

ESTRATÉGIA DE TERCEIRIZAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E DE ALINHAMENTO ESTRATÉGICO ENTRE NEGÓCIOS E TI

THE STRATEGY OF OUTSOURCING INFORMATION SYSTEMS AND THE ALIGNMENT BETWEEN BUSINESS STRATEGY AND IT

Andréa de Paiva Gonçalves

Professora Pós-graduação FIAP - Faculdade de Informática e Administração Paulista

Recebido em: 11/09/2009

Aprovado em: 27/07/2010

Edison Fernandes Polo

Professor Pós-graduação Universidade de São Paulo - FEA - Departamento de Administração - Pós-graduação

Hamilton Luiz Correa

Professor Pós-graduação Universidade de São Paulo - FEA - Departamento de Administração - Pós-graduação

Marcos Alberto Castelhana Bruno

Professor convidado da Pós-graduação Universidade de São Paulo - FEA - Departamento de Administração - Pós-graduação SDA Bocconi School of Management - Milão.

RESUMO

A estratégia de terceirização tem sido praticada pelas empresas como uma opção para obter diferencial competitivo com a aplicação de sistemas de informação. Assim, o objetivo deste estudo foi verificar a relação entre a estratégia de terceirização de sistemas de informação e o alinhamento entre estratégia de negócios e de tecnologia de informação (AE¹). O método de pesquisa utilizado foi o estudo de caso. A coleta de dados foi realizada por meio de análise documental e entrevistas orientadas pelos modelos de AE e teorias relacionadas à terceirização de sistemas de informação identificados na literatura. Verificou-se, pelos resultados obtidos, aderência da organização estudada aos modelos e concluiu-se que a mesma apresenta alto nível de AE. Ao final, foram propostas bases para um modelo de AE que contemple a junção das variáveis identificadas nos modelos estudados, destacando aquelas que possibilitam identificar a relação entre a terceirização de sistemas de informação e o alinhamento.

Palavras-chave: alinhamento estratégico entre negócios e TI, estratégia de terceirização de sistemas de informação, modelos de avaliação do alinhamento estratégico.

ABSTRACT

The outsourcing strategy has been practiced by companies as an option to gain competitive advantage while applying information systems. The objective of this study was to investigate the relationship between the strategy of IS outsourcing and the alignment between business strategy and information technology (EA). The research method used was the case study. Data collection was conducted through interviews and document analysis guided by models of alignment between business strategy and information technology and theories related to outsourcing of information systems identified in the literature. The results have shown that the company under study complies with the models and presents a high level of EA. As an outcome, the article proposes a basis for a model of EA that includes combination of variables identified in the models studied, highlighting those that make it possible to identify the relationship between the outsourcing of information systems and alignment.

Keywords: strategic alignment between business and IT, strategy of outsourcing information systems, strategic alignment evaluation models

Endereços dos autores:

Andréa de Paiva Gonçalves

E-mail: apaivag@uol.com.br

Hamilton Luiz Correa

E-mail: hamillco@usp.br

Edison Fernandes Polo

E-mail: polo@usp.br

Marcos Alberto Castelhana Bruno

E-mail: marcos.acbruno@gmail.com

¹ Alinhamento estratégico.

1. INTRODUÇÃO

Os recursos da tecnologia da informação (TI) estão disponíveis para qualquer empresa que tenha capital a investir. A aplicação da TI pode trazer ganhos significativos a uma organização, mas a seleção e a escolha da tecnologia adequada dependem de profundo entendimento das estratégias adotadas pela empresa e da avaliação do impacto desta escolha sobre as variáveis estratégicas.

As estratégias de negócios devem orientar as várias áreas organizacionais na definição das ações que, devidamente alinhadas entre si e aos recursos corporativos, conectem as organizações de forma adequada ao seu ambiente (MILLER, 1998; PORTER, 1992). Algumas organizações veem a TI apenas como uma ferramenta, conferindo à área responsável por ela um papel secundário na estratégia corporativa, enquanto outras organizações a consideram elemento fundamental no processo estratégico, precisando, por isso, estar ela alinhada com todos os demais elementos que impactam a elaboração e a execução da estratégia.

A TI engloba um conjunto de recursos corporativos que podem apoiar as estratégias e ser fonte de vantagem competitiva. A área de TI, como parte efetiva da organização, pode até seguir estratégias particulares, mas alinhadas com a estratégia da corporação.

Outro ponto bastante abordado nas pesquisas acadêmicas, e cada vez mais utilizado pelas empresas, é a terceirização de recursos de TI. Segundo Bergamaschi (2004), a terceirização, ou processo de transferência de suas atividades, por parte das organizações, para terceiros, é uma prática utilizada há muito tempo e que vem se tornando mais comum. O mesmo também ocorre especificamente em relação às atividades da área de TI, desde o início da utilização dos computadores nas organizações até os dias atuais. Diversos são os motivos que levam as organizações a terceirizar, parcial ou totalmente, suas diferentes atividades nesta área, sendo muitos deles associados à redução de custos, à melhoria de qualidade e ao foco nas atividades essenciais da organização.

Foi objeto deste estudo a estratégia de terceirização de sistemas de informação (SI) que, segundo Rezende (2003), consiste no recurso de TI que tem

como maior objetivo auxiliar os processos de tomada de decisões nas organizações, e seu foco está direcionado para o principal negócio empresarial. Portanto, é o elemento da TI que se encontra mais diretamente ligado à estratégia de negócio, o que beneficia a análise da relação entre a terceirização de sistemas de informação e o alinhamento entre estratégia de negócios e de TI.

O objetivo geral desta pesquisa é verificar a relação entre a estratégia de terceirização de sistemas de informação e o alinhamento entre estratégia de negócios e de TI em uma organização. Para tanto, foram definidos três objetivos específicos:

- a) verificar a aderência do caso estudado aos modelos de Luftman (2000) e Reich & Benbasat (2000);
- b) analisar a relação das variáveis dos modelos estudados com as características da estratégia de terceirização;
- c) propor bases para um modelo de alinhamento estratégico entre negócios e TI, que contemple a variável terceirização dos sistemas de informação.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O objetivo deste capítulo é apresentar, com base na literatura existente, conceitos considerados importantes para entender o alinhamento entre a estratégia de negócios e de TI e a relação com a terceirização de sistemas de informação nas organizações.

2.1. Alinhamento estratégico entre negócios e tecnologia da informação

O conceito de alinhamento estratégico (AE) originou-se em pesquisas sobre estratégia de negócios, já que dela emerge o conceito de alinhar os recursos organizacionais com as ameaças e as oportunidades do ambiente (MILLER, 1998; PORTER, 1992). Como uma perspectiva do termo ajuste (do inglês *fit*), o conceito de alinhamento já aparecia há mais de duas décadas associado a temas como (VENKATRAMAN & CAMILLUS, 1984):

- **interdependência** entre estratégias das organizações;
- mecanismos administrativos e organizacionais **em linha** com a estratégia;

- **moderação** entre o ponto de vista determinístico e o de cautela gerencial;
- **gerenciamento** estratégico envolvendo a formulação e a implementação, de modo a cobrir decisões ambientais e organizacionais; e
- **interdependência** entre organização e ambiente.

A TI é vista como um destes recursos corporativos que podem apoiar as estratégias em nível operacional, favorecendo o negócio na obtenção de vantagem competitiva (LUFTMAN; LEWIS & OLDACH, 1993; SABHERWAL & CHAN, 2001).

Para que os investimentos em TI gerem valor para as organizações, os gerentes têm que assegurar uma ligação clara entre objetivos de negócio e estratégias de TI que os suportem (CHAN *et al.*, 1997). Organizações que alcançam esse alinhamento manifestam melhor desempenho. Chan *et al.* (1997) sugeriram que o desempenho econômico está diretamente relacionado à habilidade da administração em criar uma estratégia que esteja adequada à posição da organização no mercado e em relação à concorrência, e uma estrutura administrativa apropriada para suportar essa execução.

O conceito de AE é um tema recorrente entre os acadêmicos (CHAN, 2002; CHAN *et al.*, 1997; HENDERSON & VENKATRAMAN, 1999; REICH & BENBASAT, 2000). Brodbeck & Hoppen (2000) destacaram, em sua pesquisa, autores considerados os mais significativos no estudo sobre o alinhamento entre estratégias de TI e de negócios porque se complementam e permitem uma melhor operacionalização das variáveis envolvidas. São eles:

- o alinhamento ou coordenação entre as estratégias de negócio e as de TI é alcançado quando o conjunto de estratégias de TI (sistemas, objetivos e estratégias) é derivado do conjunto estratégico organizacional (missão, objetivos e estratégias) (LEDERER & BURKY, 1988);
- a ligação entre as estratégias de negócio e as de TI corresponde ao grau no qual a missão, os objetivos e os planos de TI refletem e são suportados pela missão, por objetivos e planos de negócio, e vice-versa (REICH & BENBASAT, 2000);
- o AE corresponde à adequação estratégica e à integração funcional entre os ambientes

- externo (mercado, política, fornecedores etc.) e interno (estrutura administrativa e recursos financeiros, tecnológicos e humanos) para desenvolver as competências e dar apoio ao desempenho organizacional (HENDERSON & VENKATRAMAN, 1999; LUFTMAN, LEWIS & OLDACH, 1993);
- o AE é a adequação entre a orientação estratégica do negócio e a orientação estratégica de TI (CHAN *et al.*, 1997).

Alinhamento estratégico não é um evento, mas um processo de adaptação contínua e dinâmica, conforme observaram Luftman, Lewis & Oldach (1993) e Luftman (2000). Nesse contexto, uma alavanca crítica para atingir a capacidade dinâmica não é um jogo específico de funcionalidades tecnológicas sofisticadas, mas um jogo de capacidades organizacionais para alavancar tecnologias com o objetivo de diferenciar suas operações das dos competidores, concluíram estes autores.

Maçada & Becker (1998) reforçaram que é vital o envolvimento de todos os executivos (de TI a negócios), e que essa é a maneira de assegurar que as estratégias de TI estejam alinhadas às estratégias de negócios e que os investimentos estejam direcionados de forma a atender às necessidades das organizações.

Luftman, Lewis & Oldach (1993) afirmaram que, mesmo que a empresa tenha uma estratégia empresarial tipicamente clara, frequentemente falta uma estratégia de TI coerente com direção para infraestrutura e processos de negócio. Eles reforçaram ainda que, de maneira reiterada, na prática, o negócio, a TI, a infraestrutura e os processos não se inter-relacionam. Os referidos autores alertaram que trabalhar em qualquer uma dessas áreas isoladamente ou unir só estratégia empresarial e TI pode não ser suficiente. Ocorre que, muitas vezes, é dada atenção à tecnologia, em detrimento do negócio, da administração e dos assuntos organizacionais. O objetivo do alinhamento é construir uma estrutura organizacional e um conjunto de processos organizacionais que reflitam a interdependência da estratégia empresarial e as capacidades de TI.

2.2. Modelos para avaliação do alinhamento

Há vários modelos na literatura orientados para identificação e avaliação do nível de alinhamento

estratégico entre negócios e TI nas organizações, dos quais se destacam os que integram os itens seguintes.

2.2.1. Modelo de Luftman – A

Luftman (2000) afirmou que a maturidade do AE se desenvolve acerca do relacionamento onde TI e outras funções de negócio adaptam suas estratégias em conjunto. Quando o AE entre negócios e TI é discutido, temas como harmonia, ligação, fusão e integração são frequentemente usados como sinônimos do termo alinhamento.

O autor manifestou, em seu modelo, o interesse de medir o alinhamento entre TI e negócios e, para tanto, utilizou níveis de maturidade. Baseado em seu estudo anterior (LUFTMAN, LEWIS & OLDACH, 1993), ele identificou facilitadores e inibidores do AE que estão abaixo descritos em ordem de impacto.

As variáveis para medir o nível de maturidade do AE foram definidas pelo autor em referência a partir dos inibidores e facilitadores anteriormente descritos, conforme os itens abaixo.

- **Comunicação** – a troca efetiva de ideias e o entendimento claro sobre o que é necessário para o sucesso das estratégias está no topo da lista dos facilitadores e inibidores do alinhamento. O autor em destaque afirmou que, normalmente, há pouco entendimento por parte da área de TI ou pouco interesse dessa área nos negócios. Dado o ambiente dinâmico em que a maioria das organizações se encontra, o compartilhamento do conhecimento é primordial, apesar das dificuldades da dinâmica do dia a dia.

- **Competência/medição de valor** – muitas organizações não conseguem demonstrar seu valor em termos de entendimento do negócio. Frequentemente, os indicadores de valor das áreas de TI e negócios diferem. Um painel balanceado demonstraria a contribuição de TI.
- **Governança corporativa (GC)** – assegurar que participantes das áreas de negócio e TI discutam e revisem formalmente as prioridades e a alocação de recursos de TI é um importante fator facilitador/inibidor do alinhamento. A autoridade da decisão deve ser bem definida.
- **Parceria** – o relacionamento entre as áreas de TI e negócios da organização é outro fator facilitador/inibidor. Dar à função de TI a oportunidade de ter papel equivalente às demais áreas na definição das estratégias de negócio é importante. Entretanto, cada organização deve perceber a contribuição dessa área, a confiança que desenvolve entre os participantes, assegurando patrocinadores do empenho da TI e compartilhando os riscos e as gratificações. Essa parceria deve se desenvolver em um nível no qual a TI possibilite e direcione mudanças para processos e estratégias de negócio. Naturalmente, esta demanda obtém sucesso quando CIO (*Chief Information Officer*) e CEO (*Chief Executive Officer*) compartilham uma visão clara e definida.
- **Arquitetura e escopo** – esta variável visa a medir a maturidade da tecnologia da informação.
- **Habilidades** – incluem os recursos humanos da organização e pontos como treinamento,

Tabela 1: Facilitadores e inibidores do alinhamento estratégico

Facilitadores	Inibidores
1 Executivos seniores dão apoio à TI	Relações distantes entre TI e negócios
2 TI envolvida no desenvolvimento da estratégia da empresa	TI não priorizada adequadamente
3 • entendendo o negócio	Falha no comprometimento da TI
4 Parceria entre TI e negócios	TI não entende o negócio
5 Projetos de TI adequadamente priorizados	Executivos seniores não dão apoio à TI
6 TI demonstra liderança	Gerência de TI distante da liderança

Fonte: adaptado de LUFTMAN (2000).

salário, *feedback* e oportunidades de carreira. São fatores que consideram o ambiente social e cultura da organização. Considera questões como: A organização está pronta para mudanças? Os indivíduos se sentem pessoalmente responsáveis pelas inovações de negócio? Os indivíduos e a organização podem aprender rapidamente a partir das suas experiências?

O modelo de Luftman (2000), representado pela figura acima, propõe avaliar o grau de maturidade de AE através de um conjunto de critérios originados dos elementos encontrados nos modelos clássicos de alinhamento estratégico, detalhados em um conjunto de práticas as quais vão se desenvolvendo no

decorrer do tempo, ou seja, ao longo do processo de planejamento estratégico. Cada prática de um critério é medida por intermédio de cinco níveis de maturidade, originados nos estudos sobre Capability Maturity Model (CMM), desenvolvido pelo Software Engineering Institute (SEI) em 1988.

2.2.2. Modelo de Reich & Benbasat – B

Reich & Benbasat (2000) desenvolveram um modelo que considera o fator social como variável de alinhamento estratégico. Este modelo trabalha com as variáveis explicitadas nos itens seguintes.

- **Comunicação entre executivos de negócio e de TI** – os autores mencionados sugeriram

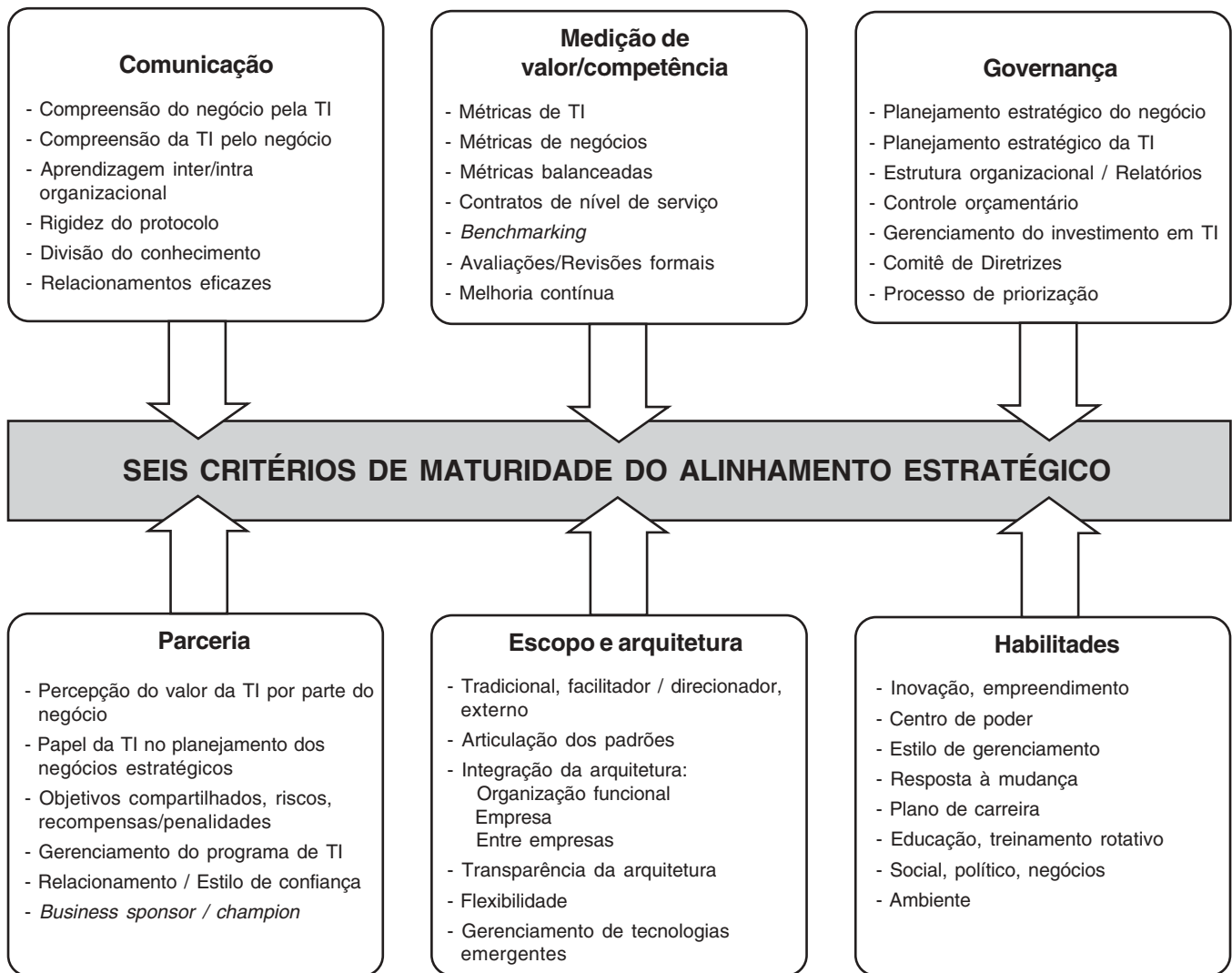


Figura 1: Modelo de Luftman
 Fonte: Luftman (2000).

que a aplicação efetiva de TI depende das interações e trocas que ligam TI e gerentes de linha. Os participantes da organização criam e compartilham informações para alcançar um entendimento mútuo.

- **Conexões entre planejamento de negócios e TI** – assumem que o processo de planejamento de TI é uma fase crucial na formação do alinhamento. Eles sugeriram ainda que os executivos de TI que participam mais no planejamento do negócio têm melhor entendimento dos objetivos da organização.
- **Compartilhamento do conhecimento** – essa variável é definida como a habilidade dos executivos de TI e negócios de entenderem e estarem aptos a participar nos processos-chave e respeitar a contribuição e o talento uns dos outros profundamente. Eles notaram que conhecimentos em comum melhoram a comunicação.
- **Sucesso das implantações de TI** – não existe evidência de que falhas passadas reduzem a credibilidade da área de TI e a confiança na competência que os gerentes de linha têm nessa área. Por outro lado, uma história de sucesso da contribuição de TI para a organização aumenta o interesse dos executivos de negócio em se comunicarem com os executivos de TI e a considerarem a área nos planos de negócio devido ao grande valor esperado com a utilização de TI.

O modelo de Reich & Benbasat (2000), ilustrado acima, posiciona as variáveis “compartilhamento de conhecimento” e “histórias de sucesso de TI” como variáveis que devem ser antecedentes ao AE, e as variáveis comunicação e conexões entre planejamentos são definidas como práticas cotidianas nas organizações.

2.3. Estratégia de terceirização de sistemas de informação

Segundo Hitt, Ireland & Hoskisson (2002), alianças estratégicas são parcerias entre firmas, em que seus recursos, suas capacidades e competências necessárias são combinadas para perseguir interesses mútuos ao projetar, manufaturar e distribuir bens ou serviços.

Ainda segundo estes autores, as alianças estratégicas são as formas principais das estratégias cooperativas. Uma mentalidade de aliança corporativa aumenta a probabilidade de uma aliança bem-sucedida. Compartilhada entre todos os membros da organização, uma mentalidade de aliança efetiva é aquela que tanto as forças como os riscos do conjunto de relações da aliança da firma são reconhecidos e compreendidos por todos os envolvidos na formação e aplicação desta.

Segundo Kanter (1997), a terceirização é um tipo de **aliança de parceria**. Neste tipo de aliança, há o envolvimento de vários parceiros no processo de negócio em seus diferentes estágios de criação de valor. Os parceiros, neste caso, são os vários tipos de agentes dos quais a organização depende, incluindo seus fornecedores, seus clientes e seus funcionários. Este é o tipo que interessa a ao presente estudo e explica a adoção da terceirização de TI pelas empresas.

A terceirização de TI (no presente estudo, dos sistemas de informação), significa a transferência de parte das atividades internas de TI de uma organização (contratante, compradora, cliente) à outra (contratada, vendedora, provedora, fornecedora), através de contrato, sendo comum, também, a transferência dos fatores de produção (pessoas, facilidades, equipamentos, tecnologia e outros ativos) relacionados a essas atividades, bem como o direito de decisão sobre estes fatores (HIRSCHHEIM & LACITY,

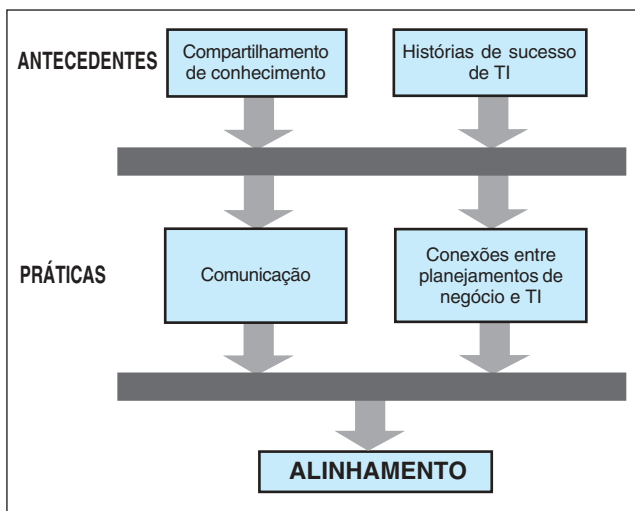


Figura 2: Modelo de Reich & Benbasat
 Fonte: REICH & BENBASAT (2000).

2000). Em troca, por um período estabelecido, a organização contratada é remunerada pelo provimento e gerenciamento dos ativos e serviços de TI à organização contratante (LOH & VENKATRAMAN, 1995).

De acordo com Prado & Takaoka (2002), os contratos de terceirização podem ser contratos de incentivo, mais baseados em expectativas de que tanto o cliente como o fornecedor vão realizar negócios por vários anos.

Klepper & Jones (1998) observaram que, apesar de a terceirização trazer benefícios, existem também custos e riscos a ser considerados. Como consequência, as decisões de terceirização devem ser fruto de um processo de decisão gerencial cuidadoso. Segundo os autores em referência, as motivações que levam as organizações a terceirizar atividades ligadas a TI são as que seguem: obter maior flexibilidade e habilidade para lidar com as flutuações da carga de trabalho; aproveitar os benefícios de acesso a habilidades e tecnologia de ponta; e transferir ou compartilhar os riscos de uma tecnologia.

Já de acordo com Quinn & Hilmer (1994), existem duas abordagens estratégicas, que, quando combinadas adequadamente, permitem aos administradores alavancar as habilidades e os recursos de suas organizações além dos níveis obtidos através de outras estratégias. Essas duas estratégias são as seguintes: concentrar os recursos próprios da organização nas suas competências essenciais e terceirizar as atividades em que a organização não possui uma necessidade estratégica nem uma capacidade especial.

A questão não é somente quando terceirizar ou não, mas como implementar um balanceamento adequado entre independência e incentivo aos fornecedores *versus* controle e segurança para os compradores. A questão estratégica chave entre comprar ou fazer é como a organização pode alcançar e manter um alto grau de competitividade, numa base contínua, através da execução interna de atividades.

3. METODOLOGIA

O método central de pesquisa utilizado foi o estudo de caso. Segundo Yin (2005), um estudo de caso é uma investigação empírica que pesquisa um

fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real e que se beneficia do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise dos dados.

Para Eisenhardt (1989), a estratégia pode ir além: seria possível desenvolver teorias a partir do estudo de caso, ao invés de utilizá-lo apenas para validá-las. No entendimento desta autora, teorias desenvolvidas com base em estudos de caso tenderiam a apresentar características como novidade, testabilidade e validade empírica – sendo que a última emergiria a partir da íntima conexão com as evidências empíricas retratadas pelo estudo de caso.

Uma das desvantagens do estudo de caso é seu poder de generalização limitado, na medida em que a validade de suas conclusões permanece contingente. Apesar disto, tal metodologia se mostrou mais adequada, tendo em vista que este estudo não objetiva traçar generalizações das conclusões obtidas a partir da análise da organização estudada para outras organizações.

Considerando-se o objetivo deste trabalho – “verificar a relação entre a estratégia de terceirização de sistemas de informação e o alinhamento entre estratégia de negócios e de TI em uma organização” –, o presente estudo caracteriza-se como exploratório e descritivo. É exploratório, pois, segundo Green & Carmone (1988), serve para a identificação e a formulação mais precisa de problemas, incluindo a revelação de variáveis importantes, nesta pesquisa, a inclusão da variável terceirização dos sistemas de informação nos modelos de AE identificados na literatura, e é descritivo, pois preocupa-se com a descrição de características ou funções, e permitiria mostrar o grau de associação entre duas ou mais variáveis.

Dadas as características deste trabalho – exploratório –, recorre-se satisfatoriamente ao estudo de caso único, com unidade única de análise como método de pesquisa (YIN, 2005: 61). Para atingir o objetivo proposto, descrito no início desta pesquisa, serão coletados dois tipos de dados (primários e secundários), apresentados na sequência.

Primários

Foram realizadas entrevistas com diretores da área de negócios e TI na organização estudada com

base em questionários elaborados a partir dos modelos de AE já apresentados e da teoria relacionada com terceirização de SI.

Foram elaborados dois questionários utilizados como instrumentos de coleta dos dados primários. O primeiro com questões direcionadas à identificação da experiência da organização estudada no processo de terceirização de sistemas de informações. As questões foram baseadas na pesquisa bibliográfica realizada e apresentada anteriormente neste trabalho. O questionário procurou coletar dados a respeito das motivações, dos riscos e benefícios percebidos com a terceirização, além de identificar características do processo de aquisição e manutenção da estratégia adotada.

O segundo questionário é composto por duas partes: a primeira foi baseada no modelo de AE de Luftman (2000), contendo todas as variáveis apresentadas pelo autor para avaliar a maturidade do AE. A segunda parte foi baseada no modelo de Reich & Benbasat (2000), seguindo as mesmas prerrogativas da parte anterior.

É importante ressaltar que a implementação dos modelos foi fiel às instruções dos seus autores, inclusive aplicando o questionário junto ao gestor da área de TI, neste caso o diretor da área, e ao gestor de uma área de negócio, neste caso o diretor comercial/financeiro.

Secundários

Realizou-se a análise de contratos de fornecedores e relatórios internos da empresa para traçar o perfil da terceirização de SI na empresa e a experiência adquirida com este processo.

Com a combinação de métodos de coleta de dados, a validade do construto é reforçada, uma vez que várias fontes de evidências fornecem várias avaliações do mesmo fenômeno, como afirmou Yin (2005).

3.1. Estratégias analíticas

De acordo com a pesquisa de Luftman (2000), os resultados obtidos com a aplicação do seu modelo devem ser avaliados conforme as características de cada um dos cinco níveis de maturidade de AE identificados. São eles: processo inicial / *ad*

hoc; processo comprometido; processo estabelecido focado; processo gerenciado/melhorado; e processo otimizado.

A análise dos resultados do modelo de Reich & Benbasat (2000) deve ser realizada com base na teoria apresentada pelos autores e nas seguintes proposições (P):

- (P1) o nível de comunicação entre executivos de negócios e TI influencia positivamente o nível de alinhamento;
- (P2) o nível de conexão entre processos de planejamento de TI e negócios influencia positivamente o alinhamento;
- (P3) o nível de compartilhamento do conhecimento influencia positivamente a comunicação entre executivos de TI e negócios e as conexões entre os processos de planejamento de TI e negócios;
- (P4) o nível do sucesso da implementação de TI influencia positivamente o grau de comunicação entre executivos de TI e negócios e as conexões entre os processos de planejamento de negócios e TI;
- (P5) o compartilhamento do conhecimento e o sucesso das implementações de TI afetam a comunicação entre executivos de TI e negócios e as conexões entre planejamento de negócios e TI;
- (P6) A comunicação entre executivos de TI e negócios e as conexões entre planejamento de negócios e TI influenciam a dimensão social do alinhamento.

Para análise das respostas obtidas no questionário de identificação da experiência no processo de terceirização de TI, realizou-se o cruzamento das respostas com a teoria estudada, de modo a identificar as características da terceirização de SI adotada pela empresa e a possível relação com o nível de AE observado por meio dos modelos A e B.

4. CONGLOMERADO SIGMA

O conglomerado financeiro estudado será denominado, neste trabalho, como Sigma (a organização não autorizou a divulgação do nome real), e foi escolhido para a realização da pesquisa de campo

em razão de apresentar sólida experiência com processos de terceirização de TI por ter adotado esta estratégia desde 1998. A experiência de terceirização é comum a todo o conglomerado, pois a administração de TI é também comum a todas as empresas do grupo.

A TI do conglomerado é fornecida e administrada pelas empresas do grupo: Sigma Dados, Sigma Sistemas de Informática e Sigma Tecnologia de Informática, as quais administram os contratos de terceirização de TI e são responsáveis pelo relacionamento com os fornecedores dos sistemas de informação.

O principal recurso/serviço de TI terceirizado, identificado no conglomerado financeiro, é o desenvolvimento de SI, que, segundo Rezende (2003), consiste no recurso que tem como objetivo maior auxiliar os processos de tomada de decisões na organização, evidenciando como foco principal o negócio empresarial. A adoção da estratégia de terceirização de SI ocorreu por ser considerada pela organização o único modelo de baixo custo que atende às necessidades operacionais e mercadológicas, segundo os diretores entrevistados.

Os benefícios percebidos com a adoção da terceirização de TI são a própria redução de custos e maior flexibilidade e agilidade, os quais, de acordo com Prado & Takaoka (2002), configuram-se como benefícios propiciados pela terceirização para a adequação dos recursos a direções estratégicas.

Os contratos de terceirização de TI na instituição podem ser definidos, conforme Lacity, Willcocks & Feeny (1996), como contratos de incentivos, mais baseados em expectativas de que tanto o cliente como o fornecedor vão realizar negócios por vários anos. Quanto ao foco de aquisição, na maioria dos contratos o fornecedor gerencia as atividades para prover resultados específicos ao conglomerado.

Dentre as motivações de TI descritas por Prado & Takaoka (2002) e Klepper & Jones (1998), a empresa estudada assume as seguintes: preocupações gerenciais com custo e qualidade; fatores financeiros; cultura organizacional; e acesso a conhecimento especializado.

Dentre os objetivos da terceirização de SI, segundo Klepper & Jones (1998), observou-se, no conglomerado, o aproveitamento dos benefícios de acesso

às habilidades e tecnologia de ponta; e a capacidade de facilitar as mudanças organizacionais e melhorar o desempenho dos negócios.

Segundo Kanter (1997), a estratégia de terceirização adotada pelo Sigma para SI pode ser classificada como aliança de parceria envolvendo fornecedores, clientes e funcionários nos diferentes estágios da criação de valor no processo de negócios.

Os diretores entrevistados reconheceram que existem riscos no processo de terceirização de SI e que os mesmos foram considerados na decisão pela adoção desta estratégia. Os principais riscos percebidos estão relacionados à qualidade dos serviços e produtos e à solidez do fornecedor. Esses riscos são reconhecidos na literatura (HIRSCHHEIM & LACITY, 2000; MONCZKA, 1998), sendo a maior preocupação a qualidade.

5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1. Modelo de Luftman – A

Analisando a variável **comunicação**, verifica-se que os diretores de TI e de negócios concordaram entre si quanto ao posicionamento diante dos critérios identificados por Luftman (2000) para definir a comunicação estabelecida entre as áreas de negócios e de TI em quatro pontos: o entendimento de negócios pela área de TI é totalmente aplicável à organização e ocorre eficientemente; o entendimento de TI pela área de negócios na maioria das vezes aplica-se à organização; o aprendizado organizacional é muito eficiente, sendo forte e estruturado; e o comportamento adotado em relação à comunicação entre as áreas de TI e negócios é muito eficiente, atingindo um nível corporativo extra. Para a variável comunicação, obteve-se maior número de respostas "5", segundo a escala estabelecida, ou seja, a comunicação ocorre por meio de um processo otimizado.

Na variável **medidas de valor e competências**, o diretor de TI concordou em seis dos critérios apontados pelo diretor de negócios, divergindo somente com relação ao compartilhamento das medidas de valor e competências entre as áreas, sendo que a área de TI considera também os parceiros externos

neste compartilhamento. Explica-se esta divergência quando considerada a adoção da estratégia de terceirização pela área de TI. Considera-se esta a primeira evidência da relação entre a adoção da estratégia de terceirização de TI e o alinhamento entre estratégia de negócios e TI, segundo o modelo proposto por Luftman (2000).

Para a variável **governança corporativa**, ambos os diretores manifestaram a mesma opinião para os critérios estabelecidos por Luftman (2000). A formalização do plano estratégico de negócios e de TI é realizada em conjunto e integrada com parceiros de negócios: clientes, fornecedores e investidores. O controle orçamentário ocorre na forma de centros de investimento. Segundo Luftman (2000), entende-se, pela resposta obtida, que a TI é considerada como investimento, e não simplesmente como despesa. O gerenciamento dos investimentos de TI é baseado no valor proporcionado ao negócio, estendido aos parceiros de negócio. A priorização dos projetos de TI está baseada no princípio do parceiro que adiciona valor à organização.

Concluiu-se que a governança está aplicada na organização em sua totalidade, segundo critérios instituídos por Luftman (2000). Pode-se considerar também como sinal de existência do AE o fato de a TI ser considerada como investimento, e não somente como despesa, fato este que demonstra a percepção, por parte da administração do conglomerado, do valor gerado por TI ao negócio.

As opiniões dos diretores divergem somente em dois critérios adotados para a validação da variável **parcerias** no modelo de alinhamento. A área de TI é tolerante ao risco e entende que recebe alguma recompensa com a parceria entre as áreas, diferentemente do gestor de negócios, que considera que a área de TI somente assume riscos com o estabelecimento da parceria, não recebendo nenhuma recompensa. Dos seis critérios utilizados por Luftman (2000) na identificação desta variável, quatro deles tiveram pontuação "5"; portanto, com base na teoria de Luftman (2000), existe um processo otimizado de parceria entre as áreas.

Dentro dos critérios estabelecidos pelo autor para a variável **escopo e arquitetura**, verificou-se, na visão do diretor de negócios, que o papel de TI em relação aos processos de negócios é de

direcionador da estratégia de negócios, tendo um escopo visível a toda organização, e a articulação entre as áreas obedece ao mesmo padrão em todas as unidades de negócio.

A integração da arquitetura de TI com as áreas de negócios no nível das unidades é desenvolvida com parceiros e a integração da arquitetura de TI, com as áreas de negócio no nível corporativo é padronizada e envolve todos os parceiros. Na visão da diretoria de TI, somente a opinião a respeito da transparência e flexibilidade da arquitetura de TI diverge da opinião do diretor de negócios – o gestor de TI declarou pensar que já existe para tanto um processo otimizado, enquanto o gestor de negócios admitiu a existência de um processo gerenciado.

Para a variável **habilidades**, ambos os diretores evidenciaram a mesma visão a respeito de cada um dos critérios definidos no modelo em questão – afirmaram considerar que a inovação e o empreendedorismo são características padrão da organização. Ambos admitiram que as decisões são tomadas em conjunto por todos os executivos de negócios, incluindo o diretor de TI e parceiros.

Segundo os diretores, o tipo de contrato adotado pelo conglomerado na terceirização de SI é o contrato de incentivo, como definido por Prado & Takaoaka (2002). Por meio desta afirmação, aliada à participação dos parceiros na tomada de decisões percebida na aplicação do modelo de Luftman (2000) na organização, percebeu-se a relação entre a terceirização de SI e o alinhamento estratégico entre negócios e TI.

Os diretores afirmaram que as áreas de negócio influenciam o plano de carreira do pessoal de TI e a decisão por treinamento e educação deste pessoal. O gerenciamento de TI é baseado em relacionamentos e a capacidade de adaptação às mudanças do pessoal da área de TI é alta.

Klepper & Jones (1998) descreveram como uma das motivações que levam as organizações a terceirizar atividades ligadas à TI a obtenção de maior flexibilidade e habilidade para lidar com as flutuações da carga de trabalho, flexibilidade identificada por meio da aplicação do modelo de Luftman (2000) quando trata das adaptações às mudanças. Tornou-se possível, então, inferir que a terceirização de SI

tem relação direta com o AE quando a flexibilidade, ou adaptação às mudanças, é considerada de acordo com o modelo de Luftman (2000). Pode-se sugerir, diante dessas prerrogativas, que a terceirização de SI é um tema que deve ser considerado no desenvolvimento e na avaliação do alinhamento estratégico entre negócios e TI.

Diante da análise dos resultados obtidos, considerou-se o desenvolvimento de habilidades um processo otimizado no conglomerado.

5.2. Modelo de Reich & Benbasat – B

Para a variável **comunicação entre executivos de negócio e de TI**, observaram-se respostas iguais dadas pelos diretores de TI e negócio. Ambos afirmaram a existência, no conglomerado, de quatro das seis condições para reconhecimento da existência da variável, conforme definido pelos autores. São elas:

- comunicação direta entre as áreas de TI e negócios;
- regras estabelecidas de ligação entre as áreas de negócio e de TI;
- existência de forças-tarefas temporárias compostas pelas áreas de negócio e TI em conjunto;
- comitês e times permanentes, por exemplo, Comitê de Segurança e Contingência e Comitê de Projetos, instituídos pelo conglomerado.

Para a variável **conexão entre planejamento de negócios e TI**, ambas as áreas demonstraram possuir uma mesma opinião: nível alto, denominado por Reich & Benbasat (2000) como integrado, onde planejamentos de TI são desenvolvidos e ratificados ao mesmo tempo em que outros objetivos de negócio o são. Executivos de negócios e TI estão presentes em ambos os planejamentos.

Analisando-se as respostas dadas às questões relacionadas à variável **compartilhamento do conhecimento**, observou-se uma discrepância que sugere deficiência no compartilhamento. Enquanto o diretor de TI afirmou ter alto nível de conhecimento em TI (gerenciamento de TI e consciência de novas tecnologias) e alto nível de conhecimento em negócios (experiência comprovada em gerên-

cia), o diretor de negócios declarou possuir somente alto nível de conhecimento em negócios, sendo envolvido na TI apenas como usuário e raramente buscando informações neste campo de conhecimento. Diante desta divergência, verificou-se que a área de negócios compartilha seus conhecimentos mais intensamente com a área de TI, que não reage da mesma forma quando deve compartilhar seu conhecimento.

O **sucesso das implementações de TI**, segundo Reich & Benbasat (2000), aumenta o interesse que os executivos de negócios têm em TI. O diretor de negócios se lembrou dos maiores projetos de TI ocorridos nos últimos dois anos relacionados com sua área e o resultado destes projetos, como a implantação do sistema de cartão de crédito, que proporcionou maior rentabilidade nos negócios, e a implantação do sistema que propicia a captação de financiamentos via Internet, propiciando maior agilidade nas respostas aos clientes.

O mesmo ocorre com o diretor de TI, que citou projetos que promoveram benefícios para o conglomerado como um todo, como a migração para tecnologia “Voz sobre IP”; e a implantação de gestão de portfólio de crédito.

Observaram-se, então, no conglomerado, segundo o modelo de alinhamento estratégico entre negócios e TI de Reich & Benbasat (2000) e de acordo os resultados analisados, os aspectos relacionados nos itens abaixo.

- Alto nível de comunicação entre executivos de negócios e TI, sendo considerada uma influência positiva no AE. Vale lembrar que, segundo Luftman (1997), esta é a variável de maior relevância no AE.
- Ambas as áreas reconhecem que os planejamentos de TI são desenvolvidos em conjunto com os de negócios, sendo considerado, segundo a escala utilizada no modelo de Reich & Benbasat (2000), nível alto de conexões entre os planejamentos de negócios e TI.
- Constatação de que não pode ser considerado de alto nível o compartilhamento do conhecimento entre as áreas de negócio e TI, pois o diretor de negócios afirmou ter baixo conhecimento em TI, sendo, na maioria das vezes, somente usuário.

- Ambos os diretores se recordaram dos últimos projetos de TI realizados e seus resultados. Conforme Reich & Benbasat (2000), histórias de sucesso de implementações de TI aumentam o interesse dos executivos de negócios em se comunicarem com a área e a considerarem de modo mais compacto os planejamentos de negócios.

Analisando-se os resultados obtidos à luz das proposições dos autores do modelo, concluiu-se que existe uma influência positiva no AE no Conglomerado Financeiro Sigma devido:

- ao alto nível de comunicação observado entre executivos de negócio e TI (P1);
- ao alto nível observado nas conexões entre processos de planejamento de TI e de negócios (P2);
- ao alto nível de sucesso nas implementações de TI, o que também influencia positivamente a comunicação entre executivos de TI e de negócios e as conexões entre processos de planejamento de negócios e TI, validando, portanto, os dois tópicos anteriores (P4).

Os dois primeiros itens acima citados influenciam a dimensão cultural do AE, que é definida por Reich & Benbasat (1996) como o estado em que executivos de negócios e TI entendem e estão comprometidos com a missão, os objetivos e os planos de negócios na organização.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como principal objetivo, este estudo se propôs a verificar a relação entre a estratégia de terceirização de sistemas de informação e o alinhamento entre estratégia de negócios e de TI em uma organização. Para tal, elegeu-se uma instituição que atende aos critérios de seleção de organizações para esta pesquisa, pois apresenta sólida experiência com processos de terceirização de TI.

Verificou-se, pelos dados apresentados, aderência aos modelos de Luftman (2000) e Reich & Benbasat (2000), e concluiu-se que o Conglomerado Financeiro Sigma apresenta alto nível de AE, não sendo ainda em sua totalidade um processo

otimizado, porém caminhando para tal classificação.

Os dois modelos obtiveram respostas similares no que tange à existência de variáveis comuns entre ambos, confirmando, assim, a capacidade das mesmas no cumprimento dos objetivos dos modelos.

- Comunicação entre os executivos de negócio e TI – está presente em ambos os modelos.
- Governança – está presente em ambos os modelos, porém explicada em duas variáveis no modelo de Reich & Benbasat: compartilhamento do conhecimento e conexões entre os planejamentos de negócio e de TI.
- Parcerias entre as áreas de negócio e TI – está presente em ambos os modelos, porém, explicada em duas variáveis no modelo de Reich & Benbasat: comunicação entre as áreas e conexões entre os planejamentos.
- Conexões entre planejamento de negócios e TI – está presente em ambos os modelos, porém é apresentada como um dos fatores da variável governança no modelo de Luftman (2000).
- Compartilhamento de conhecimento – está presente em ambos os modelos, porém é apresentada como um dos fatores da variável comunicação no modelo de Luftman (2000).

Verificou-se a relação da estratégia de terceirização de sistemas de informação e o alinhamento entre estratégia de negócios e de TI mais fortemente na aplicação do modelo de Luftman (2000). Algumas proposições puderam ser identificadas durante a análise dos resultados obtidos na aplicação dos modelos junto aos diretores de negócio e TI do conglomerado.

1. Os parceiros externos (fornecedores) são considerados nas medidas de valor e competência da organização.
2. O compartilhamento do planejamento de negócios e de TI influencia a estratégia de terceirização de SI adotada.
3. A identificação de mais um fator de relação entre a adoção da estratégia de terceirização de SI e a governança corporativa da organização ocorreu, uma vez que os parceiros são considerados nas práticas de melhoria contínua para adicionar valor à organização.

4. Os parceiros (fornecedores de SI) têm influência no AE quando participam diretamente na integração da arquitetura de TI com as áreas de negócio em todas as empresas do Conglomerado Financeiro Sigma.
5. As decisões relacionadas às habilidades dos recursos humanos são tomadas por todos os executivos de negócio em conjunto com a diretoria de TI e os fornecedores de SI, considerados como parceiros pela organização.
6. A flexibilidade adquirida pela organização por meio da terceirização de SI é considerada no modelo de Luftman (2000) quando trata das adaptações às mudanças. Tornou-se possível, então, inferir que existe uma relação entre a terceirização de SI e o AE quanto à flexibilidade ou à adaptação às mudanças.
7. Os gestores admitiram que as decisões são tomadas em conjunto por todos os executivos de negócios, incluindo o diretor de TI e parceiros.

Somente a variável **sucesso das implementações de TI**, apresentada no modelo B, não foi considerada no modelo A. Como melhoria ao modelo de Luftman (2000), sugere-se a inclusão dos fornecedores de sistemas de informação para a avaliação da variável **parcerias**.

Para tanto, segue proposta de bases para um modelo de alinhamento entre estratégia de negócios e TI, que contempla a junção das variáveis identificadas por Luftman (2000) e Reich & Benbasat (2000) para tal fim, destacando as que possibilitam identificar a relação entre a terceirização de siste-

mas de informação e o AE, e tendo como sugestão de refinamento a inclusão de fornecedores para avaliação da variável **parcerias**.

Como contribuições teóricas, acredita-se que este estudo tenha permitido não somente verificar a relevância dos modelos diante do caso estudado como também avanços qualitativos que se prestam a alicerçar novas proposições e pesquisas de maior amplitude e refinamento com a inclusão de uma nova variável: a terceirização de sistemas de informação.

Espera-se, também, que esta pesquisa tenha contribuído, estimulando o uso de uma ferramenta de fácil aplicação e de relevância para a tomada de decisões a respeito da terceirização de sistemas de informação, de forma que tal decisão não prejudique e, preferencialmente, seja usada em favor do alinhamento entre estratégia de negócios e de TI nas organizações.

Apesar do rigor nos procedimentos de pesquisa empregados, convém ressaltar as limitações deste trabalho. Inicialmente, é interessante destacar que, como toda metodologia, o estudo de caso apresenta vantagens e desvantagens que devem ser consideradas. Um dos seus pontos fracos é a sua limitada capacidade de generalização.

Como sugestão de pesquisa, indica-se a ampliação deste trabalho. Em geral, os estudos de caso único favorecem o caráter exploratório, indicando pontos a serem aprofundados em pesquisas futuras, de características mais abrangentes. Futuramente, esta pesquisa poderia ser ampliada em um estudo de casos múltiplos, buscando uma replicação literal destes mesmos modelos.

Tabela 2: Bases para modelo de AE que contemple a variável terceirização dos sistemas de informação

Variáveis	Referências	Relação com a terceirização de SI
Comunicação	Modelos A e B	
Medidas de valor e competências	Modelo A	X
Governança	Modelos A e B	X
Parcerias (incluindo os fornecedores de SI nas parcerias)	Modelos A e B	X
Escopo e arquitetura	Modelo A	X
Habilidades	Modelo A	X
Sucesso das implementações de TI	Modelo B	

Fonte: elaborado pelos autores.

REFERÊNCIAS

- BERGAMASCHI, Sidnei. *Modelos de gestão da terceirização de tecnologia da informação: um estudo exploratório*. 2004. 179f. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo: FAE/USP.
- BRODBECK, Ângela F. & HOPPEN, Norberto. *Modelo de alinhamento estratégico para implementação dos planos de negócio e de tecnologia de informação*. In: XXIV ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO – ENANPAD. *Anais...* Florianópolis: Anpad, 2000.
- CHAN, Yolande E. Why haven't we mastered alignment: the importance of the informal organization structure. *MIS Quarterly Executive*, v. 1, n. 2, p. 97-112, Minneapolis, June, 2002.
- CHAN, Yolande E.; HUFF, Sid L.; BARCLAY, Donald W. & COPELAND, Duncan G. Business strategy orientation, information systems orientation and strategic alignment. *Information Systems Research*, v. 8, n. 2, p. 125-150, Linthicum, June, 1997.
- EISENHARDT, Kathleen M. Building theories from case study research. *The Academy of Management Review*, v. 14, n. 4, p. 532-550, Ohio, October, 1989.
- GREEN, Paul E. & CARMONE, Frank J. *Multidimensional scaling and related techniques in marketing analysis*. Boston: Allyn, 1988.
- HENDERSON, John C. & VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, v. 32, n. 1, p. 472-484, Armonk, March, 1993.
- HIRSCHHEIM, Rudy & LACITY, Mary Cecelia. The myths and realities of information technology insourcing. *Communications of the ACM*, v. 43, n. 2, p. 99-107, New York, February, 2000.
- HITT, Michael A.; IRELAND, R. Duane & HOSKISSON, Robert E. *Administração estratégica*. Tradução de José Carlos Barbosa dos Santos e Luiz Antonio Pedroso Rafael. São Paulo: Pioneira, 2002.
- KANTER, Rosabeth M. *Quando os gigantes aprendem a dançar*. Tradução de Iliana Torres Pereira. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- KLEPPER, Robert & JONES, Wendell O. *Outsourcing information technology systems & services*. New Jersey: Prentice Hall, 1998.
- LACITY, Mary Cecelia & WILLCOCKS, Leslie P. *Global information technology outsourcing: in search of business advantage*. Chichester: John Wiley & Sons, 2004.
- LACITY, Mary Cecelia; WILLCOCKS, Leslie P. & FEENY, David F. The value of selective IT sourcing. *Sloan Management Review*, v. 37, n. 3, p. 13-25, Cambridge, April, 1996.
- LEDERER, Albert L. & BURKY, L. B. Understanding top management's objectives: a management information systems concern. *Journal of Information Systems*, v. 2, n. 2, p. 49-66, Columbia, Fall, 1988.
- LOH, Lawrence & VENKATRAMAN, N. An empirical study of information technology outsourcing: benefits, risks, and performance implications. In: SIXTEENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS – ICIS. *Proceedings...* Amsterdam: Association for Information Systems, 1995. p. 277-288.
- LUFTMAN, Jerry N. Align in the sand. *Computerworld Leadership Series*, v. 3, n. 2, p. 1-11, February, 1997.
- _____. Assessing business – it alignment maturity. *Communications of the Association for Information Systems*, v. 4, p. 1-50, Atlanta, December, 2000.
- LUFTMAN, Jerry N.; LEWIS, Paul R. & OLDACH, Scott H. Transforming the enterprise: the alignment of business and information technology strategies. *IBM Systems Journal*, v. 32, n. 1, p. 198-221, Armonk, January, 1993.
- MAÇADA, Antonio Carlos G. & BECKER, João Luiz. Modelo para avaliar o impacto da tecnologia da informação (TI) nas variáveis estratégicas dos bancos brasileiros. In: XXII ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO – ENANPAD. *Anais...* Foz do Iguaçu: Anpad, 1998.
- MILLER, Danny. Relating Porter's business strategies to environment and structure: analysis and per-

REFERÊNCIAS

formance implications. *Academy of Management Journal*, v. 31, n. 2, p. 280-308, Ohio, 1998.

MONCZKA, Robert M. *Purchasing and supply chain management*. Cincinnati: South Western College, 1998.

PORTER, Michael E. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Tradução de Elizabeth Maria de Pinho Braga. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

PRADO, Edmir P. V. & TAKAOKA, Hiroo. Os fatores que motivam a adoção da terceirização da tecnologia de informação: uma análise do setor industrial de São Paulo. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 6, n. 3, p. 129-147, Rio de Janeiro, setembro/dezembro, 2002.

QUINN, James B. & HILMER, Frederick G. Strategic outsourcing. *Sloan Management Review*, v. 35, n. 4, p. 43-55, Cambridge, July, 1994.

REICH, Blaize H. & BENBASAT, Izak. Measuring the linkage between business and information technology objectives. *MIS Quarterly*, v. 20, n. 1, p. 55-81, Minneapolis, March, 1996.

_____. Factors that influence the social dimension of alignment between business and information technology objectives. *MIS Quarterly*, v. 24, n. 1, p. 81-113, Minneapolis, March, 2000.

REZENDE, Denis A. *Planejamento de sistemas de informação e informática: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações*. São Paulo: Atlas, 2003.

SABHERWAL, Rajiv & CHAN, Yolande E. Alignment between business and IS strategies: a study of prospectors, analyzers, and defenders. *Information Systems Research*, v. 12, n. 1, p. 11-33, Linthicum, March, 2001.

VENKATRAMAN, N. & CAMILLUS, John C. Exploring the concept of "fit" in strategic management. *Academy of Management Review*, v. 9, n. 3, p. 513-525, Briarcliff Manor, July, 1984.

YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Tradução de Daniel Grassi. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.