fornecidos abaixo.

Desde já agradecemos sua participação.

Valter Moreno Jr., Ph.D. (vmoreno@ibmecrj.br)

Ricardo Reis Arruda (rrarruda@uol.com.br)

IBMEC-RJ - Av. Presidente Wilson, 118 - Rio de Janeiro - RJ - 20030-020

## Pesquisa 1 - Área de Back Office

Esta pesquisa deve ser respondida pelo Gestor da área de Back Office avaliada.

### Informações iniciais:

Código da pesquisa que você recebeu:

Área de Back Office avaliada:

Quantidade de funcionários nesta área:

### Sobre você:

Idade (anos):

Cargo atual:

Tempo no cargo (anos):

Tempo na empresa (anos):

### Ainda sobre você:

Informações adicionais:

Sexo	Formação Acadêmica
Indique o sexo ▼	Indique sua formaçã ▼

### Sobre sua empresa:

Nome da Empresa:

Quantidade de funcionários:

Faturamento anual (em Reais):

### Ainda sobre a Empresa

Atuação da Empresa:

Setor	Segmento	Âmbito
Indique o setor ▼	Indique o segm ▼	Indique o âmbit ▼

## Pesquisa 1 - Área de Back Office

Por favor, indique o seu nível de concordância com cada afirmativa, para a área de back Office avaliada, segundo a escala abaixo:

Discordo plenamente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo plenamente
1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
A área Back Office tem padrões bem definidos para a qualidade do serviço a ser prestado.					
A empresa mede e acompanha formalmente a qualidade do serviço prestado pela área de Back Office.					
Os colaboradores do Back Office reconhecidamente prestam um serviço de qualidade.					
Os colaboradores da área de Back Office são informados dos resultados das avaliações da qualidade do serviço prestado feitas pelos clientes.					
A empresa oferece salários e benefícios competitivos para os colaboradores da área de Back Office.					
Os colaboradores do Back Office são recompensados por prestar um serviço de qualidade.					
A área de TI disponibiliza produtos e serviços apropriados à estratégia e necessidades da área avaliada.					
Os sistemas de informação disponibilizados para a área de Back Office são plenamente aderentes aos processos de negócio daquela área.					
A área de TI sugere soluções tecnológicas adequadas às necessidades da área de Back Office.					
Os funcionários da área de Back Office têm ao seu dispor sistemas de informação com as funcionalidades necessárias para desempenharem suas atividades adequadamente.					
A área de TI entrega seus produtos e serviços nos prazos que a área de Back Office necessita.					
Os sistemas de informação estão disponíveis ("no ar") sempre que a área de Back Office necessita utilizá-los.					
A área de TI responde rapidamente às demandas da área de Back Office.					
Os sistemas de informação utilizados pela área de Back Office incorporam as regras de negócio daquela área.					

## Pesquisa 1 - Área de Back Office

Por favor, indique o seu nível de concordância com cada afirmativa, segundo a escala abaixo:

Discordo plenamente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo plenamente
1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
Os Gestores da área de TI conhecem bem as operações e processos da área de Back Office avaliada.					
Existe entendimento comum entre os Gestores de TI e os do Back Office sobre como a tecnologia (sistemas e recursos tecnológicos) deve ser usada para melhorar os serviços prestados pelo Back Office.					
Os Gestores da área de TI entendem as estratégias de negócios da área de Back Office avaliada.					
A área de Back Office presta um pronto atendimento aos clientes (externos e internos).					
Os colaboradores do Back Office nunca estão ocupados demais para atender aos clientes.					
Os colaboradores do Back Office possuem autonomia para resolver os problemas dos clientes.					
O prazo informado aos clientes pela área de Back Office para atender suas solicitações é sempre cumprido.					
Quando o cliente tem um problema, a área de Back Office realmente se envolve na busca por uma solução.					
A área de Back Office resolve os problemas dos clientes de forma efetiva no primeiro atendimento.					
Os colaboradores do Back Office entendem as necessidades específicas dos clientes.					

## Pesquisa 1 - Área de Back Office

Houve pesquisa formal de satisfação dos clientes (internos ou externos) com a qualidade dos serviços prestados pela área Back Office de julho de 2009 até hoje?  Sim  Não

(Marcando "Sim", a próxima pergunta seria:)

Como houve pesquisa formal de satisfação dos clientes de julho de 2009 até hoje, por favor responda as perguntas abaixo:

          Fraco                  Regular                  Bom                  Muito bom          Excelente  
          1                      2                      3                      4                      5

	1	2	3	4	5
Como os clientes avaliaram a qualidade dos serviços prestados pela área Back Office?					
Como você avalia a qualidade dos serviços prestados aos clientes pela área Back Office neste período?					

(Marcando "Não", a próxima pergunta seria:)

Como não houve pesquisa formal de satisfação dos clientes de julho de 2009 até hoje, por favor responda as perguntas abaixo:

          Fraco                  Regular                  Bom                  Muito bom          Excelente  
          1                      2                      3                      4                      5

	1	2	3	4	5
Na sua opinião, como os clientes avaliam a qualidade dos serviços prestados pela área Back Office neste período?					
Como você avalia a qualidade dos serviços prestados aos clientes pela área Back Office neste período?					

## Pesquisa 1 - Área de Back Office

Para os anos de 2008 e 2009, por favor, responda as perguntas abaixo sobre o orçamento da área de Back Office:

Qual o valor aproximado (em Reais) do orçamento anual da área de Back Office?

Em 2008:

Em 2009:

Informe o percentual do orçamento anual da área de Back Office destinado a TI.

Em 2008:

Em 2009:

## Pesquisa 1 - Área de Back Office

### Agradecimento

Muito obrigado por participar desta pesquisa.

A sua colaboração foi muito importante para este trabalho.

Atenciosamente,

Ricardo Arruda

## Pesquisa 2 - Área de TI

### Apresentação da Pesquisa

Este questionário é parte de um projeto de pesquisa para o Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração e Economia conduzido pela Faculdade de Economia e Finanças IBMEC RJ com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), tendo o objetivo de identificar e mensurar o impacto da utilização de diversos recursos de TI no alinhamento operacional entre a área de TI e as áreas de Negócio e, conseqüentemente, na melhoria da performance dos processos da empresa.

Esta pesquisa está dividida em dois questionários, sendo um para o Gestor da área de Negócio e o outro para o Gestor da área de TI. Na primeira página deste questionário são coletados dados básicos sobre perfil do respondente e da empresa. Nas páginas seguintes são apresentadas questões que visam avaliar alguns fatores que indicam a presença de alinhamento operacional entre a área de TI e a área de Negócio.

As informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação.

Por favor, fique a vontade para entrar em contato com os pesquisadores responsáveis por este trabalho, caso tenha alguma dúvida ou comentários sobre o questionário. Os dados para contato são fornecidos abaixo.

Desde já agradecemos sua participação.

Valter Moreno Jr., Ph.D. (vmoreno@ibmecrj.br)  
Ricardo Reis Arruda (rrarruda@uol.com.br)

IBMEC-RJ - Av. Presidente Wilson, 118 - Rio de Janeiro - RJ - 20030-020

## Pesquisa 2 - Área de TI

Esta pesquisa deve ser respondida pelo Gestor da área de TI.

### Informações iniciais:

Código da pesquisa que você recebeu:

Área de Back Office avaliada:

Quantidade de funcionários na área de TI:

### Sobre você:

Idade (anos):

Cargo atual:

Tempo no cargo (anos):

Tempo na empresa (anos):

### Ainda sobre você:

Informações adicionais:

	Sexo	Formação Acadêmica
	Indique o sexo ▼	Indique sua formaçã ▼

### Sobre sua empresa:

Nome da Empresa:

Quantidade de funcionários:

Faturamento anual (em Reais):

### Ainda sobre a Empresa

Atuação da Empresa:

	Setor	Segmento	Âmbito
	Indique o setor ▼	Indique o segm ▼	Indique o âmbito ▼

## Pesquisa 2 - Área de TI

Para a área de Back Office avaliada, por favor, indique o seu nível de concordância com cada afirmativa, segundo a escala abaixo:

Discordo plenamente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo plenamente
1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
A área de TI disponibiliza produtos e serviços apropriados à estratégia da área avaliada.					
Os sistemas de informação disponibilizados para a área de Back Office são plenamente aderentes aos processos de negócio daquela área.					
A área de TI sugere soluções tecnológicas adequadas às necessidades da área avaliada.					
Os colaboradores da área de Back Office têm ao seu dispor sistemas de informação com as funcionalidades necessárias para desempenharem suas atividades adequadamente.					
A área de TI entrega seus produtos e serviços nos prazos que a área avaliada necessita.					
Os sistemas de informação estão sempre disponíveis ("no ar") quando a área de Back Office necessita utilizá-los.					
A área de TI responde rapidamente às demandas da área de Back Office.					
Os sistemas de informação utilizados pela área de Back Office incorporam as regras de negócio daquela área.					
Os Gestores da área de Back Office avaliada reconhecem o potencial da TI como uma ferramenta para aumentar a produtividade/eficiência de seus colaboradores.					
Existe entendimento comum entre os Gestores de TI e os do Back Office sobre como a tecnologia (sistemas e recursos tecnológicos) deve ser usada para melhorar os serviços prestados pelo Back Office avaliado.					
Os Gestores da área de Back Office avaliada reconhecem o potencial da TI como um instrumento para aumentar a qualidade dos serviços prestados por sua área.					



## Pesquisa 1 - Área de Back Office

Houve pesquisa formal de satisfação dos clientes (internos ou externos) com a qualidade dos serviços prestados pela área Back Office de julho de 2009 até hoje?  Sim  Não

(Marcando "Sim", a próxima pergunta seria:)

Como houve pesquisa formal de satisfação dos clientes de julho de 2009 até hoje, por favor responda as perguntas abaixo:

          Fraco                  Regular                  Bom                  Muito bom          Excelente  
          1                      2                      3                      4                      5

	1	2	3	4	5
Como os clientes avaliaram a qualidade dos serviços prestados pela área Back Office?					
Como você avalia a qualidade dos serviços prestados aos clientes pela área Back Office neste período?					

(Marcando "Não", a próxima pergunta seria:)

Como não houve pesquisa formal de satisfação dos clientes de julho de 2009 até hoje, por favor responda as perguntas abaixo:

          Fraco                  Regular                  Bom                  Muito bom          Excelente  
          1                      2                      3                      4                      5

	1	2	3	4	5
Na sua opinião, como os clientes avaliam a qualidade dos serviços prestados pela área Back Office neste período?					
Como você avalia a qualidade dos serviços prestados aos clientes pela área Back Office neste período?					

## Pesquisa 1 - Área de Back Office

Para os anos de 2008 e 2009, por favor, responda as perguntas abaixo sobre o orçamento da área de Back Office:

Qual o valor aproximado (em Reais) do orçamento anual da área de Back Office?

Em 2008:

Em 2009:

Informe o percentual do orçamento anual da área de Back Office destinado a TI.

Em 2008:

Em 2009:

## Pesquisa 1 - Área de Back Office

### Agradecimento

Muito obrigado por participar desta pesquisa.

A sua colaboração foi muito importante para este trabalho.

Atenciosamente,

Ricardo Arruda

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)