



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – UFBA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – NPGA

LAÉRCIO MOURA DE ALMEIDA

**ANÁLISE DA PROMOÇÃO DAS PRÁTICAS DO ALINHAMENTO
ESTRATÉGICO ENTRE NEGÓCIO E TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO:
UM ESTUDO DE CASO LONGITUDINAL EM ORGANIZAÇÃO DE SERVIÇOS.**

Salvador
2015

LAÉRCIO MOURA DE ALMEIDA

**ANÁLISE DA PROMOÇÃO DAS PRÁTICAS DO ALINHAMENTO
ESTRATÉGICO ENTRE NEGÓCIO E TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO:
UM ESTUDO DE CASO LONGITUDINAL EM ORGANIZAÇÃO DE SERVIÇOS.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Núcleo de Pós-graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Ernani Marques dos Santos.

Salvador
2015

Escola de Administração - UFBA

A447 Almeida, Laércio Moura de.

Análise de promoção das práticas de alinhamento estratégico entre negócio e tecnologia da informação: um estudo de caso longitudinal em organização de serviços / Laércio Moura de Almeida. – 2015.

102 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Ernani Marques dos Santos.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Salvador, 2015.

1. Gestão de negócios. 2. Planejamento estratégico. 3. Tecnologia da informação. 4. Indústria de serviços. I. Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração. II. Título.

CDD – 658.4012

TERMO DE APROVAÇÃO

LAÉRCIO MOURA DE ALMEIDA

ANÁLISE DA PROMOÇÃO DAS PRÁTICAS DO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO ENTRE NEGÓCIO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO LONGITUDINAL EM ORGANIZAÇÃO DE SERVIÇOS.

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração, Escola de Administração, da Universidade Federal da Bahia.

Aprovada em 25 de março de 2015.

Ernani Marques dos Santos – Orientador _____
Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo, Brasil.
Universidade Federal da Bahia

Eduardo Henrique Rigoni _____
Doutor em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.
Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Maria do Carmo Lessa Guimarães _____
Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia, Brasil.
Universidade Federal da Bahia

Aos meus filhos, presentes preciosos.

A Ana Paula, minha esposa, que esteve sempre ao meu lado nessa dura caminhada.

Aos meus pais, pelo apoio incondicional em todas as fases da minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Ana Paula, minha esposa, pelo grande incentivo, por estar ao meu lado nessa dura caminhada e compreensão nos momentos em que me fiz ausente.

Aos meus filhos, presentes preciosos, que tornam minha vida mais lúdica.

Ao meu orientador e mestre, Ernani Marques dos Santos, por suas grandes contribuições enquanto orientador, professor, líder de grupo de pesquisa e também nas conversas informais.

Aos colegas do grupo de pesquisa em adoção de Tecnologia da Informação pela cooperação e discussões enriquecedoras que tivemos.

Aos colegas da turma “diferenciada” 2013, companheiros de jornada, vocês são fantásticos.

Ao casal Eduardo Fausto e Maria da Graça pelo grande incentivo acadêmico e apoio familiar.

A professora Maria do Carmo L. Guimarães pela contribuição e estímulo ao desenvolvimento de uma visão crítica sobre os trabalhos científicos.

Aos professores e funcionários do Núcleo de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Bahia, pelo apoio e contribuições ao longo de todo o curso.

A toda equipe da empresa onde realizei este estudo de caso, em especial, ao diretor executivo que consentiu a realização desta pesquisa.

Obrigado.

"Se enxerguei mais longe,
foi porque me apoiei nos ombros de gigantes"
Isaac Newton

ALMEIDA, Laércio Moura de. Análise da promoção das práticas do Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia da Informação: Um Estudo de Caso Longitudinal em Organização de Serviços. 102 f. il. 2015. Dissertação (Mestrado)– Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

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 cinco principais preocupações de gestão nas organizações no mundo, conforme pesquisa da “Society for Information Management” em 2012. 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 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 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, Planejamento Estratégico, Tecnologia da Informação.*

ALMEIDA, Laércio Moura de. Análise da promoção das práticas do Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia da Informação: Um Estudo de Caso Longitudinal em Organização de Serviços. 102 f. il. 2015. Dissertação (Mestrado)– Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

ABSTRACT

The role of Information Technology (IT) continues to evolve as it provides organizations a fundamental 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 top five management concerns in organizations in the world, according to a survey of the "Society for Information Management" in 2012. Considering the importance of the Strategic Alignment, both in literature and for executives of organizations and analysis of gap 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 in a service organization was conducted in order to examine the promotion of SA practices. The results show that the methodology for the plans of Business and IT, the management and direction of projects, the commitment of participants and issues related to processes, contribute to promoting practices, raising the level of maturity. Also demonstrated that strategic decisions are influenced by the maturity of the SA practices, as well as their performances through the unfolding actions contribute to development of SA maturity level.

Keywords: *Strategic Alignment, Strategic Planning, Information Technology.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1: Modelo de AE de Rockart e Scott Morton (1984).....	25
Figura 2: Modelo de Alinhamento de Henderson e Venkatraman (1993)	27
Figura 3: Critérios de maturidade do AE entre TI e negócio	29
Figura 4: Modelo de Brodbeck e Hoppen (2003).....	31
Figura 5: Modelo global de alinhamento estratégico.	32
Figura 6: Desenho da Pesquisa.....	37
Figura 7: Agendamento de reuniões de Planejamento Estratégico	66
Figura 8: Promoção das Práticas do Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI	87

QUADROS

Quadro 1: Abordagens sobre AE entre negócio e TI nos anos 1970.....	21
Quadro 2: Abordagens sobre AE entre negócio e TI nos anos 1980.....	23
Quadro 3: Abordagens sobre AE entre negócio e TI nos anos 1990.....	26
Quadro 4: Abordagens sobre AE entre negócio e TI nos anos 2000.....	28
Quadro 5: Escala para a coleta de dados referente às Práticas	40
Quadro 6: Escores médios e os respectivos níveis de maturidade	45
Quadro 7: Perfil dos respondentes da pesquisa	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Modelos de Alinhamento Estratégico adotados	34
Tabela 2: Consistência interna dos fatores	49
Tabela 3: Grau de maturidade das Práticas do critério Comunicação.....	50
Tabela 4: Grau de maturidade das Práticas do critério Medidas de Valor e Competências.....	56
Tabela 5: Grau de maturidade das Práticas do critério Governança	62
Tabela 6: Grau de maturidade das Práticas do critério Parcerias	68
Tabela 7: Grau de maturidade das Práticas do critério Escopo e Arquitetura.....	72
Tabela 8: Grau de maturidade das Práticas do critério Habilidades.....	77
Tabela 9: Grau de maturidade dos critérios.....	80

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AE	Alinhamento Estratégico
AVE	<i>Average Variance Extracted</i>
CAITA	<i>Competitive advantage from an information technology application</i>
CFA	<i>Confirmatory Factor Analysis.</i>
EFA	<i>Exploratory Factor Analysis.</i>
HW	<i>Hardware</i>
IA	Inteligência Artificial
ICR	<i>Indicators' Composite Reliability</i>
IDC	<i>Brasil International Data Corporation</i>
MDS	<i>Management Decision System</i>
MANOVA	<i>Multiple Analysis Of Variance</i>
ANOVA	<i>ANalysis Of VAriance</i>
PEE	Planejamento Estratégico Empresarial
PEN	Planejamento Estratégico de Negócios
PETI	Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação
PIB	Produto Interno Bruto
PLS	<i>Partial Least Squares</i>
SEM	<i>Structural Equation Modeling</i>
SI	Sistemas de Informação
SW	<i>Software</i>
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1. PROBLEMA DE PESQUISA	16
1.2. PRESSUPOSTOS	16
1.3. JUSTIFICATIVAS.....	17
1.4. OBJETIVOS	18
1.4.1. Objetivo Geral	18
1.4.2. Objetivos Específicos	18
1.5. ESTRUTURA DO TRABALHO	19
2. REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO ENTRE NEGÓCIOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	20
2.1.1. Abordagens sobre AE entre negócio e TI nos anos 1970	20
2.1.2. Abordagens sobre AE entre negócio e TI nos anos 1980	23
2.1.3. Abordagens sobre AE entre negócio e TI nos anos 1990	25
2.1.4. Abordagens sobre AE entre negócio e TI nos anos 2000	27
2.2. ESTUDO BIBLIOMÉTRICO SOBRE O AE ENTRE NEGÓCIOS E TI 2009-2013	33
3. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS	35
3.1. CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	36
3.2. DESENHO DE PESQUISA	36
3.3. PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	39
3.3.1. Protocolo de pesquisa – Coleta de dados	41
3.4. PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS	41
3.4.1. Níveis de Maturidade	45
4. ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS	46
4.1. CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO E DE SUA ÁREA DE TI	46
4.2. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	47
4.3. VERIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA	49
4.4. ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DAS PRÁTICAS DE AE	50
4.4.1. Práticas do critério Comunicação	50
4.4.2. Práticas do critério Medidas de Valor e Competências	56
4.4.3. Práticas do critério Governança	62
4.4.4. Práticas do critério Parceria	68
4.4.5. Práticas do critério Escopo e Arquitetura	71
4.4.6. Práticas do critério Habilidades	77
4.4.7. Síntese do grau de Maturidade dos critérios	80
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	83
5.1. LIMITAÇÕES DA PESQUISA	87
5.2. PROPOSTA DE NOVAS PESQUISAS	88
6. REFERÊNCIAS	89
APÊNDICE A – PROTOCOLO DE PESQUISA	94
APÊNDICE B – CONSISTÊNCIA INTERNA DOS FATORES	97
ANEXO A – INSTRUMENTO DE COLETA	99

1. INTRODUÇÃO

Segundo a *International Data Corporation* (IDC), o Brasil movimentou, no mercado de Tecnologia da Informação (TI), US\$ 123 bilhões em 2012, ocupando a sétima posição no mercado mundial em gastos de TI. Outra 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). Os investimentos em TI têm aumentado nos últimos anos, como também os questionamentos acerca das contribuições que a tecnologia proporciona aos negócios (LAURINDO, 2008), além dos efeitos indesejáveis, como o aprisionamento tecnológico (SANTOS, 2001). Muitas empresas que têm investido em recursos de TI, reportam que embora ocorra melhora na eficácia, esta melhora não é observada e, apesar de ser vista como essencial para a execução da estratégia, demonstrar o valor da TI 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).

Para Hammer (2007), questões relacionadas à melhoria de produtividade, agilidade para atender as necessidades do negócio e maior flexibilidade, uso adequado das tecnologias de informação e gestão, embora estejam presentes no cotidiano dos gestores, são de difíceis condução. Por um lado, essas questões estão associadas às estratégias, competências instaladas, fatores de capital e uso adequado de tecnologia; por outro, parte do problema está associado à orientação estratégica (SILVA e ZAIDAN, 2013). Muitos gestores de TI tem apontado a melhoria na conectividade, velocidade e integração, como benefícios da tecnologia. Entretanto, a percepção destes benefícios pelos gestores das áreas de negócios, é melhor compreendida quando associada as estratégias empresariais. Neste aspecto, 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 (BRYNJOLFSSON e HITT, 2000; CHAN *et al.*, 2006; LAURINDO, 2008).

O AE entre negócio e TI é uma das principais preocupações dos gestores em todo o mundo e ocupa o segundo lugar entre as principais preocupações de gestão nas organizações, conforme pesquisa da *Society for Information Management* em 2012, baseada em dados de quatro regiões geográficas, ou seja, Estados Unidos, Europa, Ásia e América Latina (LUFTMAN *et al.*, 2013).

As implicações de desempenho nos negócios através do alinhamento têm sido demonstradas empiricamente através de estudos de casos durante a última década (CHAN e REICH, 2007). Os resultados apontam que aquelas organizações que conseguem alinhar suas estratégias de negócio com TI irá superar aqueles que não. O AE entre negócio e TI conduz a um melhor desempenho.

Para Rezende (2002) e Cerqueira e Mac-Allister (2005), as estratégias de tecnologia da informação são necessárias para facilitar e alavancar a estratégia de negócios e suportar as decisões, as ações empresariais e os respectivos processos da organização. As estratégias empresariais possibilitam a compreensão da situação dos negócios de forma adequada e da atuação das funções empresariais, contemplando o ambiente interno e externo à organização (SILVA e LUNKES, 2011).

Para Rigoni et al. (2006) o alinhamento ainda é pouco compreendido e, apesar de diversos estudos terem sido realizados visando fortalecer a validação do modelo de maturidade de alinhamento estratégico de Luftman (2000) e buscando uma comparação desta maturidade com relação à performance organizacional (DOROCIAK, 2007; SLEDGIANOWSKI e LUFTMAN, 2005), 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. O modelo contempla a integração entre o planejamento estratégico de sistemas de informação e o planejamento estratégico de negócios, permitindo medir a maturidade deste processo. A metodologia de Luftman (2000) foi baseada no *Capability Maturity model (CMM)*, desenvolvido pelo *Software Engineering Institute*, da *Carnegie Mellon University*.

O principal objetivo do CMM é instituir um modelo de capacidade de maturidade, tornando os processos mais maduros e, assim, mais previsíveis. O CMM é composto por cinco níveis, sendo cada um deles pré-requisito ao nível seguinte. Uma organização que deseja realizar um programa de melhoria de processo deve primeiramente identificar em que nível se encontra e, partir desta etapa, traçar seus objetivos em direção ao nível seguinte (RIGONI et al., 2006). O modelo de Luftman (2000) segue este raciocínio, apresentando uma abordagem abrangente para as organizações avaliarem o AE entre negócio e TI.

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, tanto da área de negócio, quanto da área de TI, através da identificação dos pontos fortes e fracos de promoção do alinhamento estratégico nas etapas formulação e implementação do planejamento. Os autores propõe um modelo que representa um *framework* para a promoção do alinhamento de forma contínua e permanente, mostrando, os componentes e etapas do processo de planejamento, bem como os elementos de alinhamento que devem ocorrer.

Para Brodbeck e Hoppen (2003), apesar do AE aparecer com frequência em importantes estudos, as pesquisas empíricas, focadas no método ou modelo de promoção do alinhamento estratégico, são esparsas e fragmentadas. Almeida e Santos (2014) também constataram esta ausência de trabalhos sobre a evolução das práticas do AE ao realizar pesquisa bibliométrica onde classificaram 41 artigos, apresentados em eventos de Administração e Sistemas de Informação no Brasil no período de 2009 a 2013 sobre AE entre Negócio e TI.

Assim, identifica-se a necessidade de realização de estudos que possibilitem o desenvolvimento de novas metodologias, esquemas de AE e instrumentação da gestão da execução do alinhamento estratégico, importantes 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.

1.1. PROBLEMA DE PESQUISA

Considerando a importância do Alinhamento Estratégico, tanto na literatura quanto para os executivos das organizações e a lacuna de análise sobre a promoção do AE entre Negócio e TI, este trabalho é orientado pela pergunta: **como são promovidas as práticas do Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia da Informação em uma Organização de Serviços?**

1.2. PRESSUPOSTOS

Utilizando-se como base o modelo de maturidade do AE de Luftman (2000), o modelo de promoção do AE de Brodbeck e Hoppen (2003) com seus elementos e variáveis na etapa de implementação do processo de Planejamento e Alinhamento Estratégico, bem como as práticas de AE sintetizadas por Rigoni (2006), para nortear este estudo estabeleceu-se os seguintes pressupostos de promoção do alinhamento:

P1 - 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 influencia na condução e execução do AE entre negócio e TI contribuindo para evolução do grau de maturidade do AE.

P2 - 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;

1.3. JUSTIFICATIVAS

O alinhamento estratégico (AE) entre as estratégias de negócio e tecnologia da informação (TI) é uma das principais preocupações dos gestores em todo o mundo (LUFTMAN e ZADEH, 2011). Por duas décadas, o alinhamento estratégico sempre apareceu como uma das principais preocupações para os profissionais de TI e executivos de empresas (LUFTMAN, 2005) e tem sido constantemente classificado como a questão mais importante para as empresas desde a década de 1980 (BENBYA e McKELVEY, 2006). Apesar da importância do alinhamento estratégico, há um debate na literatura sobre o que, realmente, é o alinhamento estratégico (AVISON et al; 2004).

Muitos autores têm escrito sobre o AE abrangendo toda perspectiva acadêmica para o ponto de vista prático, oferecendo vários modelos para definir o alinhamento estratégico (HENDERSON e VENKATRAMAN, 1993; MAES et al, 2000; GONÇALVES, 2006).

O AE ainda é pouco compreendido e, muitas vezes, praticado pelas organizações brasileiras de forma parcial ou intuitiva (BRODBECK et al., 2005), apesar das pesquisas sobre estágios e grau de promoção do AE (TEO e KING, 1997; LUFTMAN, 2000) e sobre níveis de maturidade (LUFTMAN, 2000; TEIXEIRA, 2003; RIGONI, 2006).

As práticas de alinhamento podem ser mais ou menos promovidas, dependendo do setor de atuação das organizações, já que dependerão da importância atribuída pelos gerentes de negócios e dos assuntos estratégicos relacionados a seu setor (MILLER, 1998; PORTER, 1992). Na prática, no caso das organizações de serviços (bancos, telefonia, distribuição etc.), a estratégia de satisfação de serviços pode ser obtida pelos recursos da tecnologia da informação (TI), a qual cumpre um papel estratégico. No entanto, as organizações industriais (fabricantes de produtos eletrônicos, peças para automóveis etc.) podem centrar-se no desenvolvimento de processos eficientes para a produção por meio dos recursos da TI, a qual cumpre um papel mais operacional (RIGONI et al., 2006).

Apesar do AE entre negócio e TI, ser um tema discutido desde a década de 1970 (BUSANELO, ERDMANN e CARIO, 2011), ainda assim, há um número expressivo de pesquisas exploratórias, demonstrando a existência de possíveis lacunas na literatura para amadurecimento deste tema. Isto é demonstrado na investigação sobre novos modelos de AE de Nolan e McFarlan (2005), Gonçalves (2006), Chan e Reich (2007), Pellerin (2009), Rigoni e Hopen (2011), Rezende e Nogueira (2010). Este último busca associar o AE aos modelos de governança corporativa (SETIM e REZENDE, 2011).

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. Os autores classificaram 41 artigos e, dentre os conceituais, há os que discutem a evolução, modelos e instrumentos do AE (BUSANELO, ERDMANN e CARIO, 2011), uma proposta de 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), o alinhamento de sentidos no compartilhamento da informação (MALANOVICZ e BRODBECK, 2010), 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), implicações de decreto Federal sobre a Governança em TI e o AE (LIMA NETO e ARAUJO, 2011) e, por fim, liderança usada por equipes no AE (STEPHANO, 2012).

Em período anterior, Silva e Lunkes (2011) realizaram pesquisa bibliométrica no período de 2004 a 2009 sobre AE entre Negócio e TI no Congresso Brasileiro de Custos, EnANPAD, ANPCONT e o Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. Os 46 artigos analisados, reforçam a importância atribuída a este tema na academia.

1.4. OBJETIVOS

Buscando responder à questão de pesquisa, são propostos o objetivo geral e os específicos do trabalho.

1.4.1. Objetivo Geral

Analisar como são promovidas as práticas do Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia da Informação em uma organização de serviço.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar o grau de maturidade de cada prática na promoção do alinhamento

estratégico na organização.

- Identificar as ações estratégicas adotadas pela organização após diagnóstico de maturidade.
- Analisar as alterações dos níveis de maturidade do AE ocorridas na organização após implantação das ações.

1.5. ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está disposto em cinco seções principais, para o desenvolvimento do tema a partir da base teórica e conceitual oriunda da revisão de literatura, bem como, pesquisa realizada na organização, conforme sequência a seguir:

Seção 1 – Introdução: esta seção contém a parte introdutória do trabalho, a importância, a delimitação do tema e justificativas, a questão de pesquisa, o objetivo geral, os objetivos específicos e a estrutura do trabalho.

Seção 2 – Referencial Teórico: nesta seção é realizada a revisão de literatura sobre o alinhamento estratégico entre negócio e TI.

Seção 3 – Estratégias metodológicas de pesquisa: apresenta o método de trabalho com detalhes sobre o tipo de pesquisa, desenho de pesquisa, unidade de análise, incluindo a escolha do instrumento de pesquisa.

Seção 4 – Análise de resultados: apresenta a análise dos dados coletados e análise dos resultados. Centra-se na análise da promoção das práticas do AE entre negócio e TI.

Seção 5 – Conclusões e recomendações: finaliza a dissertação com as conclusões, contribuições e limitações da pesquisa e recomendações para trabalhos futuros a serem realizados.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO ENTRE NEGÓCIOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Segundo Maes *et al.* (2000) o AE é um processo contínuo que envolve gestão e subprocessos de projeto de forma consciente e coerente relacionando todos os componentes do relacionamento negócio e TI, a fim de contribuir para o desempenho da organização ao longo do tempo. Para Reich e Benbasat (1996) o AE é o grau em que a missão de TI, objetivos e planos de apoio são suportados pela missão, objetivos e planos empresariais. Segundo Henderson e Venkatraman (1993) o AE é o alinhamento entre domínios internos e externos, bem como a integração funcional através áreas de negócios e TI. De acordo com 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. Avison *et al.* (2004) definem AE como a integração de estratégias relativas ao negócio e sua TI / SI. O AE entre as estratégias de negócio e TI, segundo Chan, Shabherwal e Thatcher (2006), é o grau em que a missão, objetivos e planos que fazem parte da estratégia de negócio, são participados e suportados pelas estratégias de TI/SI.

As definições de AE acima reforçam a ideia de um estreito relacionamento entre negócio e TI. O conceito de AE adotado nesta pesquisa é o de Luftman (2000), pois busca harmonizar a TI ao negócio, bem como, o harmonizar o negócio a TI.

Para estreitar este relacionamento e alinhar as estratégias de TI às estratégias de negócio, ao longo de quatro décadas de estudos sobre AE, diversos modelos, instrumentos e medidas foram desenvolvidos.

Para Busanelo, Erdmann e Cario (2011), em estudos recentes é recorrente a herança de elementos conceituais de três instrumentos ou método analítico do AE desenvolvidos pelos seguintes pesquisadores: Chan *et al.* (1997); Luftman (2000); e Shabherwal e Chan (2001). A evolução dos modelos de AE é discutida abaixo.

2.1.1. Abordagens sobre AE entre negócio e TI nos anos 1970

A literatura sobre o AE entre negócio e TI é vasta, compreende diversas abordagens voltadas a aprofundar o entendimento da importância e dos efeitos deste elemento organizacional, bem como, das variáveis envolvidas. O Quadro 1, evidencia os construtos e ênfase teórica intrínsecas em abordagens desenvolvidas ao logo da década de 1970. Segundo

Turban, Rainer Jr e Potter (2005), na década de 1970, a absorção da TI toma novos rumos, dando um novo critério à utilização dos recursos computacionais nas organizações, com a inserção dos computadores de terceira geração que possuíam *softwares* acessíveis ao pessoal não técnico.

Quadro 1: Abordagens sobre AE entre negócio e TI nos anos 1970

Estudo	Método	Conceito de AE	O que cria AE?	Instrumento	Medida
Andrews (1971)	Teórico	As organizações devem se esforçar para combinar, alinhar ou adequar seus recursos ao contexto em que estão inseridas.	Evolução da estrutura e recursos da firma para apoiar sua missão estratégica	N/A	N/A
Obs.: o foco é o grau de consistência entre os recursos organizacionais com fins competitivos.					
Gorry e Morton (1971)	Teórico	O AE está implícito na proposição de criar MDS que façam inferência de forma mais incisiva no aumento da qualidade das decisões. Isso implica que os profissionais da área de TI devam ter empatia pelos gestores do negócio e <i>vice-versa</i> .	Matriz que cruza controle operac., controle gerencial e planejamento estratégico com decisões estruturadas, semi-estruturadas e não estruturadas	Information Systems– a framework	Maior ênfase em medidas financeiras
Obs.: a <i>framework</i> proposta se fundamenta nas premissas de Anthony (1965) e Simon (1960)					
Miles e Snow (1978)	Teórico	Este estudo não apresenta um conceito de AE especificamente, mas tem sido, nesta virada de milênio, uma recorrente base analítica de estratégia em estudos sobre AE. Trata-se de uma teoria configuracionista que apresenta quatro tipos estratégicos (defensor, prospector, analisador e reator).	Não aponta para a criação do AE, mas permite traçar perfis a partir da conjugação do AE com estas tipologias estratégicas.	4 tipologia: -Defensor -Analisador -Prospector - Reator	N/A
Obs.: Trata-se de uma formulação que especifica as relações entre estratégia, tecnologia, estrutura e processo enfocando as empresas com um todo integrado em interação dinâmica com seus ambientes.					

(continua)

(conclusão)					
Estudo	Método	Conceito de AE	O que cria AE?	Instrumento	Medida
King (1978)	Teórico	Com base na perspectiva de contingência, um melhor alinhamento entre dimensões da TI e domínios de negócio produz desempenho superior.	Visão mais integradora da gestão estratégica de TI.	N/A	N/A
Nolan (1979)	Teórico	Caracterizado com uma <i>life-cycle theorie</i> , o modelo <i>stages-of-growth</i> é um modelo teórico voltado a nortear a evolução da TI no ambiente organizacional.	A otimização do uso dos recursos de TI percorre seis estágios: iniciação; contágio; controle; integração; admin. dados; maturidade.	Modelo Stages of growth	N/A

N/A: não se aplica

Fonte: Busanelo, Erdmann e Cario (2011).

Para Busanelo, Erdmann e Cario (2011), os estudos sobre estratégia, na década de 1970, passam a fazer parte das agendas de pesquisa e o planejamento estratégico formal, voltado para o longo prazo.

Rigoni (2010) destaca a evolução dos estudos envolvendo a tipologia de Miles e Snow com Alinhamento entre negócios e TI. O autor considera que desde a sua elaboração em 1978, a tipologia de Miles e Snow vem sendo amplamente empregada em muitos estudos metodológicos bem como empíricos (KARIMI; GUPTA; SOMERS, 1996; DOTY; GLICK; HUBER, 1993; SHORTELL; ZAJAC, 1990; SEGEV, 1989; SZILAGYI Jr; SCHWEIGER, 1984; SNOW; HAMBRICK, 1980; SNOW; HREBINIAK, 1980).

Miles e Snow (1978) identificam quatro tipos de comportamentos estratégicos denominados de *prospectora*, *analista*, *reativa* e *defensiva*, definidos de acordo com o processo de adaptação ao ambiente organizacional, sua incerteza e complexidade. Cada um tem uma configuração própria de processo, tecnologia e estrutura que é consistente com sua estratégia de mercado.

A *postura prospectora* é caracterizada por empresas com forte interesse pela inovação de mercados e produtos. Buscam oportunidades mercadológicas, causando mudanças e

criando incertezas às quais os concorrentes devem responder. Entretanto, não são totalmente eficientes, em virtude das inovações.

Na *postura analista*, as empresas operam em dois tipos de domínio: produto - relativamente estável; mercado - em permanente mudança. A organizacional observa as novas ideias de seus concorrentes, adotando aquelas aparentemente mais promissoras.

Na *postura reativa*, as alterações ambientais e as suas incertezas são percebidas, entretanto os executivos são incapazes de dar respostas efetivas a elas. Apenas, em função de fortes pressões ambientais, estas empresas realizam ajustes. Isto se deve a inexistência de uma relação estratégia-estrutura consistente.

O último tipo de comportamento estratégico é a *postura defensiva*, na qual as empresas têm um estreito domínio produto-mercado. Essas empresas raramente necessitam realizar significativos ajustes em suas operações, estrutura e tecnologia, dedicando-se à melhoria da eficiência das operações vigentes. Os seus executivos raramente procuram novas oportunidades fora de seu domínio e são altamente especializados em limitada área de operações.

2.1.2. Abordagens sobre AE entre negócio e TI nos anos 1980

Na década de 1980 os estudos sobre a importância estratégica da TI para os negócios caracterizam este período e o suporte às estratégias competitivas organizacionais é fornecido pelos sistemas de informação estratégicos (BUSANELO, ERDMANN e CARIO, 2011). Os estudos que retratam AE neste período estão compilados no Quadro 2.

Quadro 2: Abordagens sobre AE entre negócio e TI nos anos 1980

Estudo	Método	Conceito de AE	O que cria AE?	Instrumento	Medida
Porter e Millar (1985)	Teórico	TI exerce um papel estratégico relevante nas empresas e está mudando seu modo de operar. Se usada de forma alinhada, a TI contribui para melhorar a posição competitiva da organização.	Enfatiza os efeitos positivos do AE (<i>linkages</i>) para a competitividade, contudo, não objetiva descrever o que estimula este fenômeno.	N/A	N/A
Obs.: dá destaque para as possibilidades da TI na obtenção e manutenção da competitividade organizacional, seu impacto na cadeia de valor e como usufruir de suas vantagens.					

(continua)

(conclusão)					
Estudo	Método	Conceito de AE	O que cria AE?	Instrumento	Medida
Drazin e Van de ven (1985)	Empírico	Com base na Teoria da Contingência, estrutura e processos de uma organização precisam <i>fit</i> (ajuste/adequação) ao contexto para serem efetivas e sobreviverem. Foco: <i>fit</i> entre tecnologia e estrutura organizacional.	Não foca o AE entre TI e negócio diretamente.	N/A	ANOVA MANOVA
Sethi (1988)	Teórico	Estudo desenvolveu instrumento para avaliar o quanto uma aplicação de TI proporciona vantagem competitiva. A operacionalização se dá a partir de onze dimensões.	A sinergia ou AE é tratada em uma das dimensões. As demais dimensões buscam resultados que os instrumentos para avaliar AE perseguem na década seguinte	CAITA4	N/A
Segev (1989)	Teórico	Não conceitua AE, mas faz síntese relevante dos estudos de Miles e Snow (1978) e de Porter (1986) para analisar tipologias estratégicas.	Sua contribuição é oferecer base de análise para a medição de estratégias que passam a fazer parte dos instrumentos para avaliar AE.	N/A	N/A
Venkatraman (1989)	Empírico	O STROBE (<i>Strategic Orientation of Business Enterprises</i>) não tem como propósito conceituar o AE. Trata-se de um construto multidimensional definido <i>a priori</i> , criado para medir as estratégias de negócio.	Não cria AE diretamente. Surgiu para analisar estratégias de negócio e posteriormente foi incorporado e adaptado em modelos para medir as estratégias de TI.	STROBE (6 dimensões): Agressividade Análise Defensividade Futuro Proatividade Risco	EFA CFA

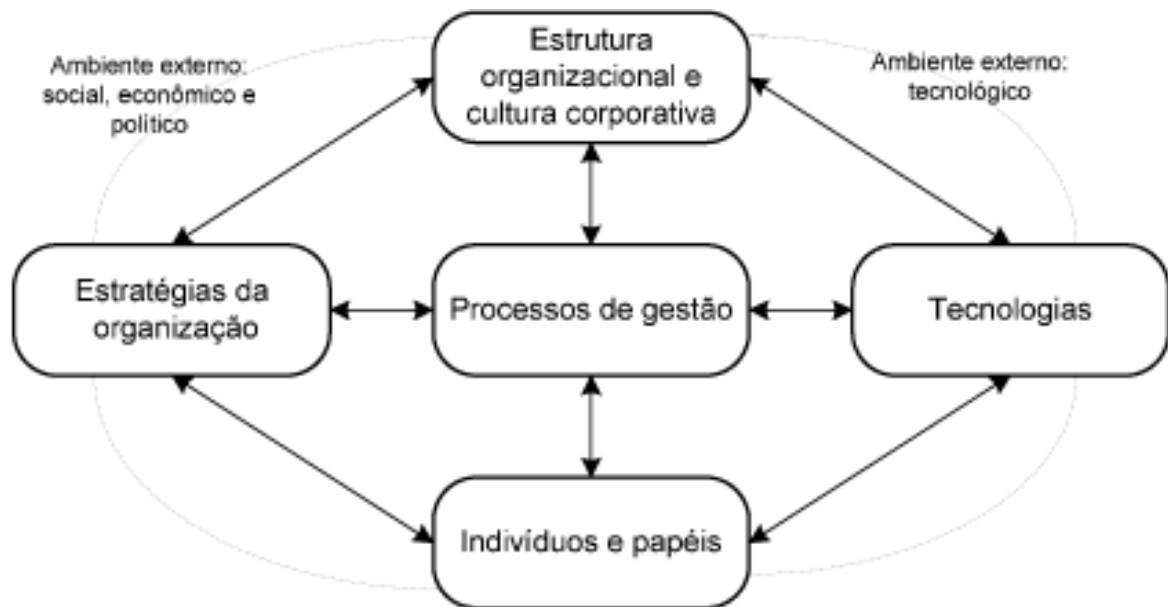
N/A: não se aplica

Fonte: Busanelo, Erdmann e Cario (2011).

Affeldt e Vanti (2009) destacam, neste período, o modelo de Rockart e Scott Morton (1984). Este modelo, apresentado na Figura 1, propõe que o AE pode ser atingido através de três tipos de mudanças: a mudança tecnológica que pode fornecer novas ferramentas para a

empresa, melhorando a sua forma de operação; a mudança estrutural que altera o projeto da empresa, tanto em atividades organizacionais, quanto em estruturas que influenciam o comportamento dos indivíduos na organização; a mudança comportamental em que otimiza os sistemas social e técnico (AFFELDT e VANTI, 2009).

Figura 1: Modelo de AE de Rockart e Scott Morton (1984)



Fonte: Affeldt e Vanti (2009)

O modelo de Rockart e Scott Morton (1984) serviu de base para outros estudos e modelos de AE como Benjamin *et al.* (1984) e Macdonald (1991).

2.1.3. Abordagens sobre AE entre negócio e TI nos anos 1990

Nos anos 1990 emergem instrumentos efetivos para avaliação do AE entre negócio e TI. Muitos modelos se desenvolveram utilizando a sustentação teórico-analítica dos trabalhos de Venkatraman (1985; 1989).

O modelo de Henderson e Venkatraman (1993) é o modelo mais clássico (RIGONI, 2006), o mais discutido na literatura sobre AE entre negócio e TI (REZENDE, 2002; SOUZA e JOIA, 2008; AFFELDT e VANTI, 2009) e diversos autores propuseram novas abordagens apoiados nesse modelo de alinhamento estratégico entre negócio e Tecnologia da Informação (SOUZA e JOIA, 2008).

O Quadro 3 compila os estudos deste período.

Quadro 3: Abordagens sobre AE entre negócio e TI nos anos 1990

Estudo	Método	Conceito de AE	O que cria AE?	Instrumento	Medida
Henderson e Venkatraman (1993)	Conceitual	O AE corresponde à adequação estratégica e integração funcional entre os ambientes externos (mercado, política, fornecedores, etc.) e interno (estrutura administrativa e recursos financeiros, tecnológicos e humanos) para desenvolver as competências e maximizar a performance organizacional	O AE tende a emergir do ajuste estratégico e da integração funcional proposição do modelo de AE.	4 domínios ou dimensões – Estratégia de negócio; - Estratégia de TI; - Infraestrutura e processos organiz. de negócio; - Infraestrutura e processos organiz. de TI;	N/A
Chan (1992)	Empírico	O AE é definido como a sinergia entre as orientações estratégicas de negócio e as orientações estratégicas de TI.	Altos níveis dos componentes e STROBE e de STROIS em consonância entre si.	AE entre STROBE e STROIS	PLS
Chan <i>et al.</i> (1997)	Empírico	O AE entre PEN-PETI é a adequação entre a orientação do negócio e a orientação estratégica de TI.	Aproximação e níveis elevados de STROBE e STROIS	STROBE STROIS	
Luftman, Papp e Brier (1999)	Empírico	É a aplicação da TI de modo adequado e oportuno, em sintonia com as estratégias, metas e necessidades do negócio.	Estimular os fatores habilitadores de AE.	Modelo de Habilitadores e inibidores de AE.	

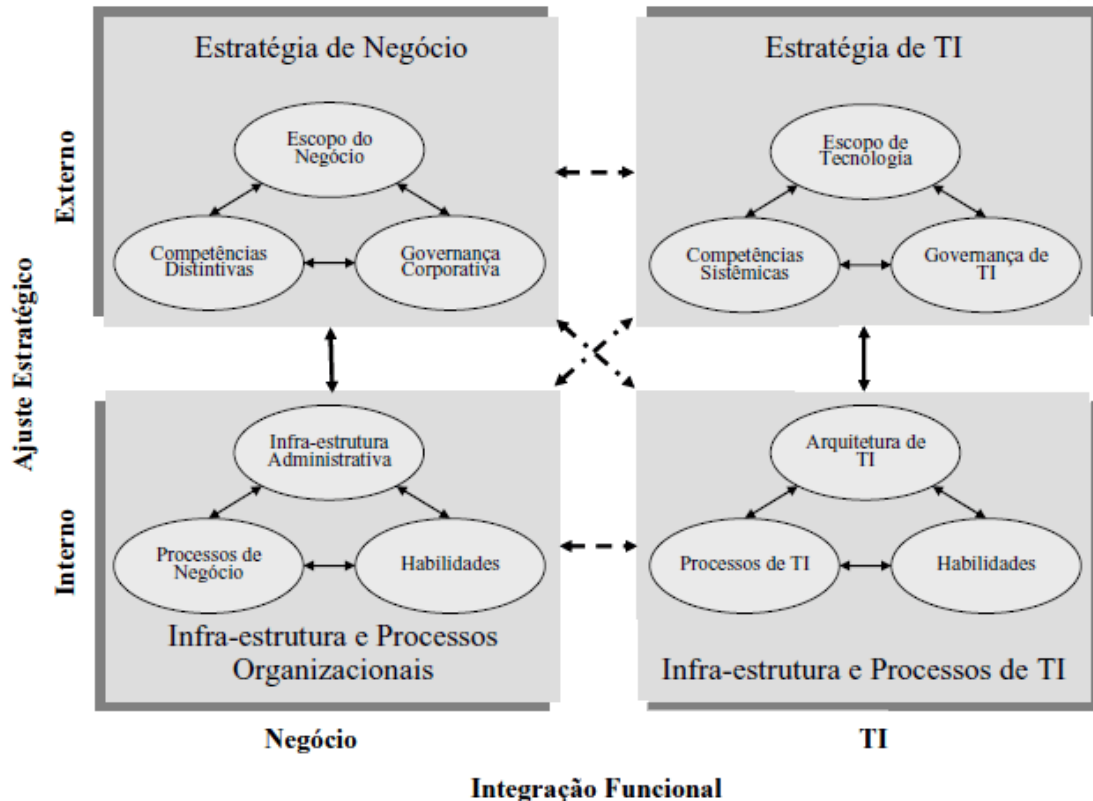
N/A: não se aplica

Fonte: Busanelo, Erdmann e Cario (2011).

Segundo Affeldt e Vanti (2009), o conceito de alinhamento dos autores leva em consideração os ambientes externo e interno, as estratégias de negócios e de TI, as infraestruturas de negócios e de TI e parte dos princípios de formulação e implementação estratégica. O modelo de Henderson e Venkatraman (1993), apresentado na Figura 2 é baseado em dois conceitos básicos: o ajuste estratégico é a ligação entre as estratégias de negócios e a estratégia de TI refletindo os componentes externos do modelo e trabalham com

a funcionalidade da TI para modelar e suportar a estratégia de negócios; a interação funcional é a ligação entre os domínios internos, o elo entre a infraestrutura organizacional e a infraestrutura de TI.

Figura 2: Modelo de Alinhamento de Henderson e Venkatraman (1993)



Fonte: Henderson e Venkatraman (1993)

2.1.4. Abordagens sobre AE entre negócio e TI nos anos 2000

Nos anos 2000, os estudos sobre AE possuem forte influência dos modelos e frameworks desenvolvidos nos anos 1990, em especial dos construtos de Henderson e Venkatraman (1993) e aqueles baseados nas tipologias de estratégias de Miles e Snow (1978). Nesta década, os estudos sobre AE, deram ênfase a *strategic alignment maturity* (SAM) de Luftman (2000). O Quadro 4 descreve algumas abordagens contemporâneas sobre AE.

O modelo de Luftman (2000) 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, e apresenta o modelo ou *framework Strategic Alignment Maturity – SAM*, que considera seis critérios para a análise: comunicação; medida de valor; governança de TI; parceria; escopo e arquitetura; e habilidades.

Quadro 4: Abordagens sobre AE entre negócio e TI nos anos 2000

Estudo	Método	Conceito de AE	O que cria AE?	Instrumento	Medida
Luftman (2000)	Conceitual	AE diz respeito à aplicação da TI de forma adequada e oportuna, em harmonia com as estratégias de negócios, metas e necessidades. A maturidade do AE é alcançada na relação onde a função de TI e as funções de negócio sincronizam-se.	Maximizar os elementos habilitadores e minimizar os inibidores propostos por Luftman <i>et al.</i> (1999)	12 componentes do AE, agrupados em 4 dimensões.	
Obs.: o <i>strategic alignment maturity</i> (SAM) apresenta seis critérios: comunicação; medida de valor; governança de TI; parceria; escopo e arquitetura; e habilidades.					
Chan, Sabherwal e Thatcher (2006)	Teórico e Empírico	Tomam por base o conceito de Luftman (2000).	O AE é criado com base na performance dos cinco fatores ou indicadores do modelo, voltados ao alinhamento, considerando o efeito deste sobre o desempenho organizacional.	Modelo teórico 5 fatores: -Domínio do conhecimento partilhado; - Sofisticação do planejam. -Sucesso prévio dos SI – incerteza ambiental; -Tamanho organizacional.	PLS SEM AVE ICR
Obs.: o <i>paper</i> examina o alinhamento entre estratégias de negócio e estratégias de TI. Cruza os cinco fatores do modelo teórico com as tipologias de estratégia de Miles e Snow (1978).					
Baker e Jones (2008)	Conceitual	O alinhamento pode ser visto como esforço que a organização faz para combinar, alinhar ou adequar seus recursos para competir no contexto onde está inserida. Neste caso, o AE é o alinhamento entre as estratégias de TI e estratégias de negócio. Cinco tipos de alinhamento: de negócios; de TI; contextual; estrutural; e alinhamento estratégico (AE).	Dois grupos de fatores estimulam o AE: fatores de <i>background</i> e de <i>foreground</i>	<i>Framework</i> de capacidades dinâmicas. Cruza as tipologias de Miles e Snow (1978) com as descrições de SI de Sabherwal e Chan (2001).	N/A
Obs.: o <i>paper</i> contribui com as pesquisas em AE integrando perspectivas de processo e estado final sobre AE, fornecendo a <i>framework</i> de capacidades dinâmicas como base teórica para pesquisas em AE, e expondo como o AE pode ser entendido como base de capacidade duradoura para sustentar o alinhamento ao longo do tempo.					

(continua)

(conclusão)

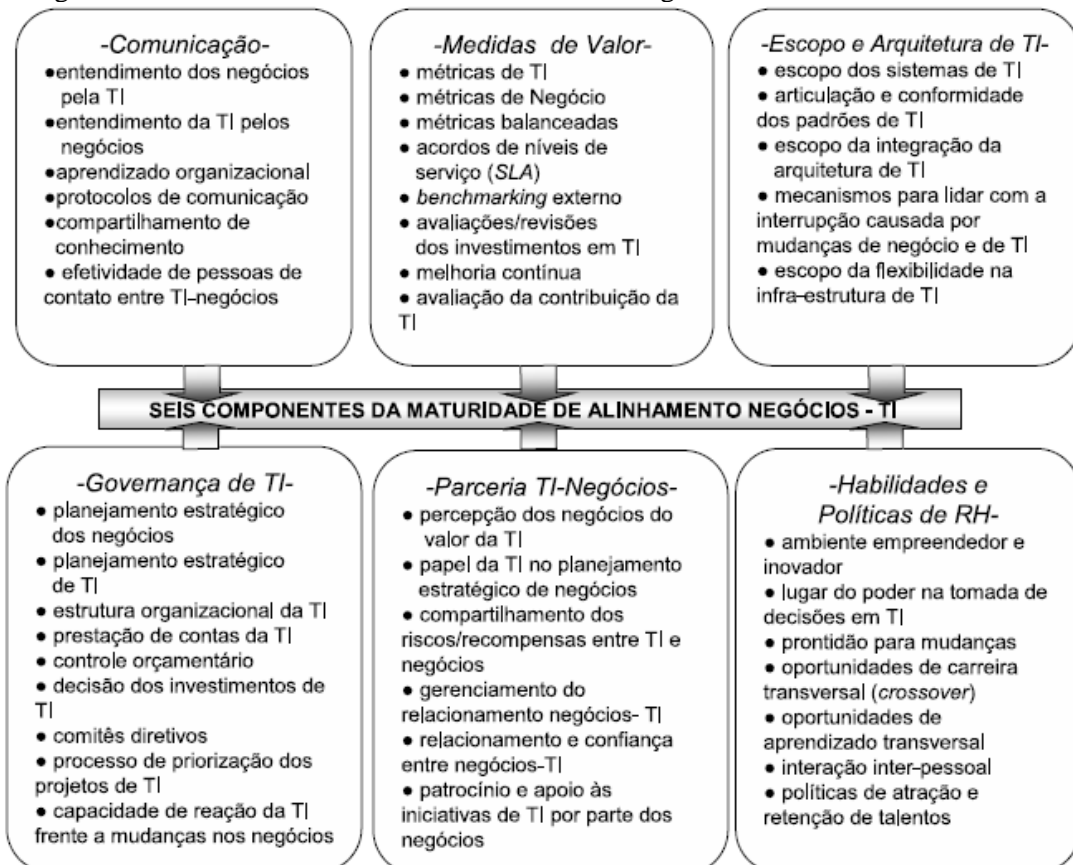
Estudo	Método	Conceito de AE	O que cria AE?	Instrumento	Medida
Johson e Lederer (2010)	Empírico	Adequação (<i>fit</i>) do conjunto de dimensões do STROBE e de STROEPIS (<i>Strategic orientation of the existing portfólio of IS applications</i>).	O AE se dá a partir do ajuste entre cada uma das oito dimensões de estratégias de negócio e de TI.	Baseia-se no entendimento mútuo de CEO e CIO s/o papel da TI, no AE de TI nos itens de STROBE STROEPIS, com vistas ao desempenho dos SI.	Multi-variate Analysis CFA AVE PLS
Obs.: CEO e CIO respondem itens idênticos relacionados à STROBE e STROEPIS, seguindo a estrutura básica de Chan (1992).					

N/A: não se aplica

Fonte: Busanelo, Erdmann e Cario (2011).

Este modelo de maturidade proposto por Luftman (2000), retratado na Figura 3, busca avaliar o grau de maturidade de promoção do AE por meio de um conjunto de práticas em cada critério. Cada pratica 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.

Figura 3: Critérios de maturidade do AE entre TI e negócio



Fonte: Luftman (2000)

Cada um dos cinco níveis mencionados destaca a maturidade do alinhamento por meio de seis critérios (Luftman, 2000; 2004):

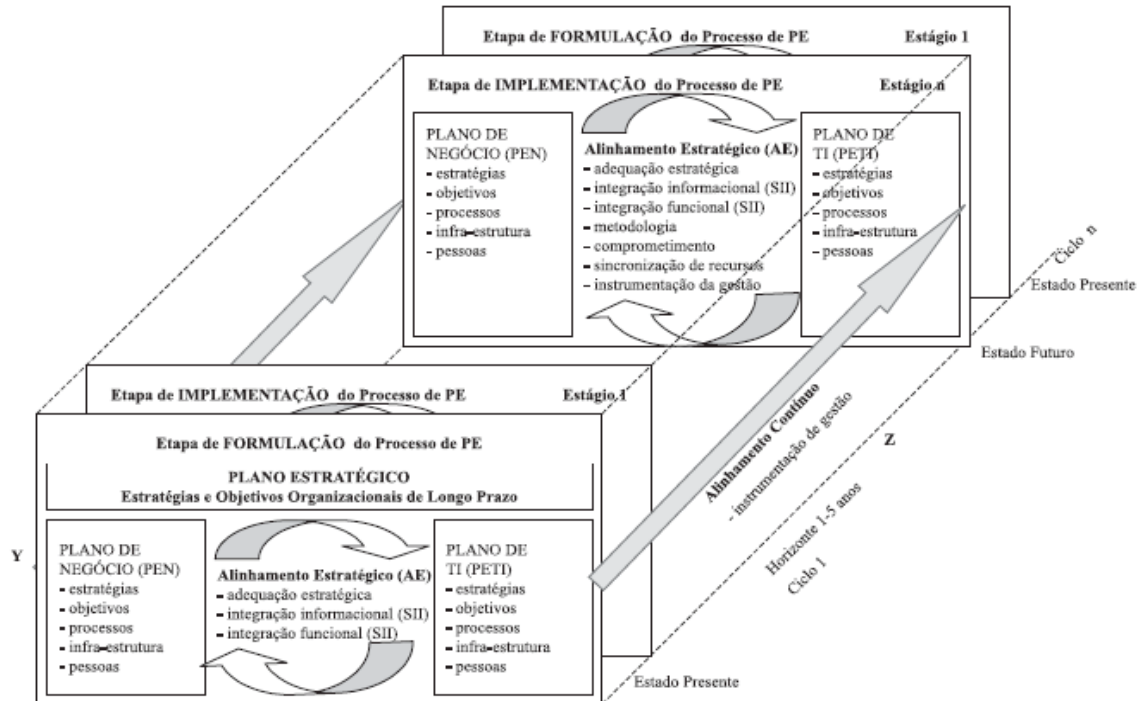
1. **Comunicações:** busca assegurar o contínuo compartilhamento do conhecimento na empresa e refere-se ao entendimento dos negócios pela TI, assim como ao entendimento da TI pelos negócios;
2. **Medidas de valor e de competência:** identifica a existência de indicadores que possam demonstrar o valor 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;
3. **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;
4. **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;
5. **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;
6. **Habilidades:** inclui desde os critérios tradicionais de treinamento até o ambiente cultural e social da organização.

Apesar de diversos estudos terem sido realizados visando fortalecer a validação do modelo de maturidade de alinhamento estratégico de Luftman (2000), ainda existe 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, segundo Brodbeck, Rigoni e Hoppen (2008).

Usando como base o modelo original de Henderson e Venkatraman (1993), Brodbeck e Hoppen (2003) propuseram um modelo de promoção do AE entre Negócio e TI, estendido à etapa de execução da estratégia, como mostra a Figura 4. Adotando uma visão espacial, o modelo contém um plano de frente e vários planos de fundo. O plano de frente representa a promoção do AE entre negócios e TI durante a etapa de “formulação do planejamento

estratégico”. Os diversos planos de fundo representam a “promoção do alinhamento contínuo” durante os diferentes estágios da execução da estratégia (BRODBECK e HOPPEN, 2003).

Figura 4: Modelo de Brodbeck e Hoppen (2003).



Fonte: Brodbeck e Hoppen (2003).

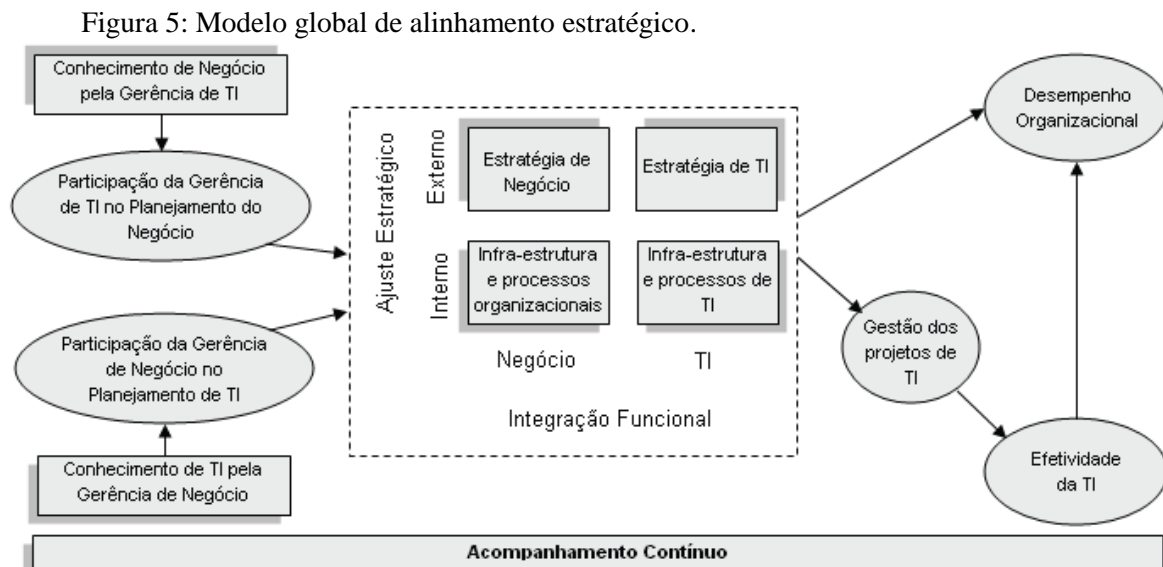
Alinhando o PEN-Plano de Negócio e o PETI-Plano de TI, o modelo pode ser interpretado como um cubo formado pelo ciclo de cada processo de planejamento, representando a continuidade da promoção do alinhamento, expresso pelo: (a) alinhamento circular (no plano) entre PEN e PETI, indicando que o redirecionamento de alinhamento pode ser feito qualquer instante por ambos; e (b) alinhamento cíclico e crescente no tempo e espaço, indicando o movimento dos itens planejados do estado presente para o estado futuro (BRODBECK e HOPPEN, 2003).

Para evitar estruturas obsoletas, Brodbeck e Hoppen (2003) apontam para a necessidade de se repensar a atividade de planejar dentro das empresas, buscando um alinhamento estratégico entre os planos de negócio e de TI (CORDEIRO e DORNELAS, 2013).

Outro modelo de AE entre negócio e TI é o de Gonçalves (2006) que elaborou o MAAE (Modelo de Avaliação do Alinhamento Estratégico), baseado nos modelos de Luftman (2000) e Reich e Benbasat (2000). Após a análise de modelos referenciados pela bibliografia disponível que se propunham a avaliar o nível de alinhamento entre as estratégias de negócio e de TI nas organizações, a autora testou ambos os modelos aplicando-os em

empresas reais e identificou variáveis comuns entre eles (GONÇALVES et al., 2010). O modelo de avaliação do alinhamento entre estratégias de negócio e de TI (MAAE) representa uma síntese dos modelos estudados por ela.

O modelo proposto por Souza e Jóia (2008), conforme mostrado na Figura 5. Os autores tomaram como base as ideias do trabalho de Henderson e Venkatraman (1993) de que a estratégia envolve *formulação e implementação*, de que o alinhamento estratégico de TI é baseado no *ajuste estratégico* e na *integração funcional*, que é um *processo contínuo* e que requer uma *mudança no pensamento gerencial sobre o papel da TI* formam o núcleo, a parte central, do modelo proposto (SOUZA e JOIA, 2008). Segundo Cordeiro e Dornelas (2013), este modelo pretende ser uma mostra global para a área de alinhamento estratégico de TI, seu núcleo apresenta o processo contínuo de ajuste estratégico e integração funcional, o lado esquerdo representa o critério social do processo e investe em conhecimento mútuo, o lado direito levanta a questão sobre os resultados alcançados pelos investimentos em TI.



Fonte: Souza e Jóia (2008).

Chan e Reich (2007) apontam a importância do ajuste cultural entre negócio e TI como uma condição prévia para o sucesso do AE. Esta “Dimensão cultural” do AE pode usar uma abordagem formal por escrito ou informal, mas precisam ser alinhadas com os elementos culturais, tais como estilo de planejamento de negócio e o estilo de comunicação dos gestores para ser eficaz. Em essência, o alinhamento precisa ser culturalmente suportado; caso contrário, é uma busca interminável.

Tallon (2003) afirma que o "paradoxo de alinhamento" não pode ser evitado apenas por utilizar determinadas tecnologias e evitando outras. Flexibilidade leva a vigilância e

abordagens inteligentes de gestão. Alinhamento é, então, fundamentalmente, sobre a mudança cultural e mudança de comportamento (CIO Insight Staff, 2004). Tem que ser compromisso dos gestores para o alinhamento trabalhar.

2.2. ESTUDO BIBLIOMÉTRICO SOBRE O AE ENTRE NEGÓCIOS E TI 2009-2013

Com o objetivo examinar as temáticas mais evidenciadas nos estudos sobre Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI, bem como os modelos mais adotados, Almeida e Santos (2014) realizaram pesquisa bibliométrica que examinou 41 artigos publicados nos anais do Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD), no Encontro de Administração da Informação (EnADI) e na Conferência Internacional sobre Sistemas de Informação e Gestão de Tecnologia (CONTECSI) no período de 2009 a 2013.

Do total de 41 artigos, 17 são do EnANPAD, 06 do EnADI e 18 da CONTECSI. No período analisado notou-se maior concentração de publicações nos anos de 2010 e 2011, com diminuição expressiva no número de artigos nos últimos anos (2012 e 2013), sendo que no EnADI 2013 não houve nenhum artigo.

Dos artigos examinados 14 são de natureza descritiva, 8 explicativa, 11 exploratória e 8 exploratória e descritiva. Apesar do AE entre negócio e TI ser um tema discutido desde a década de 1970 (BUSANELO, ERDMANN e CARIO, 2011), ainda assim há um número expressivo de pesquisas exploratórias, demonstrando a existência de possíveis lacunas na literatura para amadurecimento deste tema. Isto é demonstrado na investigação sobre novos modelos de AE de Nolan e McFarlan (2005), Gonçalves (2006), Chan e Reich (2007), Pellerin (2009), Rigoni e Hopen (2011), Rezende e Nogueira (2010). Este último busca associar o AE aos modelos de governança corporativa (SETIM e REZENDE, 2011). Foi constatada a predominância de artigos de natureza empírica (78%) em relação aos de natureza teórica (22%), sendo os estudos de caso maioria (54%).

Os artigos conceituais analisados discutem a evolução, modelos e instrumentos do AE (BUSANELO, ERDMANN e CARIO, 2011), uma proposta de 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), o alinhamento de sentidos no compartilhamento da informação (MALANOVICZ e BRODBECK, 2010), 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), implicações

de decreto Federal sobre a Governança em TI e o AE (LIMA NETO e ARAUJO, 2011) e, por fim, liderança usada por equipes no AE (STEPHANO, 2012).

O modelo de AE mais adotado foi o de Luftman (2000), presente em 7 (17,1%) dos artigos analisados. Importante salientar que, além de ser o mais adotado enquanto modelo, ele serve de base para novas propostas como em Vieira e Carvalho (2012), Rigoni e Hoppen (2011) e Gonçalves (2006).

A Tabela 1 relaciona os modelos de AE encontrados e o percentual correspondente a cada um em relação ao total. O modelo de AE proposto por Gonçalves (2006) está presente em 3 (7,3%) artigos e é baseado em Luftman (2000) e Reich e Benbasat (2000).

Os artigos que não possuíam clara identificação do modelo de AE ou não foi possível sua identificação neste estudo, bem como os artigos que analisaram diversos modelos teóricos de AE ou propostas de pesquisa em AE, foram classificados neste estudo como “Não identificado/Não pertinente”. Nesta classificação encontram-se 11 artigos desta pesquisa.

Tabela 1: Modelos de Alinhamento Estratégico adotados

Modelo Teórico	Quantidade de Artigos	Percentual
Não identificado/Não pertinente	11	26,8%
LUFTMAN (2000)	7	17,1%
MAEE - Gonçalves (2006)	3	7,3%
Nolan e McFarlan (2005)	2	4,9%
(SISP, 2012)	1	2,4%
Bryson (2004)	1	2,4%
Chan e Reich (2007)	1	2,4%
COBIT/Fernandes e Abreu (2008)	1	2,4%
Cooper e Schindler (2003)	1	2,4%
Diversos autores	1	2,4%
KNORST (2010)	1	2,4%
Lutchen (2003)	1	2,4%
McFarlan (1984)	1	2,4%
Modelo relacionamento interno	1	2,4%
Ortiz (2003)	1	2,4%
Pellerin (2009)	1	2,4%
PETI - REZENDE (2011)	1	2,4%
REZENDE e NOGUEIRA (2010)	1	2,4%
Rigoni e Hoppen (2011)	1	2,4%
Souza e Joia (2008)	1	2,4%
Vieira e Carvalho (2012) - LUFTMAN e COBIT	1	2,4%
Weick (1973)	1	2,4%
Total	41	100,0%

Fonte: Almeida e Santos (2014)

3. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

Para Coutinho e Chaves (2002, p.3), a finalidade da pesquisa é sempre holística (sistêmica, ampla, integrada) e visa preservar e compreender o “caso” na sua unicidade e em seu todo. Por esta razão vários autores (Yin, 1994; Punch, 1998; Gomez, Flores e Jimenez, 1996) preferem a expressão *estratégia* à de *metodologias* de investigação, pois o estudo de caso não é uma metodologia específica (COUTINHO e CHAVES, 2002, p.3).

O que se aprende de fato no trabalho de investigação em ciências sociais, segundo Quivy e Campenhoudt (1998), é compreender melhor os significados de um acontecimento ou de uma conduta, captar com maior perspicácia as lógicas de funcionamento de uma organização e a refletir sobre as implicações de uma decisão política.

Segundo Cooper e Schindler (2003), as pesquisas em administração buscam acompanhar as mudanças no contexto empresarial. Em meio às mudanças como o crescimento explosivo da tecnologia e às inovações, a organização empresarial se desenvolveu em respostas às exigências sociais e políticas a estas mudanças (COOPER e SCHINDLER, 2003).

Buscando entender estas organizações, gerar dados confiáveis para a tomada de decisão, através do estudo do AE entre negócio e TI, neste trabalho formulou-se uma questão de pesquisa e definiu-se objetivos geral e específicos. Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos desenvolvidos, com o intuito de estruturar os processos de seleção, obtenção e análise dos dados que viabilizaram o alcance dos objetivos propostos.

Para Campomar (1991), o método de pesquisa científica é importante para as pesquisas acadêmicas porque, observando as circunstâncias envolvidas, possibilita que os pesquisadores consigam repetir a investigação realizada obtendo os mesmos resultados. O método pode ser entendido como uma estratégia utilizada para se chegar ao objetivo que é responder a questão de pesquisa. Para Yin (2010) cada uma das estratégias adotadas apresenta suas vantagens e desvantagens dependendo do tipo de pesquisa a ser conduzido, do foco histórico ou contemporâneo, do fenômeno analisado e do controle que o pesquisador possui sobre o contexto. Para Cooper e Schindler (2003) o que caracteriza uma boa pesquisa não é o uso mais ou menos intensivo da tecnologia, mas sim a utilização dos padrões do método científico, apesar da tecnologia auxiliar o pesquisador na coleta, armazenamento e análise dos dados, de forma relevante.

Creswell (2007) e Yin (2010) afirmam que para cada tipo de pesquisa empírica há um projeto de pesquisa implícito, se não explícito. Deste modo, não há um padrão de roteiro ou

de documento exemplo para estrutura de dados do projeto de pesquisa, mas o mais apropriado para cada paradigma de pesquisa.

Nesta seção, são apresentados os procedimentos metodológicos para a realização desta pesquisa: a classificação da pesquisa; o desenho da pesquisa; os procedimentos de coleta de dados; a análise de dados e procedimentos de validação.

3.1. CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Collis e Hussey (2005) classificam os tipos de pesquisa em quatro categorias. A primeira de acordo com o objetivo da pesquisa que pode ser exploratória, descritiva ou analítica. A segunda conduz ao processo que pode ser qualitativa ou quantitativa. A terceira analisa a lógica da pesquisa que se divide em dedutiva e indutiva. Por fim, quanto ao resultado, a pesquisa pode ser aplicada ou básica.

Utilizando esta tipologia, esta pesquisa pode ser classificada como descritiva, qualitativa, dedutiva e aplicada. Ao utilizar um contexto institucional para analisar como o alinhamento estratégico entre negócio e TI é promovido, esta pesquisa utiliza-se da estratégia de estudo de caso, visto que tem objeto de pesquisa restrito, procurando conhecer suas características, seus aspectos ou reconhecer um padrão científico em que o caso possa ser enquadrado. Para Yin (2010) o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno no seu ambiente natural, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são bem definidas. É a estratégia de investigação mais adequada quando queremos saber o “como” e o “porquê” de acontecimentos atuais sobre os quais o investigador tem pouco ou nenhum controle (YIN, 2010).

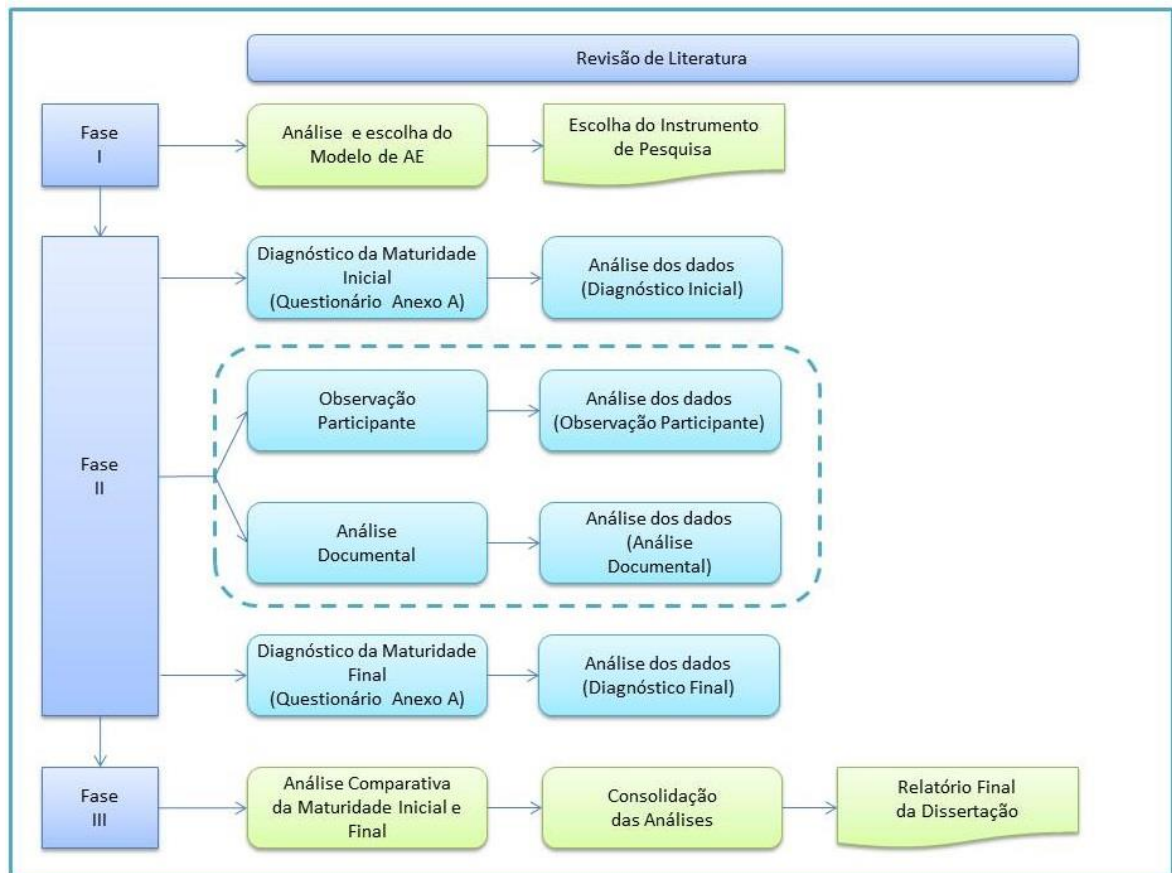
Esta pesquisa trata-se de um estudo de caso longitudinal em uma organização de serviços contábeis. É longitudinal, pois analisa a evolução do grau de maturidade do alinhamento estratégico na organização durante um período de tempo, descrevendo as observações realizadas.

3.2. DESENHO DE PESQUISA

Segundo Yin (2010) um desenho de pesquisa pode ser considerado como uma sequência lógica que conecta os dados empíricos às questões iniciais de estudo da pesquisa e às suas conclusões. O desenho servirá de guia para o desenvolvimento do trabalho de investigação e a forma como for elaborado poderá ter influência sobre os resultados e a validade das conclusões obtidas. Para Bressan (2004, p.4) o desenho de pesquisa pode ser

descrito como um mapa que guia o pesquisador no processo de coleta, análise e interpretação das observações.

Figura 6: Desenho da Pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Segundo Marconi e Lakatos (2010) o desenho da pesquisa confere uma ordem lógica ao trabalho e possibilita uma abordagem objetiva ao pesquisado.

O desenho desta pesquisa, representado na Figura 6, é composto pela revisão da literatura; fase I - análise teórica; fase II - coleta e análise de dados; fase III - análise e consolidação das observações.

A pesquisa foi desenvolvida seguindo as etapas:

- Revisão da literatura.

Esta etapa de revisão de literatura estendeu-se do começo da pesquisa até a sua finalização. Com o objetivo de examinar as temáticas mais evidenciadas nos estudos sobre Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI, realizou-se pesquisa bibliométrica que examinou 41 artigos publicados nos anais do Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD), no Encontro de Administração da Informação (EnADI) e na Conferência Internacional sobre Sistemas de Informação e Gestão de

Tecnologia (CONTECSI) no período de 2009 a 2013. Pesquisou-se também dissertações e teses sobre AE, bem como análise dos modelos teóricos descritos na fase I.

- **Fase I (análise teórica)**

A análise teórica foi desenvolvida em duas etapas:

A primeira com análise de modelos do AE realizada através de busca de publicações sobre o tema, com o objetivo de definir qual modelo teórico seria mais adequado a ser adotado nesta pesquisa. Em estudo realizado por Rigoni (2006), o modelo de Luftman (2000) foi escolhido como modelo de medida da maturidade do AE, com extensões complementares compostas por elementos do modelo de operacionalização do AE de Brodbeck e Hoppen (2003). Considerando que estes modelos se habilitam a medir a maturidade do AE e a operacionalização do mesmo, eles foram adotados. Também o estudo bibliométrico realizado por Almeida e Santos (2014) identificou que o modelo de Luftman (2000) foi o mais adotado no período analisado.

A segunda com a escolha do instrumento de pesquisa considerando os modelos de AE adotados acima e o estudo realizado por Rigoni (2006). Adotou-se a aplicação de um instrumento simplificado de pesquisa – Estudo da Maturidade do Alinhamento Estratégico, disposto no Anexo A – Instrumento de Coleta, elaborado por Rigoni (2006), compreendendo os elementos (práticas) sugeridos por Luftman (2000) e por Brodbeck e Hoppen (2003).

No modelo inicial Rigoni (2006) incorporou os 6 critérios do modelo de Luftman (2000) com a maioria de suas respectivas práticas (variáveis) e também 3 práticas referente ao critério Metodologia de Implementação, Execução e Acompanhamento do Planejamento Estratégico, proposto por Brodbeck e Hoppen (2003). O instrumento refinado por Rigoni (2006) ficou com 6 critérios com a maioria de suas respectivas práticas (variáveis). São eles: 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.

- **Na Fase II (coleta e análise de dados)**

Esta fase foi desenvolvida através do diagnóstico da maturidade inicial que é a aplicação do questionário disposto no anexo A, seguido pela análise dos dados deste diagnóstico; a observação participante que envolveu a participação em reuniões de estratégia e a respeito da adoção de TI, desde o levantamento de necessidades e aquisição de equipamentos até a aliança com parceiros, seguida da análise destas observações e descrição do processo de alinhamento estratégico na organização; a análise documental que envolveu a

coleta de documentos relativos ao AE, estes documentos foram 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, demais documentos pertinentes, seguido pela análise destes documentos, para associar o documento a uma ou mais prática de AE pertinente; o diagnóstico da maturidade final que foi a reaplicação do questionário disposto no anexo A, seguida pela análise dos dados desta coleta;

Importante observar nesta fase que o diagnóstico da maturidade final é a aplicação do mesmo questionário realizado diagnóstico da maturidade inicial e disposto no anexo A. Deste modo, obteve-se uma amostra pareada, para identificação de possíveis mudanças na percepção do grau de maturidade do AE dos respondentes. A análise de amostra pareada permite identificar mudanças ocorridas entre a medição inicial e a medição final realizada na pesquisa. Estas medições são realizadas com os mesmos indivíduos em instantes diferentes (BUSSAB e MORETTIN, 2005).

- **Na Fase III (análise e consolidação das observações)**

Esta fase contemplou: Análise comparativa dos dados dos questionários do diagnóstico da maturidade inicial e final; Consolidação das análises realizadas na fase II e resultados; Relatório final da dissertação com análise do alinhamento de negócios entre negócios e TI.

3.3. PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Segundo Godoy (1995), o estudo de caso, apesar de ser em sua essência um método de pesquisa qualitativo, também pode fazer uso de dados quantitativos para esclarecer alguns aspectos da questão investigada.

A coleta de dados foi realizada na Fase II do desenho de pesquisa apresentado anteriormente e iniciou-se com o diagnóstico da maturidade inicial.

- **Diagnóstico da maturidade inicial**

O Diagnóstico da maturidade inicial foi a aplicação do instrumento simplificado de pesquisa – Estudo da Maturidade do Alinhamento Estratégico, elaborado e refinado por Rigoni (2006).

Este questionário autoaplicável foi enviado por e-mail e, posteriormente, também por meio impresso aos respondentes para sua respectiva devolução. O objetivo deste instrumento foi identificar em qual estágio do AE a organização se encontrava, qual o grau de maturidade

do alinhamento estratégico e quais práticas mais maduras. Segundo Gil (1999, p.128), a opção pelo uso de questionários permite que as pessoas os respondam no momento mais conveniente. Os respondentes selecionados foram os diretores da organização, gerentes de núcleos, equipe de TI, pessoas indicadas pelos diretores ou gerentes – consideradas relevantes para pesquisa e demais pessoas que participam da elaboração das estratégias.

Para mensuração das práticas foi adotada uma escala de 5 pontos para determinar os níveis de maturidade conforme Quadro 5:

Quadro 5: Escala para a coleta de dados referente às Práticas

Escala
1 - Falta de, ou não efetivo(a) (até 10%)
2 - Baixo(a) ou pouco efetivo(a) (entre 10% até 30%)
3 - Moderado(a) ou de média efetividade (por volta de 50%)
4 - Existente, e com efetividade aproximada de 80%
5 - Alto nível de efetividade, ou de aproximadamente 100%

Fonte: Rigoni (2006).

- Observação participante

Segundo Bressan (2004, p.9) e Yin (2010), ao se conduzir um estudo de caso pode-se obter evidências a partir de seis fontes de dados: documentos, registros de arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos e cada uma delas requer habilidades específicas e procedimentos metodológicos específicos.

A observação participante é um tipo especial de observação, na qual o observador deixa de ser um membro passivo e pode assumir vários papéis na situação do caso em estudo e pode participar e influenciar nos eventos em estudo (BRESSAN, 2004, p.9).

Esta etapa foi realizada com a participação em reuniões de AE na organização pesquisada, registrando-se os principais pontos destacados nas reuniões, seus participantes e decisões estratégicas e táticas que envolvem a Tecnologia da Informação. A obtenção da agenda destas reuniões foi fundamental para o planejamento e presença do pesquisador na realização da mesma, mesmo porque, o pesquisador fez intervenções, orientando na elaboração de algumas estratégias e no desdobramento de ações estabelecidas. Considerado que foram realizadas diversas reuniões até o final da coleta de dados, a triagem e organização dos registros das observações foram realizadas antes da reunião seguinte. A codificação do material coletado foi realizada após conclusão da coleta.

- Análise documental

Os documentos constituem-se uma das seis fontes de evidências ao se conduzir um Estudo de Caso (BRESSAN, 2004, p.9 e YIN, 2010).

Nesta pesquisa, esta etapa envolve a coleta de documentos relativos ao AE que podem ser 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, sistemas de informações utilizados, políticas de segurança da informação, demais documentos pertinentes. Os documentos pesquisados e o material coletado foram analisados e confrontados com a teoria e questionário aplicado;

- Diagnóstico da maturidade final.

Nesta etapa foi reaplicado o questionário disposto no Anexo A e discutido anteriormente. Este questionário foi novamente entregue por meio impresso e eletrônico aos respondentes, podendo ser utilizado o formato eletrônico para sua respectiva devolução por e-mail. Este questionário foi aplicado nove meses após a primeira coleta utilizando-se, preferencialmente, os mesmos respondentes. O objetivo deste instrumento foi identificar em qual estágio do AE a organização encontrava-se neste segundo momento, qual o grau de maturidade do alinhamento estratégico e suas práticas. Com isto, foi possível obter uma amostra pareada comparando-se os resultados obtidos no diagnóstico da maturidade inicial com os resultados obtidos neste segundo diagnóstico, possibilitando identificar as mudanças ocorridas. Pode-se mensurar a evolução do grau de maturidade do Alinhamento estratégico entre negócio e TI, com base em Rigoni (2006), apoiado nos modelos de AE de Luftman (2000) e Brodbeck e Hoppen (2003).

3.3.1. Protocolo de pesquisa – Coleta de dados

O protocolo de pesquisa tem a finalidade de colocar no papel toda a argumentação que levou a idealização do estudo, aumentando a confiabilidade da pesquisa, visto que orienta o pesquisador ao longo de cada fase da coleta de dados (YIN, 2010). A utilização do protocolo tem o objetivo de guiar o pesquisador na realização do estudo e assegurar o foco nos objetivos da pesquisa. As informações necessárias para a coleta de dados para a realização deste estudo constam no protocolo de pesquisa no apêndice A.

3.4. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Para Quivy e Campenhoudt (1998), a fase de construção do modelo de análise constitui a articulação entre a problemática fixada e o trabalho de elucidação sobre um campo de análise. O estudo traz perspectivas e ideias que devem ser traduzidas numa linguagem e formas que permitam o trabalho sistemático de análise e recolha de dados de observação ou experimentação, concluem os autores.

Para Bressan (2004, p.11) a análise de evidências no estudo de caso é um dos passos mais difíceis em sua condução e um dos menos desenvolvidos. O autor ressalta que o investigador pode sentir dificuldades para realizar este passo, pois às vezes inicia um estudo sem uma visão muito clara das evidências a serem analisadas. Segundo Yin (2010) é necessário se ter uma estratégia geral para a análise, com o objetivo de tratar as evidências de forma adequada, eliminar interpretações alternativas e obter conclusões analíticas convincentes.

Bressan (2004, p.11) sugere duas estratégias para a análise das evidências:

- a) Confiança nas Proposições Teóricas - seguir as proposições teóricas estabelecidas no início do Estudo de Caso é, segundo Yin, 1989, a melhor estratégia para a análise das evidências, uma vez que os objetivos originais e o projeto da pesquisa foram estabelecidos com base nas proposições que refletem as questões da pesquisa, a revisão da literatura e novos *insights*. As proposições ajudam o investigador a manter o foco e a estabelecer critérios para selecionar os dados. Ajudam também a organizar o caso e a analisar explicações alternativas.
- b) Desenvolvimento da Descrição do Caso - Constitui-se na elaboração de um esquema descritivo para se organizar o Estudo de Caso e pode ser usado para ajudar na identificação dos tipos de eventos que podem ser quantificados e como um padrão geral de complexidade para ajudar a explicar.

Em relação aos modelos de análise, os mais utilizados são (YIN, 2010; BRESSAN, 2004):

- Padrão Combinado – é um dos métodos mais recomendados para se fazer a análise. Compara padrões com base empírica com os padrões previstos. Se os padrões coincidem, os resultados ajudam o Estudo de Caso a aumentar a sua validade interna. Nos casos de estudos explanatórios, os padrões podem ser relacionados com as variáveis dependentes e independentes.
- Elaboração de Explicações - o objetivo é o de analisar os dados obtidos para elaborar explicações sobre o caso e se constitui de (a) uma acurada relação com os fatos do caso, (b) algumas considerações sobre as explicações alternativas e (c) algumas conclusões baseadas em simples explicações que pareçam mais congruentes com os fatos (YIN, 1981).
- Análise de Séries Temporais - análoga às análises de séries temporais conduzidas nos experimentos e quase-experimentos e, quanto mais precisos os padrões, mais válidas serão as conclusões para o estudo de caso.

Além destes modelos, Yin (1981) cita ainda: Distinção entre Notas e Narrativas; Tabulação dos Eventos Significativos.

Para Yin (2010) a unidade de análise relaciona-se com a própria estruturação das questões iniciais de pesquisa e é o elemento onde serão coletados os dados. Considerando o objetivo geral deste estudo de “Analisar como são promovidas as práticas do Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia da Informação em organização de serviço” a unidade de análise deste estudo é a promoção das práticas do AE.

Com base no desdobramento do objetivo geral em objetivos específicos para atingi-lo, a análise de dados foi estruturada da seguinte forma:

1- Diagnosticar o grau de maturidade de cada prática na promoção do alinhamento estratégico na organização.

Para atingir este objetivo, foi realizada a aplicação do instrumento simplificado de pesquisa – Estudo da Maturidade do Alinhamento Estratégico, elaborado por Rigoni (2006). O instrumento possui 6 critérios com as suas respectivas práticas (variáveis). São eles: 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.

Na etapa análise dos dados do diagnóstico da maturidade inicial, para mensuração das práticas foi adotada uma escala de 5 pontos para determinar os níveis de maturidade: (1) Falta de efetividade, ou não efetivo; (2) Baixo(a) ou pouco efetivo; (3) Moderado; (4) Existe com efetividade (5) Alto nível de efetividade, conforme Luftman (2000). Os questionários foram tabulados e analisados utilizando-se o *software SPSS* versão 20 e, desta forma, obteve-se a média de cada prática, a partir dos valores atribuídos pelos respondentes. Esta média reflete o grau de maturidade da prática analisada (Luftman, 2000; Brodbeck e Hoppen, 2003; Rigoni, 2006).

2- Identificar as ações estratégicas adotadas pela organização após diagnóstico de maturidade.

A identificação das ações estratégicas adotadas pela organização foi realizada por meio de 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.

A identificação das ações estratégicas também se utilizou da observação participante do pesquisador durante as reuniões de estratégia, conversas com gestores a respeito da adoção de TI, levantamento de necessidades de TI para áreas de negócios, e até as alianças com parceiros. Os dados coletados compuseram um diário de observação com o registro relativo

ao AE, com e a sua organização era realizada antes da reunião seguinte. A codificação do material coletado foi realizada após conclusão da coleta.

3- Analisar as alterações dos níveis de maturidade do AE ocorrido na organização após implantação de ações.

Na etapa diagnóstico da maturidade final, reaplicou-se o questionário de forma similar a etapa diagnóstico da maturidade inicial. A análise destes dados foi realizada também de forma similar a análise dos dados do primeiro diagnóstico. Assim, o percentual de evolução da maturidade, foi obtido, calculando-se a diferença percentual entre a maturidade obtida nas duas amostras.

O modelo de análise adotado foi a Elaboração de Explicações – onde é feita uma análise dos dados obtidos para elaborar explicações sobre o caso e se constitui de (a) uma acurada relação com os fatos do caso, (b) algumas considerações sobre as explicações alternativas e (c) algumas conclusões baseadas em simples explicações que pareçam mais congruentes com os fatos (YIN, 1981).

A partir do diagnóstico do percentual de evolução do nível de maturidade de cada prática do AE contemplado no primeiro objetivo específico, a análise da evolução do Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia da Informação utilizou as ações estratégicas adotadas pela organização após diagnóstico de maturidade, identificadas no segundo objetivo específico de forma a elucidar a evolução das práticas com a identificação das ações que porventura contribuíram para maturidade das mesmas.

Os dados coletados através da observação participante, como a descrição do processo de alinhamento estratégico na organização, as ações adotadas, bem como a análise dos documentos coletados podem contribuir para explicações dos fatores de promoção de cada uma das 30 práticas do AE. A elaboração de explicações sobre o caso se constitui de uma acurada relação com os fatos do caso (YIN, 1981). Estes fatos são obtidos na coleta documental e na observação participante. Entretanto, algumas considerações sobre as explicações alternativas desta análise requer interlocução com a revisão de literatura e comparações com os resultados obtidos por outros autores.

Algumas conclusões baseadas em explicações que pareceram mais congruentes com os fatos podem ser obtidas, não limitando esta pesquisa a simples coleta quantitativa através de questionário. A parte quantitativa desta pesquisa objetivou o diagnóstico da maturidade do AE e de suas práticas. Identificou-se, também, a evolução do grau de maturidade do AE na organização pesquisada, com a aplicação do questionário em dois momentos. Todavia é através da análise qualitativa que se podem encontrar elementos que contribuem para

sustentação de explicações sobre os fatores de promoção do Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia da Informação.

Considera-se importante a adoção do estudo longitudinal na estratégia metodológica deste estudo, pois os desafios do alinhamento estão relacionados à mudança organizacional. Para Chan e Reich (2007), o ambiente de negócios está em constante mutação e, portanto, pode não haver um "estado" do alinhamento. As escolhas estratégicas feitas por uma organização com frequência resultam em imitação de outras organizações. Assim, Alinhamento Estratégico é um processo de mudança ao longo do tempo e de contínua adaptação (CHAN e REICH, 2007).

3.4.1. Níveis de Maturidade

Para a avaliação dos dados, foi adotada a escala apresentada na seção 3.3 (procedimentos de coleta de dados) definida por Rigoni (2006), representando a intensidade percebida pelos integrantes da amostra em relação a cada prática no questionário. Para o autor, a adoção desta escala exemplifica os níveis de maturidade diminuindo a chance de ocorrer uma má interpretação por parte dos respondentes em função do caráter subjetivo. Esta mesma escala foi utilizada para a classificação das práticas quanto à sua promoção no Quadro 5.

Considerando que os níveis de maturidade são expressos em números inteiros e que as médias obtidas para as práticas, bem como para os critérios, foram números fracionários, Rigoni (2006) escolheu o critério matemático de arredondamento para números inteiros, a fim de estabelecer uma convergência entre os valores dos critérios e os dos níveis de maturidade. Para a análise final, os níveis de maturidade de cada critério foram considerados segundo o Quadro 6.

Quadro 6: Escores médios e os respectivos níveis de maturidade

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

Fonte: Rigoni (2006).

4. ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

4.1. CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO E DE SUA ÁREA DE TI

A organização escolhida para a presente pesquisa é a empresa P (nome fictício por questões de sigilo), uma empresa de serviços de contabilidade pública, fundada em 1986, sediada em Salvador-Ba. As informações para caracterização da organização foram obtidas no sitio da empresa e em entrevista não estruturada com o gerente de recursos humanos, o diretor e gerente administrativos.

Com vinte e oito anos de experiência no mercado, a empresa P possui uma carteira de clientes composta por Prefeituras, Câmaras e Autarquias, dos quais a maior parte está com a empresa desde a sua fundação. Por fornecer Assessoria Contábil a instituições públicas, as quais são fiscalizadas pelos Tribunais de Contas dos Municípios (TCM) e atenta à legislação e determinações técnicas formuladas pelo TCM, há uma grande preocupação com segurança, confidencialidade, disponibilidade e confiabilidade da informação. Deste modo, a Tecnologia da Informação tornou-se fundamental para as atividades da empresa.

A estrutura organizacional da empresa P é composta por: Diretoria que contempla seis diretores os quais são sócios da empresa, tornando a formulação de estratégias participativa e colegiada; Administrativo responsável pelas atividades administrativas e contempla a Tecnologia da Informação; NAT-Núcleo de Atuação Técnico; NSE-Núcleo de Serviços Externos; NSI-Núcleo de Serviços Internos; NSP-Núcleo de Serviços de Planejamento. Os núcleos são responsáveis por áreas de atuação específicas da empresa, com pessoal formado principalmente por contabilistas.

Assessoria é orientação, transferência de tecnologia e participação na busca de soluções para se alcançar uma gestão eficiente. A Empresa P possui as áreas de atuação: Apoio e Planejamento - assessorar na elaboração do Sistema Orçamentário Municipal, para que as ferramentas legais (PPA, LDO, LOA, programação financeira e cronograma de desembolso) produzam o efeito desejado; Técnico e Contábil – assessora a execução contábil (balancete, balanço e relatórios), para que ela seja um instrumento fidedigno, exato e gerencial; Defensoria e Controle - atendendo ao pilar da responsabilidade fiscal, assessor a administração de forma preventiva, e, quando necessário, aliados na defesa, orientando nas questões contábeis das notificações, denúncias e convênios; Controle Interno - assessoria e consultoria ao controle interno através de transferência de tecnologia, da definição de normas, rotinas, fluxogramas e ferramentas de controle.

A área de Tecnologia da Informação na empresa P 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 – e-mail, site, ftp, diversos sistemas web; fornecimento de hardware; impressão; backup externo; links de conexão de internet; sistema ERP - Planejamento de Recursos Empresariais; sistema contábil – sendo este o mais crítico, pois envolve a principal atividade da empresa, estendendo o seu uso também ao cliente. Este último é uma das principais estratégias de TI da empresa P, padronizar os sistemas contábeis dos clientes, segundo suas recomendações, permitindo maior simetria de informações, acesso, uso e assessoria na realização das atividades.

4.2. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A etapa de coleta de dados na organização durou onze meses, com início em janeiro/2014 e término em novembro/2014. O pesquisador obteve a anuência da diretoria da organização para participar das reuniões, realizar observações, analisar documentos, e-mails, conversar com os funcionários e registrar suas observações. Estes dados coletados de observação participante foram registrados no caderno de campo e compõe o banco de dados do estudo. Entretanto o diretor administrativo ressaltou a importância do sigilo de algumas informações estratégicas da organização e a não identificação da empresa na pesquisa. Este sigilo, bem como o tratamento ético das informações da empresa pesquisada, foram assegurados no protocolo de pesquisa disposto no apêndice A.

Para identificar em qual nível de maturidade o Alinhamento Estratégico se encontrava na organização, aplicou-se o questionário Estudo da Maturidade do Alinhamento Estratégico, disposto no Anexo A, com os diretores, gerentes e demais profissionais indicados pela diretoria para respondê-lo. O questionário foi enviado por e-mail a 28 pessoas no mês de janeiro/2014, e posteriormente foi entregue por meio impresso, devido a não obtenção de retorno em meio digital. Deste total 17 pessoas (60,7%) responderam o questionário, optando por formulário impresso, com o esclarecimento de dúvidas pelo pesquisador. Esta aplicação dos questionários possibilitou a aproximação do pesquisador com gestores da organização e alguns registros iniciais de observação participante. A amostra contribuiu para o alcance dos objetivos desta pesquisa, visto que todas as áreas da empresa estão representadas e os principais gestores compõe a amostra, como mostra o Quadro 7.

Os questionários da amostra inicial foram recolhidos no mês de fevereiro/2014 e tabulados e analisados utilizando-se o software SPSS versão 20. Os resultados tratados foram

exportados para o software Microsoft Excel, com o objetivo de organizar a sua apresentação, bem como, escrever as análises em cada tabela agrupada por critério de maturidade contendo suas práticas (perguntas do questionário). Estes resultados foram apresentados à empresa em reunião com alguns membros.

O Quadro 7 apresenta o perfil dos respondentes dos questionários.

Quadro 7: Perfil dos respondentes da pesquisa

Respondente	Cargo	Setor	Tempo na empresa (anos)	Tempo na atividade (anos)	Executivo TI	Participa Estratégia
Informante 01	Consultor de RH	RH	0,8	0,8	Não	Sim
Informante 02	Ass. Planejamento II	NSP	3,0	2,6	Não	Não
Informante 03	Gerente	NSP	3,0	0,4	Não	Não
Informante 04	Assistente	TI	4,0	4,0	Sim	Não
Informante 05	Técnico	TI	0,5	0,5	Sim	Sim
Informante 06	Diretor	DIR	22,0	2,0	Não	Sim
Informante 07	Assistente consultoria	NSE	2,0	2,0	Não	Não
Informante 08	Ass. Técnico Contábil	NAT	1,0	1,0	Não	Não
Informante 09	Ass. Técnico Contábil	NAT	3,0	1,0	Não	Não
Informante 10	Ass. Técnico Contábil	NAT	2,5	2,5	Não	Não
Informante 11	Gerente	NAT	9,0	3,0	Não	Sim
Informante 12	Diretor	DIR	21,0	2,0	Não	Sim
Informante 13	Ass. Técnico Contábil	NAT	3,5	3,5	Não	Sim
Informante 14	Auditor	NAI	2,4	0,6	Não	Sim
Informante 15	Gerente	ADM	5,0	1,6	Não	Sim
Informante 16	Diretor	DIR	27,0	3,0	Não	Sim
Informante 17	Diretor	DIR	20,0	3,0	Não	Sim

Fonte: Dados da pesquisa.

Os questionários aplicados foram respondidos por 17 pessoas, 10 das quais participam da formulação de estratégias. O tempo médio em que os respondentes estão vinculados à empresa é de 7,6 anos, demonstrando vínculo duradouro entre os colaboradores e a organização. Todas as áreas da empresa tiveram pelo menos um participante representado, contemplando os 9 núcleos. A equipe de TI é formada por 02 profissionais os quais participaram da pesquisa. 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. Com esta reaplicação, comparou-se com

os dados da primeira coleta e obteve-se o percentual de evolução da maturidade do AE. Estes dados foram tabulados e analisados utilizando-se o software SPSS versão 20. Conforme descrito na metodologia foi calculada a média aritmética das respostas obtidas. Estas respostas seguiam uma escala tipo Likert de 1 a 5. A partir das médias da amostra inicial e amostra final, calculou-se o percentual de evolução ($[\text{amostra_final} - \text{amostra_inicial}] / \text{amostra_inicial} * 100$), este percentual pode ser positivo, em caso de aumento da média de maturidade e negativo em caso de diminuição da média de maturidade do AE. Os resultados tratados foram exportados para o software Microsoft Excel, com o objetivo de organizar a sua apresentação.

4.3. VERIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA

Os constructos deste estudo e que serviram de base para o instrumento simplificado de pesquisa – Estudo da Maturidade do Alinhamento Estratégico, elaborado por Rigoni (2006) foram discutidos no referencial teórico deste trabalho. Para Koufteros (1999), na ausência de um construto válido, a confiabilidade do instrumento é quase irrelevante. Considerando que os constructos analisados são válidos (Luftman, 2000; Brodbeck e Hoppen 2003 e Rigoni, 2006), procedemos a estimação da confiabilidade.

Desta forma, foi utilizado o coeficiente α (alfa) de Cronbach que é a estatística mais utilizada para verificar a coerência interna de um conjunto de itens, determinando a confiabilidade de uma medida (RIGONI, 2006). Quanto mais alto for o valor deste coeficiente α , que varia de 0 a 1, maior é a consistência interna da medida. Para pesquisas confirmatórias sugere-se que sejam aceitáveis conjuntos de dados com valores superiores a 0,70 (HAIR et al., 2002).

Tabela 2: Consistência interna dos fatores

Critério de AE	α de Cronbach	Número de itens (Práticas)
Comunicação	0,906	5
Medidas de Valor e Competências	0,900	6
Governança	0,884	6
Parcerias	0,905	4
Escopo e Arquitetura	0,941	5
Habilidades	0,894	4
Total	0,971	30

Fonte: Dados da pesquisa.

Nesta pesquisa, os coeficientes de coerência interna dos critérios obtidos se mostraram satisfatórios, para a característica confirmatória da mesma. Os valores de α de Cronbach para cada critério e para o instrumento como um todo podem ser vistos na Tabela 2. O detalhamento dos testes de α de Cronbach consta no apêndice B.

4.4. ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DAS PRÁTICAS DE AE

A seguir serão apresentados os resultados dos questionários tabulados com os dados coletados em janeiro/2014 (amostra inicial) e novembro/2014 (amostra final). Os resultados 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 serão apresentados os dados de observação participante e referências na literatura, triangulando as informações com o objetivo de assegurar a validade interna dos dados.

4.4.1. 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).

A Tabela 3 apresenta os resultados obtidos com as práticas do critério Comunicação.

Tabela 3: Grau de maturidade das Práticas do critério Comunicação

Práticas do critério Comunicação	Média amostra 1	Média amostra 2	% Evolução
Q1.1. Entendimento da área de Negócios pelo pessoal da área de TI (Tecnologia da Informação)	2,53	3,06	20,9%
Q1.2. Entendimento dos conceitos da área de TI pelo pessoal da área de Negócios.	2,71	3,06	13,0%
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%
Q1.5. Compartilhamento do conhecimento. Troca de informações do negócio, formais ou informais inter/intra organizacional.	2,88	3,18	10,2%
Q1.6. Proximidade entre pessoal de TI e de Negócios. Cooperação, periodicidade de atendimento, facilidade de encontrar.	3,18	3,47	9,3%
Média do critério	2,92	3,31	13,3%

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme apresentado na Tabela 3 este critério, inicialmente possuía maturidade 2,92 e evoluiu 13,3%, atingindo o grau de maturidade 3,31 mantendo-se no nível 3 (Estabilizado e Focado). A prática que mais evoluiu (20,9%) foi a Q1.1 que se refere ao entendimento da área de Negócios pelo pessoal da área de TI. A prática Q1.6 que se refere a “proximidade entre pessoal de TI e de Negócios. Cooperação, periodicidade de atendimento, facilidade de encontrar”, foi a que menos evoluiu (9,3%) neste critério. As evidências apresentadas abaixo confirmam os investimentos e esforços para melhoria destas práticas. Todas as práticas deste critério encontravam-se no nível 3 e apenas a prática Q1.4 evoluiu para o nível 4 (Gerenciado ou Melhorado).

A prática Q1.1 “Entendimento da área de Negócios pelo pessoal da área de TI” inicialmente possuía o menor grau de maturidade 2,53 neste critério comunicação e foi a que mais amadureceu (20,9%), alcançando 3,06 de maturidade.

“Não há sugestões pela TI para melhoria” disse o informante 01, no mês de março/2014 em reunião com a TI, para levantamento de necessidades. “Precisamos de TI mais proativa”, complementa o informante 01. Através da análise de conteúdo destas mensagens, evidencia-se a falta de atenção dispensada à área de negócio pela TI, bem como, a necessidade de adoção de novas tecnologias pelo gestor de negócio.

“Área de TI subordinada a ADM não compreende as demandas das outras áreas” disse o informante 11, no mês de março/2014 em reunião com a TI, para levantamento de necessidades. Através da análise de conteúdo desta mensagem, evidencia-se a falta compreensão desta área de negócio pela equipe de TI, bem como, uma possível inadequação no organograma da empresa, ao subordinar a TI a uma área de negócio específica em detrimento da área técnica da organização e demais áreas.

Estes dados de observação condiz com a maturidade da prática Q1.1 ser a menos madura neste critério, pois demonstram o baixo entendimento das demandas da área de Negócio pela área de TI.

“Queremos que a TI trabalhe a nosso favor” disse o informante 16, em reunião de planejamento a qual liderava. Realizando análise de conteúdo desta mensagem, o informante 16, o qual a TI é subordinada, comunica de forma clara qual o papel da TI nesta organização, reforçando a importância da TI em atender as necessidades das áreas de negócio. A expressão “a nosso favor” refere-se ao negócio, evidenciando o papel da TI como suporte ao mesmo.

Outro dado de observação relevante foi a aplicação do questionário do estudo da maturidade do AE. 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 as praticas abordadas no questionário, conduziu ao uso estratégico da TI.

Estes dados de observação justificam a maior evolução da pratica Q1.1, pois esta orientação estratégica da diretoria da organização, estimulou o melhor entendimento das necessidades das área de negócio pela área de TI.

Apesar de ser a que mais amadureceu neste critério (20,9%), esta prática manteve-se no nível 3. Para Luftman (2000) o nível 3 significa que o entendimento dos negócios por parte do gerenciamento de TI é bom. Para Brodbeck e outros (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 negocio, refletindo no amadurecimento desta prática.

A prática Q1.2 “Entendimento dos conceitos da área de TI pelo pessoal da área de Negócios” inicialmente possuía o grau de maturidade 2,71 e amadureceu 13,0%, sendo o terceiro em amadurecimento neste critério comunicação, alcançando 3,06 de maturidade.

A aplicação do questionário do estudo da maturidade do AE despertou a atenção da área de negócio, para algumas práticas da TI ainda desconhecidas pelos gestores dessas áreas. Isto foi evidenciado na aplicação do questionário quando o informante 17 disse “Importante isso aqui, acho que não fazemos”, referindo-se ao critério medidas de valor e competências.

Em reunião de alinhamento estratégico em março/2014, a informante 03 disse “A TI possui linguagem difícil, termos técnicos”. A informante 02 complementou “pra vocês mesmos”. Utilizando a análise de conteúdo, fica evidenciada a falta de entendimento da Tecnologia da Informação pelos gestores de negócio. Nesta reunião de AE, como também, nas demais, o consultor de TI e equipe de TI, esclareciam os termos técnicos usados pela TI em uma linguagem de entendimento para as demais áreas.

Observou-se que alguns usuários nesta organização possuem mais afinidade com a tecnologia e são considerados “usuários avançados” pela equipe de TI. Estes usuários conseguem resolver algumas questões de suporte, como também, explorar recursos mais avançados dos sistemas de informações.

A aplicação do questionário e as reuniões de AE possibilitaram melhor compreensão da TI pelos gestores de negócio. Estes dados de observação justificam o amadurecimento da prática Q1.2. Mas que ainda manteve-se no nível 3. Segundo Luftman (2000) significa que os gerentes de negócio apresentam um bom entendimento da TI. Silva (2004) e Rigoni (2006) destacam a diferença de percepção entre os gestores de negócio e de TI, nesta prática.

Entretanto, neste estudo, os profissionais da área de negócio reconhecem as dificuldades de entendimento da TI, conforme relatado acima.

A prática Q1.4 “Facilidade de acesso entre as áreas de Negócios e de TI. Simpatia, atendimento, linguagem acessível e formalidade” inicialmente possuía o maior grau de maturidade (3,29) no critério comunicação e evoluiu 14,3%, sendo o segundo em amadurecimento. Importante salientar que esta prática continuou sendo a mais madura (3,76) deste critério. Com esta evolução, a prática mudou do nível 3 (Estabilizado e Focado) para o nível 4 (Gerenciado ou Melhorado), tornando-se a única prática de comunicação neste nível.

Nesta prática há uma possível contradição nos resultados, pois a mesma compreende “linguagem acessível” como requisito e analisando os dados de observação da informante 03 que disse “A TI possui linguagem difícil, termos técnicos”, reforçados pela informante 02 que complementou “pra vocês mesmos”. Fica evidenciado, pela análise lexical, que a linguagem utilizada pela TI não é acessível. Buscou-se nos dados tabulados dos questionários as respostas correspondentes destes dois informantes, em ambos, o grau de maturidade atribuída para esta prática foi 4 (Gerenciado ou Melhorado).

Assim, para melhor compreender este resultado, foram enviados e-mails aos respondentes questionando a razão desta nota 4 neste item do questionário. Como não foi obtida resposta, foi feito questionamento pessoal e o informante 02 esclareceu “apesar dos termos técnicos, o pessoal é muito acessível e isto é o que importa”. Conclui-se que o respondente considera o contexto geral da pergunta (prática de AE), desprezando os detalhes.

De fato, o clima observado entre as áreas de Negócios e de TI foi amistoso e isto favorece a “facilidade de acesso”.

Em relação à “formalidade”, verificou-se o uso de sistema *helpdesk*, para controle de chamados de suporte de TI interno e, também, nos parceiros como provedor de internet e fabricante dos sistemas ERP e Contábil (principal sistema do negócio). Contudo, chamados mais simples são resolvidos de imediato sem formalização. Verificou-se ainda a presença de documentação nas reuniões com envio de e-mail para todos os presentes, registrando as decisões. Aliás a comunicação por e-mail é intensa na organização, sendo um dos principais veículos. Observou-se ainda que a comunicação é bidirecional, com livre acesso entre os níveis hierárquicos. Há presença de comunicação direta entre as pessoas sem a rigidez de anuência do superior imediato, que em alguns casos é copiado nos e-mails quando pertinente.

O clima amistoso entre as áreas de Negócios e de TI, a formalização na comunicação quando necessário e a bidirecionalidade, justificam o amadurecimento desta prática Q1.4 que evoluiu para o nível 4 (Gerenciado ou Melhorado). Segundo Luftman (2000) significa que a

Comunicação bidirecional (negócios e TI se endereçam mutuamente), o estilo de comunicação é informal e se dá através de regras parcialmente flexíveis.

A prática Q1.5 “Compartilhamento do conhecimento. Troca de informações do negócio, formais ou informais inter/intra organizacional” inicialmente possuía o grau de maturidade 2,88 e amadureceu 10,2%, obtendo na coleta o grau de maturidade 3,18. Há na organização uma área denominada NAT-Núcleo de Atuação Técnico, responsável pela busca e análise de legislações, instruções normativas e quaisquer informações relevantes para condução do trabalho interno, bem como, para orientação ao cliente. Estas análises são catalogadas e documentadas, compondo base de conhecimento da organização e serve para orientações técnicas tanto para os departamentos internos, quanto para assessoria ao cliente. Esta área utiliza um sistema de chamado técnico, em plataforma WEB para controle e atendimento as solicitações. Entretanto, este conhecimento limita-se a informações da área técnica da organização. As demais trocas de informações são baseadas principalmente em e-mail, repositório de dados na rede de computadores (diretório de arquivos) com restrições de acesso designada pelo diretor e/ou gerente de cada área, em reuniões, murais e arquivo físico de documentos.

“Falta controle interno de processo informatizado. Muito retrabalho e informações conflitantes. O Sistema de chamados só atende a chamado técnico” disse o informante 11, no mês de março/2014 em reunião com a TI. Usando análise de conteúdo fica evidenciada que o compartilhamento de conhecimento por meio digital, ainda era restrito e possuía pontos para melhoria. A organização avaliou a possibilidade de implantação de sistema de GED (Gerenciamento Eletrônico de documentos), mas devido ao custo, não aprovou. Entretanto, a diretoria determinou a digitalização dos documentos e armazenamento em seu repositório na rede de computadores, seguindo-se as regras de segurança da informação já estabelecida, como solução alternativa ao GED, para acesso as informações da organização.

Outro aspecto observado também relevante foi a permissão de acesso remoto, para alguns usuários - considerados chave pela diretoria, aos servidores da empresa. Este acesso remoto aos sistemas de informações contribuiu para o compartilhamento de conhecimento sem a necessidade de presença física nas dependências da organização, possibilitando consultas, bem como, inclusão de novas informações, mesmo em ambiente externo a empresa.

As ações acima justificam o amadurecimento desta prática, mas não o suficiente para mudar de nível, mantendo-se no nível 3. Segundo Luftman (2000) significa que o “compartilhamento do conhecimento” é estruturado em torno dos processos chaves, como

evidenciado acima, não sendo abrangente a toda organização, mantendo-a no nível 3 de maturidade.

A prática Q1.6 “Proximidade entre pessoal de TI e de Negócios. Cooperação, periodicidade de atendimento, facilidade de encontrar” inicialmente possuía o grau de maturidade 3,18 e na amostra final obteve o grau de maturidade 3,47 apresentando evolução de 9,3%. Esta prática era a segunda em maturidade no critério Comunicação e permaneceu assim na amostra final.

Com a contratação de nova empresa de suporte técnico em TI em outubro/2013, verificado em análise documental, adotou-se o sistema de chamados de suporte (*helpdesk*) desenvolvido e disponibilizado pela contratada. Com a adoção deste sistema, a empresa contratada informa chamados em aberto, atendidos e tempo de atendimento. A contratada alocou um técnico de suporte, nas dependências da organização, em horário comercial, para assegurar o acordo de nível de serviço (SLA) estabelecido. Também, após o atendimento de chamado de suporte, o sistema de *helpdesk* envia e-mail ao usuário, com link para avaliação do atendimento. A síntese destas avaliações pelo usuário é discutida pela equipe de TI com o gestor administrativo. Assim justifica-se a melhoria (evolução) desta prática no tangente a “periodicidade de atendimento” e “facilidade de encontrar”.

Abaixo é apresentado um recorte de um e-mail enviado pelo informante 15 a empresa de suporte técnico contratada:

“O suporte da empresa neste período de Janeiro de 2014 será um Suporte Telefônico 24 horas todos os dias da semana. Caso ocorra algum problema que não consiga ser resolvido pelo telefone será necessário uma visita do técnico em até 01 hora da solicitação. Desta forma precisamos saber quem vai ficar a disposição e o telefone de contato para que possamos divulgar para gerência e diretoria.”

Através da análise de conteúdo deste documento, evidencia-se o estabelecimento do acordo de nível de serviço (SLA) com a empresa contratada de suporte de TI, para período crítico nas atividades de entregas de serviços ao cliente pela Organização.

A “Cooperação” entre pessoal de TI e de Negócios foi aprimorada com levantamento de demandas das áreas de negócios pela equipe e consultor de TI, através de reuniões, conversas informais, troca de e-mails, para composição de um Planejamento Estratégico de TI e elaboração de pequenos projetos de TI.

O estabelecimento de SLA minimiza conflitos e a transparência nas informações prestadas, fortalecem a “Proximidade entre pessoal de TI e de Negócios”, isto, também, é discutido no critério Parcerias.

Apesar da evolução (9,3%), esta prática foi a que menos evoluiu neste critério, mantendo-se no nível 3 (maturidade 3,47). As ações acima justificam o amadurecimento desta prática e ressalta-se que a maturidade final 3,47 é muito próxima do nível 4 (acima de 3,50). Segundo Luftman (2000) a prática “Proximidade entre pessoal de TI e de Negócios” no o nível 3, significa que ocorre transferência de conhecimentos facilitada entre o pessoal de TI e de Negócios, sendo que ocorrem reuniões regulares formalizadas. No nível 4, para o autor, a “Proximidade entre pessoal...” é integrada e efetiva em todos os níveis internos, sendo que a construção de relacionamentos é facilitada. Como evidenciado acima, a organização possui características do nível 3 e 4, evidenciando a transição no grau de maturidade.

4.4.2. 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 na Tabela 4 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), mas também, apresentou o maior percentual de evolução (21,3%) como apresentado adiante na Tabela 9. Entretanto, este critério permaneceu no mesmo nível (2-Comprometido) na segunda amostra com maturidade 2,40. Contudo, duas práticas deste critério (Q2.2 e Q2.7) evoluíram para o nível 3 (Estabilizado e Focado). Entende-se que por serem valores de escala muito baixos neste critério, podem apresentar altos percentuais de evolução. O mesmo não ocorre com valores altos na escala.

Tabela 4: Grau de maturidade das Práticas do critério Medidas de Valor e Competências

Práticas do critério Medidas de Valor e Competências	Média amostra1	Média amostra2	% Evolução
Q2.1. Medidas de TI e periodicidade de controle e revisões. Investimentos, produtividade, volume de acesso a rede, etc.	1,88	2,29	21,9%
Q2.2. Medidas de Negócio e periodicidade de controle e revisões. Indicadores de gestão, <i>Balanced Score Card</i> - BSC, etc.	2,24	2,53	13,2%
Q2.3. Medidas conjuntas - métricas de TI e métricas de Negócios. Integração e constância de uso.	1,71	2,24	31,0%
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%
Q2.5. Realizações de <i>Benchmarking</i> . Periodicidade, nível de formalidade e ações decorrentes.	1,76	2,29	30,0%
Q2.7. Existência de práticas de melhoria contínua. Existência, regularidade e medições de efetividade.	2,18	2,65	21,6%
Média do critério	1,98	2,40	21,3%

Fonte: Dados da pesquisa.

A prática Q2.1 “Medidas de TI e periodicidade de controle e revisões. Investimentos, produtividade, volume de acesso a rede, etc” inicialmente possuía o grau de maturidade 1,88 neste critério Medidas de Valor e Competências e evoluiu 21,9%, atingindo 2,29 de maturidade .

“A Atuação da TI é muito corretiva, com pouca prevenção, sem cronograma” disse o informante 01, no mês de janeiro/2014 ao pesquisador. Através da análise de conteúdo deste dado revela-se o baixo uso de métricas de TI para ações preventivas e planejadas. A TI possuía controle dos equipamentos de TI (computadores, impressoras, servidores, switch, etc), softwares instalados, mas verificou-se junto a TI a inexistência de controles como: capacidade de armazenamento instalada, volume de acesso a rede, banda larga de internet, capacidade do sistema de backup, numero de chamados de suporte realizados/atendidos, grau de satisfação dos usuários com o atendimento, verba prevista para novos investimentos – apesar de existir controle custos de TI realizados. A área de TI não usava metodologias como por exemplo o *ITIL (Information Technology Infrastructure Library)*, para seus controles. Estes dados justificam o baixo grau de maturidade desta prática.

Como relatado anteriormente (critério Comunicação), a empresa adotou o sistema de chamados de suporte (*helpdesk*) desenvolvido e disponibilizado pela contratada de TI. Com a adoção deste sistema foi possível acompanhar o acordo de nível de serviço (SLA) estabelecido e, deste modo, aprimorar o uso das métricas de TI na organização. Houve também, diagnóstico da situação do parque de tecnologia da Informação instalado, sua capacidade e alinhamento com a diretoria para expansão da capacidade, benefícios e investimento previsto. Estas informações compuseram o Plano Estratégico de TI (PETI) preliminar. Este PETI preliminar possuía um caráter emergencial, sem descrever quais estratégias de negócios atendia, como também, a ausência de horizonte em longo prazo. Deste modo, caracteriza-se como plano de ações de TI.

Assim justifica-se a evolução desta prática (Q2.1) com a identificação de algumas métricas de TI. Contudo, a maturidade desta prática (Medidas de TI) manteve-se no nível 2. Para Luftman (2000) este nível significa que as medidas de TI são baseadas na eficiência do controle de custos de TI e raramente revisadas. De fato, os esforços realizados pela organização para evolução desta prática justificam a sua evolução em 21,9%, mas como o grau de maturidade era muito baixo, as melhorias não foram suficientes para mudança de nível. Como os projetos e as medições são recentes, ainda não se tem clareza sobre o retorno dos investimentos (ROI).

A prática Q2.2 “Medidas de Negócio e periodicidade de controle e revisões. Indicadores de gestão, *Balanced Score Card* - BSC, etc” inicialmente possuía o grau de maturidade (2,24) e evoluiu (13,2%) alcançando o nível 3 (Estabilizado e Focado) com 2,53 de maturidade. Neste critério Medidas de Valor e Competências, esta prática (Q2.2) foi a que menos evoluiu, mas o suficiente para mudar de nível.

Por ser uma organização de serviços contábeis, observam-se na organização muitos controles em todas as áreas: A área administrativo-financeira que utiliza um sistema de gestão (ERP) de empresa parceira; A área de serviços externos que utiliza sistema contábil de empresa parceira, inclusive os clientes adotam este sistema em suas atividades contábeis. A área técnica que utiliza o sistema de chamados técnicos e realiza auditorias internas para verificação de conformidade dos serviços prestados ao cliente. Contudo, verifica-se poucos indicadores de gestão estabelecidos, bem como a falta de integração entre eles para compor o indicador de performance sugerido pelo BSC.

“Não há sistema de gestão de processo. O controle é falho, realizado em planilha Excel. Correção só no final do ano” disse o informante 11, no mês de março/2014 em reunião com a TI. Usando análise de conteúdo fica evidenciada a baixa regularidade de acompanhamento/revisão dos controles. O controle de processos de negócio ainda é incipiente.

Em agosto de 2014 foi elaborado projeto para desenvolvimento de aplicação para controle de entregáveis, o seu escopo contemplava os serviços a serem prestados ao cliente, o funcionário responsável, prazos, verificação da realização, auditoria e alguns indicadores de resultados. Entretanto, este projeto não foi adiante, devido ao custo de implantação. Este dado de observação indica que existem poucos Indicadores de gestão e sua periodicidade de controle e revisões não são suportados pela tecnologia da informação dificultando o alinhamento com as métricas de TI.

Neste estudo, esta prática (Medidas de Negócio) foi a que menos evoluiu neste critério, mas o suficiente para mudar do nível 2 para o 3. Para Luftman (2000) o nível 3 desta prática significa que as “Medidas de Negócio” consideram parâmetros financeiros tradicionais (ROI) e passam por revisões periódicas. As observações acima apontam para métricas de controle interno (característica deste nível 3), mas, ainda, não se avalia o valor proporcionado aos clientes que é uma característica do nível 4 segundo Luftman (2000).

A prática Q2.3 “Medidas conjuntas - métricas de TI e métricas de Negócios. Integração e constância de uso” possuía o menor grau de maturidade (1,71) e evoluiu (31,0%) alcançando 2,24 de maturidade. Esta prática (Q2.3) foi a que mais evoluiu, neste critério

Medidas de Valor e Competências, mas não o suficiente para mudar de nível, permanecendo no nível 2 (Comprometido). Esta prática refere-se à integração entre as práticas Q2.1 e Q2.2 discutidas acima, deste modo, o grau de maturidade em que se encontra, mostra-se como adequado para a mesma, em função dos dados apresentados.

As observações realizadas neste caso confirmam a ausência de integração entre as métricas de TI e de Negócios, entretanto os gestores reconhecem que a interrupção de alguns serviços de TI, como, por exemplo, acesso a internet, influencia diretamente o resultado do negócio. Esta dependência da TI pela área de negócio é evidenciada na fala do informante 01: “Todas nossas atividades dependem da TI”, no mês de janeiro de 2014. Através da análise de conteúdo deste dado revela-se alta importância atribuída a TI pela área de Recursos Humanos.

As ações de TI para atendimento as demandas de negócio, bem como a implantação do AE entre Negócio e TI, justificam o alto grau de evolução desta prática (31,0%). Contudo o grau de maturidade obtido (2,24) ainda é pequeno em relação ao critério comunicação (3,31) o que mais evoluiu neste estudo.

Esta prática possuía o menor grau de maturidade neste critério, isto explica o fato de apesar da alta evolução, manter-se no mesmo nível 2 (Comprometido). Para Luftman (2000) o nível 2 desta prática significa que as “métricas de TI e métricas de Negócios” são sistemáticas mas não estão integradas. As observações realizadas neste caso confirmam a existência das métricas de TI e de Negócios, porém com ausência de integração entre elas.

A prática Q2.4 “Instrumentos para medir o nível de serviço prestado pela TI às áreas de negócio. Existência, qualidade e uso” possuía o grau de maturidade 2,12 e evoluiu 13,9% alcançando 2,41 de maturidade. Esta prática permaneceu no nível 2 (Comprometido).

A adoção do sistema de chamados de suporte (*helpdesk*) e o acordo de nível de serviço (SLA) estabelecido com a empresa parceira de TI, discutido na prática Q2.1 “Medidas de TI”, obteve-se indicadores de atendimento e de satisfação dos usuários das áreas de negócio em relação ao atendimento, qualidade do serviço prestado, comportamento da equipe operacional, tempo para solução do problema, limpeza.

Além da avaliação do atendimento, o sistema informa chamados em aberto, atendidos e tempo de atendimento. Entretanto a síntese destas avaliações pelo usuário é discutida pela equipe de TI, apenas com o gestor administrativo. Deste modo, é possível que a falta de acesso das demais áreas de negócio, a estas informações sobre o “nível de serviço prestado pela TI” justifique o baixo grau de maturidade desta prática e a baixa evolução da mesma, em relação às demais neste critério Medidas de Valor e Competências.

A maturidade desta prática encontra-se no nível 2. Para Luftman (2000), acordos técnicos limitados às unidades de negócios, caracterizam esta prática neste nível. Para Brodbeck e outros (2005), fato que não existem instrumentos para medir o nível de serviço prestado pela TI aos negócios, aliado as medidas de TI baseadas somente em medidas de controle tradicionais, 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.

Os resultados e observações desta prática (Instrumentos para medir o nível de serviço prestado pela TI às áreas de negócio) estão coerentes com a prática anterior (Medidas conjuntas - métricas de TI e métricas de Negócios), pois o estabelecimento de Medidas conjuntas requer instrumentos para medir os serviços prestados pela TI às áreas de negócio.

A prática Q2.5 “Realizações de *Benchmarking*. Periodicidade, nível de formalidade e ações decorrentes” inicialmente possuía o grau de maturidade (1,76) e evoluiu (30,0%) alcançando 2,29 de maturidade. Esta prática foi a segunda que mais evoluiu neste critério Medidas de Valor e Competências, mas não o suficiente para mudar de nível, permanecendo no nível 2 (Comprometido).

A realização desta pesquisa sobre AE entre Negócio e TI nesta organização, com a entrega do nível de maturidade das praticas de AE na empresa e comparação com os resultados de outras organizações, caracteriza-se como *benchmarking*. Também, a contratação de empresa terceirizada para suporte de TI, consultoria de TI, *outsourcing* de impressão, sistema de gestão ERP utilizado em diversas organizações, serviços web (hospedagem, e-mail, sistemas web) contratado com *datacenter* e o sistema contábil terceirizado – principal sistema da empresa traz para a organização, possibilidade de implantação de boas práticas oriundas de outras empresas. Estas boas práticas, podem ser caracterizadas como *benchmarking*, entretanto, não foram evidenciadas regularidade e formalidade nestas avaliações.

A falta de regularidade e formalidade nas avaliações de boas práticas de terceiros, podem justificar o baixo grau de maturidade desta prática “Realizações de *Benchmarking*”, apesar de sua existência na organização.

A maturidade desta prática encontrava-se e manteve-se no nível 2. Para Luftman (2000), neste nível 2, as realizações de *benchmarking* ocorrem algumas vezes e informalmente, apresentando raras ações decorrentes. Os dados de observação desta prática condizem com a literatura, ocorrendo *benchmarking* eventualmente e informalmente, a maioria das vezes, oriunda dos próprios parceiros de TI, sem análise formal dos benefícios de sua realização.

A prática Q2.7 “Existência de práticas de melhoria contínua. Existência, regularidade e medições de efetividade” inicialmente possuía o grau de maturidade (2,18) e evoluiu (21,6%) alcançando 2,65 de maturidade. Deste modo, esta prática evoluiu do nível 2 (Comprometido) para o nível 3 (Estabilizado e Focado) neste critério Medidas de Valor e Competências. Esta prática passou a ser a mais madura deste critério.

“Queria implantar ITIL aqui, mas é muita coisa. No corre-corre do dia-a-dia não dá” disse o informante 04, no mês de janeiro/2014. Usando análise de conteúdo, verifica-se a intenção de melhoria, pois o modelo *ITIL (Information Technology Infrastructure Library)* busca promover a gestão com foco no cliente e na qualidade dos serviços de tecnologia da informação. Verifica-se, também, o caráter de urgência nos serviços prestados pela TI em “corre-corre do dia-a-dia”. Inicialmente não foram encontradas evidências de “práticas de melhoria contínua” na área de TI da organização.

“Buscamos sempre melhorar o nosso trabalho. Trazendo tecnologia nova quando vemos na faculdade” disse o informante 05, no mês de abril/2014. Usando análise de conteúdo, verifica-se a intenção de melhoria em “Buscamos sempre melhorar”. Solicitamos um exemplo e o informante citou e apresentou o “sistema de monitoramento da rede de computadores”.

Houve também, diagnóstico da situação do parque de tecnologia da Informação instalado, sua capacidade e alinhamento com a diretoria para expansão da capacidade, benefícios e investimento previsto.

Como relatado acima na prática Q2.1 “Medidas de TI...” as ações descritas no PETI preliminar, bem como a própria elaboração do PETI, caracteriza-se como melhoria na área de TI. Assim, ficam evidenciadas práticas de melhoria, mas não foram evidenciadas “regularidade e medições de efetividade” para caracterizar melhorias contínuas. Contudo, a realização deste estudo da maturidade do AE entre negócio e TI com medição em janeiro de 2014, uso dos resultados e nova medição em setembro/2014, caracteriza-se como “medições de efetividade”, pois avalia o que realmente mudou nas práticas neste período de análise.

A maturidade desta prática encontra-se no nível 2 e evoluiu para o nível 3 tornando-se a mais madura deste critério Medidas de Valor e Competências. Como relatado acima, a realização deste estudo da maturidade do AE entre negócio e TI com medição em janeiro de 2014 e em setembro de 2014, envolvendo todas as áreas de negócio e a área de TI, ressalta a “medições de efetividade” e busca-se a melhoria contínua, na medida em que se analisam os resultados e estabelecem novas ações a partir da análise. Deste modo justifica-se a mudança de nível desta prática.

4.4.3. 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).

Tabela 5: Grau de maturidade das Práticas do critério Governança

Práticas do critério Governança	Média amostra1	Média amostra2	% Evolução
Q3.1. Formalização do processo de Planejamento Estratégico de Negócios. Existência, abrangência e participação da TI.	2,06	2,47	20,0%
Q3.2. Formalização do processo de Planejamento Estratégico de TI. Existência, abrangência e participação das áreas de negócios.	1,88	2,35	25,0%
Q3.4. Estrutura orçamentária da TI. Centro de custos, centro de lucros, centro de investimentos.	2,06	2,41	17,1%
Q3.5. Gerenciamento dos investimentos de TI. Baseados em custos, valor agregado, no retorno sobre investimentos, ...	1,88	2,24	18,8%
Q7.1. Reuniões de avaliação e acompanhamento. Periodicidade, com definição de pauta, com presença de documentação, ...	3,41	3,56	5,2%
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%
Média do critério	2,31	2,66	14,8%

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme apresentado na Tabela 5, o critério Governança encontrava-se no nível 2 (Comprometido) com maturidade 2,31 e evoluiu 14,8%, atingindo o nível 3 (Estabilizado e Focado) com grau de maturidade 2,66. As práticas que mais evoluíram foram Q3.1 e Q3.2 que se referem a formalização do processo de Planejamento Estratégico de Negócios e de TI. As evidências apresentadas abaixo, confirmam os investimentos e esforços para melhoria destas práticas.

A prática Q3.1 “Formalização do processo de Planejamento Estratégico de Negócios. Existência, abrangência e participação da TI” inicialmente possuía o grau de maturidade 2,06 e evoluiu 20,0% alcançando 2,47 de maturidade. Embora esta prática tenha permanecido no nível 2 (Comprometido), foi a segunda que mais evoluiu neste critério.

A organização realiza reuniões setoriais (áreas de negócio) e periódicas para elaboração, bem como, revisão do PEN - Planejamento Estratégico de Negócios. Cada diretor é responsável por uma área e condução do processo de planejamento. A partir do planejamento das áreas a diretoria consolida o planejamento geral da empresa. Não há participação formal da TI no planejamento, entretanto, a área de TI é consultada para análise, viabilidade e custos de tecnologia para estratégias que necessitam da TI.

Com a aplicação do questionário do estudo da maturidade do AE em janeiro/2014 e as informações consolidadas do estudo, as áreas de negócio passaram a dispor de informações

estruturadas sobre a TI da organização, sua maturidade e maior formalização do planejamento da TI com o PETI.

Os dados de observação acima justificam a evolução da maturidade desta prática, contudo, ela ainda se encontra no nível 2 (Comprometido), o que possivelmente pode ser explicado pela ausência de participação formal da equipe de TI ou representante no planejamento estratégico das áreas de negócios.

A maturidade desta prática encontra-se no nível 2. Segundo Luftman (2000) esta prática (formalização do Planejamento Estratégico de negócios) no nível 2, se caracteriza por ser realizado ao nível de unidade funcional e haver modesta colaboração da TI. 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 e outros (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.

Observou-se neste estudo, com a avaliação da maturidade do AE, maior participação da TI nas estratégias de negócios da organização. Esta participação é refletida na evolução desta prática em 20%, apesar de não haver mudança de nível, a sua maturidade (2,47) ficou muito próxima do nível seguinte 3 (entre 2,5 e 3,5). Conforme comparativo com a literatura acima, a evolução desta prática, requer participação efetiva da TI na formulação das estratégias de negócios e esta formulação, pode advir de diversos níveis organizacionais.

A prática Q3.2 “Formalização do processo de Planejamento Estratégico de TI. Existência, abrangência e participação das áreas de negócios.” inicialmente possuía o grau de maturidade 1,88 e evoluiu 25,0%, alcançando 2,35 de maturidade. Esta prática foi a que mais evoluiu neste critério Governança, embora, tenha permanecido no nível 2 (Comprometido).

A organização não possuía um Plano Estratégico de TI (PETI). Foi elaborado PETI preliminar que possuía um caráter emergencial, sem descrever quais estratégias de negócios atendia em virtude da ausência de formalização das mesmas e o próprio PEN em elaboração. Também, verificou-se a ausência de horizonte em longo prazo das ações estabelecidas.

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.

Observou-se, ainda, que a área de TI é consultada para análise, viabilidade e custos de tecnologia para estratégias de negócios que necessitam da TI. As consultas, consideradas mais relevantes, compõem pequenos projetos de TI, como por exemplo, o projeto de desenvolvimento de aplicação (sistema) para controle de entregáveis, elaborado em agosto de 2014, descrito acima no critério “Medidas de Valor e Competências” que passou a integrar o PETI. Contudo não há participação formal das áreas de negocio no planejamento da TI.

Os dados de observação acima justificam a evolução da maturidade desta prática, pois na elaboração do PETI, observou-se maior participação das pessoas das áreas de negócios da organização e esta participação foi refletida na evolução desta prática em 25%, sendo a que mais evoluiu neste critério. Contudo, não houve mudança de nível de maturidade, permanecendo no nível 2 (Comprometido), o que possivelmente pode ser explicado pela ausência de participação formal das áreas de negócio no planejamento estratégico de TI, como também, pela ausência de revisões do PETI.

A prática Q3.4 “Estrutura orçamentária da TI. Centro de custos, centro de lucros, centro de investimentos” inicialmente possuía o grau de maturidade 2,06 e evoluiu 17,1%, alcançando 2,41 de maturidade, mas permaneceu no nível 2 (Comprometido).

A estrutura orçamentária da TI é vinculada a área administrativa a qual está subordinada. Possui um centro de custo no orçamento da empresa, o qual é previsto valor anual para suas atividades. Apesar de possuir todos os custos controlados e bem definidos por tipo de despesa (suporte, impressão, comunicação, hardware, etc), com acompanhamento mensal, não há previsão orçamentária para novos investimentos e ou projetos. Deste modo, os projetos de TI e novos investimentos, não previstos no início do ano, são aprovados ou rejeitados conforme decisão estratégica da diretoria da organização.

Identificou-se que em relação à troca da empresa contratada de suporte (outubro de 2013) e serviços de internet (outubro de 2013), houve redução de custos em relação ao ano anterior e ampliação do serviço contratado em ambos. Também, foi evidenciada redução dos custos do link de comunicação e sua melhoria de 10 Mbits (*Megabits*) para 25 Mbits.

Não foi evidenciada análise de retorno sobre investimentos já realizados em TI. Também não há rateio de custos por área demandante.

Os dados de observação acima revelam ações de redução de custo da TI, melhoria nos serviços contratados e controle orçamentário. Estas observações justificam a evolução da maturidade desta prática, contudo, ela ainda se encontra no nível 2 (Comprometido), o que

possivelmente pode ser explicado pela ausência de rateio de custos por área demandante e posicionamento da TI como centro de investimento, não apenas como custo. Segundo Luftman (2000) esta prática no nível 2, se caracteriza por ser tratada como centro de custo, cujos gastos são controlados em nível operacional. Para Brodbeck e outros (2005) o fato de algumas organizações não possuírem comitê diretivo que mantenha o gerenciamento dos investimentos em TI sob o foco da produtividade e custos, enfraquece a maturidade desta prática.

Observou-se neste estudo, como relatado acima, que a TI ainda é tratada como custo e não é posicionada como centro de investimento. Outro dado que explica a baixa maturidade obtida é falta de projetos de TI de médio e longo prazo, com previsão orçamentária e análise de ROI.

A prática Q3.5 “Gerenciamento dos investimentos de TI. Baseados em custos, valor agregado, no retorno sobre investimentos, ...” inicialmente possuía o grau de maturidade 1,88, sendo um dos mais baixos deste critério. Evoluiu 18,8%, alcançando 2,24 de maturidade, mas permaneceu no nível 2 (Comprometido).

Conforme descrito na prática Q3.4, a TI não está posicionada como centro de investimento e sim como centro de custo. Como não há rateio de custos por demandante e clara identificação dos benefícios, a análise de retorno sobre os investimentos (ROI) é empírica - sem métrica apropriada e generalista – sem identificar áreas ou processos de negócios beneficiados. Deste modo os novos investimentos em TI são realizados conforme as decisões estratégicas dos diretores e estas decisões são pontuais, sem recursos previamente definidos para novos investimentos. Entretanto, com a elaboração do PETI, identificou-se algumas análises de investimento como o serviço de internet e de comunicação relatado acima.

Estas observações justificam a evolução da maturidade desta prática. Entretanto, os dados demonstram ações eventuais de análise sobre investimento da TI, não há periodicidade de análise e não há métricas previamente estabelecidas para acompanhamento dos investimentos, caracterizando o nível 2 (Comprometido) de maturidade. Segundo Luftman (2000) no nível 2 esta prática é baseada em custos, com foco na produtividade/eficiência da infraestrutura e operações. Observou-se, como relatado na prática anterior e acima, que a 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 periodicidade de análise e não há métricas previamente estabelecidas para acompanhamento dos investimentos.

A prática Q7.1 “Reuniões de avaliação e acompanhamento. Periodicidade, com definição de pauta, com presença de documentação, ...” possuía o maior grau de maturidade (3,41) deste critério e permaneceu como a mais madura (3,59). Apesar da baixa evolução de 5,2%, a esta prática evoluiu do nível 3 (Estabilizado e Focado) para o nível 4 (Gerenciado ou Melhorado).

As reuniões de avaliação e acompanhamento são frequentes e periódicas nas diversas áreas da organização. Há definição de pauta no agendamento e esta pauta é cumprida, mas não limitando a discussão, exclusivamente, aos itens previamente estabelecidos. Em relação à documentação, as decisões ou definições das reuniões são enviadas por e-mails a todos os participantes, como também aos ausentes que foram convocados. É solicitado e-mail de confirmação de recebimento aos envolvidos. Algumas reuniões são documentadas através de ata.

A Figura 7 apresenta um recorte de mural na área de circulação da empresa. Este recorte demonstra os agendamentos de reuniões de planejamento estratégico, datas, horários e participantes envolvidos. Como pode ser observado neste recorte de documento (Figura 7), há reuniões exclusivas dos Sócios (Diretores) e reuniões dos diretores, gerentes e gestores de contrato, demonstrando a participação de diversas pessoas no PEN.

Figura 7: Agendamento de reuniões de Planejamento Estratégico

Participantes: Diretores, Gerentes e Gestores de Contratos.	Data: 04/10/2014 (Sábado) Assunto: Tipo Estratégica Local: [REDACTED] Hora: 08:00 as 13:00 Participantes: Sócios	6 13 20 27
Data: 11/11/2014 (Terça-Feira) Assunto: Reunião Tática (Exec.Orç) Local: Mezanino Hora: 08:00 as 12:00 Participantes: Diretores, Gerentes e Gestores de Contratos.	Data: 17/11/2014 (Segunda-feira) Assunto: Planejamento Estratégico Local: Auditório(Mezanino ou Hotel Fiesta) Hora: 14:00 as 18:00 Participantes: Diretores, Gerentes e Gestores de Contratos.	02 - Ind Dom
	Data: 22/11/2014 (Sábado) Assunto: Planejamento Estratégico Local: Auditório(Mezanino ou Hotel Fiesta) Hora: 08:00 as 13:00 Participantes: Diretores, Gerentes e Gestores de Contratos.	5 19 26
	Data: 29/11/2014 (Sábado)	

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados de observação acima justificam a evolução da maturidade desta prática e a constância de “Reuniões de avaliação”, bem como, o “acompanhamento” através da revisão das decisões anteriores, posicionando esta prática no nível 4 (Gerenciado ou Melhorado).

Neste estudo, apesar da baixa evolução de 5,2%, esta prática evoluiu do nível 3 (Estabilizado e Focado) para o nível 4 (Gerenciado ou Melhorado). Segundo Rigoni (2006) no nível 4 esta prática é caracterizada por periodicidade definida, com pauta definida, apresentando documentação. Para o autor a diferença entre os níveis 3 e 4 é a presença de documentação. Conforme relatado acima, foi evidenciada presença de documentação, através de atas, e-mails, comunicados das decisões das reuniões. Entretanto, existem poucas características evolutivas nas reuniões, requisito necessário para alcançar o nível 5 de maturidade. A ausência destas características evolutivas fica evidente na análise e maturidade da prática abaixo (Q7.2 -Atingimento das metas planejadas...).

A prática Q7.2 “Atingimento das metas planejadas ao final do ciclo de Planejamento Estratégico. De pouco ou nenhum, a total”, inicialmente possuía o grau de maturidade 2,59 e evoluiu 11,4%, alcançando 2,88 de maturidade. Deste modo, esta prática manteve-se no nível 3 (Estabilizado e Focado).

Conforme relatado na prática Q2.1, constatou-se, nas estratégias do PETI, a ausência de horizonte em longo prazo. As ações de TI estabelecidas eram de curto prazo, verificadas a cada reunião de planejamento.

Também relatado na prática Q3.2, a organização não possuía um Plano Estratégico de TI (PETI) anterior a este estudo, com isto a ausência de um ciclo de planejamento de TI anual observável.

Os dados de observação acima justificam a evolução da maturidade desta prática em decorrência do estabelecimento de metas e verificação a cada reunião, entretanto a ausência de ciclos de verificação e replanejamento mantém esta prática no nível 3 (Estabilizado e Focado).

Segundo Rigoni (2006) no nível 3 esta prática (Atingimento das metas planejadas ao final do ciclo de Planejamento Estratégico) é caracterizada como “Regular”. Brodbeck e outros (2005) ressaltam a importância da metodologia e uso de ferramentas de gestão para implementar e monitorar as estratégias estabelecidas. Segundo a autora, este ponto é de vital importância para as organizações conseguirem comunicar os planos estratégicos formulados, alinhar os recursos operacionais aos objetivos estratégicos e obter o *feedback* das ações implementadas.

Os dados de observação desta prática revelaram a ausência de ciclos de verificação – apesar da existência do PEN, o primeiro PETI foi elaborado durante este estudo, conforme descrito nas práticas Q3.1 e Q3.2. Não foi possível observar o final do ciclo de Planejamento

Estratégico, como também, o replanejamento das estratégias neste estudo. Estes dados, reforçam a manutenção desta prática no nível 3 (Estabilizado e Focado).

Importante salientar que o acompanhamento adequado das estratégias estabelecidas, assegurando suas implementações, possivelmente, melhora o desempenho organizacional (KAPLAN e NORTON, 2004).

4.4.4. 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 na Tabela 6 o critério Parceria encontrava-se no nível 3 (Estabilizado e Focado) com maturidade 2,63 e evoluiu 17,3%, atingindo o grau de maturidade 3,09, mas mantendo-se no mesmo nível. A prática que mais evoluiu (23,9%) foi Q4.2 que se refere a importância da TI no PEN e se tornou a mais madura (3,35). A prática que menos evoluiu (8,7%) foi Q4.4 que se refere a Gestão do relacionamento TI - Área de Negócios (2,94). A prática Q4.3 foi a única que mudou de nível, passando do 2 para 3, assim todas as quatro práticas deste critério encontram-se no nível 3 (Estabilizado e Focado). As evidências apresentadas abaixo confirmam os investimentos e esforços para melhoria destas práticas.

Tabela 6: Grau de maturidade das Práticas do critério Parcerias

Práticas do critério Parcerias	Média amostra1	Média amostra2	% Evolução
Q4.1. Percepção do valor da TI pelas áreas de negócio. Custo necessário, parceiro, habilitador de estratégias.	2,76	3,18	14,9%
Q4.2. Grau de importância da TI no planejamento estratégico de negócios. Influência, participa.	2,71	3,35	23,9%
Q4.3. Compartilhamento dos riscos e recompensas por parte da TI.	2,35	2,88	22,5%
Q4.4. Gestão do relacionamento TI - Área de Negócios. Existência, forma, cumprimento.	2,71	2,94	8,7%
Média do critério	2,63	3,09	17,3%

Fonte: Dados da pesquisa.

A prática Q4.1 “Percepção do valor da TI pelas áreas de negócio. Custo necessário, parceiro, habilitador de estratégias” possuía o grau de maturidade (2,76) e evoluiu (14,9%) alcançando 3,18 de maturidade. Esta prática permaneceu no nível 3 (Estabilizado e Focado).

“Todas nossas atividades dependem da TI” disse o informante 01, no mês de janeiro/2014 ao pesquisador. Através da análise de conteúdo deste dado revela-se alta importância atribuída a TI pela área de Recursos Humanos.

“O sistema contábil que usamos em nossos clientes é fundamental para nossa atividade e a empresa parceira que desenvolveu está sempre melhorando” disse o informante 07, no mês de maio/2014 ao pesquisador. Através da análise de conteúdo deste dado revela-se a importância da parceria de TI pela área de negócio.

“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.” disse o informante 16, no mês de janeiro/2014 ao pesquisador. Através da análise de conteúdo deste dado, observa-se a TI como habilitador de estratégias pela Diretoria e a sua influência sobre as decisões que são tomadas.

Os dados de observação acima justificam a evolução da maturidade (14,9%) desta prática em decorrência do uso estratégico da TI e parcerias estabelecidas. Contudo, conforme discutido na prática Q3.1 “Formalização do processo de Planejamento Estratégico de Negócios” a ausência de participação formal da equipe de TI ou seu representante no planejamento estratégico das áreas de negócios, possivelmente explica a permanência desta prática (Q4.1) no nível 3 (Estabilizado e Focado).

Para Luftman (2000), no nível 3, esta prática (Percepção do valor da TI pelas áreas de negócio) é caracterizada como um ativo, habilitador de futuras atividades de negócios. Conforme descrição acima, das observações desta prática, os esforços realizados pela organização justificam sua evolução (14,9%) e a caracteriza como habilitador das atividades de negócios, contudo, a ausência de participação formal de um representante da TI no planejamento estratégico das áreas de negócios, não a configura como parceiro na criação de valor (característica do nível 4).

A prática Q4.2 “Grau de importância da TI no planejamento estratégico de negócios. Influência, participa” possuía o grau de maturidade 2,71, foi a prática que mais evoluiu (23,9%) e se tornou a mais madura, alcançando 3,35 de maturidade. Apesar da evolução, esta prática permaneceu no nível 3 (Estabilizado e Focado).

Como descrito acima na prática Q4.1 a TI possui um bom grau de importância (3,18) para as áreas de negócio, contudo, conforme discutido na prática Q3.1 “Formalização do processo de PEN” revela-se a ausência de participação formal da equipe de TI ou representante no planejamento estratégico das áreas de negócios. Embora, a área de TI ser consultada para análise, viabilidade e custos de tecnologia para estratégias que a necessitam.

A ausência de participação formal da equipe de TI ou representante no planejamento estratégico das áreas de negócios, possivelmente explica a permanência desta prática (Q4.2) no nível 3 (Estabilizado e Focado), apesar de ter sido a prática que mais evoluiu (23,9%) neste critério Parcerias.

Para Luftman (2000), no nível 3, esta prática é caracterizada como influenciador ou condutor dos processos de negócio. As descrições das observações desta prática, acima, reforçam ser a que mais evoluiu (23,9%) neste critério Parcerias e a caracterizam como influenciador dos processos de negócio. As observações demonstram diversas melhorias nos processos, proporcionando agilidade na realização das atividades.

A prática Q4.3 “Compartilhamento dos riscos e recompensas por parte da TI” possuía o grau de maturidade 2,35 e foi a segunda prática que mais evoluiu (22,5%) no critério parcerias, alcançando 2,88 de maturidade. Deste modo, esta prática evoluiu do nível 2 (Comprometido) para o nível 3 (Estabilizado e Focado).

A área de TI assumia a maior parte dos riscos, pois a sua atuação e investimentos não estavam associados a demandas de áreas específicas e sim ao atendimento geral de todas as áreas como os serviços: rede de computadores, e-mails, impressão, digitalização, internet. Nas demandas de áreas específicas como: sistema contábil na área de serviços; sistema ERP na área administrativa; sistema de chamados área técnica, os riscos são compartilhados entre a TI e a respectiva área envolvida.

Deste modo, conclui-se que a TI assume os riscos ligados as demandas de atendimento geral e compartilham os riscos de demandas vinculadas as áreas específicas.

Em relação a recompensas, a empresa não possui um programa, política ou ações de recompensas para a TI.

O compartilhamento de riscos entre a TI e a respectiva área envolvida na adoção e uso da tecnologia da informação, justifica a evolução desta prática posicionando-a no nível 3 (Estabilizado e Focado). Para Luftman (2000) esta prática no nível 3 é caracterizada por TI e negócios começam a dividir riscos e recompensas.

As observações deste estudo demonstram compartilhamento dos riscos em algumas atividades, mas não foram evidenciadas recompensas para a TI. Sempre compartilhar recompensas entre TI e negócio é característica necessária para alcançar o nível 4 de maturidade nesta prática.

A prática Q4.4 “Gestão do relacionamento TI - Área de Negócios. Existência, forma, cumprimento” possuía o grau de maturidade 2,71 e foi a prática que menos evoluiu (8,7%) no

critério parcerias, alcançando 2,94 de maturidade. Deste modo, esta prática permaneceu no nível 3 (Estabilizado e Focado).

Como relatado no critério Comunicação (prática Q1.6) e no critério Medidas de Valor e Competências (prática Q2.4), a empresa adotou o sistema de chamados de suporte (*helpdesk*). Com a adoção deste sistema e o acordo de nível de serviço (SLA) estabelecido, obteve-se indicadores de atendimento e de satisfação dos usuários das áreas de negócio em relação ao atendimento, qualidade do serviço prestado, comportamento da equipe operacional, tempo para solução do problema, limpeza.

Outra forma é através de reuniões entre áreas de negócio e a TI, como também, através da troca de e-mails.

Os dados acima com a adoção do helpdesk exemplificam a forma e o cumprimento da gestão do relacionamento TI - Área de Negócios e justificam a evolução da maturidade desta prática. Entretanto, a expectativa da área de negócios em relação a TI é muito maior, conforme relato do informante 01 “Não há sugestões pela TI para melhoria”, já discutido no critério Comunicação (prática Q1.1). Deste modo, justifica-se a baixa evolução desta prática em relação às demais no critério parcerias.

Neste estudo, esta prática manteve-se no nível 3 (Estabilizado e Focado). Para Luftman (2000) esta prática no nível 3 é caracterizada pela existência de processos mas, esses nem sempre são seguidos. Como discutido na prática Q1.6 (Proximidade entre pessoal de TI e de Negócios) o acordo de nível de serviço (SLA) estabelecido, minimiza conflitos ao deixar transparente os serviços que a TI deve entregar e seu processo de acompanhamento no tangente a periodicidade de atendimento, facilidade de encontrar, qualidade do serviço, tempo de atendimento, facilitam a gestão do relacionamento entre a TI e as demais áreas. Para atingir o nível 4 de maturidade não basta existir processos apenas e sim eles serem sempre obedecidos. Deste modo, as questões relativas aos processos, contribuem para evolução da maturidade das práticas de AE.

4.4.5. 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).

A Tabela 7 apresenta os resultados obtidos com as práticas do critério Escopo e Arquitetura.

Tabela 7: Grau de maturidade das Práticas do critério Escopo e Arquitetura

Práticas do critério Escopo e Arquitetura	Média amostra1	Média amostra2	% Evolução
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%
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%
Q5.3. Integração da arquitetura da TI com as áreas de Negócio. Existência, formalização e abrangência.	2,47	2,94	19,0%
Q5.4. Transparência e flexibilidade da arquitetura de sistemas de informação. Facilidade de gestão tecnológica.	2,47	2,88	16,7%
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%
Média do critério	2,36	2,84	19,9%

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme apresentado na Tabela 7 este critério encontrava-se no nível 2 (Comprometido) com maturidade 2,36 e evoluiu 19,9%, atingindo o grau de maturidade 2,84, alcançando o nível 3 (Estabilizado e Focado). A prática que mais evoluiu (22,0%) foi Q5.2 que se refere a articulação entre as Áreas de Negócio e de TI e se tornou uma das duas mais maduras (2,94) neste critério. A prática que menos evoluiu (16,7%) foi a Q5.4 que se refere a Transparência e flexibilidade da arquitetura de SI. Todas as práticas deste critério alcançaram o nível 3 (Estabilizado e Focado). As evidências apresentadas abaixo confirmam os investimentos e esforços para melhoria destas práticas.

A prática Q5.1 “Extensão do papel da TI em relação aos processos de negócios. Sistemas tradicionais - legados, contabilidade ou habilitadores de negócios - ERP, CRM, BI” possuía o grau de maturidade 2,29 e evoluiu 20,5% neste critério, alcançando 2,76 de maturidade. Deste modo, esta prática evoluiu do nível 2 (Comprometido) para o nível 3 (Estabilizado e Focado).

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.

Conforme o relato do informante 07 descrito na prática Q4.1 “O sistema contábil que usamos em nossos clientes é fundamental para nossa atividade e a empresa parceira que desenvolveu está sempre melhorando”, através da análise de conteúdo deste dado e a observação acima, revela-se a extensão do papel da TI em relação aos principais processos de negócios da organização e a melhoria contínua.

A organização não possui sistema de BI (Business Intelligence) e a sua função é atendida de forma limitada através de planilhas em *software Excel*. Também, não possui sistema de CRM propriamente e sua funcionalidade é atendida através do sistema de chamados, e-mail, site web, não havendo integração entre estas aplicações.

O sistema de ERP-Planejamento de recursos empresariais, é fornecido por desenvolvedor nacional (Brasil), tem seu uso restrito à área administrativa e não possui customizações. Identificou-se a demanda de inclusão de prestação de contas dos analistas do NSP diretamente no software, mas não foi considerada viável. “Qualquer customização nesse ERP é muito cara, não vale a pena alterar nada” disse o informante 16, no mês de agosto/2014 ao pesquisador. Através da análise de conteúdo deste dado, observa-se uma limitação na extensão do papel da TI em relação aos habilitadores de negócios.

Os dados de observação acima justificam a evolução da maturidade (20,5%) desta prática em decorrência da extensão do papel da TI em relação aos principais processos de negócios da organização e a melhoria contínua do software. Contudo, a limitação na extensão do papel da TI em relação aos habilitadores de negócios possivelmente explica esta prática (Q5.1) ainda no nível 3 (Estabilizado e Focado).

A maturidade desta prática, inicialmente, encontrava-se no nível 2 onde, segundo Luftman (2000), o papel da TI é caracterizado como orientado à transações (ex.- sistemas de suporte executivo e de apoio à decisão). Na segunda amostra, esta prática encontra-se no nível 3 onde, para Luftman (2000), o papel da TI é caracterizado como habilitador dos processos de negócio (suporte às mudanças de processo). Brodbeck e outros (2005) relata que a maioria das organizações pesquisadas por ela, tem uma arquitetura de TI que suporta as transações e facilita os processos de negócios de forma padronizada e integrada internamente.

Observou-se neste estudo, maior participação da TI nas estratégias de negócios da organização. Esta participação é refletida na evolução desta prática em 20,5%, proporcionando a mudança de nível de maturidade, com o papel da TI caracterizado como habilitador dos processos de negócio. Contudo, o papel da TI, ainda, não é catalisador das mudanças de processo – característica do nível 4.

A prática Q5.2 “Padronização da articulação entre as Áreas de Negócio e de TI. Existência, documentação, auxílio na coordenação da TI” possuía o grau de maturidade 2,41 e foi a que mais evoluiu (22,0%) neste critério, alcançando 2,94 de maturidade. Deste modo, esta prática evoluiu do nível 2 (Comprometido) para o nível 3 (Estabilizado e Focado).

A aplicação do questionário do estudo da maturidade do AE promoveu a articulação entre a TI e as áreas de negócio, na medida em que a TI buscou compreender o estágio de maturidade do AE, através de critérios e práticas estruturados. Possibilitou, também, melhor entendimento da TI pelas áreas de negócio.

Como relatado acima na prática Q2.1 as estratégias e as ações descritas no PETI, bem como a própria elaboração do PETI, caracteriza-se como articulação entre as áreas de negócio e de TI, com o levantamento de demandas e participação em reuniões para este fim.

Estes dados de observação acima, demonstrando a articulação entre a TI e as áreas de negócio, justificam esta prática ser a que mais evoluiu (22,0%) no critério Escopo e Arquitetura, tornando-se uma das duas mais maduras (2,94) e alcançando o nível 3 (Estabilizado e Focado).

A maturidade desta prática encontra-se no nível 3. Segundo Luftman (2000) esta prática no nível 3, a padronização da articulação entre as áreas é caracterizada com o surgimento de padrões ao nível de empresa, seguindo padrões da empresa e buscando a coordenação da TI junto às funções da empresa.

Como relatado nas observações acima, a articulação entre as Áreas de Negócio e de TI na organização pesquisada, apresentou existência de documentação, através do PETI, do questionário da maturidade do AE, das reuniões realizadas e maior auxílio da coordenação da TI para melhoria dos processos de negócio. Estas evidências foram refletidas na evolução desta prática em 22,0% (a que mais evoluiu neste critério), proporcionando a mudança de nível de maturidade.

A prática Q5.3 “Integração da arquitetura da TI com as áreas de Negócio. Existência, formalização e abrangência” possuía o grau de maturidade 2,47 e evoluiu (19,0%) neste critério, alcançando 2,94 de maturidade. Deste modo, esta prática evoluiu do nível 2 (Comprometido) para o nível 3 (Estabilizado e Focado).

A organização possui apenas uma unidade de negócio, integrada por rede local de computadores. Todos os funcionários da empresa possuem conta de acesso à rede local e e-mail. Este e-mail é acessível via web, dentro e fora da unidade, também acessível via *tablets* e *smartphones*.

A empresa implantou servidor de vpn (*virtual private network*) e liberou acesso a alguns usuários considerados chave. Este serviço de TI possibilita acesso remoto aos arquivos e sistema da empresa externamente, entretanto, este acesso ainda não é extensivo a todos os usuários.

Outro aspecto importante é o projeto piloto que possibilitou o acesso ao sistema contábil de um cliente remotamente. Neste piloto têm sido testados os aspectos técnicos, legais, segurança da informação e *compliance* dos serviços contratados. A expectativa da área de negócio é poder estender esta solução a todos os clientes.

Conforme o relato do informante 11 “Falta controle interno de processo informatizado...” descrito na prática Q1.5, através da análise de conteúdo deste dado, observa-se que a integração da arquitetura da TI com as áreas de Negócio ainda não é abrangente. Alguns processos desta organização contemplam atividades realizadas por áreas de negócios distintas. Como relatado e também observado, a ausência de controle informatizado de alguns processos, representam uma lacuna na integração da arquitetura da TI com as áreas de negócios.

Os dados de observação acima, como o acesso remoto e o projeto piloto demonstram a integração da arquitetura da TI com as áreas de negócios e justificam a evolução desta prática (19,0%) no critério Escopo e Arquitetura, tornando-se uma das duas mais maduras (2,94). Contudo, a lacuna na integração da arquitetura apresentada, possivelmente explica a maturidade desta prática, ainda, no nível 3 (Estabilizado e Focado). Segundo Luftman (2000) esta prática no nível 3, a integração da arquitetura da TI com as áreas de negócios é caracterizada por ser integrada por toda a organização. Brodbeck e outros (2005) relatam que a maioria das organizações ainda têm dificuldades com respeito à integração externa com os parceiros.

As observações deste estudo demonstram melhorias na integração interna da arquitetura da TI, refletindo na evolução da maturidade desta prática. Demonstram, também, evidências de integração externas com parceiros de negócios e os clientes, ainda que parcial, a exemplo do acesso remoto, *ftp* (serviço de transferência de arquivo) e padronização do sistema contábil do cliente.

A prática Q5.4 “Transparência e flexibilidade da arquitetura de sistemas de informação. Facilidade de gestão tecnológica” possuía o grau de maturidade 2,47 e evoluiu (16,7%) neste critério, alcançando 2,88 de maturidade. Deste modo, esta prática evoluiu do nível 2 (Comprometido) para o nível 3 (Estabilizado e Focado).

Os sistemas utilizados na organização possuem banco de dados tipo SQL (padrão de mercado) o possibilita sua integração com outros sistemas de informações de forma transparente. A empresa não desenvolve sistema internamente, todos os sistemas são contratados. Foi observado que cada sistema de informação da empresa, possui sua própria base de dados SQL. Não foram evidenciados sistemas que trocam informações entre si ou mesmo compartilham a mesma base de dados, o que pode ser justificado por serem sistemas especialistas em suas funções. Entretanto, o quesito flexibilidade, não é contemplado em virtude da dificuldade imposta pelos fabricantes dos SI, conforme análise de conteúdo da mensagem do informante 15 “Pedimos para integrar o boleto bancário no ERP e não fizemos porque cobraram muito caro”.

Os dados de observação acima, como a transparência dos SIs demonstram a facilidade de gestão tecnológica e justificam a evolução desta prática (16,7%) no critério Escopo e Arquitetura. Contudo, a baixa flexibilidade dos SIs, possivelmente explica a maturidade desta prática, ainda, no nível 3 (Estabilizado e Focado). Segundo Luftman (2000) esta prática no nível 3, a arquitetura de sistemas de informação é boa em transparência e ruim em flexibilidade, em início de gestão tecnológica. Isto é reforçado por Brodbeck e outros (2005) que relatam a utilização da TI como suporte de operações nas organizações e não de forma estratégica possibilitando redirecionamento dos negócios.

As observações desta prática demonstraram a transparência dos SIs e facilidade de gestão tecnológica, mas, baixa flexibilidade dos SIs. Isto, para Luftman (2000), caracteriza o início de gestão tecnológica, típico do nível 3 de maturidade.

A prática Q5.5 “Orientação da infraestrutura de TI. Existência de recursos e ferramentas operacionais ou estratégicas para o negócio, que suportem respostas rápidas frente às mudanças de mercado” possuía o menor grau de maturidade (2,18) neste critério. Apesar de ser a segunda em evolução (21,6%) e alcançar 2,65 de maturidade, esta prática continuou com o menor grau de maturidade neste critério Escopo e Arquitetura, entretanto, evoluiu do nível 2 (Comprometido) para o nível 3 (Estabilizado e Focado).

Como descrito acima na prática Q5.3, A empresa implantou servidor de vpn que possibilitou acesso remoto aos arquivos e sistema da empresa externamente por alguns usuários. Também possui projeto piloto que possibilitou o acesso ao sistema contábil de um cliente remotamente.

Para o informante 16, 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”. Através da análise de conteúdo deste

dado, observam-se investimentos na infraestrutura de TI para suporte a estratégia de negócio, posicionando a organização “frente às mudanças de mercado”.

Os dados de observação acima, como o acesso remoto e o projeto piloto como estratégia de negócio, demonstram a existência de recursos para orientação da infraestrutura de TI e justificam a evolução desta prática (21,6%) no critério Escopo e Arquitetura. Contudo, a pequena abrangência de clientes contemplados nesta estratégia e extensão a maioria da equipe de negócio, possivelmente explica a baixa maturidade desta prática em relação às demais neste critério.

A maturidade desta prática encontra-se no nível 3. Segundo Luftman (2000) a orientação da infraestrutura de TI é guiada pelas estratégias de negócio, neste nível. As observações deste estudo demonstram orientação da infraestrutura de TI guiada pelas estratégias de negócio, contudo a abrangência de clientes contemplados nas estratégias estabelecidas e extensão do acesso remoto aos sistemas de informações para maioria da equipe de negócio, limitam a utilização da infraestrutura de TI.

4.4.6. 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).

A Tabela 8 apresenta os resultados obtidos com as práticas do critério Habilidades.

Tabela 8: Grau de maturidade das Práticas do critério Habilidades

Práticas do critério Habilidades	Média amostra1	Média amostra2	% Evolução
Q6.5. Oportunidades de crescimento para pessoal de TI. Maior rotatividade interna, menor rotatividade externa.	2,24	2,47	10,5%
Q6.6. Processos de educação e treinamento inter-funcional para o pessoal de TI. Capacitação e aprendizagem contínua.	2,35	2,65	12,5%
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%
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%
Média do critério	2,54	2,81	10,4%

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme apresentado na Tabela 8 este critério, inicialmente possuía maturidade 2,54 e evoluiu 10,4%, atingindo o grau de maturidade 2,81 mantendo-se no nível 3 (Estabilizado e Focado). A prática que mais evoluiu (12,5%) foi a Q6.6 que se refere a educação e

treinamento para o pessoal de TI. A prática Q6.7 que se refere a interação social entre TI e Áreas de Negócio, inicialmente possuía o maior grau de maturidade (3,12) e foi a que menos evoluiu (7,5%), apesar disto, manteve-se como a mais madura (3,35) neste critério. As evidências apresentadas abaixo confirmam os investimentos e esforços para melhoria destas práticas.

A prática Q6.5 “Oportunidades de crescimento para pessoal de TI. Maior rotatividade interna, menor rotatividade externa” possuía o menor grau de maturidade 2,24 e evoluiu (10,5%) neste critério, alcançando 2,47 de maturidade. Apesar da evolução, esta prática manteve-se no nível 2 (Comprometido).

No início desta pesquisa em janeiro/2014 a equipe de TI possuía duas pessoas, mas com as melhorias implantadas na área de TI (relatadas nas práticas de AE acima) e o foco em *outsourcing* e fortalecimento das parcerias a TI foi reduzida a apenas um profissional no final desta pesquisa. Deste modo, com equipe interna tão reduzida, justifica-se o baixo grau de maturidade desta prática.

Contudo, conforme relatado na prática Q1.1, observou-se que a realização do estudo da maturidade do AE promoveu a articulação entre a TI e as áreas de negócio, na medida em que a TI buscou compreender o estágio de maturidade do AE, através de critérios e práticas estruturados. Promoveu também oportunidades de crescimento para o pessoal de TI com a formalização do planejamento da TI através do PETI. “Minha visão do negócio e a importância da gestão da TI, hoje é muito melhor” disse o informante 04, no mês de agosto/2014 referindo-se a sua participação na elaboração do PETI.

Este dado justifica a evolução desta prática (10,5%) no critério Habilidades, elevando a sua maturidade para o nível 3. Para Luftman (2000), no nível 3, as oportunidades de crescimento para pessoal de TI são dependentes das necessidades das unidades funcionais. Já Brodbeck e outros (2005) ressaltam que o estilo de gerenciamento da TI do tipo comando e controle (tipo hierárquico) dificulta o crescimento de seus integrantes.

A prática Q6.6 “Processos de educação e treinamento interfuncional para o pessoal de TI. Capacitação e aprendizagem contínua” possuía o menor grau de maturidade 2,35 e evoluiu 12,5% neste critério, alcançando 2,65 de maturidade. Esta prática foi a que mais evoluiu neste critério alcançando o nível 3 (Estabilizado e Focado).

A organização não possui um programa formal de capacitação de sua equipe, mas há incentivos para participação em cursos e especializações. A equipe de TI inicialmente era composta por dois universitários, um graduando em sistemas de informação e o outro em redes de computadores.

O incentivo para participação em cursos e especializações, a própria graduação técnica da equipe de TI em andamento, bem como, o relatado na prática Q6.5 acima, que envolve aprendizagem, justificam a evolução desta prática (12,5%) no critério Habilidades.

A maturidade desta prática encontra-se no nível 3. Segundo Luftman (2000) no nível 3, esta prática é caracterizada pela realização de programas formais por todas as unidades, sendo dependentes das necessidades das unidades funcionais. Como observado neste estudo, a organização não possui um programa formal de capacitação de sua equipe, diferentemente do que é caracterizado por Luftman (2000), contudo, entende-se que a própria graduação técnica superior da equipe de TI em andamento, como processo formal de aprendizagem. Considera-se baixa a necessidade de treinamento interfuncional pelo fato da organização possuir uma pequena equipe de TI. Conclui-se, também, que a graduação técnica superior compõe os requisitos necessários para exercício das atividades funcionais de TI.

A prática Q6.7 “A interação social. Existência de ambiente social, político e de confiança entre TI e Áreas de Negócio” inicialmente possuía o maior grau de maturidade (3,12) e foi a que menos evoluiu (7,5%), apesar disto, manteve-se como a mais madura (3,35) neste critério mantendo-se no nível 3 (Estabilizado e Focado).

O relacionamento da equipe de TI com as áreas de negócio é cordial e amistoso. Observou-se que a interação social extrapola o próprio ambiente interno de trabalho, com as pessoas almoçando juntas no mesmo restaurante, compartilhando “carona” para o deslocamento ao trabalho, como também convites de convivência extra empresa. Evidenciou-se também, consultas, de caráter pessoal, das pessoas das áreas de negócio sobre indicação de equipamentos de TI e aplicativos para uso.

Internamente na organização, as solicitações são registradas no sistema de helpdesk (já discutido acima) e e-mail, assegurando o atendimento e minimizando conflitos.

Considerando que houve poucas mudanças em relação a interação social, justifica-se esta prática ser a que menos evoluiu (7,5%) neste critério, apesar disto, manteve-se como a mais madura (3,35) pois já possuía o maior grau de maturidade. Para Luftman (2000), no nível 3, a interação social entre TI e Áreas de Negócio, apresenta início de confiança e confiança, sendo que a TI começa a ser provedora de serviços de valor.

A prática Q6.8 “Atração e retenção de talentos-chave na empresa. Existência de programas ou políticas para reduzir rotatividade externa” inicialmente possuía o grau de maturidade 2,47 e evoluiu (11,9%), alcançando 2,76 de maturidade. Deste modo, esta prática evoluiu do nível 2 (Comprometido) para o nível 3 (Estabilizado e Focado) neste critério Habilidades.

Conforme relatado na prática Q6.5, no início desta pesquisa em janeiro/2014 a equipe de TI possuía duas pessoas e foi reduzida a apenas um profissional no final desta pesquisa, em função das melhorias implantadas na área de TI, o foco em *outsourcing* e fortalecimento das parcerias a TI.

A organização não possui política de atração e retenção de talentos, entretanto, como apresentado no Quadro 7 o tempo das pessoas na empresa é alto, com média de 7,6 anos. Isto demonstra a capacidade de retenção dos talentos. Outro dado de retenção das pessoas foi a inclusão de três funcionários no quadro societário da organização, esses funcionários com maior tempo na empresa tornaram-se sócios.

Os dados de observação acima justificam o grau de maturidade desta prática no nível 3 (Estabilizado e Focado). Para Luftman (2000), no nível 3, a atração e retenção de talentos-chave na empresa é caracterizada pela existência de programa informal de atração e retenção, com foco técnico e em negócios.

4.4.7. Síntese do grau de Maturidade dos critérios

O modelo de maturidade de AE, de Luftman (2000) é composto por seis critérios, sendo cada critério composto por um grupo de práticas. Cada uma destas práticas foi medida através de cinco níveis de maturidade – desde o inicial até o otimizado. A maturidade dos critérios foi obtida pela média aritmética da maturidade de suas práticas.

Tabela 9: Grau de maturidade dos critérios

Critério	Média amostra1	Média amostra2	% Evolução
Comunicação	2,92	3,31	13,3%
Medidas de Valor e Competências	1,98	2,40	21,3%
Governança	2,31	2,66	14,8%
Parcerias	2,63	3,09	17,3%
Escopo e Arquitetura	2,36	2,84	19,9%
Habilidades	2,54	2,81	10,4%
Média dos critérios	2,46	2,85	15,9%

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 9 apresenta os resultados obtidos com as médias dos critérios de AE entre negócio e TI.

O Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia da Informação na organização pesquisada, encontrava-se com maturidade 2,46 no início da pesquisa e evoluiu 15,9%,

alcançando 2,85 de maturidade. Deste modo, a maturidade do AE nesta organização evoluiu do nível 2 (Comprometido) para o nível 3 (Estabilizado e Focado).

O critério Comunicação inicialmente possuía o maior grau de maturidade (2,92) e evoluiu 13,3%, continuando a ser o maior grau de maturidade (3,31), mantendo-se no nível 3 (Estabilizado e Focado). Importante destacar que, apenas, a prática Q1.4 “Facilidade de acesso entre as áreas de Negócios e de TI. Simpatia, atendimento, linguagem acessível e formalidade” evoluiu para o nível 4 (Gerenciado ou Melhorado) diferenciando-se das demais práticas e do próprio critério comunicação.

O 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), mas também, apresentou o maior percentual de evolução (21,3%), alcançando 2,40 de maturidade. Apesar da evolução, este critério permaneceu no mesmo nível 2 (Comprometido) na segunda amostra. Contudo, duas práticas deste critério, a Q2.2 “Medidas de Negócio e periodicidade de controle e revisões. Indicadores de gestão, *Balanced Score Card* - BSC, etc.” e a Q2.7 “Existência de práticas de melhoria contínua. Existência, regularidade e medições de efetividade” evoluíram para o nível 3 (Estabilizado e Focado).

O critério Governança encontrava-se no nível 2 (Comprometido) com maturidade 2,31 e evoluiu 14,8%, atingindo o nível 3 (Estabilizado e Focado) com grau de maturidade 2,66. A prática que mais evoluiu foi a Q3.2 “Formalização do processo de Planejamento Estratégico de TI. Existência, abrangência e participação das áreas de negócios”. A prática Q7.1 “Reuniões de avaliação e acompanhamento. Periodicidade, com definição de pauta, com presença de documentação, ...” evoluiu do nível 3 (Estabilizado e Focado) para o nível 4 (Gerenciado ou Melhorado) diferenciando-se das demais práticas e do próprio critério Governança.

O critério Parcerias encontrava-se no nível 3 (Estabilizado e Focado) com maturidade 2,63 e evoluiu 17,3%, atingindo o grau de maturidade 3,09, mas mantendo-se no mesmo nível. A prática que mais evoluiu (23,9%) foi a Q4.2 “Grau de importância da TI no planejamento estratégico de negócios. Influência, participa” e se tornou a mais madura (3,35). A prática Q4.3 “Compartilhamento dos riscos e recompensas por parte da TI.” foi a única que mudou de nível, evoluindo do 2 para 3, assim todas as quatro práticas deste critério encontram-se no nível 3 (Estabilizado e Focado).

O critério Escopo e Arquitetura encontrava-se no nível 2 (Comprometido) com maturidade 2,36 e evoluiu 19,9%, atingindo o grau de maturidade 2,84, alcançando o nível 3

(Estabilizado e Focado). A prática que mais evoluiu (22,0%) foi a Q5.2 “Padronização da articulação entre as Áreas de Negócio e de TI. Existência, documentação, auxílio na coordenação da TI.” e se tornou uma das duas mais maduras (2,94) neste critério. Todas as práticas deste critério alcançaram o nível 3 (Estabilizado e Focado).

O critério Habilidades inicialmente possuía maturidade 2,54 e foi o que menos evoluiu (10,4%), atingindo o grau de maturidade 2,81 mantendo-se no nível 3 (Estabilizado e Focado). A prática que mais evoluiu (12,5%) foi a Q6.6 “Processos de educação e treinamento interfuncional para o pessoal de TI. Capacitação e aprendizagem contínua”. A prática Q6.7 “A interação social. Existência de ambiente social, político e de confiança entre TI e Áreas de Negócio” foi a que menos evoluiu (7,5%), apesar disto, manteve-se como a mais madura (3,35) neste critério.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Muitas pesquisas realizadas sobre o AE entre negócio e TI têm sido focadas no ganho de vantagens competitivas e no impacto do alinhamento na performance organizacional, constituindo, deste modo, pesquisas voltadas para influência da maturidade do AE no Retorno Sobre Investimentos (ROI) ou ganho de vantagens competitivas para organização. Poucas pesquisas, entretanto, são voltadas para entendimento da evolução da maturidade do AE.

Este estudo foi orientado pela questão: como são promovidas as práticas do Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia da Informação em uma Organização de Serviços? Para responder a esta pergunta, estabeleceu-se o objetivo geral deste trabalho analisar como são promovidas as práticas do AE entre Negócio e TI. Este objetivo foi atingido com 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. Na análise realizada, verificou-se que todas as 30 práticas estudadas evoluíram. A prática Q7.1 “Reuniões de avaliação e acompanhamento. Periodicidade, com definição de pauta, com presença de documentação” foi a que menos evoluiu (5,2%), contudo, possuía o maior grau de maturidade (3,41) em seu critério Governança e permaneceu como a mais madura (3,59); também, mesmo com baixa evolução, mudou do nível 3 (Estabilizado e Focado) para o nível 4 (Gerenciado ou Melhorado), posicionando-a acima da maturidade geral da organização que é nível 3. A prática Q2.3 “Medidas conjuntas - métricas de TI e métricas de Negócios. Integração e constância de uso” foi a que mais evoluiu (31,0%), mas possuía o menor grau de maturidade (1,71) entre todas as práticas, demonstrando o investimento da organização na melhoria do AE.

Considerando que todas as 30 práticas evoluíram, como apresentado acima, não foi possível estabelecer diferenças entre as que evoluíram e as que não evoluíram. Deste modo, buscou-se nos dados qualitativos, elementos que possam explicar como são promovidas as práticas do AE. Neste sentido, os pressupostos estabelecidos inicialmente, contribuíram para o entendimento desta questão. Este estudo foi norteado por dois pressupostos de promoção do alinhamento estratégico estabelecidos no projeto de pesquisa e apresentados na introdução deste trabalho.

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 influencia na condução e execução do AE contribuindo para evolução do seu grau de maturidade.

Este pressuposto é bastante abrangente, pois considera diversos fatores de influencia sobre a condução e execução do AE que contribuem com a evolução da 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 Planejamento Estratégico de Negócios. Existência, abrangência e participação da TI) que evoluiu 20,0%, a Q3.2 (Formalização do processo de Planejamento Estratégico de TI. Existência, abrangência e participação das áreas de negócios) 25,0%, a Q7.1 (Reuniões de avaliação e acompanhamento. Periodicidade, com definição de pauta, com presença de documentação) 5,2% e a Q7.2 (Atingimento das metas planejadas ao final do ciclo de Planejamento Estratégico. De pouco ou nenhum, a total) 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. Cooperação, periodicidade de atendimento, facilidade de encontrar) evidencia-se a elaboração de pequenos projetos de TI na organização, entretanto, na prática Q2.1 (Medidas de TI e periodicidade de controle e revisões. Investimentos, produtividade, volume de acesso a rede, etc) 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 Planejamento Estratégico de TI. Existência, abrangência e participação das áreas de negócios) onde as consultas, consideradas mais relevantes, compõem pequenos projetos de TI, como por exemplo, o projeto de desenvolvimento de sistema para controle de entregáveis, elaborado em agosto/2014. Importante salientar que não há previsão orçamentária para novos projetos e não há projetos de TI de médio e longo prazo, como observado na prática Q3.4 (Estrutura orçamentária da TI. Centro de custos, centro de lucros, centro de investimentos). Deste modo, os projetos de TI e novos investimentos, não previstos no início do ano, são 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.

Quanto ao comprometimento dos participantes, no início deste estudo foi enviado *e-mail* a 28 pessoas com o questionário Estudo da Maturidade do Alinhamento Estratégico (disposto no Anexo A). Deste total, 17 pessoas (60,7%) responderam ao questionário.

Contudo a prática Q7.1 que se refere a “Reuniões de avaliação e acompanhamento” é a mais madura em seu critério e evoluiu do nível 3 (Estabilizado e Focado) para o nível 4 (Gerenciado ou Melhorado). A alta maturidade desta prática revela o comprometimento dos participantes com o AE.

Em relação às questões relativas aos processos, na análise da prática Q1.5 (Compartilhamento do conhecimento. Troca de informações do negócio, formais ou informais inter/intra organizacional) traz o relato do informante 11 “Falta controle interno de processo informatizado”. Já a prática Q4.4 (Gestão do relacionamento TI - Área de Negócios. Existência, forma, cumprimento) foi caracterizada pela existência de processos mas, esses nem sempre são seguidos. Estas práticas revelam 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 da prática Q5.1 (Extensão do papel da TI em relação aos processos de negócios. Sistemas tradicionais - legados, contabilidade ou habilitadores de negócios - ERP, CRM, BI) em 20,5%, demonstrando a extensão do papel da TI em relação aos principais processos de negócios da 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. Existência, documentação, auxílio na coordenação da 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 influencia 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;

Para melhor entender em qual nível de maturidade o Alinhamento Estratégico se encontrava na organização, aplicou-se o questionário Estudo da Maturidade do Alinhamento Estratégico, com os diretores, gerentes e demais profissionais indicados pela diretoria para respondê-lo. Este questionário contribuiu para elaboração do diagnóstico da situação da organização no início da pesquisa, demonstrando quais os critérios, bem como, 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. Também, já discutido na prática Q1.2, o estudo da maturidade do AE despertou a atenção da área de negócio, para algumas práticas da TI ainda desconhecidas pelos gestores dessas áreas, conforme relato do informante 17 que disse “Importante isso aqui, acho que não fazemos”, referindo-se ao critério medidas de valor e competências. Assim, o grau de maturidade das práticas do AE possui forte influencia nas decisões estratégicas desta organização.

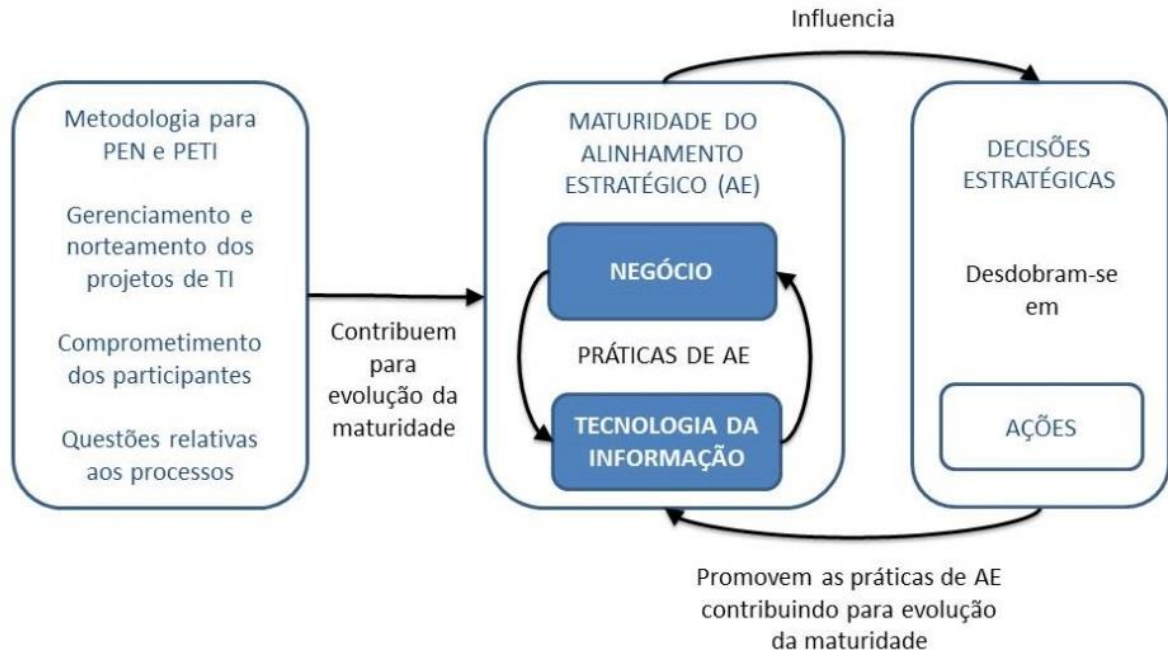
B) As decisões estratégicas, através do desdobramento em ações, contribuem para evolução do grau de maturidade das práticas do AE;

Foi discutido no primeiro pressuposto que o norteamento dos projetos está fortemente ligado as decisões estratégicas da organização e que este norteamento, contribui para evolução da maturidade do AE. A análise da prática Q3.4 (Estrutura orçamentária da TI. Centro de custos, centro de lucros, centro de investimentos) 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 Planejamentos de Negócios e Planejamentos de TI. Está presente, também, nos projetos de TI, com as ações, prazos e responsáveis definidos. Em ultima instância, também há 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 8, como proposta de modelo referência para avaliação desse processo.

Figura 8: 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.

5.1. LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Apesar das contribuições obtidas com este estudo, salienta-se as suas limitações. Considerando que a pesquisa baseou-se em um estudo de caso, esta técnica de investigação possui limitações quanto à generalização dos resultados encontrados, apesar de na pesquisa ter sido usado técnicas quantitativas, qualitativas e diálogo com a literatura, buscando assegurar validade interna e externa dos resultados.

Outra limitação consiste na avaliação apenas das 30 práticas propostas por Rigoni (2006). O próprio autor estudou inicialmente 42 práticas, chegando ao questionário refinado com 30 práticas que foram analisadas neste estudo. Assim, é possível que as 12 práticas não analisadas possam apresentar, também, contribuições para evolução da maturidade do AE. Salienta-se também que a amostra quantitativa obtida aqui não é paramétrica (17

respondentes), não sendo tecnicamente possível a aplicação de outros testes estatísticos como, por exemplo, ANOVA e análise de regressão.

Em relação à técnica de observação participante empregada, todas as recomendações metodológicas para uso desta técnica foram tomadas, sendo as principais delas o protocolo de pesquisa disposto no Apêndice A e a triangulação dos dados obtidos. Contudo, é possível que as análises contenham algum viés do pesquisador.

Por fim, no período de 10 meses de observação participante, não foi evidenciado o encerramento de um ciclo de planejamento (PEN e PETI). Esta pode ser uma possível limitação para um estudo longitudinal em AE entre e negócio TI.

5.2. PROPOSTA DE NOVAS PESQUISAS

Com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento do tema Alinhamento Estratégico, seguem algumas sugestões de pesquisas futuras:

- a) análise da evolução da maturidade do AE em outros setores como comércio e indústria, visando comparar as promoções de suas práticas;
- b) reaplicação do questionário da maturidade nesta organização pesquisada, após o encerramento de um ciclo de planejamento (PEN e PETI), para analisar a influencia do fechamento destes ciclos sobre a maturidade do AE.
- c) realização de outros estudos de casos em organizações de serviços, utilizando as estratégias metodológicas aqui apresentadas, para possível generalização dos resultados.

6. REFERÊNCIAS

- ABIB, G.; DOLCI, P. C. O Alinhamento Estratégico da Informação (AEI) sob a Perspectiva Econômica da Assimetria de Informações: uma Ampliação do Campo. **EnANPAD**, v. 33, 2009.
- AFFELDT, F. S.; VANTI, A. A. Alinhamento estratégico de tecnologia da informação: análise de modelos e propostas para pesquisas futuras. **Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 6, n. 2, p. 203-226, 2009.
- ALBUQUERQUE JUNIOR, A. E.; SANTOS, E. M. Symptoms of Ineffective IT Governance: A Study in Four Brazilian Federal Research Institutes. **CONTECSI**, Brasil, mai. 2013. Disponível em: <<http://www.contecsi.fea.usp.br/envio/index.php/contecsi/9contecsi/paper/view/3346>>.
- 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>>.
- AVISON, D.; JONES, J.; POWELL, P.; WILSON, D. Using and validating the strategic alignment model. **Journal of Strategic Information Systems**, v.13, p. 223–246, 2004.
- BENBYA, H.; MCKELVEY, B. Using coevolutionary and complexity theories to improve IS alignment: a multi-level approach. **Journal of Information technology**, v. 21, n. 4, p. 284-298, 2006.
- BRESSAN, F.. O método do estudo de caso e seu uso em administração. **Revista Angrad**, v. 5, n. 1, p. 24-40, 2004.
- BRYNJOLFSSON, E.; HITT, L. M. Beyond computation: Information technology, organizational transformation and business performance. **Journal of Economic Perspectives**. v. 14, n. 4, 2000.
- 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.
- BUSSAB, W; MORETTIN, P. **Estatística Básica**. Editora Saraiva, São Paulo, 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.
- CAMPOMAR, M. C. Do uso do "estudo de caso" em pesquisas para dissertação e teses em administração. **Revista de Administração**, SP, v.26, nº 3, p. 95-97, julho - setembro 1991.
- CERQUEIRA, P. A. B.; MAC-ALLISTER, M. A. O alinhamento entre as estratégias da organização hospitalar e as estratégias da tecnologia da informação. In: ENCONTRO DA ANPAD, 29, 2005, Brasília. **Anais...** Brasília, 2005. p. 1-15.
- CIBORRA, C. U. De profundis? Deconstructing the concept of strategic alignment. **Scandinavian journal of information systems**, v. 9, n. 1, p. 2, 1997.
- CIO Insight Staff. Is your culture hindering alignment. **CIO insight**, v. 45, n. 1, p. 65-75, 2004.

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.

_____; REICH, B. H. IT alignment: what have we learned?. **Journal of Information technology**, v. 22, n. 4, p. 297-315. 2007.

COLLIS, J.; HUSSEY, R.. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. Porto Alegre. Bookman, 2005.

COOPER, D. R.; SCHINDLER P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 7a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CORDEIRO, A. M. B., DORNELAS, J. S. Na trilha do controle e da integração de um ERP: as evidências de uma decisão estratégica em uma holding de energia. **ENANPAD** 2013. 2013.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre. Bookman, 2007.

COUTINHO, C. P.; CHAVES, J. H. O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal. 2002.

DOROCIAC, J. J. **The alignment between business and information system strategies in small banks: An analysis of performance impact**. Capella University, 2007.

ENSSLIN, S. R.; SILVA, B. M. S. Investigação do perfil dos artigos publicados nos congressos de contabilidade da USP e da UFSC com ênfase na iniciação científica. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 2, n. 3, p. 113-131, 2008.

GOMES JUNIOR, J. C.; MACCARI, E. A.; BIANCOLINO, C. A.; KNISS, C. T. Avaliação pela CAPES dos Programas Stricto Sensu em Administração: A Pesquisa como Método Integrador entre a Tecnologia da Informação e a Gestão Estratégica das Organizações de Ensino Superior no Brasil. **ENANPAD**. Brasil. 2013.

GONÇALVES, A. P. **A influência da estratégia de terceirização de sistemas de informação no alinhamento entre estratégia de negócios e de TI**. 2006. 131 f. Dissertação (Mestrado) - Centro Universitário Nove de Julho, São Paulo, 2006.

_____. POLO, E. F., CORREA, H. L.; HUBERT, M. O. The alignment between business and IT strategies. **CONTECSI**, Brasil, 2009. Disponível em: <<http://www.contecsi.fea.usp.br/envio/index.php/contecsi/6contecsi/paper/view/2694>>.

_____; MIRANDA, B. S.; CORREA, H. L.; PEREIRA, R. S. Proposta de um modelo de avaliação de alinhamento entre estratégias de negócios e de TI. **CONTECSI**, Brasil, 2010. Disponível em: <<http://www.contecsi.fea.usp.br/envio/index.php/contecsi/7contecsi/paper/view/2304>>.

HAIR, J. et al. **Multivariate Data Analysis**. 5a edição. Prentice Hall, 2002.

HAMMER, M. The process audit. **Harvard business review**, v. 85, n. 4, p. 111, 2007.

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.

LIMA NETO, A. G.; ARAÚJO, L. M. C. Identificação de possíveis implicações do Decreto 6.932/2009 para a governança de TI na Administração Pública Federal. **CONTECSI**, Brasil, 2011. Disponível em:
<<http://www.contecsi.fea.usp.br/envio/index.php/contecsi/8contecsi/paper/view/2870>>.

LUBISCO, N. M. L.; CHAGAS, S. **MANUAL DE ESTILO ACADÊMICO**: Trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses. **revista e ampliada, Salvador: EDUFBA**, 2013.

LUFTMAN, J. Assessing Business-IT Alignment Maturity. **Communications of the Association of Information Systems**, v.4, 14. December 2000.

_____. Assessing IT/business alignment. **Information Systems Management**, v. 20, n. 4, p. 9-15, 2003.

DOI: 10.1201/1078/43647.20.4.20030901/77287.2

_____. Key Issues For It Executives 2004. **MIS Quarterly Executive**, Vol. 4, No. 2, June 2005.

_____; ZADEH, H. S. Key information technology and management issues 2010–11: an international study. **Journal of Information Technology**, v. 26, n. 3, p. 193-204, 2011.

_____; 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.

MALANOVICZ, A. V.; BRODBECK, A. F. Alinhamento de Sentidos no Compartilhamento da Informação sobre Objetivos da Organização: o Afastamento da Ambiguidade para o Desenvolvimento de S.I. **ENANPAD**. Brasil. 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. In: **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo. Atlas, 2010.

MEIRELES, F. S. - Pesquisa Anual – Administração de Recursos de Informática – Gvcia – Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da FGV-EAESP, 25^o edição. São Paulo, 2014.

MILES, R. E.; SNOW, C. C. Organizational Strategy, Structure, and Process. **California: Stanford Business Classics**, 1978.

MILLER, D. Relating Porter's Business Strategies to Environment and Structure: Analysis and Performance Implications. **The Academy of Management Journal**, v. 31, n. 2, p. 280–308, 1988.

MUSSI, F. B.; CANUTO, K. C.; OLIVEIRA, S. A. Alinhamento entre Estratégia e Tecnologia: Uma Proposta de Pesquisa. **ENANPAD**. Brasil. 2009.

NOLAN, R.; MCFARLAN, F. W. Information technology and the board of directors. **Harvard business review**, v. 83, n. 10, p. 96, 2005.

PAULA, L. G.; TANAKA, A.; ARAÚJO, R. Formulação do Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação em Instituições Federais de Ensino Superior através de Pesquisa-Ação. **CONTECSI**, Brasil, jan. 2011. Disponível em:
<<http://www.contecsi.fea.usp.br/envio/index.php/contecsi/8contecsi/paper/view/2885>>.

PELLERIN, C. J. **How NASA builds Teams** – Mission critical softskills for scientists, engineers and project teams. Editora Wiley, 2009.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

QUIVY, R.; VAN CAMPENHOUDT, L. Manual de investigação em ciências sociais. 1998.

REICH, B. H.; BENBASAT, I. Measuring the linkage between business and information technology objectives. **MIS quarterly**, v. 20, n. 1, p. 55-81, 1996.

REZENDE, D. A. **Alinhamento do planejamento estratégico da tecnologia da informação ao planejamento empresarial: proposta de um modelo e verificação da prática em grandes empresas brasileiras**. 278 p. Tese (Doutorado) — Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

REZENDE, J. F. C.; NOGUEIRA, A. R. R. Strategic alignment, performance, and value. **Latin American business review**, v. 11, n. 4, p. 339-363, 2010.

RICHARDSON, R. J. Colaboradores. **Pesquisa social: métodos e técnicas**, 3. e 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999/2007.

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.

_____; LUNARDI, G. L.; BRODBECK, A. F.; MAÇADA, A. C. G. **Validation of Quantitative Instruments in Information Systems Research** – a study of Strategic Alignment Maturity. In: Business Association of Latin American Studies, 2006, Lima. BALAS, 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.

ROCKART, J. F.; MORTON, M. S. S. Implications of changes in information technology for corporate strategy. **Interfaces**, v. 14, n. 1, p. 84-95, 1984.

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.

SETIM, M. J.; REZENDE, D. A. Planejamento Estratégico da Tecnologia da Informação: o caso de uma organização Call Center. **CONTECSI**, Brasil, 2011. Disponível em: <<http://www.contecsi.fea.usp.br/envio/index.php/contecsi/8contecsi/paper/view/3221>>.

SILVA, B. V. F. **Contribuições do Alinhamento Estratégico para a Implantação de Projetos de E-Procurement**: um Estudo de Múltiplos Casos no Pólo Petroquímico de Camaçari. 2004. 136p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2004.

SILVA, F. M.; LUNKES, R. J. Análise dos artigos científicos brasileiros sobre o alinhamento estratégico: um estudo das publicações nos principais eventos de contabilidade no período de 2004 a 2009. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 30, n. 1, p. 35-48, 2011.

SILVA, M. A.; ZAIDAN, F. H. Strategic Alignment and Business Process Automation using BPMS

Suite Technology and Architecture: Payroll Implementation. **CONTECSI 2013**, Brasil. 2013.
Disponível em:
<<http://www.contecsi.fea.usp.br/envio/index.php/contecsi/9contecsi/paper/view/3431>>.

SIQUEIRA, L. D. **Alinhamento dos Projetos de Tecnologia da Informação (TI) aos Modelos de Negócio**. 2012. 163p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, 2012.

SLEDGIANOWSKI, D.; LUFTMAN, J. IT-Business Strategic Alignment Maturity: a case study. **Journal of Cases on information Technology**, 7.2, 102-120, 2005.

SOUZA, J. G. A.; JOIA, L. A. Proposição de um modelo conceitual teórico de alinhamento estratégico de tecnologia da informação. **ENCONTRO DA ANPAD 2008**, 32. Rio de Janeiro, 2008.

STEPHANO, E. F. A liderança utilizada por equipes da NASA aplicada ao Alinhamento Estratégico de TI e negócios. **CONTECSI**, Brasil, feb. 2012. Disponível em:
<<http://www.contecsi.fea.usp.br/envio/index.php/contecsi/9contecsi/paper/view/3331>>.

TALLON, P. P. The Alignment Paradox. **CIO Insight**, November 15, 2003. Disponível em:
<<http://www.cioinsight.com/c/a/Past-News/Paul-Tallon-The-Alignment-Paradox>>.

TEO, T. S. H; KING, W. R. Integration between business planning and information systems planning: an evolutionary-contingency perspective. **Journal of management information systems**, USA, v. 14, n. 1, p. 185-214, 1997.

TEIXEIRA, F. **Alinhamento Estratégico entre os negócios e a tecnologia da informação (TI): Estudo de caso de uma instituição financeira**. 241 p. Dissertação (Mestrado) — Universidade de Fortaleza, Fortaleza, Brasil, 2003.

TURBAN, E.; RAINER JR, R. K.; POTTER, R. E. **Administração de Tecnologia da Informação**. 3. ed. São Paulo: Campus, 2005.

YIN, R. K. The case study crisis - some answers. **Administrative Science Quarterly**, Vol. 26, March 1981.

_____. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman. 2010.

APÊNDICE A – Protocolo de Pesquisa

I – IDENTIFICAÇÃO

TÍTULO:

ANÁLISE DA PROMOÇÃO DAS PRÁTICAS DO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO ENTRE NEGÓCIO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO LONGITUDINAL EM ORGANIZAÇÃO DE SERVIÇOS.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL:

- Nome: Laércio Moura de Almeida.
- Identidade: 4.976.178-11 SSP/BA.
- CPF: 546.115.475-15.
- Endereço: Rua Pernambuco, 405 Pituba - Salvador-BA - CEP 41.830-390.
- Fone: (71) 8802-1160
- E-mail: laercio@prospectati.com

INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL:

- Universidade: Universidade Federal da Bahia (UFBA).
- Faculdade: Escola de Administração (EAUFBA)
- Curso: Mestrado em Administração
- Orientador: Prof. Dr. Ernani Marques dos Santos

II - VISÃO GERAL

QUESTÃO DE PESQUISA:

Como são promovidas as práticas do Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia da Informação em organização de serviço?

OBJETIVOS:

Objetivo Geral

Analisar como são promovidas as práticas do Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia da Informação em organização de serviço.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar o grau de maturidade de cada prática na promoção do alinhamento estratégico na organização.
- Caracterizar a evolução do nível de maturidade do alinhamento estratégico promovido na organização.

FONTES DE INFORMAÇÃO:

Organização de Serviços que está realizando Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia da Informação.

LEITURAS APROPRIADAS:

Modelos de Alinhamento Estratégico entre TI e negócios
Planejamento Estratégico de Negócios - PEN

Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação - PETI

ATIVIDADES:

- Contatar com a instituição que interessa à pesquisa;
- Selecionar Questionário de maturidade AE;
- Elaborar o roteiro de observação;
- Identificar os responsáveis pelos contatos na instituição;
- Identificar os respondentes dos questionários;
- Enviar questionário AE.
- Obter agenda das reuniões de AE para observação;
- Participar das reuniões de AE;
- Registrar observações importantes das reuniões;
- Coletar documentos para análise do AE;
- Fazer triagem e organizar material coletado;
- Codificar o material;
- Analisar o material coletado, confrontando com a teoria e questionário aplicado;
- Analisar o caso;
- Analisar os resultados;
- Redigir o relatório;
- Enviar cópia do relatório para os participantes da pesquisa.

III – PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

SELECIONAR A INSTITUIÇÃO:

- Instituição que está realizando Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI;
- Existência de um núcleo de TI;
- Interesse no estudo proposto.

ENVIAR QUESTIONÁRIO AE:

- Identificar os responsáveis pelos contatos na instituição;
- Identificar os respondentes do questionário;
- Enviar questionário para os respondentes;

PARTICIPAR DAS REUNIÕES DE AE:

- Obter agenda das reuniões sobre AE;
- Participar das reuniões sobre AE;
- Registrar principais pontos destacados nas reuniões;
- Identificar e coletar documentos que contribuem com a pesquisa;

ANALISAR OS DADOS E OS RESULTADOS:

- Registrar os dados dos questionários AE no software SPSS;
- Analisar os dados no SPSS;
- Fazer triagem e organizar registros das observações;
- Codificar o material;
- Analisar documentos pesquisados e o material coletado, confrontando com a teoria e questionário aplicado;
- Consolidar os dados obtidos na empresa;

IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA:

- Nome da Instituição
- Endereço, município, UF
- Telefone, fax
- Site e e-mail
- Data de constituição
- Número de clientes

Principais produtos e serviços
Região de atuação
Segmento de atuação

IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONDENTES:

A identificação dos respondentes, consta na página 2 do anexo A.

APÊNDICE B – Consistência Interna dos Fatores

Neste apêndice são apresentados os detalhamentos dos testes de α de Cronbach para cada critério de maturidade do AE.

1-) Critério Comunicação:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,906	,910	5

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	2,918	2,529	3,294	,765	1,302	,101	5
Item Variances	1,444	1,110	2,029	,919	1,828	,124	5

2-) Critério Medidas de Valor e Competências:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,900	,904	6

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	1,980	1,706	2,235	,529	1,310	,051	6
Item Variances	1,371	,941	1,654	,713	1,758	,083	6

3-) Critério Governança:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,884	,879	6

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	2,314	1,882	3,412	1,529	1,813	,357	6
Item Variances	1,413	1,132	1,559	,426	1,377	,026	6

4-) Critério Parceria:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,905	,902	4

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	2,632	2,353	2,765	,412	1,175	,035	4
Item Variances	1,656	1,316	1,971	,654	1,497	,073	4

5-) Critério Escopo e Arquitetura:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,941	,942	5

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	2,365	2,176	2,471	,294	1,135	,016	5
Item Variances	1,782	1,279	2,140	,860	1,672	,115	5

6-) Critério Habilidades:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,894	,895	4

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	2,544	2,235	3,118	,882	1,395	,155	4
Item Variances	1,733	1,566	1,860	,294	1,188	,015	4

ANEXO A – INSTRUMENTO DE COLETA



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
 ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
 NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO-
 NPGA



ANÁLISE DA PROMOÇÃO DAS PRÁTICAS DO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO ENTRE NEGÓCIO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO LONGITUDINAL EM ORGANIZAÇÃO DE SERVIÇOS.

--	--	--

OBJETIVO DA PESQUISA

A presente pesquisa pretende identificar as práticas de Alinhamento Estratégico (AE) promovidas em uma organização de serviços do Estado da Bahia, para com isso avaliar os fatores de promoção do AE.

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO

➤ Assinale com um X sobre o número da opção que melhor descreve a situação de sua empresa: [1] - *falta ou não efetivo* a [5] - *alto nível ou efetividade 100%*, sendo os demais valores ([2], [3] e [4]) valores intermediários. Na **dúvida, marque** a alternativa de **menor** valor.

Para qualquer esclarecimento, favor entrar em contato com o pesquisador responsável.

Laércio Moura de Almeida
 Mestrando em Administração (NPGA/UFBA)
 Salvador-BA Tel: (71) 34954625 Cel: (71) 88021160
 laercio@prospectati.com

Orientador:
 Prof. Dr. Ernani Marques dos Santos

I-Dados**Informações sobre o respondente:**

1. Empresa : _____

2. Número de telefone e endereço de e-mail:

3. Qual a sua idade? _____

4. Qual o seu Cargo na empresa ? _____

5. Qual a sua formação? _____

6. Há quanto tempo você atua nessa empresa? _____

7. Atividade ou cargo atual:

8. Tempo que exerce a mesma atividade: _____

9. Executivo de TI

1. Sim

2. Não

10. Participa do processo de formulação de estratégias? _____

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Em todos os critérios utilize a escala que segue e assinale com um X a alternativa que lhe parece mais adequada

- 1 - Falta de efetividade, ou não efetivo(a) até (10%)
- 2 - Baixo(a) ou pouco efetivo(a) (10% até 30%)
- 3 - Moderado(a) ou média efetividade (por volta de 50%)
- 4 - Existe com efetividade aproximada de 80%
- 5 - Alto nível de efetividade, ou efetividade de 100%

Crítérios de Maturidade (Baseados em Luftman, 2003; Brodbeck e Hoppen, 2002)	1	2	3	4	5
1. Comunicação					
<i>Avalia a efetiva troca de ideias e o entendimento claro do que é necessário para assegurar estratégias de sucesso.</i>					
Q1.1. Entendimento da área de Negócios pelo pessoal da área de TI (Tecnologia da Informação)	1	2	3	4	5
Q1.2. Entendimento dos conceitos da área de TI pelo pessoal da área de Negócios.	1	2	3	4	5
Q1.4. Facilidade de acesso entre as áreas de Negócios e de TI. Simpatia, atendimento, linguagem acessível e formalidade.	1	2	3	4	5
Q1.5. Compartilhamento do conhecimento. Troca de informações do negócio, formais ou informais inter/intra organizacional.	1	2	3	4	5
Q1.6. Proximidade entre pessoal de TI e de Negócios. Cooperação, periodicidade de atendimento, facilidade de encontrar.	1	2	3	4	5
2. Medidas de Valor e Competências					
<i>Demonstram o valor da contribuição da TI para a área de negócios. Existência de instrumentos que demonstram a performance da TI e dos negócios</i>					
Q2.1. Medidas de TI e periodicidade de controle e revisões. Investimentos, produtividade, volume de acesso a rede, etc.	1	2	3	4	5
Q2.2. Medidas de Negócio e periodicidade de controle e revisões. Indicadores de gestão, <i>Balanced Score Card</i> - BSC, etc.	1	2	3	4	5
Q2.3. Medidas conjuntas - métricas de TI e métricas de Negócios. Integração e constância de uso.	1	2	3	4	5
Q2.4. Instrumentos para medir o nível de serviço prestado pela TI às áreas de negócio. Existência, qualidade e uso.	1	2	3	4	5
Q2.5. Realizações de <i>Benchmarking</i> . Periodicidade, nível de formalidade e ações decorrentes.	1	2	3	4	5
Q2.7. Existência de práticas de melhoria contínua. Existência, regularidade e medições de efetividade.	1	2	3	4	5
3. Governança (princípios de boa Gestão de TI que influam na Gestão Corporativa)					
<i>Visa garantir que os participantes de TI e de negócios formalmente discutam e revisem prioridades de alocação de recursos de TI.</i>					
Q3.1. Formalização do processo de Planejamento Estratégico de Negócios. Existência, abrangência e participação da TI.	1	2	3	4	5
Q3.2. Formalização do processo de Planejamento Estratégico de TI. Existência, abrangência e participação das áreas de negócios.	1	2	3	4	5
Q3.4. Estrutura orçamentária da TI. Centro de custos, centro de lucros, centro de investimentos.	1	2	3	4	5
Q3.5. Gerenciamento dos investimentos de TI. Baseados em custos, valor agregado, no retorno sobre investimentos, ...	1	2	3	4	5
Q7.1. Reuniões de avaliação e acompanhamento. Periodicidade, com definição de pauta, com presença de documentação, ...	1	2	3	4	5
Q7.2. Atingimento das metas planejadas ao final do ciclo de Planejamento Estratégico. De pouco ou nenhum, a total.	1	2	3	4	5

4. Parcerias					
<i>A parceria entre negócios e TI deve evoluir ao ponto de a TI habilitar e ou direcionar mudanças em negócios, processos e estratégias.</i>					
Q4.1. Percepção do valor da TI pelas áreas de negócio. Custo necessário, parceiro, habilitador de estratégias.	1	2	3	4	5
Q4.2. Grau de importância da TI no planejamento estratégico de negócios. Influência, participa.	1	2	3	4	5
Q4.3. Compartilhamento dos riscos e recompensas por parte da TI.	1	2	3	4	5
Q4.4. Gestão do relacionamento TI - Área de Negócios. Existência, forma, cumprimento.	1	2	3	4	5
5. Escopo e Arquitetura					
<i>Visa medir a maturidade da tecnologia da informação (TI). Assumir um papel dando suporte a uma infra-estrutura flexível, transparente a todos os parceiros negócios e clientes. Avaliar e aplicar tecnologias emergentes, efetivamente.</i>					
Q5.1. Extensão do papel da TI em relação aos processos de negócios. Sistemas tradicionais - legados, contabilidade ou habilitadores de negócios - ERP, CRM, BI.	1	2	3	4	5
Q5.2. Padronização da articulação entre as Áreas de Negócio e de TI. Existência, documentação, auxílio na coordenação da TI.	1	2	3	4	5
Q5.3. Integração da arquitetura da TI com as áreas de Negócio. Existência, formalização e abrangência.	1	2	3	4	5
Q5.4. Transparência e flexibilidade da arquitetura de sistemas de informação. Facilidade de gestão tecnológica.	1	2	3	4	5
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.	1	2	3	4	5
6. Habilidades					
<i>Inclui todas as considerações de recursos humanos da organização, incluindo fatores tais como o ambiente cultural e social da organização</i>					
Q6.5. Oportunidades de crescimento para pessoal de TI. Maior rotatividade interna, menor rotatividade externa.	1	2	3	4	5
Q6.6. Processos de educação e treinamento inter-funcional para o pessoal de TI. Capacitação e aprendizagem contínua.	1	2	3	4	5
Q6.7. A interação social. Existência de ambiente social, político e de confiança entre TI e Áreas de Negócio.	1	2	3	4	5
Q6.8. Atração e retenção de talentos-chave na empresa. Existência de programas ou políticas para reduzir rotatividade externa.	1	2	3	4	5