

Análise da Promoção das Práticas do Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia da Informação: Um Estudo de Caso em Organização de Serviços

Analysis of the Practice of the Promotion of Strategic Alignment Between Business and Information Technology: A Case Study in Service Organization

Laércio Moura de Almeida¹, Ernani Marques dos Santos¹

¹Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil

Correspondência: Ernani Marques dos Santos, Endereço: Av. Reitor Miguel Calmon, s/n - Vale do Canela CEP.: 40110-903 Salvador-BA, Brasil. Tel.: 55 (71) 3283-7672 E-mail: emarques@ufba.br

Recebido: 14 de outubro de 2015 Aceito: 26 de março de 2016 Publicado: 09 de maio de 2016

Resumo

O papel da Tecnologia da Informação (TI) continua a evoluir, uma vez que fornece às organizações um veículo fundamental para reduzir as despesas de negócios, oportunidades para o aumento de receitas e suporte ao desenvolvimento de novos produtos e serviços. Neste contexto o Alinhamento Estratégico (AE) entre Negócio e TI está entre as principais preocupações de gestão nas organizações no mundo, conforme pesquisa da "Society for Information Management" em 2014. Considerando a importância do Alinhamento Estratégico, tanto na literatura quanto para os executivos das organizações e a lacuna de análise sobre a promoção da evolução da maturidade do AE entre Negócio e TI, este trabalho foi orientado pela pergunta: Como são promovidas as práticas do AE entre Negócio e TI em organização de serviço? Para responder a esta pergunta, foi realizado um estudo de caso longitudinal em uma organização de serviço, com o objetivo de analisar a promoção das práticas do AE. Os resultados demonstram que a metodologia para os planos de Negócio e de TI, o gerenciamento e norteamto dos projetos, o comprometimento dos participantes e as questões relativas aos processos, contribuem para promoção das práticas, elevando o seu grau de maturidade. Também demonstrado que as decisões estratégicas são influenciadas pela maturidade das práticas do AE, bem como, as suas execuções, através do desdobramento em ações, contribuem para evolução do grau de maturidade do AE.

Palavras-chave: Alinhamento Estratégico; Tecnologia da Informação; Práticas de Alinhamento Estratégico.

Abstract

The role of information technology (IT) continues to evolve as it provides organizations a key vehicle to reduce business expenses, opportunities to increase revenue and support the development of new products and services. In this context the Strategic Alignment (SA) between business and IT is among the leading management concerns in organizations in the world, according to a survey of the "Society for Information Management" in 2014. Considering the importance of the Strategic Alignment, both in literature and for executives organizations and the gap analysis on the promotion of the development of SA maturity between business and IT, this work was guided by the question: How are promoted SA practices between business and IT service organization? To answer this question, a longitudinal case study on a service organization has been accomplished, in order to examine the promotion of SA practices. The results show that the methodology for the plans of business and IT, management projects, the commitment of participants and issues related to processes, contribute to promoting practices, raising their level of maturity. Also demonstrated that strategic decisions are influenced by the maturity of the SA practices, as well as your performances, through the unfolding actions contribute to evolution of SA's maturity level.

Keywords: Strategic Alignment; Information Technology; Strategic Alignment Practices.

1. Introdução

Pesquisa do GVCia da Fundação Getúlio Vargas (FGV) sobre Administração dos Recursos de Informática apontou que as empresas no Brasil em 2014 investiram 7,6% do faturamento líquido em TI (MEIRELES, 2014), mas apesar de ser vista como essencial para a execução da estratégia, demonstrar o seu valor é um desafio. Além de essencial, a TI fornece informações para a tomada de decisões estratégicas (HENDERSON e VENKATRAMAN, 1993), um dos fatores que condicionam as organizações ao alcance dos seus objetivos e ao aumento de sua competitividade (SANTOS, 2001). Assim, o alinhamento estratégico (AE) entre as estratégias de negócios e TI passa a exercer um papel fundamental na compreensão e planejamento de como e onde utilizar os recursos de TI para que a eficácia possa ser maximizada (CHAN et al., 2006; LAURINDO, 2008).

O AE entre negócio e TI é uma das principais preocupações dos gestores em todo o mundo (LUFTMAN et al., 2013). Para Rigoni et al. (2006), apesar de diversos estudos terem sido realizados visando fortalecer a validação do modelo de maturidade de alinhamento estratégico de Luftman (2000), ainda existe uma certa dificuldade de se encontrar instrumentos de fácil uso para mensuração do AE bem como construtos de fácil entendimento que possam auxiliar a implementação de ações que promovam efetivamente o AE. O modelo Luftman (2000) considera o caráter evolutivo da TI nas organizações, mensurando o estágio de maturidade das relações entre a TI e os negócios através de seis critérios, com um conjunto de práticas cada um, as quais asseguram a promoção do AE desde o estágio inicial até um estágio otimizado. Considerando a evolução da maturidade do AE, o estudo de Brodbeck e Hoppen (2003), provê conhecimento para os gerentes e profissionais da área de planejamento estratégico, através da identificação dos pontos fortes e fracos de promoção do alinhamento estratégico nas etapas formulação e implementação do planejamento.

Apesar do AE entre negócio e TI, ser um tema discutido desde a década de 1970 (BUSANELO, ERDMANN e CARIO, 2011), ainda há um número expressivo de pesquisas exploratórias, demonstrando a existência de possíveis lacunas na literatura para amadurecimento deste tema. Almeida e Santos (2014) realizaram pesquisa bibliométrica no período de 2009 a 2013 sobre AE entre Negócio e TI nos principais eventos de Administração e Sistemas de Informação no Brasil, classificando 41 artigos e, dentre os conceituais, há os que propõem pesquisa para o AE (MUSSI, CANUTO e OLIVEIRA, 2009), uma ampliação do campo, sob a perspectiva econômica da assimetria de informações (ABIB e DOLCI, 2009), mensuração dos tipos estratégicos (RIGONI e HOPPEN, 2011), pesquisa-ação como formulador e integrador do AE (GOMES JUNIOR et. al, 2013; PAULA, TANAKA e ARAUJO, 2011). Deste modo, identificou-se a necessidade de realização de estudos para avaliar os fatores de promoção do AE entre negócio e TI. Considerando esta lacuna e a importância do AE este trabalho foi orientado pela pergunta: **como são promovidas as práticas do Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia da Informação?**

2. Alinhamento Estratégico entre Negócios e Tecnologia da Informação

Segundo Luftman (2000) o AE é tanto como a TI está em harmonia com o negócio, quanto, como o negócio deveria ou poderia estar em harmonia com a TI. Alinhamento evolui para uma relação em que a função de TI e outras funções de negócios adaptam suas estratégias em conjunto. Esta definição de AE reforça a ideia de um estreito relacionamento entre negócio e TI e ao longo de quatro décadas de estudos sobre AE, diversos modelos, instrumentos e medidas foram desenvolvidos para alinhar as estratégias de TI às estratégias de negócio. Nos anos 2000, os estudos sobre AE, deram ênfase a *Strategic Alignment Maturity* (SAM) de Luftman (2000) que representa uma evolução do modelo de AE de Henderson e Venkatraman (1993), considera os elementos habilitadores e inibidores do AE, reafirma os doze componentes do AE que o autor já apresentara anteriormente.

O modelo SAM proposto por Luftman (2000) busca avaliar o grau de maturidade de promoção do AE por meio de um conjunto de práticas em cada critério. Cada prática é medida por cinco níveis de maturidade: 1º processo inicial/*ad hoc*, 2º definido, 3º estabelecido e focado, 4º gerenciado/melhorado, e 5º otimizado. Isso significa que quanto maior for o nível de maturidade do processo (otimizado), maior será a intensidade de promoção do AE.

Cada um dos cinco níveis mencionados destaca a maturidade do alinhamento por meio de seis critérios (Luftman, 2000): Comunicações - busca assegurar o contínuo compartilhamento do conhecimento na empresa e refere-se ao entendimento dos negócios pela TI, assim como ao entendimento da TI pelos negócios; Medidas de valor e de competência - identifica a existência de indicadores que possam demonstrar o valor da contribuição da TI para os negócios. A empresa deve possuir instrumentos que possam medir os fatores de desempenho da TI (métricas de TI) e dos negócios (métricas de negócios) e tomar decisões baseadas nos resultados desses fatores; Governança - verifica se as pessoas de negócios e as de TI discutem e revisam formalmente as prioridades e alocação dos recursos de TI, envolvendo, portanto, o gerenciamento dos investimentos de TI e processo de priorização; Parceria - avalia como cada organização percebe a contribuição de outras organizações; também mira na confiança que se desenvolve entre os participantes e o compartilhamento de riscos e recompensas, além do papel da área de TI no planejamento estratégico do negócio; Escopo e da arquitetura - elicit a maturidade da TI em relação ao papel de apoio e a existência de uma infra-estrutura flexível e transparente, capaz de prover

soluções personalizadas às necessidades dos parceiros de negócios e clientes; Habilidades - inclui desde os critérios tradicionais de treinamento até o ambiente cultural e social da organização.

Segundo Almeida e Santos (2014), no Brasil, vários estudos foram realizados utilizando o modelo SAM, proposto por Luftman (2000) como referência teórica (TEIXEIRA, 2003; RIGONI, 2006; FREITAS, 2007; SILVA e DORNELAS, 2009; GIORDANI e OLIVEIRA, 2009; RODRIGUES, 2009; PESSOA e JAMIL, 2010; SOUZA e JOIA, 2011; SIQUEIRA e CRISPIM, 2012). Destes estudos, o de Rigoni (2006) avaliou o processo de AE nas práticas das organizações industriais do Rio Grande do Sul, identificou os critérios e práticas (modelo SAM) sustentadoras de AE mais promovidas e estabeleceu relações entre aspectos como importância relativa dos critérios, dificuldade de promoção das práticas e o nível de maturidade. Para Brodbeck et al. (2005), o amadurecimento do grau de maturidade dos critérios de AE até o nível Otimizado é um processo evolutivo e dinâmico. Deste modo, conhecer as principais práticas (dos critérios de AE) pode possibilitar maior desempenho organizacional ao longo do processo de planejamento estratégico (MAES, 2000, LUFTMAN, 2000; HENDERSON e VENKATRAMAN, 1993).

Assim, usando como base o modelo de maturidade do AE proposto por Luftman (2000) e as suas práticas avaliadas por Rigoni (2006) este estudo visa contribuir com a análise da evolução da maturidade das práticas do AE em uma organização de serviço. Esta contribuição é importante para que os gestores tenham uma orientação mais clara sobre quais elementos de AE devem ser foco de atenção, bem como, avaliar os fatores de promoção do AE entre negócio e TI.

3. Estratégias Metodológicas

Este trabalho avaliou a promoção das Práticas do Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia da Informação em uma organização de serviços contábeis. Trata-se de estudo de caso longitudinal e pode ser classificado como descritivo, quali-quantitativo, dedutivo e aplicado. Para Yin (2010) o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno no seu ambiente natural. É longitudinal, pois analisa o fenômeno durante um período de tempo.

O desenho desta pesquisa foi composto pela revisão da literatura, análise teórica, coleta e análise de dados e consolidação das observações. A etapa de revisão de literatura examinou as temáticas mais evidenciadas nos estudos sobre Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI.

Na etapa de análise teórica escolheu-se o modelo de maturidade do AE de Luftman (2000) por ser amplamente utilizado como apontaram Almeida e Santos (2014) em estudo bibliométrico. Adotou-se também o instrumento simplificado de pesquisa – Estudo da Maturidade do Alinhamento Estratégico, elaborado por Rigoni (2006), compreendendo os elementos (práticas) sugeridos por Luftman (2000) e por Brodbeck e Hoppen (2003). O instrumento possui 6 critérios: Comunicação (5 práticas), Medidas de Valor e Competência (6 práticas), Governança (6 práticas), Parcerias (4 práticas), Escopo e Arquitetura (5 práticas), e Habilidades (4 práticas), totalizando 30 práticas de AE. Para mensuração das práticas foi adotada uma escala de 5 pontos para determinar os níveis de maturidade conforme Quadro 1:

Escore Médio	Nível de Maturidade	Escala Luftman (2000)
[1 – 1,5)	1	Inicial ou Improvisado
[1,5 – 2,5)	2	Comprometido
[2,5 – 3,5)	3	Estabilizado e Focado
[3,5 – 4,5)	4	Gerenciado ou Melhorado
[4,5 – 5]	5	Otimizado

Quadro 1: Escala para a coleta de dados referente às Práticas

Fonte: Rigoni (2006).

Na fase de coleta e análise de dados realizou-se o diagnóstico da maturidade inicial com a aplicação do questionário Estudo da Maturidade do Alinhamento Estratégico. Estes questionários foram tabulados e analisados utilizando-se o *software SPSS* versão 20, obtendo-se a média de maturidade de cada prática, a partir dos valores atribuídos pelos respondentes. Para a estimação da confiabilidade do instrumento de pesquisa utilizado, procedeu-se a verificação do coeficiente α (alfa) de Cronbach. O coeficiente α varia de 0 a 1 e o valor obtido de cada critério de AE foi: Comunicação (0,906), Medidas de Valor e Competências (0,900), Governança (0,884), Parcerias (0,905), Escopo e Arquitetura (0,941), Habilidades (0,894) e o Total (0,971). Estes coeficientes se mostraram satisfatórios, pois para pesquisas confirmatórias sugere-se que sejam aceitáveis conjuntos de dados com valores superiores a 0,70 (HAIR et al., 2002).

Em seguida, houve um período (janeiro a outubro de 2014) de observação participante do pesquisador na organização, compreendendo a participação em reuniões de estratégia e a respeito da adoção de TI. Os dados coletados compuseram um diário de observação e foram codificados após a conclusão da coleta. Foi realizada

análise documental, abrangendo documentos relativos ao AE como o PEN - Planejamento Estratégico de negócios, o PETI - Planejamento Estratégico de TI, comunicados impressos e eletrônicos sobre decisões estratégicas e de TI, contratos com parceiros de TI, e-mails e demais documentos pertinentes.

Por fim, houve a reaplicação do questionário para diagnóstico do grau de maturidade do AE após o período de intervenções e observações. Com a tabulação dos questionários e obtenção das médias da amostra inicial e amostra final, calculou-se o percentual de evolução de maturidade do AE ($[(amostra_final - amostra_inicial) / amostra_inicial * 100]$).

4. Análise de Dados e Resultados

4.1 Caracterização da Amostra

A organização escolhida para a presente pesquisa foi uma empresa que atua no setor de serviços de contabilidade pública, fundada na década de 1980, sediada em Salvador-BA. Sua carteira de clientes é composta por Prefeituras, Câmaras e Autarquias. Por fornecer Assessoria Contábil a instituições públicas, as quais são fiscalizadas pelos Tribunais de Contas, há uma grande preocupação com segurança, confidencialidade, disponibilidade e confiabilidade da informação, tornando a Tecnologia da Informação fundamental para as atividades da empresa. A área de TI está subordinada ao núcleo administrativo e é fortemente caracterizada pelo *outsourcing*, com diversas empresas parceiras na realização desta atividade. Estas parcerias envolvem: serviços de internet – email, site, ftp, diversos sistemas web; fornecimento de hardware; impressão; links de conexão de internet; sistema ERP - Planejamento de Recursos Empresariais; sistema contábil – sendo este o mais crítico.

Para identificação do grau de maturidade das práticas do AE, aplicou-se o questionário Estudo da Maturidade do Alinhamento Estratégico, no mês de janeiro/2014, com 17 pessoas (diretores, gerentes e analistas técnicos), 10 das quais participam da formulação de estratégias, representando os 09 núcleos da organização. A equipe de TI é composta por 2 pessoas. O tempo médio em que os respondentes estão vinculados à empresa é de 7,6 anos. O grau de escolaridade dos respondentes é composto por graduação incompleta (1), graduação completa (12), especialização (2) e mestrado (2). O questionário foi novamente aplicado e recolhido no mês de outubro/2014, com os mesmos 17 respondentes, concluindo a coleta final.

4.2 Análise da evolução das práticas de AE

A apresentação dos resultados com os dados coletados em janeiro/2014 (amostra inicial) e outubro/2014 (amostra final) estão agrupados em seis critérios de maturidade, conforme proposto por Luftman (2000) e estrutura do questionário (RIGONI, 2006) aplicado. Cada critério contém suas respectivas práticas de AE entre negócio e TI, totalizando 30. Com a apresentação dos dados das amostras são apresentados os dados de observação participante e referências na literatura, triangulando as informações com o objetivo de assegurar a validade interna dos dados.

Práticas do critério Comunicação

O critério Comunicação busca avaliar a efetiva troca de ideias e o entendimento claro do que seja necessário para assegurar estratégias de sucesso. Um dos objetivos para isto é o de assegurar o contínuo compartilhamento de conhecimentos na empresa (LUFTMAN, 2000). Conforme apresentado no Quadro 2 o critério Comunicação evoluiu 13,3%, mas manteve-se no nível 3 (Estabilizado e Focado). Para Luftman (2000) este nível significa que o entendimento dos negócios por parte do gerenciamento de TI é bom. Para Brodbeck et al. (2005), apesar de esse critério não apresentar dificuldades em sua implementação, ele não é totalmente incentivado pelos executivos. Para que a área de TI entenda o negócio, requer disponibilidade de ambos e incentivo para tal. Este incentivo foi observado no posicionamento do principal executivo de negócio.

Práticas do critério Comunicação	Média amostra1	Média amostra2	% Evolução	Principais observações
Q1.1. Entendimento da área de Negócios pelo pessoal da área de TI (Tecnologia da Informação)	2,53	3,06	20,9%	Falta de atenção dispensada à área de negócio pela TI. Orientação estratégica da diretoria estimulou o melhor entendimento das necessidades das áreas de negócio pela área de TI, principalmente com a aplicação do questionário do estudo da maturidade do AE.
Q1.2. Entendimento dos conceitos da área de TI pelo pessoal da área de Negócios.	2,71	3,06	13,0%	A aplicação do questionário do AE despertou a atenção dos gestores de negócio, para algumas práticas da TI ainda desconhecidas e o seu esclarecimento possibilitou melhor compreensão pelos gestores de negócio.

Q1.4. Facilidade de acesso entre as áreas de Negócios e de TI. Simpatia, atendimento, linguagem acessível e formalidade.	3,29	3,76	14,3%	O clima observado entre as áreas de negócios e de TI foi amistoso, o que favorece a “facilidade de acesso”. Formalização de chamados de suporte de TI em sistema de <i>helpdesk</i> . Comunicação bidirecional, com livre acesso entre os níveis hierárquicos.
Q1.5. Compartilhamento do conhecimento. Troca de informações do negócio, formais ou informais inter/intra organizacional.	2,88	3,18	10,2%	Atuação de um Núcleo responsável pela busca e análise de legislações, instruções normativas e informações relevantes para compor a base de conhecimento da organização que é compartilhada para com os departamentos internos e assessoria ao cliente.
Q1.6. Proximidade entre pessoal de TI e de Negócios. Cooperação, periodicidade de atendimento, facilidade de encontrar.	3,18	3,47	9,3%	Estabelecimento do acordo de nível de serviço (SLA) com parceiro de TI. Levantamento de demandas das áreas de negócios pela equipe de TI, através de reuniões, conversas informais, e-mails, para elaboração do PETI e pequenos projetos, aprimorou a cooperação entre as áreas.
Média do critério	2,92	3,31	13,3%	

Quadro 2: Grau de maturidade das Práticas do critério Comunicação**Fonte:** Dados da pesquisa.

“Precisamos de TI mais proativa” disse um gestor da área de negócio, na primeira reunião de alinhamento estratégico, demonstrando a falta de atenção dispensada pela TI, bem como, a necessidade de adoção de novas tecnologias na organização. “Queremos que a TI trabalhe a nosso favor” determinou o principal executivo de negócio em reunião de planejamento a qual liderava. Esta decisão estratégica, expressou de forma clara qual o papel da TI nesta organização, reforçando a sua importância em atender as necessidades das áreas de negócio.

Outra decisão relevante foi a aplicação do questionário do estudo da maturidade do AE em todas as área da empresa. Este estudo, com seus critérios e práticas de AE, possibilitou melhor entendimento da área de negócio pela TI, como também, melhor entendimento da TI pela área de negócio, na medida em que a identificação do grau de maturidade das praticas abordadas no questionário (diagnóstico estratégico), conduziu ao uso estratégico da TI, influenciando as decisões.

Práticas do critério Medidas de Valor e Competências

O critério Medidas de Valor e Competências demonstra o valor da contribuição da TI para a área de negócios. Existência de instrumentos que demonstram a performance da TI e dos negócios (LUFTMAN, 2000). Conforme apresentado no Quadro 3 todas as práticas do critério Medidas de Valor e Competências encontravam-se no nível 2 (Comprometido). Importante observar que este critério foi o que apresentou o nível de maturidade mais baixo (1,98), permaneceu no mesmo nível, mas apresentou o maior percentual de evolução (21,3%). Contudo, duas práticas deste critério (Q2.2 e Q2.7) evoluíram para o nível 3 (Estabilizado e Focado).

Práticas do critério Medidas de Valor e Competências	Média amostra1	Média amostra2	% Evolução	Principais observações
Q2.1. Medidas de TI e periodicidade de controle e revisões. Investimentos, produtividade, volume de acesso à rede, etc.	1,88	2,29	21,9%	Inicialmente, baixo uso de métricas de TI. Existência de controle custos de TI, mas sem verba prevista para novos investimentos. Estabelecimento do acordo de nível de serviço (SLA) aprimorou as métricas de TI. Diagnostico de tecnologia da Informação e elaboração do PETI com desdobramento em plano de ações.
Q2.2. Medidas de Negócio e	2,24	2,53	13,2%	Verificou-se poucos indicadores de gestão estabelecidos, bem como a falta de integração

periodicidade de controle e revisões. Indicadores de gestão, <i>Balanced Score Card</i> - BSC, etc.				entre eles para compor o indicador de performance sugerido pelo BSC. Baixa regularidade de acompanhamento dos controles e sua periodicidade de revisões eram suportadas pela TI.
Q2.3. Medidas conjuntas - métricas de TI e métricas de Negócios. Integração e constância de uso.	1,71	2,24	31,0%	Baixa integração entre as métricas de TI e de Negócios, mas reconhecimento de que a interrupção de serviços de TI influencia diretamente o resultado do negócio. Estabelecimento de medidas conjuntas com o desdobramento de estratégias em ações através do AE entre Negócio e TI.
Q2.4. Instrumentos para medir o nível de serviço prestado pela TI às áreas de negócio. Existência, qualidade e uso.	2,12	2,41	13,9%	Com a adoção de sistema de chamados de suporte (helpdesk) e o acordo de nível de serviço (SLA) estabelecido, obteve-se indicadores de atendimento e de satisfação dos usuários das áreas de negócio.
Q2.5. Realizações de <i>Benchmarking</i> . Periodicidade, nível de formalidade e ações decorrentes.	1,76	2,29	30,0%	Ocorrência de benchmarking eventualmente e informalmente, a maioria oriunda dos parceiros de TI, sem análise formal dos benefícios de sua realização. Comparação do nível de maturidade das práticas de AE na empresa com os resultados de outras organizações.
Q2.7. Existência de práticas de melhoria contínua. Existência, regularidade e medições de efetividade.	2,18	2,65	21,6%	Elaboração do PETI com revisão anual prevista. Medição da maturidade do AE entre negócio e TI em janeiro de 2014, uso dos resultados e nova medição em outubro/2014, caracterizou-se como “medições de efetividade”.
Média do critério	1,98	2,40	21,3%	

Quadro 3: Grau de maturidade das Práticas do critério Medidas de Valor e Competências

Fonte: Dados da pesquisa.

“A Atuação da TI é muito corretiva, com pouca prevenção, sem cronograma” disse um gestor da área de negócio no mês de janeiro/2014 ao pesquisador, revelando o baixo uso de métricas de TI para ações preventivas e planejadas. A maturidade das práticas deste Critério na primeira amostra confirma o baixo uso de métricas na organização. Os processos eram realizados com poucos indicadores de resultados. Neste sentido a organização adotou de sistema de chamados de suporte (*helpdesk*) e estabeleceu acordo de nível de serviço (SLA) com indicadores de atendimento e de satisfação dos usuários das áreas de negócio. Isto se refletiu na evolução da prática Q2.4 que se refere a instrumentos para medir o nível de serviço prestado pela TI. Outra questão relativa aos processos foi a realização de *benchmarking* (prática Q2.5), buscando as melhores práticas de TI para melhoria dos processos internos. Deste modo um dos pressupostos desta pesquisa de que as práticas que envolvem questões relativas aos processos, tem forte potencial de influência na condução e execução do AE se confirma.

Práticas do critério Governança

O critério Governança (princípios de boa Gestão de TI que influam na Gestão Corporativa) visa garantir que os participantes de TI e de negócios formalmente discutam e revisem prioridades de alocação de recursos de TI (LUFTMAN, 2000). Conforme apresentado no Quadro 4 o critério Governança evoluiu 14,8% atingindo o nível 3 (Estabilizado e Focado). As práticas que mais evoluíram foram Q3.1 que se refere a formalização do processo de PEN e Q3.2 que se referem a formalização do processo de PETI.

Práticas do critério Governança	Média amostra 1	Média amostra 2	% Evolução	Principais observações
---------------------------------	-----------------	-----------------	------------	------------------------

Q3.1. Formalização do processo de Planejamento Estratégico de Negócios. Existência, abrangência e participação da TI.	2,06	2,47	20,0%	A organização realizava reuniões por áreas de negócio periodicamente para elaboração e revisão do PEN, mas sem a participação formal da TI que era consultada para análise, viabilidade e custos de tecnologia para as estratégias que dela necessitavam.
Q3.2. Formalização do processo de Planejamento Estratégico de TI. Existência, abrangência e participação das áreas de negócios.	1,88	2,35	25,0%	O estudo da maturidade do AE em janeiro/2014 forneceu informações estruturadas sobre a TI da organização, sua maturidade e maior formalização das análises, assegurando maior participação da TI nas estratégias de negócios da organização.
Q3.4. Estrutura orçamentária da TI. Centro de custos, centro de lucros, centro de investimentos.	2,06	2,41	17,1%	Apesar de ter centro de custo e valor anual previsto para atividades regulares, não há previsão orçamentária para novos investimentos ou projetos de TI. Não há análise de retorno sobre investimentos já realizados em TI.
Q3.5. Gerenciamento dos investimentos de TI. Baseados em custos, valor agregado, no retorno sobre investimentos.	1,88	2,24	18,8%	TI ainda é tratada como custo e não é posicionada como centro de investimento. Há ações eventuais de análise sobre investimento da TI (pequenos projetos), mas não há métricas estabelecidas e periodicidade de análise.
Q7.1. Reuniões de avaliação e acompanhamento. Periodicidade, com definição de pauta, com presença de documentação.	3,41	3,56	5,2%	As reuniões de avaliação e acompanhamento são frequentes e periódicas nas diversas áreas da organização, com definição de pauta, mas não se limitando a ela. As decisões são enviadas por e-mails a todos os participantes.
Q7.2. Atingimento das metas planejadas ao final do ciclo de Planejamento Estratégico. De pouco ou nenhum, a total.	2,59	2,88	11,4%	As ações de TI estabelecidas eram de curto prazo, verificadas a cada reunião de planejamento, com ausência de horizonte em longo prazo. Ausência de ciclos de verificação, apesar da existência do PEN e do primeiro PETI.
Média do critério	2,31	2,66	14,8%	

Quadro 4: Grau de maturidade das Práticas do critério Governança**Fonte:** Dados da pesquisa.

A organização realizava reuniões por áreas de negócio periodicamente para elaboração e revisão do PEN. Os dados de observação iniciais, deste estudo demonstraram não haver representante da equipe de TI, formalmente, no planejamento estratégico das áreas de negócios, sendo realizadas consultas a TI quando necessário. Para Brodbeck et al. (2005), o fato que não existir participação da TI na formulação das estratégias de negócios, leva a entender que a TI está sendo vista como uma área de suporte e não como uma área que poderia trazer maior valor agregado à organização. Assim como, a TI não participava formalmente das reuniões setoriais (áreas de negócio), as áreas de negócio não participavam, formalmente da elaboração do PETI, exceto a área administrativa a qual a área de TI está subordinada. Com a aplicação do questionário do estudo da maturidade do AE em janeiro de 2014 e as informações consolidadas do estudo, a área de TI passou a dispor de informações estruturadas sobre as áreas de negócio da organização, sua maturidade e maior formalização do planejamento da TI com a elaboração do PEN.

O Alinhamento estratégico na organização usou a metodologia proposta por Luftman (2000) com o estudo da maturidade do AE. A evolução da maturidade das práticas Q3.1 e Q3.2 que se referem a formalização do PEN e do PETI refletem a influência desta metodologia na condução do AE e confirma um dos pressupostos desta pesquisa de que as práticas que envolvem metodologia para os planos de Negócio e de TI, tem forte potencial de influência na condução e execução do AE.

Práticas do critério Parceria

O critério Parceria entre negócios e TI deve evoluir ao ponto de a TI habilitar e ou direcionar mudanças em negócios, processos e estratégias (LUFTMAN, 2000). Conforme apresentado no Quadro 5 este critério evoluiu 17,3%, mas manteve-se no mesmo nível 3 (Estabilizado e Focado). A prática Q4.2 que se refere a importância da TI no PEN foi a que mais evoluiu (23,9%) no período analisado, demonstrando o aumento da relevância da TI na organização com a aplicação do AE. Este aumento da relevância da TI, também foi observado na prática Q4.3 que se refere ao compartilhamento dos riscos e recompensas, sendo a única prática que mudou de nível neste critério.

Práticas do critério Parcerias	Média amostra 1	Média amostra 2	% Evolução	Principais observações
Q4.1. Percepção do valor da TI pelas áreas de negócio. Custo necessário, parceiro, habilitador de estratégias.	2,76	3,18	14,9%	“Todas nossas atividades dependem da TI” revela a alta importância atribuída a TI pela área de Recursos Humanos. Observou-se a TI como habilitador de estratégias pela diretoria e a sua influência sobre as decisões que são tomadas.
Q4.2. Grau de importância da TI no planejamento estratégico de negócios. Influencia, participa.	2,71	3,35	23,9%	Consultas a área de TI para viabilizar estratégias revela a sua importância na organização, apesar da ausência de um representante no planejamento estratégico das áreas de negócios.
Q4.3. Compartilhamento dos riscos e recompensas por parte da TI.	2,35	2,88	22,5%	A área de TI assumia a maior parte dos riscos associados ao atendimento geral. Nas demandas específicas os riscos eram compartilhados com a respectiva área envolvida.
Q4.4. Gestão do relacionamento TI - Área de Negócios. Existência, forma, cumprimento.	2,71	2,94	8,7%	Estabelecimento de SLA com indicadores de atendimento, satisfação dos usuários, qualidade do serviço, comportamento da equipe, tempo para solução, contribuiu para minimizar conflitos ao deixar transparentes os serviços que a TI deve entregar.
Média do critério	2,63	3,09	17,3%	

Quadro 5: Grau de maturidade das Práticas do critério Parcerias

Fonte: Dados da pesquisa.

“Todas nossas atividades dependem da TI” disse o gestor de RH (Recursos Humanos) ao pesquisador, revelando alta importância atribuída a TI. Além de alta importância, observou-se a TI como habilitador de estratégias pela diretoria e a sua influência sobre as decisões que são tomadas na afirmação de um executivo: “O sistema contábil que usamos em nossos clientes é estratégico, pois padroniza as informações no cliente e facilita a consolidação de informações para o nosso serviço”.

Apesar da importância atribuída a TI a ausência de participação formal de um representante no planejamento estratégico das áreas de negócios, não a configura como parceiro na criação de valor, mas as consultas a TI para viabilizar estratégias confirmam a sua importância na organização. Neste sentido, o comprometimento dos participantes com o AE pode ser fragilizado com falta de reconhecimento formal. Isto fica mais claro, ao se analisar o compartilhamento dos riscos e recompensas (prática Q4.3), verificou-se que a TI assume os riscos ligados as demandas de atendimento geral e compartilham os riscos de demandas vinculadas as áreas específicas e a empresa não possui um programa, política ou ações de recompensas para a TI.

Práticas do critério Escopo e Arquitetura

O critério Escopo e Arquitetura visa medir a maturidade da tecnologia da informação (TI). Assumir um papel dando suporte a uma infraestrutura flexível, transparente a todos os parceiros de negócios e clientes. Avaliar e aplicar tecnologias emergentes, efetivamente (LUFTMAN, 2000). Conforme apresentado no Quadro 6 este critério encontrava-se no nível 2 (Comprometido) e evoluiu 19,9% alcançando o nível 3 (Estabilizado e Focado). A prática que mais evoluiu (22,0%) foi a Q5.2 que se refere a articulação entre as Áreas de Negócio e

de TI e se tornou uma das duas mais maduras neste critério. Esta articulação foi valorizada muito em função da decisão estratégica da diretoria em realizar o AE entre negócio e TI na organização.

Práticas do critério Escopo e Arquitetura	Média amostra 1	Média amostra 2	% Evolução	Principais observações
Q5.1. Extensão do papel da TI em relação aos processos de negócios. Sistemas tradicionais - legados, contabilidade ou habilitadores de negócios - ERP, CRM, BI.	2,29	2,76	20,5%	Os principais processos de negócios da empresa estão contemplados no sistema contábil. Como estratégia de TI, o seu uso também se estende ao cliente para padronizar informações, permitir maior simetria, facilidade de acesso, uso e assessoria na realização das atividades.
Q5.2. Padronização da articulação entre as Áreas de Negócio e de TI. Existência, documentação, auxílio na coordenação da TI.	2,41	2,94	22,0%	Levantamento de demandas, com documentação e reuniões para elaboração do PETI. Articulações também informais através de consultas e conversas sobre novas tecnologias.
Q5.3. Integração da arquitetura da TI com as áreas de Negócio. Existência, formalização e abrangência.	2,47	2,94	19,0%	Escritório integrado por rede local de computadores com acesso a internet. Implantação de servidor de vpn (virtual private network) ampliou a arquitetura da TI possibilitando acesso remoto aos arquivos e sistemas.
Q5.4. Transparência e flexibilidade da arquitetura de sistemas de informação. Facilidade de gestão tecnológica.	2,47	2,88	16,7%	Principais sistemas utilizados possuem banco de dados Inter operável, mas sem compartilhamento de informações entre eles, em virtude de dificuldades, como custo de customizações dos fabricantes dos SI, caracterizando baixa flexibilidade.
Q5.5. Orientação da infra-estrutura de TI. Existência de recursos e ferramentas operacionais ou estratégicas para o negócio, que suportem respostas rápidas frente às mudanças de mercado.	2,18	2,65	21,6%	Projeto piloto possibilitou o acesso ao sistema contábil de um cliente remotamente, buscando agilidade nos processos de negócio e ampliação deste projeto aos demais clientes.
Média do critério	2,36	2,84	19,9%	

Quadro 6: Grau de maturidade das Práticas do critério Escopo e Arquitetura

Fonte: Dados da pesquisa.

Os principais processos de negócios da empresa estão contemplados no sistema contábil – sendo este o mais crítico, pois além de envolver a principal atividade da empresa, estende o seu uso também ao cliente. Esta é uma das principais estratégias de TI da empresa, padronizar os sistemas contábeis dos clientes, segundo suas recomendações, permitindo maior simetria de informações, acesso, uso e assessoria na realização das atividades. Esta decisão estratégica se refletiu, principalmente, na evolução da maturidade (20,5%) da prática Q5.1 que se refere a “Extensão do papel da TI em relação aos processos de negócios”.

A empresa possui projeto piloto que possibilitou o acesso ao sistema contábil de um cliente remotamente, segundo o diretor, a adoção destas tecnologias caracteriza-se como “estratégia de negócio para proporcionar agilidade na tomada de decisão e redução de custos de deslocamento para realização dos nossos serviços”. Deste modo um dos pressupostos desta pesquisa de que as práticas que envolvem Gerenciamento e norteamento dos projetos, tem forte potencial de influência na condução e execução do AE se confirma, pois esta estratégia foi operacionalizada através do gerenciamento de projeto, com perspectiva de ampliação do mesmo, influenciando a evolução grau de maturidade (21,6%) da prática Q5.5 “Orientação da infraestrutura de TI” e também da prática Q5.3 “Integração da arquitetura da TI com as áreas de Negócio” em 19,0%.

Práticas do critério Habilidades

O critério Habilidades inclui todas as considerações de recursos humanos da organização, incluindo fatores tais como o ambiente cultural e social da organização (LUFTMAN, 2000).

Conforme apresentado no Quadro 7 este critério evoluiu 10,4% mantendo-se no nível 3 (Estabilizado e Focado). A prática que o grau de maturidade mais evoluiu (12,5%) foi a Q6.6 que se refere a educação e treinamento para o pessoal de TI, apesar de não haver um programa formal de capacitação de sua equipe, mas há incentivos para participação em cursos e especializações. A prática Q6.7 que se refere a interação social entre TI e Áreas de Negócio foi a que menos evoluiu (7,5%), apesar disto, manteve-se como a mais madura neste critério.

“Minha visão do negócio e a importância da gestão da TI, hoje é muito melhor” afirmou um membro da equipe de TI referindo-se a sua participação na elaboração do PETI. Apesar da decisão estratégica da diretoria em manter o foco em *outsourcing* de TI, com fortalecimento das parcerias, observou-se o comprometimento dos participantes na realização do AE, como também, esta atividade configurou-se como oportunidades de crescimento para a equipe.

Práticas do critério Habilidades	Média amostra1	Média amostra2	% Evolução	Principais observações
Q6.5. Oportunidades de crescimento para pessoal de TI. Maior rotatividade interna, menor rotatividade externa.	2,24	2,47	10,5%	Equipe de TI reduzida, foco em <i>outsourcing</i> e fortalecimento das parcerias.
Q6.6. Processos de educação e treinamento inter-funcional para o pessoal de TI. Capacitação e aprendizagem contínua.	2,35	2,65	12,5%	A organização não possui um programa formal de capacitação de sua equipe, mas há incentivos para participação em cursos e especializações.
Q6.7. A interação social. Existência de ambiente social, político e de confiança entre TI e Áreas de Negócio.	3,12	3,35	7,5%	O relacionamento da equipe de TI com as áreas de negócio observado foi cordial e amigável, com interação social que extrapola o próprio ambiente interno de trabalho.
Q6.8. Atração e retenção de talentos-chave na empresa. Existência de programas ou políticas para reduzir rotatividade externa.	2,47	2,76	11,9%	A organização não possui política de atração e retenção de talentos, entretanto, o tempo médio das pessoas na empresa é de 7,6 anos, o que demonstra a capacidade de retê-las.
Média do critério	2,54	2,81	10,4%	

Quadro 7: Grau de maturidade das Práticas do critério Habilidades

Fonte: Dados da pesquisa.

5. Conclusões e Recomendações

O objetivo deste estudo foi atingido com a identificação do grau de maturidade de cada prática na promoção do alinhamento estratégico na organização e a caracterização da evolução do nível de maturidade do alinhamento estratégico promovido na organização. Considerando que todas as 30 práticas evoluíram, não foi possível estabelecer diferenças entre as que evoluíram e as que não evoluíram. Deste modo, os dois pressupostos estabelecidos inicialmente, contribuíram para o entendimento desta questão.

O primeiro pressuposto especulava que as Práticas que envolvem metodologia para os planos de Negócio e de TI, gerenciamento e norteamento dos projetos, comprometimento dos participantes e questões relativas aos processos, tem forte potencial de influência na condução e execução do AE contribuindo para evolução do seu grau de maturidade. De fato, as práticas que envolvem metodologia para os planos de Negócio e de TI, como a prática Q3.1 (Formalização do processo de PEN) que evoluiu 20,0%, a Q3.2 (Formalização do processo de PETI) 25,0%, a Q7.1 (Reuniões de avaliação e acompanhamento) 5,2% e a Q7.2 (Atingimento das metas planejadas ao final do ciclo de Planejamento Estratégico) 11,4%, confirmam a sua contribuição sobre a evolução da maturidade.

Quanto ao gerenciamento e norteamento dos projetos, na prática Q1.6 (Proximidade entre pessoal de TI e de Negócios) evidenciou-se a elaboração de pequenos projetos de TI na organização, entretanto, na prática Q2.1 (Medidas de TI e periodicidade de controle e revisões) ressalta-se que os projetos e as medições são recentes,

não sendo claro, ainda, o retorno sobre os investimentos (ROI). Estes pequenos projetos de TI, tem sua origem nas consultas para análise, viabilidade e custos de tecnologia para estratégias de negócios que necessitam da TI, conforme observado na prática Q3.2 (Formalização do processo de PETI). Importante salientar que não há projetos de TI de médio e longo prazo e não há previsão orçamentária para novos projetos, como observado na prática Q3.4 (Estrutura orçamentária da TI), sendo estes aprovados ou rejeitados conforme decisão estratégica da diretoria da organização. Assim, conclui-se que o norteamento dos projetos contribui para evolução da maturidade do AE e que este norteamento está diretamente ligado as decisões estratégicas da organização.

Em relação ao comprometimento dos participantes, de 28 pessoas que receberam o questionário Estudo da Maturidade do AE, 17 pessoas (60,7%) responderam. Contudo a prática Q7.1 que se refere a “Reuniões de avaliação e acompanhamento” é a mais madura em seu critério e evoluiu para o nível 4 (Gerenciado ou Melhorado). A alta maturidade desta prática confirma o comprometimento dos participantes com o Alinhamento Estratégico.

Quanto às questões relativas aos processos, a análise das práticas Q1.5 (Compartilhamento do conhecimento) e Q4.4 (Gestão do relacionamento TI - Área de Negócios) revelaram possível lacuna na abrangência da TI aos processos de negócio. Entretanto, as observações da prática Q4.2 (Grau de importância da TI no planejamento) caracterizam-na como influenciadora dos processos de negócio, sendo a que mais evoluiu (23,9%) no critério Parcerias e as observações, da mesma, demonstram diversas melhorias nos processos, proporcionando agilidade na realização das atividades. Isto é reforçado pela evolução da maturidade (20,5%) da prática Q5.1 que se refere a extensão do papel da TI em relação aos processos de negócios, demonstrando sua abrangência na organização e a melhoria contínua do software. Também pela evolução da maturidade da prática Q5.2 (Padronização da articulação entre as Áreas de Negócio e de TI) em 22,0% que demonstra maior auxílio da coordenação da TI para melhoria dos processos de negócio. A evolução da maturidade destas práticas sugere que as questões relativas aos processos, tem forte potencial de influência na condução e execução do AE entre negócio e TI contribuindo para evolução do seu grau de maturidade.

O segundo pressuposto especulava que as decisões estratégicas são influenciadas pela maturidade das práticas do AE, bem como, as suas execuções, através do desdobramento em ações, contribuem para evolução do grau de maturidade do AE. Este pressuposto pode ser melhor compreendido desdobrando-o em dois fluxos:

A) A maturidade das práticas do AE influencia as decisões estratégicas; A aplicação do questionário Estudo da Maturidade do AE contribuiu para elaboração do diagnóstico da situação da organização no início da pesquisa, demonstrando quais os critérios e suas práticas, precisavam de maior atenção e investimento. Também possibilitou melhor tomada de decisões estratégicas, posto que fornecia informações detalhadas de como a TI poderia suportar tais decisões. A maturidade das práticas do AE possibilita aos gestores, uma visão de quais recursos pode dispor e quais necessitam melhorar. Como discutido no critério comunicação, o diagnóstico da maturidade do AE despertou a atenção dos gestores da área de negócio, para algumas práticas da TI ainda desconhecidas por eles. Assim, o grau de maturidade das práticas do AE possui forte influência nas decisões estratégicas desta organização.

B) As decisões estratégicas, através do desdobramento em ações, contribuem para evolução do grau de maturidade das práticas do AE; A análise da prática Q3.4 (Estrutura orçamentária da TI) demonstra que os projetos de TI, bem como os novos investimentos, são aprovados ou rejeitados conforme decisão estratégica da diretoria da organização. As decisões estratégicas estão presentes em diversas práticas do AE, desde a elaboração do PEN (prática Q3.1) e a elaboração do PETI (prática Q3.2) até a orientação da infraestrutura de TI com recursos para o negócio, que suportam respostas rápidas frente às mudanças de mercado (prática Q5.5). O desdobramento das decisões em ações está presente nos próprios PEN e PETI. Em última instância, houve também ações em consequência das decisões em reuniões (prática Q7.1) e, finalmente, o acompanhamento das metas estabelecidas (prática Q7.2). Considerando que todas estas práticas evoluíram, conclui-se que as decisões estratégicas, contribuem para evolução do grau de maturidade das práticas do AE.

A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa, pode-se sugerir o modelo de “Promoção das Práticas do Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI”, representado na Figura 1, como proposta de modelo referência para avaliação desse processo.

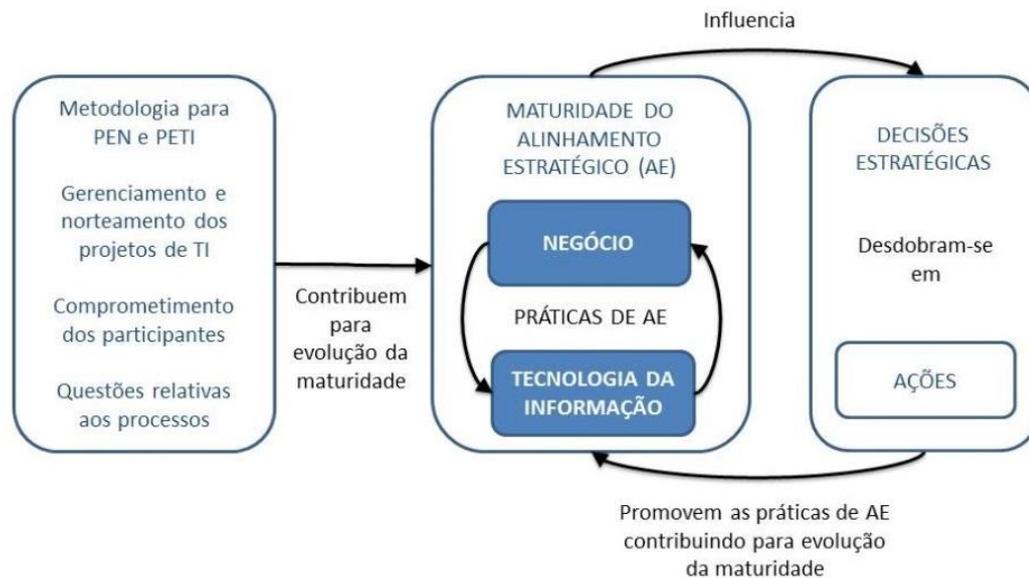


Figura 1: Promoção das Práticas do Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como demonstrado na análise do primeiro pressuposto, a metodologia para os planos de Negócio e de TI, o gerenciamento e norteamento dos projetos, o comprometimento dos participantes e as questões relativas aos processos, contribuem para promoção das práticas, elevando o seu grau de maturidade. Também demonstrado na análise do segundo pressuposto que as execuções das decisões estratégicas, através das ações, contribuem para promoção das práticas, elevando o seu grau de maturidade.

Apesar das contribuições obtidas com este estudo, salienta-se as suas limitações: 1 - avaliação apenas das 30 práticas propostas por Rigoni (2006), o próprio autor estudou inicialmente 42 práticas; 2 - no período de 10 meses de observação participante, não foi evidenciado o encerramento de um ciclo de planejamento (PEN e PETI) o que pode ser uma possível limitação para um estudo longitudinal em AE entre e negócio TI.

Referências

- ALMEIDA, L. M.; SANTOS, E. M. Strategic Alignment between Business and Information Technology: A bibliometric study of Brazilian conferences in the period 2009-2013. **CONTECSI**, Brasil, jun. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5748/9788599693100-11CONTECSI/RF-885>>.
- BRODBECK, A. F.; HOPPEN, N. Alinhamento estratégico entre os planos de negócio e de tecnologia de informação: um modelo operacional para implementação. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 7, n. 3, p. 9-33, 2003.
- _____; HOPPEN, N.; RIGONI, E. H.; CANEPA, P. C. V. Práticas de alinhamento estratégico promovidas em organizações do estado do Rio Grande do Sul. **Encontro da Anpad (Enanpad)**, v. 29, 2005.
- BUSANELO, E. C.; ERDMANN, R. H.; CARIO, S. A. F. Quatro décadas de estudos sobre alinhamento estratégico entre negócio e tecnologia da informação—evolução, modelos e instrumentos. **Encontro Nacional de Administração da Informação**, v. 3, 2011.
- CHAN, Y. E.; SABHERWAL, R.; THATCHER, J. B. Antecedents and Outcomes of Strategic IS Alignment: An empirical investigation, **IEEE Transactions on Engineering Management** 53,1: 27–47. 2006.
- HAIR, J. et al. **Multivariate Data Analysis**. 5a edição. Prentice Hall, 2002.
- HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. **IBM systems journal**, v. 32, n. 1, p. 4-16, 1993.
- LAURINDO, F. J. B. **Tecnologia da Informação: planejamento e gestão de estratégias**. São Paulo, Atlas, 2008.
- LUFTMAN, J. Assessing Business-IT Alignment Maturity. **Communications of the Association of Information Systems**, v.4, 14. December 2000.
- _____; ZADEH, H. S.; DERKSEN, B.; SANTANA, M.; RIGONI, E. H., HUANG, Z. Key information technology and management issues 2012–2013: an international study. **Journal of Information Technology**, v. 28, n. 4, p. 354-366, 2013.



- MAES, R.; RIJSENBRIJ, D.; TRUIJENS, O.; GOEDVOLK, H. Redefining Business-IT Alignment through a unified framework, white paper. **Universiteit van Amsterdam, Cap Gemini Institute**, 2000.
- MEIRELES, F. S. - Pesquisa Anual – Administração de Recursos de Informática –Gvci – Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da FGV-EAESP, 25ª edição. São Paulo, 2014.
- RIGONI, E. H. **Alinhamento Estratégico entre Negócios e Tecnologia da Informação**: Práticas Promovidas em Empresas Industriais da Região Sul do Brasil. 2006. 176f. Dissertação (Mestrado) – UFRGS, Porto Alegre, 2006.
- _____; HOPPEN, N. Instrumentos de mensuração dos tipos estratégicos: uma análise comparativa no contexto do alinhamento estratégico entre negócios e tecnologia da informação. **Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração**, v. 35, 2011.
- SANTOS, E. M. Aprisionamento Tecnológico: Novos Desafios da Gestão das Estratégias Organizacionais na Era da Informação. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v.8, n.1, pp. 61-67. 2001.
- SILVA, M. C. M.; DORNELAS, J. S. Perspectivas do alinhamento estratégico entre negócios e tecnologia da informação em pequenas empresas de software do porto digital: um prisma de divergentes facetas. **Encontro da Anpad (Enanpad)**, 2009.
- YIN, R. K. **Estudo de Caso**: Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Bookman. 2010.