

As Relações entre o Alinhamento Estratégico e a Terceirização de Serviços de TI

Autoria: Samuel Otero Schmidt, Edmir Parada Vasques Prado

Resumo

Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar as relações entre os modelos de alinhamento estratégico e a terceirização de serviços de Tecnologia de Informação, e possui três objetivos específicos: (1) Descrever o papel da Área de TI nas organizações, os modelos de alinhamento estratégico da TI e os modelos de terceirização de serviços de TI adotados nas organizações; (2) Identificar a relação entre os fatores internos e externos à organização nesses modelos; (3) Identificar a relação entre o alinhamento estratégico de TI e os modelos de terceirização adotados. Como referencial teórico utilizou-se alguns *frameworks* conhecidos na literatura: *Grid* Estratégico (MC FARLAN *et al*, 1984); Modelos de Terceirização (COHEN; YOUNG, 2006); e Modelos de Alinhamento Estratégico (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993). Também como referencial, utilizou-se para análise das relações dos fatores internos e externos e os modelos alinhamento estratégico e os modelos de terceirização: Fatores Externos (CRISTOFOLI *et al*, 2010); e Fatores Internos (SMITH *et at*, 1998; SAUNDERS *et at*, 1997). A metodologia utilizada foi de estudos de múltiplos casos comparando o papel da Tecnologia de Informação (TI) nas empresas, o modelo de alinhamento estratégico e os modelos de terceirização adotados. Este estudo caracteriza-se por ser exploratório, onde a unidade de análise é o modelo de terceirização de serviços de TI. O escopo da pesquisa abrange duas empresas de grande porte do setor privado que atuam em diferentes setores econômicos, com negócios e operações no mercado brasileiro. As empresas foram escolhidas, através de uma pré-classificação da importância atribuída a TI em que só foram selecionadas empresas que atribuíam importância operacional ou estratégica. Os dados foram coletados, entre 2010 e 2011, por meio de entrevistas, as quais foram realizadas junto aos gerentes, analistas e coordenadores responsáveis pela área de TI, ou pela gestão dos serviços terceirizados como gerentes de relacionamento com fornecedores ou analistas responsáveis pela análise de processos de terceirização. Em ambas as empresas há uma quantidade grande de fornecedores de TI e há um processo de alinhamento estratégico de TI formalmente estabelecido. Desta forma, foi possível analisar diversas características dos modelos de alinhamento estratégico e dos modelos de terceirização, tão como a influencia de fatores externos e internos das organizações sobre esses modelos. Esses dois estudos de casos mostraram que diferentes perspectivas de alinhamento estratégico de TI podem estar associadas a estratégias de terceirização de serviços. A pesquisa contribuiu para o entendimento do fenômeno da terceirização e ao processo de alinhamento estratégico entre TI e negócio ao identificar que: O modelo de alinhamento estratégico possui relação com o grau de terceirização adotado e o papel da Área de TI; Fatores externos e internos estão relacionados ao modelo de alinhamento estratégico de TI e, também, indiretamente aos modelos de terceirização; e o modelo de alinhamento estratégico adotado está associado ao mercado em que empresa atua.

Palavras-chave: Terceirização; Tecnologia da Informação; Alinhamento Estratégico, Estudo de Caso.

1 Introdução

No atual mundo globalizado a Tecnologia da Informação (TI) torna-se uma necessidade para grande maioria das empresas. Dentro desse contexto, a terceirização é especialmente importante porque permite o fornecimento global de recursos de TI; possibilita redução de custos e permite acesso à melhor capacidade (GOODMAN; RAMER, 2007; PRADO; TAKAOKA, 2002). Entretanto, com a constante mudança no ambiente de negócios e no mercado de serviços, as decisões tomadas quanto à execução interna (*insourcing*) ou externa (*outsourcing*) de serviços podem se tornar ineficazes com o tempo na geração de valores para as organizações.

Neste novo cenário, as organizações terão que equilibrar uma combinação adequada entre provedores de serviços internos e externos. Essa combinação é dinâmica e deve ser revista periodicamente em função das alterações no ambiente de negócio e no mercado de serviços. Porém, o mais importante para as organizações é aprender a realizar uma transição sem turbulências entre o *outsourcing* e o *insourcing*, isto porque, cada uma delas terá um modelo de *sourcing* (terceirização), que irá mudar com o tempo, em função de mudanças internas, na estratégia de negócios e mudanças externas nas ofertas do mercado de *outsourcing* (PRESCOTT, 2008; KLIEM, LUDIN, 2000; QUINN, HILMER, 1994).

Para Cohen e Young (2006), e Willcocks e Lacity (1999) as organizações necessitam compreender melhor as estratégias de terceirização de serviços de TI e a importância da Área de TI neste processo, que pode ser um diferencial competitivo ou tornar-se mais um custo e perda de tempo ao negócio. Esses mesmos autores também citam que o alinhamento estratégico de TI é um tema muito discutido na literatura atual e vem sendo explorado em diversos aspectos por muitos autores, entretanto isso ainda é um desafio para muitas organizações, principalmente no que se refere a alinhamento com estratégias de terceirização de serviços de TI.

Por muitas vezes as decisões de terceirização são analisadas somente nos aspectos operacionais o que pode gerar resultados indesejados, pois a estratégia de terceirização pode ser complexa e influenciar e ser influenciada pelas estratégias de negócio (SHPILBERG *et al*, 2007).

Este projeto tem por objetivo geral analisar a relação entre a terceirização de serviços de TI e o alinhamento estratégico de TI nas organizações. Para atingir este objetivo geral foram definidos três objetivos específicos:

- (1) Descrever o papel da Área de TI nas organizações, os modelos de alinhamento estratégico da TI e os modelos de terceirização de serviços de TI adotados nas organizações;
- (2) Identificar a relação entre os fatores internos e externos à organização nesses modelos;
- (3) Identificar a relação entre o alinhamento estratégico de TI e os modelos de terceirização adotados.

2 Justificativa

O aumento nos estudos relacionados à terceirização da TI e aos novos serviços oferecidos – originados pelas novas tecnologias, mostra a importância da pesquisa sobre esse tema, pois segundo Leite (1994), a terceirização de TI não deve seguir os mesmos critérios utilizados na terceirização de outros serviços. Além deste aspecto diferencial, os estudos sobre terceirização de TI cresceram em virtude da necessidade de se entender mais profundamente quais são os impactos deste processo nas organizações (BHATTACHARYA *et al*, 2003).

Um aspecto bastante discutido na literatura é a relação entre os fatores internos e externos das organizações e processo de terceirização. Para Loh e Venkatraman (1992);

Cristofoli *et al* (2010) a terceirização de TI está associada mais a fatores externos como a economia de mercado, políticas de governo, fornecedores, dentre outros, já para Smith *et al* (1998) e Saunders *et al* (1997) são fatores internos como redução de custo, controle, insatisfação com a Área de TI, as mudanças em processos negócio, necessidade de desenvolvimento e manutenção de TI, desempenho da Área de TI, atividades rotineiras que estão mais relacionados a terceirização de serviços de TI. Neste contexto, o modelo de alinhamento estratégico entre TI e negócio proposto por Henderson e Venkatraman (1993) pode ser adequado para compreender como esses fatores se relacionam com o processo de terceirização, pois o alinhamento estratégico considera fatores externos e internos a organização durante a tomada de decisão. Essa motivação se torna particularmente interessante em virtude do resultado de uma pesquisa realizada por Cristofoli *et al* (2010) onde não foram identificadas relações entre características organizacionais de TI e os modelos de terceirização adotados, por outro lado observou-se uma associação entre o ambiente externo das organizações e a adoção de estratégias diferenciadas de terceirização. Para compreender melhor se esses fatores realmente estão relacionados aos modelos de terceirização, ou se eles estão mais relacionados ao Papel que a TI possui na organização, procura-se analisar neste estudo as relações entre os fatores externos e internos, o alinhamento estratégico de TI, Papel da TI e os modelos de sourcing.

Neste trabalho foram utilizados os seguintes *frameworks*: Mc Farlan *et al*, 1984 e Nolan *et al* (2005) para identificar o papel da Área de TI dentro das organizações; Henderson e Venkatraman (1993) para identificar o modelo de alinhamento estratégico entre TI e negócio; Cohen e Young (2006) para identificar o modelo de terceirização adotado, baseados nesses modelos foi definido um modelo de referência para analisar a relação de associação entre esses *frameworks*.

3 Fundamentação Teórica

3.1 O Papel da Área de TI nas Organizações

Dentro das organizações a Área de TI possui diferentes papéis os quais podem ser classificados segundo o *Grid* Estratégico (MC FARLAN *et al*, 1984) apresentado na Figura 1. O impacto futuro representa o quanto a Área de TI está relacionada à estratégia da organização, ao planejamento de longo prazo e à tomada de decisão. Por outro lado, o impacto presente está relacionado às operações da organização, ao planejamento de curto prazo e às transações do dia-a-dia. As quatro categorias apresentadas no modelo exposto podem ser descritas como (MC FARLAN *et al*, 1984; NOLAN; MC FARLAN, 2005):

- **Suporte.** A TI possui pequena influência nas estratégias da empresa e as operações não são fundamentalmente dependentes da TI. Exemplo de empresa com este perfil: manufatura tradicional.
- **Fábrica.** As organizações neste quadrante dependem fortemente da TI, mas não estão previstas aplicações que tenham impacto estratégico. O exemplo mais clássico é o caso de companhias áreas, que dependem dos sistemas para reservas de passagens, porém novos desenvolvimentos apenas atualizam aplicações existentes.
- **Transição.** Neste caso, a TI passa a ter uma posição de maior destaque na estratégia da empresa, graças a novas aplicações da TI. Como exemplo se tem o comércio eletrônico (*e-commerce*), que a partir de um papel de suporte na operação passa a ter um papel transformador do negócio.
- **Estratégico.** A TI desempenha um importante papel nas operações da empresa como na sua capacidade de competir. Tanto as aplicações atuais como as novas são estratégicas e afetam o negócio da empresa. Exemplo de empresas com este perfil são os bancos e

empresas de telecomunicações.

Para avaliar o impacto estratégico da TI, Mc Farlan *et al* (1984) relacionou questões sobre as aplicações de TI com as forças competitivas na indústria (PORTER, 1979).

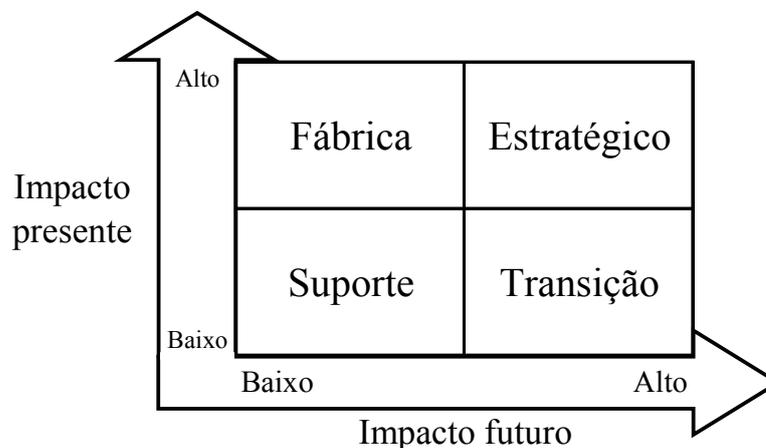


Figura 1 – Papel da TI nas Organizações.

Fonte: Adaptado de Mc Farlan *et al*, 1984.

3.2 Modelos de Sourcing

A avaliação da decisão de sourcing é particularmente problemática em função da dificuldade de identificar os custos ocultos, comparar os valores internos e externos em uma base única, e da dificuldade associada à criação de um sistema efetivo de mensuração dos provedores (WILLCOCKS *et al*, 1995). Para Cohen e Young (2006), tradicionalmente existiam apenas dois modelos de sourcing: insourcing e outsourcing. Entretanto, o aumento da competitividade criou um gama de alternativas que reconhecem a dinâmica necessária às organizações. A Figura 2 apresenta oito modelos de sourcing:

- a) **Interno.** É categorizada como um modelo interno à organização, e também pode ser considerado como homogêneo. O serviço de TI é fornecido pelo pessoal interno à organização, e não há uma tentativa de padronizar os serviços através das diferentes unidades de negócios ou diferentes áreas geográficas. Por exemplo: cada unidade de negócio da organização possui pessoas que executam as atividades de TI de forma independente, com pouca ou nenhuma cooperação entre elas;
- b) **Serviços Compartilhados.** É categorizada como um modelo interno à organização, e também pode ser considerado um modelo homogêneo. Cria, na sua essência, uma empresa interna para fornecer serviços para a organização como um todo. A característica diferencial do modelo de Serviços Compartilhados é que essa empresa interna possui seus próprios lucros e prejuízos, onde cada unidade de negócio paga, para esta empresa interna, pela utilização dos serviços. Este modelo pode ajudar a prover padronização e custos baixos comparados ao modelo Interno. Entretanto, a organização não consegue atingir a escala necessária para diminuir mais os custos, e é necessária uma governança forte para permitir a padronização;
- c) **Empresa Independente.** É categorizada como um modelo interno à organização, e também pode ser considerado um modelo homogêneo. Este modelo representa um passo a frente comparado ao modelo de Serviços Compartilhados, pois é criada uma nova empresa que passa a oferecer serviços de TI, não só interno, mas também para o mercado, ou seja, fornece serviços internamente, para as unidades de negócios, e também para outras organizações. Desta forma, a organização obtém maior potencial de escalada e custos baixos para fornecer os serviços. Entretanto, a organização pode ter um desconforto em relação à

perda de controle sobre os serviços quando a empresa de Marca de Serviços tem de responder a necessidades de seus outros clientes – externos a organização;

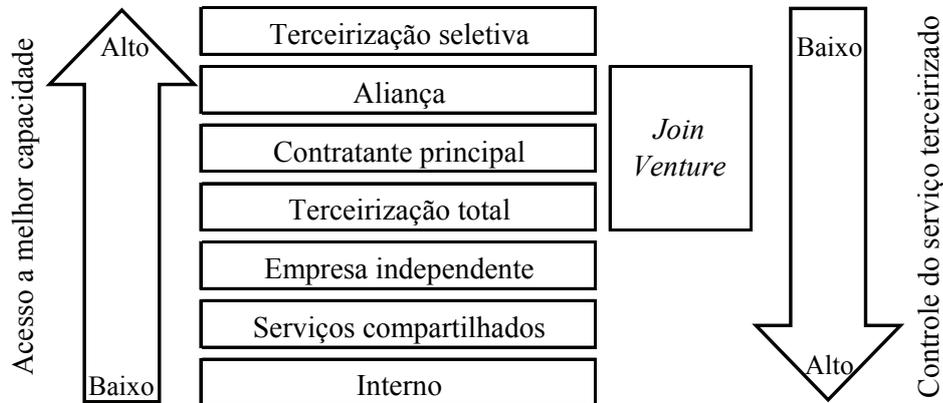


Figura 2 – Modelos de *sourcing*.

Fonte: Adaptado de Cohen e Young (2006, p. 91).

d) **Terceirização Total.** É categorizada como um modelo externo à organização, e também pode ser considerado um modelo homogêneo. Este modelo é clássico, pois predominou no mercado na década de 80. Neste modelo, a organização faz um contrato único com um único fornecedor externo para prover as atividades de TI. A adoção deste modelo aumenta a capacidade de execução das atividades de TI, pois o fornecedor, em geral, possui experiência no mercado; O modelo possui acesso à escala e menos complexidade de gestão em relação a modelos que utilizam vários fornecedores que interagem entre si. Por outro lado, a Terceirização Total aumenta o risco de entrega dos serviços (se o único fornecedor falhar, não há uma alternativa de contingência);

e) **Contratante Principal.** É categorizada como um modelo externo à organização, e pode ser considerado um modelo heterogêneo. Neste modelo, a organização contrata um único fornecedor (o contratante principal) para que forneça um conjunto de serviços, mas permite que este fornecedor subcontrate outros fornecedores que provejam melhor capacidade na prestação dos serviços. Este modelo reduz o risco associado à falha do contratante principal ou de qualquer subcontratado. Entretanto, há um aumento no risco de complexidade, pois o contratante principal pode falhar na gestão dos subcontratados;

f) **Aliança.** É categorizada como um modelo externo à organização, e pode ser considerado um modelo heterogêneo. Este modelo, diferente do Contratante Principal, o cliente (a organização) escolhe quais serão os fornecedores para cada serviço de TI, e, após isso, escolhe um fornecedor para gerenciar cada serviço terceirizado, tanto os estão sobre sua responsabilidade, como os que estão sobre a responsabilidade dos outros fornecedores. Desta forma, a organização cria apenas uma interface de gerenciamento sobre os seus fornecedores de serviço. Este modelo é utilizado quando um cliente solicita um pacote de serviços que não podem ser fornecidos por apenas um provedor de serviços, sendo necessária a formação de uma aliança entre os fornecedores, obtendo assim maior capacidade. Por outro lado, há o risco dos provedores não cooperarem entre si, pois eles são concorrentes de mercado – caso a organização escolher um grupo errado de fornecedores, este risco tende a aumentar;

g) **Terceirização Seletiva.** É categorizada como um modelo externo à organização, e pode ser considerado um modelo heterogêneo. Neste caso, a organização seleciona e gerencia todos os fornecedores. É o modelo mais intuitivo, pois a organização escolhe os fornecedores mais adequados para executar cada serviço que seja necessário, mas é o mais difícil de ser gerenciado. Além disso, a organização é a responsável pelo risco, especialmente pelos

problemas de cada fornecedor ou quando há uma disputa entre os fornecedores ocorrerem. Muitas organizações escolhem a terceirização seletiva por acidente, isto é, não possuem estratégia de terceirização, ou não analisam o risco associado a este modelo, simplesmente selecionam os fornecedores ad hoc. Este é um dos modelos mais adotados pelas organizações. Para Lacity *et al* (1995) este modelo representa a terceirização de um conjunto de atividades de TI que não excedam a 80% do orçamento da Área de TI. A TI é vista como um portfólio de atividades, algumas das quais são gerenciadas internamente e outras terceirizadas. Quando as atividades terceirizadas excedem a 80% do orçamento tem-se o modelo de terceirização total e com menos de 20% o modelo interno (*insourcing*). Por fim, a terceirização seletiva representa a melhor capacidade que a organização pode obter pelo melhor preço, mas o custo de gestão é muito alto, requer grande experiência e gestão sofisticada sobre os serviços de TI para funcionar bem;

h) **Joint Venture.** É categorizada como um modelo externo à organização, e pode ser considerado um modelo heterogêneo. É a criação, por dois ou mais parceiros, de uma nova organização de negócios.

3.4 Alinhamento Estratégico de TI

O processo de alinhamento estratégico da TI procura determinar qual dever ser o alinhamento da TI em termos de arquitetura, infra-estrutura aplicações, processos e organização com as necessidades presentes e futuras do negócio. Esse processo é executado no contexto do Plano de Tecnologia da Informação (FERNANDES; ABREU, 2008).

Uma visão mais abrangente da interação estratégica de negócios e TI foi elaborada por Henderson e Venkatraman (1993), o chamado “Modelo de Alinhamento Estratégico”, apresentado na Figura 3, que destaca e analisa a importância estratégica de TI nas empresas. Este modelo é baseado não somente em aspectos internos (empresa), mas também a fatores externos (mercado). Dois relevantes conceitos neste modelo de alinhamento são o ajuste estratégico (relação entre estratégia e infra-estrutura) e a integração funcional (relação entre funções de TI e negócio, nos âmbitos da estratégia e da infra-estrutura).

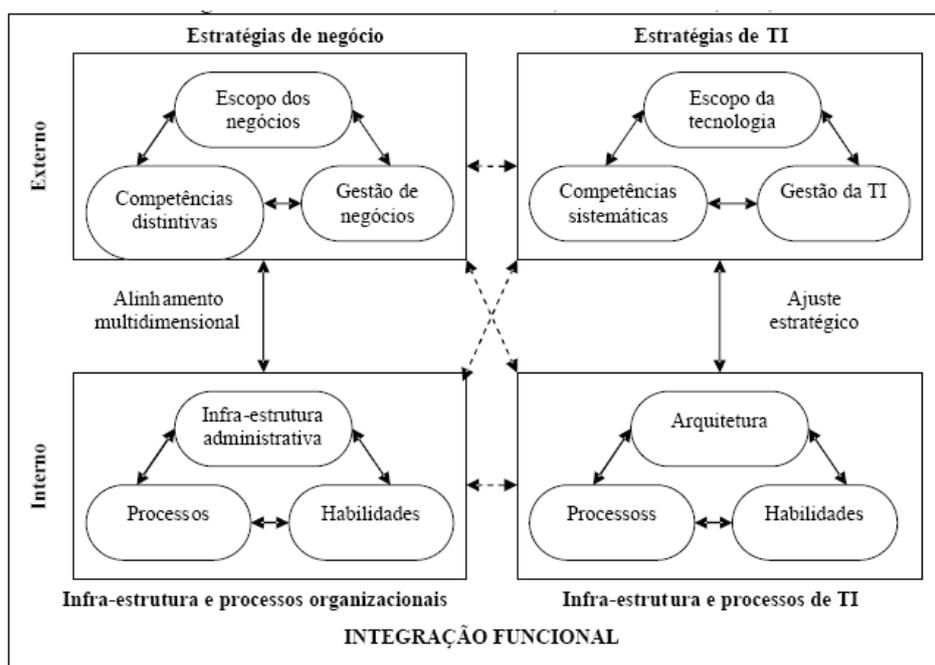


Figura 3 – Modelo de alinhamento estratégico
Fonte: Adaptado de Henderson e Venkatraman (1993)

No modelo de alinhamento estratégico Henderson e Venkatraman (1993) há quatro principais perspectivas de alinhamento estratégico, tendo como ponto de partida ou a estratégia de negócio ou a estratégia de TI como impulsionadora deste processo, a saber (LAURINDO, 2008):

1 – Execução de Estratégia

Estratégia do Negócio → Estrutura do Negócio → Estrutura de TI

Esta é a perspectiva mais difundida e melhor compreendida, uma vez que corresponde ao modelo clássico de visão hierárquica de administração estratégica. Neste caso os critérios de desempenho para avaliar a Área de TI são baseados em fatores financeiros, com foco em centro de custos.

2 – Transformação Tecnológica

Estratégia do Negócio → Estratégia de TI → Estrutura de TI

Nesta perspectiva, nota-se que a estrutura de TI não é restringida pela estrutura de organização de negócios. O critério de desempenho baseia-se em liderança tecnológica, buscando o uso inovador da TI para implementar uma nova estratégia de negócio. O critério de desempenho baseia-se na liderança de negócio, com medidas qualitativas e quantitativas, tais como market share, crescimento e introdução de novos produtos.

3 – Potencial Competitivo

Estratégia de TI → Estratégia do Negócio → Estrutura do Negócio

A escolha da estratégia de negócios decorre de uma nova estratégia de TI adotada, que tem potencial para fazer impacto nos produtos e serviços, influenciando a estratégia de negócio e as relações de mercado. A infra-estrutura de TI permanece inalterada. Neste caso, são utilizados os mesmos critérios de desempenho da Transformação Tecnológica.

4 – Nível de Serviço

Estratégia de TI → Estrutura de TI → Estrutura do Negócio

Esta perspectiva visa a um atendimento ao cliente “classe mundial” em serviços de Sistemas de Informação. O critério de desempenho baseia-se na satisfação do cliente de TI, isto é, satisfação que deve ser avaliada por meio de medidas qualitativas e quantitativas no âmbito interno e externo. Empresas em que a TI não apresenta papel estratégico relevante são condicionadas a adotarem esta perspectiva, que implica na visão da TI como um negócio dentro do negócio, podendo levar a terceirização de TI.

4 Modelo da Pesquisa

O modelo de pesquisa está apresentado na Figura 4 e foi utilizado para o estudo das relações entre o papel da Área de TI, o modelo de alinhamento estratégico de TI e os modelos de terceirização de serviços de TI. Ele foi criado a partir da revisão teórica citada na seção três deste trabalho. O modelo contém três construtos:

- **Papel da Área de TI.** Esse construto é composto por três variáveis que representam: arquitetura são os tipos de infra-estrutura mais utilizados na organização; os investimentos e gastos na Área de TI em relação ao faturamento anual da empresa; e a classificação da empresa no *Grid* Estratégico de Mc Farlan *et al* (1984).
- **Alinhamento Estratégico.** É representado por três variáveis: perspectiva adotada pela empresa a partir do modelo de Henderson e Venkatraman (1993); fatores (externos ou internos) no alinhamento estratégico de TI que motivam a terceirização de serviços; e a formalidade e a frequência utilizada no processo de alinhamento estratégico.

- **Modelos de terceirização de serviços de TI.** É representado por três variáveis: os arranjos terceirizados adotados pelas organizações baseados no modelo de Cohen e Young (2006); quantidade de fornecedores e o tempo de contrato; e grau de terceirização representado pelos gastos com serviços terceirizados em relação ao orçamento da Área de TI.

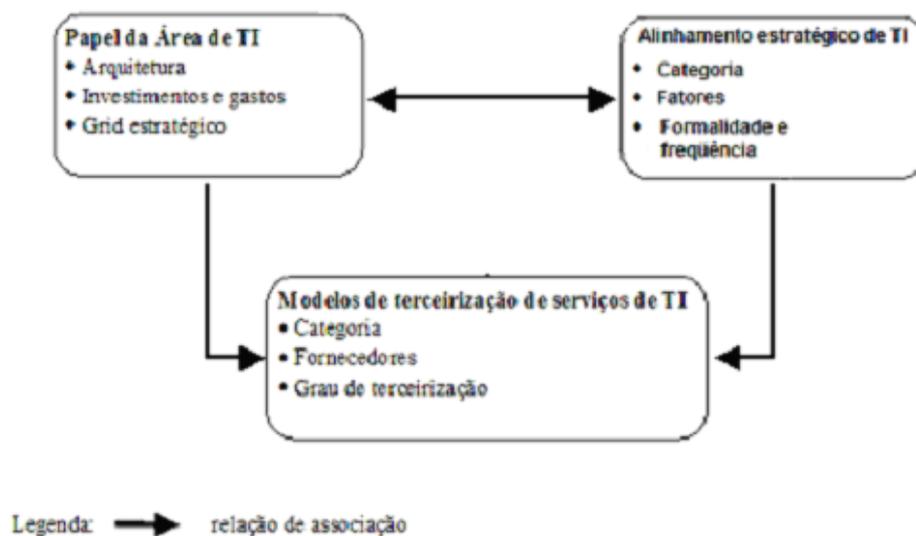


Figura 4 – Apresentação do Modelo de Pesquisa.

Fonte: Elaborado pelo autor

5 Metodologia da Pesquisa

Este trabalho pode ser classificado como uma pesquisa exploratória. Segundo Sellitz *et al* (1975), a pesquisa exploratória busca aumentar o conhecimento do pesquisador acerca do fenômeno investigado, servindo como base para a formulação de problemas para pesquisa mais exata. Por isso, o planejamento de pesquisa precisa ser flexível, de modo a permitir a consideração de muitos aspectos diferentes de um fenômeno.

O estudo de caso é um método de pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos em seu contexto real, quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos e quando existem mais variáveis de interesse que pontos de dados (YIN, 2005). Além disso, ela se mostra especialmente útil na geração e construção de teorias, onde poucos dados ou teorias existam, e permite ao pesquisador responder, de forma flexível, a novas descobertas feitas quando da coleta de novos dados (EISENHARDT, 1989).

Em um estudo de caso uma unidade de análise corresponde a um caso. Pode ser um evento, uma entidade, um indivíduo, ou até mesmo um processo de implantação em uma organização. Neste trabalho, a unidade de análise é o modelo de terceirização de serviços de TI.

A estratégia de pesquisa adotada neste trabalho foi o estudo de múltiplos casos. Segundo Yin (2005), o estudo de múltiplos casos aumenta a confiança nas evidências em relação ao estudo de um único caso, pois permite a comparação das diferenças e similaridades entre eles.

O escopo da pesquisa abrange duas empresas do setor privado com negócio e operação no mercado brasileiro e de grande porte. Isto porque, nas empresas de grande porte o alinhamento estratégico de TI possui mais relevância. Os dados foram coletados através de entrevistas, as quais foram realizadas junto responsáveis pelas áreas de TI das organizações, como gerentes ou coordenadores, ou pela gestão dos serviços terceirizados como gerentes de

relacionamento com fornecedores ou analistas responsáveis pela análise de processos de terceirização

Os estudos de caso foram conduzidos em duas organizações e foram desenvolvidos em três etapas: (1) como o objetivo da pesquisa está associado ao papel da Área de TI, utilizou-se o Grid Estratégico de Mc Farlan et al, 1984, e Nolan e Mc Farlan (2005) para selecionar as empresas, através de uma pré-classificação da importância atribuída a TI em que só foram selecionadas empresas que atribuíam importância operacional ou estratégica; (2) coleta de dados por meio de entrevistas com responsáveis ou colaboradores da Área de TI; e (3) análise dos dados.

6 Apresentação dos Casos

6.1 Caso A: Setor Financeiro

O papel da Área de TI desta empresa foi identificado, em uma análise preliminar, como “Estratégico”, por se tratar de uma empresa do setor financeiro onde a dependência operacional dos sistemas é muito alta e a necessidade de novas aplicações é vital para a competitividade da empresa. Como esta empresa possui uma Área de TI muito grande com mais de 2 mil funcionários, foram entrevistadas pessoas de diferentes áreas para obter as informações esperadas. As entrevistas foram realizadas com coordenadores de suporte a infraestrutura, analistas da área gestão de terceirização, e gerentes de TI.

6.1.1 Apresentação da Empresa

Caso A é de uma grande empresa do setor financeiro brasileiro. Os principais produtos/serviços fornecidos são transações de conta corrente, crédito, cartões, internet banking, seguros etc. A empresa possui a maior parte das suas operações em todo o Brasil principalmente nas regiões Sudeste e Sul, algumas agências e escritórios estão distribuídos em outros países como Argentina, Chile, continente Europeu, dentre outros. A estratégia competitiva genérica da empresa atual é diferenciação, pois procura-se oferecer serviços com maior qualidade e agilidade cobrando um custo maior por isso. O nível de informação contido no processo e no produto é considerado alto. A empresa possui mais de 30 mil funcionários e faturamento anual maior que R\$ 30 bi.

6.1.2 Papel da Área de TI

Os investimentos e despesas em TI representam aproximadamente entre 5 e 8% do faturamento anual da empresa. O responsável pela Área de TI possui cargo de Vice-Presidente, e seu superior imediato possui cargo de Presidente da empresa. A arquitetura de TI é baseada em servidores de arquitetura Mainframe, RISC e Intel; banco de dados Sybase, DB2, Oracle e SQL Server. Aplicações de TI são utilizadas em todas as áreas da empresa que está sempre buscando inovação em tecnologia. A dependência operacional é considerada alta, qualquer tipo de parada nos sistemas críticos, a empresa é totalmente afetada e não conseguem operar, há um grande impacto financeiro e de imagem para organização, além de poder receber possíveis sanções do governo. A empresa também depende dos sistemas para sua estratégia de negócio, pois eles viabilizam a expansão no mercado, e diferenciação dos concorrentes. A empresa possui um foco bastante inovador em termos de tecnologia, busca sempre atualizar e crescer no desenvolvimento de novas aplicações e infra-estrutura. Por meio dessas observações pode-se validar que o papel da Área de TI desta empresa pode ser identificado como “Estratégico”.

6.1.3 Modelos de Terceirização

A organização possui uma única Área de TI centralizada que recebe todas as demandas das áreas de negócio e busca atendê-las por meio de uma padronização nos serviços de TI e rateia os custos para as áreas de negócio. Os gastos com terceirização têm aumentado, principalmente agora que a empresa passa por um processo de industrialização da Área de TI, onde se busca ter um processo de desenvolvimento de sistemas bem definido e dividido em várias etapas, onde cada etapa pode ser terceirizada para um ou mais fornecedores. Os contratos de terceirizados são gerenciados por uma gerência dentro da Área de TI denominada gestão de outsourcing. Acredita-se que os custos dos serviços terceirizados estejam entre 20 e 80 % do orçamento da Área de TI. Em relação aos tipos de serviços terceirizados, todas atividades (planejamento, desenvolvimento, implementação, manutenção e operação) podem ser terceirizadas juntas ou em parte, depende de como o analista de sistemas de TI responsável pelo projeto decide, entretanto a recomendação geral para Área de TI é terceirizar o desenvolvimento, implementação e testes, e manter o projeto lógico e regras de negócio com Área de TI interna. A gestão de terceirização de serviços de infra-estrutura é feita por outra área que é responsável para gestão de ativos de TI. Há mais de 150 fornecedores de serviços de TI, entretanto há um planejamento para concentrar os serviços em poucos fornecedores, aproximadamente nos 10 maiores fornecedores, desta forma será reduzida a complexidade de gestão de terceirização.

6.1.4 Alinhamento Estratégico

No Caso A, por se tratar de uma empresa que possui uma Área de TI muito grande, o alinhamento estratégico é realizado de forma descentralizada, isto é, cada área de sistemas de TI que atende a uma específica área de negócio possui um comitê de alinhamento estratégico mensal ou bimestral para definir prioridades, novas demandas etc. Os principais fatores que motivam o estabelecimento do alinhamento estratégico de TI são internos como, melhorar o *time to market*, qualidade nas entregas, obter maior gestão e controle. Também existem fatores externos que motivam isso, pois o banco está com foco em expansão e pretende aumentar a sua participação no mercado internacional isso aumenta a exigência de governança e qualidade nos seus processos, produtos e serviços para patamares consideráveis. A terceirização estão associadas a fatores internos como industrializar a Área de TI para diminuir o *time to market* e aumentar a qualidade das entregas por meio de serviços terceirizados. Atualmente a Área de TI é avaliada principalmente pelo valor agregado ao produto/serviço final e a sua liderança em tecnologia, entretanto há iniciativas com base no novo modelo de industrialização da Área de TI, para estabelecer processos de avaliação de projetos pelo aspecto financeiro. A Área de TI busca sempre atender a satisfação do usuário interno, entretanto a maioria das mudanças de TI é direcionada para atender os clientes finais do banco. Analisando as quatro perspectivas de alinhamento estratégico proposta por Henderson e Venkatraman (1993), pode-se verificar que na maioria das vezes o alinhamento ocorre pelo aspecto da “Transformação Tecnológica” e algumas vezes pelo “Potencial Competitivo” quando há alguma tecnologia bastante inovadora no mercado e a estratégia surgiu a partir da Área de TI.

6.2 Caso B: Setor Químico

O papel da Área de TI desta empresa foi identificado, em uma análise preliminar, como “Fábrica”. A entrevista foi realizada com a gerente da Área Planejamento de TI.

6.2.1 Apresentação da empresa

Caso B é de uma empresa do setor químico brasileiro. A empresa produz diversos produtos químicos, dentre eles, resinas - seu principal produto e polipropilenos. A empresa

possui escritórios e fábricas em diversas regiões do Brasil, principalmente no Nordeste e Sul, e no mundo EUA e Venezuela, dentre outros. Na percepção do entrevistado, as forças competitivas mais significativas deste setor são os clientes e fornecedores, por se tratar de uma indústria, ou seja, está no início da cadeia de distribuição, a empresa vende para outras empresas. A carteira de clientes é grande, porém somente uma pequena quantidade deles representa uma grande parte do faturamento da empresa. Em relação aos fornecedores, a empresa depende grandemente do fornecimento produtos derivados do petróleo, que, em sua maior parte, são concentrados em poucos fornecedores. A estratégia da empresa é baseada em inovação tecnológica e aumento de escala na produção de seus produtos e a estratégia genérica da empresa atual é diferenciação. Em relação terceirização, a empresa mostra-se bastante favorável. O nível de informação contido no processo da empresa é considerado alto, e o nível de informação no produto é médio. A empresa possui mais de 4 mil funcionários e faturamento anual maior que R\$ 10 bi.

6.2.2 Papel da Área de TI

Os investimentos e despesas em TI representam aproximadamente 0,3% do faturamento anual da empresa. O responsável pela Área de TI possui cargo de diretor, e seu superior imediato possui cargo de vice-presidente da Área de Finanças. A arquitetura de TI é baseada em servidores de arquitetura RISC e Intel; banco de dados Oracle e SQL Server. Aplicações de TI são utilizadas em quase todas as áreas da empresa, principalmente depois da substituição (há 5 anos) do sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*). Há uma grande dependência desse sistema para operação da empresa, entretanto não há grandes necessidades de novas aplicações para garantir novas estratégias de negócio. O papel da TI para organização é percebido como um otimizador dos processos de negócios e garantiria da disponibilidade dos serviços críticos com qualidade e custo baixo. Isso confirma a análise preliminar de que o papel da Área de TI desta empresa pode ser identificado, com base no *Grid* Estratégico, como “Fábrica”.

6.2.3 Modelos de Terceirização

A organização possui uma única Área de TI centralizada que recebe todas as demandas das áreas de negócio e busca atendê-las por meio de uma padronização nos serviços de TI. Há um alto gasto com serviços terceirizados, mais de 80% do orçamento da Área de TI é destinado para esse fim. Os principais serviços terceirizados são: implementação, operação e manutenção de infra-estrutura como *data center* e rede de telecomunicações, e serviços de *help desk*, e suporte. Já em relação a sistemas são: desenvolvimento, implementação e manutenção dos sistemas mais críticos para empresa como o ERP, WMS, SCM CRM, dentre outros. Esses serviços são terceirizados há mais de 5 anos. A empresa recentemente teve uma grande expansão nos seus negócios com a sua internacionalização e fusão com outras empresas multinacionais, e foi necessário aumentar o escopo dos serviços terceirizados e contratar mais fornecedores para prover um nível de serviços global. Há mais de trinta fornecedores de serviços de TI contratados. A maior parte dos serviços de infra-estrutura de TI é terceirizada para há um único fornecedor que atende a empresa em nível global, esse fornecedor pode quarterizar, subcontratando outros fornecedores para algumas atividades ou projetos. Em relação aos serviços relacionados aos sistemas de informação, há um principal fornecedor que também pode subcontratar outros fornecedores. A organização é responsável por fazer a gestão de todos os principais fornecedores por meio de um gestor de relacionamento com fornecedores de TI. Portanto, analisando as informações coletadas pode-se identificar que os modelos de terceirização adotados, baseado no modelo de Cohen e Young (2006), são “Serviços Compartilhados” - uma única Área de TI que prove serviços padronizados, “Contratante Principal” – houve a contratação de alguns fornecedores

principais que subcontratam outros fornecedores e “Terceirização Seletiva” - a própria Área de TI faz a gestão de todos os fornecedores. Em relação ao grau de terceirização pode ser considerado como terceirização total, pois os gastos com a terceirização são maiores que 80 % do orçamento de TI.

6.2.4 Alinhamento Estratégico

Existe um comitê mensal de Governança de Processos que realiza alinhamentos das necessidades das áreas de negócio, que conta com a participação de executivos das unidades de negócios e gestores da Área de TI. O principal fator que motiva o estabelecimento do alinhamento estratégico de TI é a necessidade de atender as prioridades das áreas de negócio. O fator que está mais relacionado à terceirização é interno porque a TI deve focar as atividades na gestão e visão estratégica de TI, e deixar as atividades rotineiras e operacionais terceirizadas, e buscar manter os custos baixos. A TI é principalmente avaliada pelo aspecto financeiro, com a utilização de indicadores de ROI, TIR, VPL e por atender as necessidades do negócio com a utilização de indicadores de TI (disponibilidade, satisfação do usuário, prazo etc). Basicamente o principal objetivo da TI é atender a satisfação do usuário interno.

Analisando as quatro perspectivas de alinhamento estratégico proposta por Henderson e Venkatraman (1993), pode-se verificar que a perspectiva adotada é a de “Nível de Serviço”, pois a Área de TI busca oferecer um nível de serviço global com foco na satisfação do usuário interno.

7 Análise e Discussão

Esses dois estudos de casos mostram que diferentes perspectivas de alinhamento estratégico de TI estão relacionadas às estratégias de terceirização de serviços. A Tabela 1 mostra um resumo dos casos e as características das empresas que são de grande porte e atribuem importância operacional ou estratégica para Área de TI. Os tipos de serviços terceirizados são semelhantes, busca-se terceirizar as atividades consideradas rotineiras que agregam menos valor ao negócio, como manutenção de infra-estrutura, codificação e testes do processo de desenvolvimento de sistemas.

As duas empresas possuem uma quantidade grande de fornecedores de TI, tendo a Terceirização Seletiva e Serviços Compartilhados como os modelos mais utilizados e que atendem as suas necessidades. A empresa A possui grande parte da área de TI internamente, utilizando o modelo Serviços Compartilhados como seu modelo mais adotado. Entretanto, começa-se a adotar iniciativas para aumentar a utilização de modelos como Terceirização Seletiva e Contratante Principal. No Caso B, a empresa adotou o modelo de Contratante Principal, onde obteve dificuldades de gestão no início do contrato há 5 anos (em 2006) – onde teve problemas de barganha e gestão de contratos com os fornecedores, essa constatação vai ao encontro dos estudos de Cohen e Young (2006), mas atualmente, através de uma gestão de relacionamento próxima aos fornecedores, consegue orientar o fornecedor para as necessidades do negócio, com foco na satisfação do usuário interno. O incentivo a terceirização vem aumentando durante os últimos anos e a Área de TI cresceu em quantidade de fornecedores tendo a Terceirização Seletiva como um modelo importante para o futuro da empresa.

Em relação ao modelo de alinhamento estratégico, no Caso A o alinhamento é descentralizado e os principais fatores que motivam esse alinhamento são internos como *time to market*, qualidade nas entregas e maior controle, também há fatores externos como expansão de mercado. Para empresa A, a Área de TI é guiada pelo negócio, e o seu foco é agregar valor ao cliente final. O Modelo de “Transformação Tecnológica” é bastante utilizado nesse caso, por se tratar de uma organização do setor Financeiro, a adoção desse modelo é muito comum – isso também é constatado por Laurindo (2008). Para o Caso B, o alinhamento é realizado de forma centralizada, os fatores que mais motivam o alinhamento entre TI e negócio são internos como atender as prioridades do negócio e satisfação do usuário interno. O modelo adotado é o de “Nível de Serviço”, e percebe-

se que nesse caso há um incentivo maior a terceirização do que o Caso A. Percebe-se que a empresa que utiliza esse modelo de alinhamento possui uma adoção maior de terceirização de serviços. Essas constatações vão ao encontro ao dos estudos de Henderson e Venkatraman (1993), e Laurindo (2008).

Tabela 1 – Características das organizações analisadas.

Características	Caso A	Caso B
1 Informações gerais da empresa		
1.1 Setor	Financeiro	Químico
1.2 Faturamento anual	Maior que R\$ 30 bi	Maior que R\$ 10 bi
1.3 Número de funcionários	Mais de 30 mil	Mais de 4 mil
2 Papel da Área de TI		
2.1 Arquitetura	<i>Mainframe, RISC e Intel</i>	RISC e Intel
2.2 Investimentos e gastos	Entre 5 e 8%	0,3%
2.3 <i>Grid</i> Estratégico	Estratégico	Fábrica
3 Serviços terceirizados		
3.1 Infra-estrutura	Manutenção de <i>data center</i> e rede (parcial)	Implementação, operação, manutenção
3.2 Sistemas	Desenvolvimento (parcial)	Desenvolvimento
4 Modelos de terceirização		
4.1 Categoria	Serviços Compartilhados e Terceirização Seletiva	Serviços Compartilhados, Contratante Principal e Terceirização Seletiva
4.2 Fornecedores	Mais de 150 e independentes	Mais de 30, porém com contratante principal
4.3 Grau de terceirização	Terceirização seletiva	Terceirização total
5. Alinhamento Estratégico de TI		
5.1 Categoria	Transformação Tecnológica	Nível de Serviço
5.2 Fatores	Internos: <i>time to market</i> , qualidade nas entregas, obter maior gestão e controle. Externos: aumentar a sua participação no mercado internacional.	Internos: necessidade de atender as prioridades das áreas de negócio e custos baixos.
5.3 Formalidade e frequência	Bastante formal e frequência alta	Bastante formal e frequência alta

Fonte: próprio autor.

8 Considerações Finais

Os objetivos deste artigo foram identificar os modelos de alinhamento estratégico entre TI e negócio, e analisar a sua relação com os modelos de terceirização adotados. Para atingir esses objetivos foi realizado um estudo de múltiplos casos em duas organizações que

atuam em diferentes setores econômicos. Os casos mostraram diferenças na adoção de modelos de alinhamento estratégico de TI e sua relação com os modelos de terceirização. Neste trabalho, foram obtidas as seguintes contribuições:

- **O modelo de alinhamento estratégico possui relação com o grau de terceirização adotado e o papel da Área de TI:**

Pode-se identificar que empresas com diferentes modelos de alinhamento estratégico adotam diferentes estratégias de terceirização e o papel da Área de TI tende a se adequar ao modelo de alinhamento mais utilizado. No caso A, a empresa adota um modelo de “Transformação Tecnológica” e a sua Área de TI busca sempre inovar as suas ações para o que o negócio e os clientes necessitam. O papel da Área de TI é estratégico, pois a TI busca agregar valor ao negócio e ao cliente final e é avaliada por isso. Nesse contexto, a área de TI optou por uma terceirização parcial, para manter a inteligência tecnológica e processual de negócio internamente. No caso B o modelo de alinhamento estratégico de “Nível de Serviço” direciona a TI para ser um suporte ao negócio focando suas ações para atender as necessidades dos usuários internos. Isso faz com que a TI tenha uma menor importância estratégica e que o grau de terceirização seja maior, por se tratar de serviços que não agregam muito valor ao negócio e ao cliente final e o objetivo principal é reduzir custos.

- **Fatores externos e internos estão relacionados ao modelo de alinhamento estratégico de TI e, também, indiretamente aos modelos de terceirização:**

No Caso A os fatores internos (*time-to-market*) e externos (expansão de mercado) estão associados ao modelo de alinhamento estratégico de TI, isso direcionou a TI a buscar no modelo de Terceirização Seletiva respostas mais ágeis e flexíveis a esses fatores. Já no Caso B, pode-se verificar que os fatores que estão associados ao alinhamento estratégico de TI são internos (atender as necessidades dos usuários internos e manter os custos baixos) e o modelo Contratante Principal é uma resposta a isso para manter os custos baixos e obter escala para atender as necessidades dos usuários em nível global.

- **O modelo de alinhamento estratégico adotado está associado ao mercado em que empresa atua:**

Pode-se comprovar que os fatores internos e externos estão associados aos modelos de alinhamento estratégico entre TI e negócio. E que diferentes mercados possuem diferentes fatores de influência. O Caso A por se tratar de uma empresa do setor financeiro a tecnologia é essencial para a competitividade e sucesso da empresa. O modelo de alinhamento “Transformação Tecnológica” está de acordo ao contexto da empresa, pois a TI é avaliada pelo valor agregado ao cliente final e fornece respostas ao ambiente externo (clientes ou concorrentes). A Empresa B atua em um mercado onde a tecnologia de TI não é um diferencial competitivo, buscando-se um modelo de alinhamento estratégico voltado para as necessidades internas como o “Nível de Serviço”.

Os resultados deste trabalho devem ser considerados de acordo com suas limitações. Dentre elas, destaca-se aquela associada à metodologia de pesquisa utilizada. Um estudo de caso não permite a generalização dos resultados. Mais ainda, a coleta de dados restrita a Área de TI das organizações, limitou a percepção da realidade organizacional das empresas pesquisadas. Como consequência, recomenda-se a elaboração de novas pesquisas, a partir dos resultados deste trabalho. Entre as várias alternativas, destacam-se algumas:

- Replicar o mesmo modelo desta pesquisa em novos estudos de caso ou um *survey* em empresas que atuem em diferentes mercados para compreender melhor a relação dos fatores internos e externos ao contexto da empresa e ao seu modelo de alinhamento estratégico, e para aumentar a confiabilidade dos resultados obtidos.
- Incluir empresas que apresentem diferentes perspectivas do modelo de alinhamento estratégico de Henderson e Venkatraman (1993) como “Execução de Estratégia” e

“Potencial Competitivo”, além incluir empresas com diferentes papéis que apresentem classificação no *Grid* Estratégico como Suporte e Transição.

Referência

BHATTACHARYA, S; BEHARA, R. S; GUNDERSEN, D. E. Business Risk Perspective on Information Systems Outsourcing. *International Journal of Accounting Information Systems*, 4, p.75-93, 2003.

COHEN, L.; YOUNG, A. *Multisourcing: moving beyond outsourcing to achieve growth and agility*. Boston: Harvard Business School Press, 2006.

CRISTOFOLI, F; PRADO, E. P. V; SCHMIDT, S. O. Sourcing of IT Services in Private Organizations. In: Eleventh Annual Global Information Technology Management (GITMA) World Conference, 2010, Washington. *Proceedings of the Eleventh Annual Global Information Technology Management (GITMA) World Conference, 2010*.

EISENHARDT K. M. Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, vol. 14, nº 4, p. 532-550, 1989.

FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. *Implantando a governança de TI*. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

GOODMAN, S. E.; RAMER, R. Identify and Mitigate the Risks of Global IT Outsourcing, Editorial Preface, *The Journal of Global Information Technology Management (JGITM)*, vol. 10, n. 4, p. 1-6, 2006.

HENDERSON, J; VENKATRAMAN, N. Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations. *IBM Systems Journal*, 32(1), p. 4-16, 1993.

KLIEM, R. L; LUDIN, I. S. The Essentials for successful IT outsourcing. In J. Butler (Org). *Winning the outsourcing game*. (p. 57-65). New York: Auerbach Publications, 2000.

LACITY, M. C., WILLCOCKS, L. P. e FEENY, D. IT Outsourcing: maximize flexibility and Control, *Harvard Business Review*, maio/junho, p. 84-93, 1995.

LAURINDO, F. J. B. *Tecnologia da Informação: Planejamento e Gestão de Estratégias*. 1 ed. São Paulo : Editora Atlas, 2008.

LEITE, J. C. *Terceirização em tecnologia no Brasil: investigação sobre a situação da terceirização em Informática no contexto brasileiro*. Núcleo de Pesquisa e Publicações e Relatórios de Pesquisa. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, relatório nº 13, 1995.

LOH, L; VENKATRAMAN, N. Diffusion of information technology outsourcing: influence sources and the Kodak effect. *Inf Syst Res* 1992;3(4), Dezembro, 1992.

MC FARLAN, F. W, P. Information technology changes the way you compete. *Harvard Business Review*. Maio-Junho, v.62, nº 3, p. 98-103, 1984.

NOLAN, R. L; MCFARLAN, W. E. Information technology and the board of directors. Harvard Business Review, Outubro v.83, nº 10, p. 96-106, 2005.

PORTER, M. E. How Competitive forces shape strategy. Harvard Business Review, Novembro-Dezembro, v.57, nº 6, p. 137-145, 1979.

PRADO, E. P. V; TAKAOKA, H. Os Fatores que Motivam a Adoção da Terceirização da Tecnologia de Informação: uma Análise do Setor Industrial de São Paulo. Revista de Administração Contemporânea, vol. 6, nº 3, Setembro/Dezembro, p.129-146, 2002.

PRESCOTT, R. Especial outsourcing: as respostas do Gartner. São Paulo, 30/09/2008. Disponível em <http://www.itweb.com.br/noticias/index.asp?cod=51746>. Acessado em 30/05/2009.

QUINN, J. B.; HILMER, F. G. Strategic outsourcing. Sloan Management Review, Summer, p. 43-55, 1994

SAUNDERS, C; GEBELT, M; HU, Q. Achieving success in information systems outsourcing. Calif Manage Rev; 39(2), p. 63–79, 1996.

SELLTIZ, C.; WRIGHTMAN, L. S.; COOK, S. W. Métodos de pesquisa nas relações sociais. São Paulo: EPU, 1987.

SHPIILBERG, D; BEREZ, S; PURYEA, R; SHAH S. Avoiding the Alignment Trap in Information Technology, MIT Sloan Management Review, Vol. 49, No. 1, 2006.

SMITH, A. M.; MITRA, S; NARASIMHAN, S. Offshore outsourcing of software development and maintenance: a framework for issues. Information & Management, nº 31, p. 165-175, 1996.

WILLCOCKS, L. P.; FITZGERALD, G.; FEENY, D. Outsourcing IT: The strategic implications. Long Range Planning, vol. 28, nº 5, maio, p. 59-70, 1995.

WILLCOCKS, L. P.; LACITY, M. C. IT Outsourcing in insurance services: risk, creative contracting and business advantage. Information Systems Journal, v. 9, . p. 163-180, 1999.

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