

**Universidade FUMEC
Mestrado em Administração**

Mônica Boaventura de Souza e Silva

**ALINHAMENTO ESTRATÉGICO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO A
DISTANCIA**

Belo Horizonte
2010

Mônica Boaventura de Souza e Silva

ALINHAMENTO ESTRATÉGICO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO A DISTANCIA

Dissertação apresentado ao Curso de Mestrado da
Universidade FUMEC, como requisito parcial à
obtenção do título de Mestre em Administração.
Área de concentração: Gestão estratégica das
organizações.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Antônio Antunes
Teixeira

Belo Horizonte
2010



UNIVERSIDADE
FUMEC

Universidade FUMEC
Faculdade de Ciências Empresariais
Cursos de Mestrado e Doutorado em Administração FACE/FUMEC

Dissertação intitulada “**ALINHAMENTO ESTRATÉGICO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO A DISTANCIA**”, de autoria da mestranda **Mônica Boaventura de Souza e Silva**, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Luiz Antônio Antunes Teixeira - Universidade FUMEC
(Presidente)

Prof. Dr. Luiz Cláudio Vieira de Oliveira - Universidade FUMEC

Prof. Dr. Mário Teixeira Reis Neto – Centro Universitário UNA

Prof. Dr. Daniel Jardim Pardini
Coordenador do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração
Universidade FACE/FUMEC

Belo Horizonte, 30 de novembro de 2010.

Ficha Catalográfica

S586a Silva, Mônica Boaventura de Souza e.
2010 Alinhamento estratégico em instituições de ensino a distância. /
Mônica Boaventura de Souza e Silva. ; Orientador, Luiz Antônio
Antunes Teixeira . -- 2010.

114 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade FUMEC. Faculdade
de Ciências Empresariais, 2010.

Inclui bibliografia.

1. Planejamento estratégico – Estudo de casos.
2. Tecnologia da informação – Estudo de casos.. I. Teixeira, Luiz Antônio Antunes. II. Universidade FUMEC. Faculdade de Ciências Empresariais. III. Título.

CDU: 65.012.2

Ao meu amado pai, Wilson Boaventura de Souza, que me afagava com tanto amor com suas mãos calejadas pelo trabalho que para mim tinham a suavidade de um veludo; que com sua bela voz encantou e alegrou multidões e que para mim guardou a mais bela das canções: suas palavras cheias de amor e seus sábios ensinamentos.

À minha mãezinha, Ivanilde dos Anjos Souza, exemplo de obstinação e luta, que todas as vezes em que acreditei compreender a dimensão do seu amor por mim, sempre me surpreendeu mostrando que é possível amar mais e mais e mais....

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por sua infinita bondade e por tudo que recebi nesta vida.

À família amorosa que tenho, aos meus pais que sempre me apoiaram incondicionalmente em todos os projetos que empreendi, ao meu irmão Marcos e à Márcia, minha irmã, amiga, um anjo que Deus colocou em minha vida.

Aos meus caros amigos Maria de Lourdes Ramalho e Roberto Siqueira Campos Nunes e a todas as instituições participantes que contribuíram para a realização deste trabalho.

Aos meus mestres professores Luiz Antônio Antunes Teixeira e Professor George Leal Jamil, que com seus ensinamentos tornaram possível a concretização desta obra.

“Existe uma coisa que uma longa existência me ensinou: toda a nossa ciência, comparada à realidade, é primitiva e inocente; e, portanto, é o que temos de mais valioso.”

Albert Einstein

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Modelo de Rockart e Morton.	31
FIGURA 2 - Modelo de Reich.	32
FIGURA 3 - Modelo de Walton - O Triângulo Estratégico.	34
FIGURA 4 - Modelo de Yetton, Johnston e Craig.	35
FIGURA 5 - Modelo de McGee e Prusak.	36
FIGURA 6 - Modelo de Henderson e Venkatraman.	42
FIGURA 7 - Perspectiva de Alinhamento da Execução da Estratégia.	43
FIGURA 8 - Perspectiva de Alinhamento da Transformação Tecnológica.	43
FIGURA 9 - Perspectiva de Alinhamento do Potencial Competitivo.	44
FIGURA 10 - Perspectiva de Alinhamento do Nível de Serviço.	45
FIGURA 11 - Critérios de Maturidade de Alinhamento.	53
FIGURA 12 - Níveis de Maturidade do Alinhamento.	55

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Respostas sobre o critério Comunicação: IES Alfa.	66
TABELA 2 – Respostas sobre o critério mensuração de competências e valor: IES Alfa.	68
TABELA 3 – Respostas sobre o critério governança: IES Alfa.....	70
TABELA 4 – Respostas sobre o critério parcerias: IES Alfa.....	71
TABELA 5 – Respostas sobre o critério escopo e arquitetura: IES Alfa.....	73
TABELA 6 – Respostas sobre o critério habilidades: IES Alfa.....	74
TABELA 7 – Respostas sobre o critério comunicação: IES Beta.....	76
TABELA 8 – Respostas sobre o critério mensuração de competências e valor: IES Beta.	79
TABELA 9 – Respostas sobre o critério governança: IES Beta.	80
TABELA 10 – Respostas sobre o critério parcerias: IES Beta.	81
TABELA 11 – Respostas sobre o critério escopo e arquitetura: IES Beta.....	82
TABELA 12 – Respostas sobre o critério habilidades: IES Beta.....	84
TABELA 13 – Respostas sobre o critério comunicação: IES Gama.	87
TABELA 14 – Respostas sobre o critério mensuração de competências e valor: IES Gama. .	88
TABELA 15 – Respostas sobre o critério governança: IES Gama.	90
TABELA 16 – Respostas sobre o critério parcerias: IES Gama.	91
TABELA 17 – Respostas sobre o critério escopo e arquitetura: IES Gama.	93
TABELA 18 – Respostas sobre o critério habilidades: IES Gama.	94

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Descrição da Amostra.	13
QUADRO 2 - Síntese dos modelos de promoção do alinhamento estratégico de TI.....	49
QUADRO 3 - Facilitadores e inibidores do alinhamento estratégico de TI.....	52
QUADRO 4 - Descrição dos serviços de EAD oferecidos pela IES ALFA	57
QUADRO 5 - Descrição dos serviços de EAD oferecidos pela IES Beta.	58
QUADRO 6 – Cursos oferecidos no pólo de EAD de Belo Horizonte.....	60
QUADRO 7 – Níveis de Maturidade de Luftman (2000).	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC – “*Activity Based Costing*” – Custo Baseado em Atividades

AVA – Ambiente Virtual de aprendizagem

CEO - “*Chief Executive Officer*” – Diretor Geral

CFO – “*Chief Financial Officer*” – Diretor Financeiro

CIO - “*Chief Information Officer*” – Diretor de Informática

COO - “*Chief Operating Officer*” – Diretor de Operações

IES - Instituição de Ensino Superior

EAD – Ensino a Distância

MIT – Instituto de Tecnologia de *Massachusetts*

MBA – “*Master in Business Administration*” – Especialista em Administração de Empresas

PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional

PE - Planejamento Estratégico

PEE - Planejamento Estratégico Empresarial

PEN - Planejamento Estratégico do Negócio

PETI - Planejamento Estratégico da Tecnologia da Informação

PI - Planejamento Estratégico Integrado de Negócios

PROEV - Programa de Educação Virtual

ROI – “*Return On Investment*” - Retorno sobre Investimento

SI - Sistema de Informação

TI - Tecnologia da Informação

TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação

VOIP – “*Voice Over Internet Protocol*” - Voz sobre o protocolo de internet.

RESUMO

As mais diversas pesquisas apontam para a necessidade de um planejamento estratégico que tem foco na integração e alinhamento entre as áreas de negócios e de tecnologia da informação, definindo essa integração como um dos principais fatores de retorno do investimento e de agregação de valor ao negócio. A essa integração dá-se o nome de alinhamento estratégico de tecnologia da informação, apontada como um dos determinantes do retorno do investimento e de agregação de valor ao negócio. A presente pesquisa propôs avaliar como ocorre o alinhamento estratégico de negócios e de tecnologia da informação. Para tal foi realizado um estudo de múltiplos casos em que se identificou a perspectiva de alinhamento estratégico e o nível de maturidade do alinhamento estratégico entre tecnologia da informação e negócio em três instituições de ensino superior privado na aplicação dos serviços de EAD. A pesquisa pode ser classificada como um estudo de múltiplos casos exploratório-descritivo, de abordagem qualitativa. Os instrumentos de coleta de dados foram a entrevista semi-estruturada, desenvolvida no modelo de avaliação do alinhamento estratégico de Henderson e Venkatraman (1993) e o formulário adaptado a partir do questionário sintético, modelo de maturidade de Luftman (2000). A partir da análise dos dados, pode-se identificar a perspectiva do alinhamento estratégico pela qual cada instituição se orienta, bem como o nível de maturidade do alinhamento estratégico entre a área de TI e as demais áreas de negócio. Os resultados da pesquisa apresentaram elementos que servirão de base para futuros estudos, ressaltando a importância do alinhamento entre as áreas de negócios e de TI para alcançar um desempenho superior e a eficácia organizacional.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação. Negócios. Planejamento Estratégico. Alinhamento Estratégico. Maturidade do Alinhamento.

ABSTRACT

The various studies show the need for a strategic plan that focuses on integration and alignment between business and information technology, setting this integration as a major factor in return on investment and add value to the business. At this integration gives the name of strategic alignment of information technology, singled out as one of the determinants of return on investment and add value to business. This study aimed to evaluate as it is the strategic alignment of business and information technology. It was conducted a study of multiple cases in which they identified the perspective of strategic alignment and maturity level of strategic alignment between information technology and business in three private higher education institutions in the implementation of distance education services. Research can be classified as a multiple case study exploratory and descriptive, qualitative approach. The instruments of data collection were semi-structured interview conducted with the model to evaluate the strategic alignment of Henderson and Venkatraman (1993) and the form adapted from the questionnaire synthetic maturity model Luftman (2000). From the analysis of data, one can identify the perspective of strategic alignment in which each institution is based, as well as the maturity level of strategic alignment between IT and other business areas. The survey results showed that elements form the basis for future studies, emphasizing the importance of alignment between business and IT to achieve a performance superior to and organizational effectiveness.

Keywords: Information Technology. Business. Strategic Planning. Strategic Alignment. Alignment Maturity.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1.	JUSTIFICATIVA	6
1.2.	OBJETIVOS	9
1.2.1.	<i>Objetivo Geral</i>	9
1.2.2.	<i>Objetivos Específicos</i>	10
1.3.	ASPECTOS METODOLÓGICOS	10
1.3.1.	<i>Caracterização da Pesquisa</i>	10
1.3.2.	<i>Universo e Amostra</i>	13
1.3.3.	<i>Fases e Etapas da Pesquisa</i>	14
1.3.3.1.	Fase I – Revisão de Literatura	14
1.3.3.2.	Fase II – Desenvolvimentos dos Instrumentos de Pesquisa	15
1.3.3.3.	Fase III – Coleta de Dados	16
1.3.3.4.	Fase IV - Tratamento e Análise dos Dados	16
1.4.	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1.	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE NEGÓCIOS	18
2.2.	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	21
2.3.	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO ENTRE OS NEGÓCIOS E A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	25
2.3.1.	<i>Modelos de Alinhamento Estratégico de TI</i>	29
2.3.1.1.	Modelo de Rockart e Morton	29
2.3.1.2.	Modelo de Reich	32
2.3.1.3.	Modelo de Walton	33
2.3.1.4.	Modelo de Yetton, Johnston e Craig	34
2.3.1.5.	Modelo de McGee e Prusak	36
2.3.1.6.	Modelo de Henderson e Venkatraman	37
2.3.1.7.	Modelo de Avaliação da Maturidade de Luftman	50
3	ESTUDO DE CASOS	56
3.1.	FACULDADE ALFA	56
3.2.	CENTRO UNIVERSITÁRIO BETA	57
3.3.	GRUPO EDUCACIONAL GAMA	59
3.4.	RESULTADOS E AVALIAÇÃO DO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO	60
3.4.1.	<i>Faculdade Alfa</i>	60
3.4.2.	<i>Centro Universitário Beta</i>	62
3.4.3.	<i>Grupo Educacional Gama</i>	63
3.5.	RESULTADOS E AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DO ALINHAMENTO ENTRE NEGÓCIOS E TI	64

3.5.1. <i>Faculdade Alfa</i>	66
3.5.1.1. Maturidade em Comunicação	66
3.5.1.2. Maturidade na Mensuração de Competências e Valor	67
3.5.1.3. Maturidade em Governança	69
3.5.1.4. Maturidade das Parcerias	70
3.5.1.5. Maturidade do Escopo e Arquitetura	72
3.5.1.6. Maturidade em Habilidades	73
3.5.1.7. Nível de Maturidade do Alinhamento entre negócios e TI: IES Alfa.	75
3.5.2. <i>Centro Universitário Beta</i>	76
3.5.2.1. Maturidade em Comunicação	76
3.5.2.2. Maturidade na Mensuração de Competências e Valor	78
3.5.2.3. Maturidade em Governança	80
3.5.2.4. Maturidade das Parcerias	81
3.5.2.5. Maturidade do Escopo e Arquitetura	82
3.5.2.6. Maturidade em Habilidades	83
3.5.2.7. Nível de Maturidade do Alinhamento entre negócios e TI: IES Beta	84
3.5.3. <i>Grupo Educacional Gama</i>	86
3.5.3.1. Maturidade em Comunicação	86
3.5.3.2. Maturidade na Mensuração de Competências e Valor	88
3.5.3.3. Maturidade em Governança	89
3.5.3.4. Maturidade das Parcerias	91
3.5.3.5. Maturidade do Escopo e Arquitetura	92
3.5.3.6. Maturidade em Habilidades	93
3.5.3.7. Nível de Maturidade do Alinhamento entre negócios e TI	95
4 CONCLUSÃO	97
4.1. LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	99
REFERÊNCIAS	100
ANEXOS	108
ANEXO A – ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA VERIFICAR O ALINHAMENTO ENTRE PEN E PETI – BASEADO NO MODELO DE HENDERSON E VENKATRAMAN (1993)	109
ANEXO B – FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DO ALINHAMENTO ENTRE NEGÓCIOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – BASEADO NO MODELO DE MATURIDADE DE LUFTMAN (2000).	110

1 INTRODUÇÃO

A expressão tecnologia da informação (TI) é consolidada, a partir da década de 1980, em substituição a termos como computação, processamento de dados e informática. Numa visão mais ampla, a tecnologia da informação se refere a todo o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para aquisição, geração e uso da informação. Compreende um conjunto de processos, rotinas, pessoas e recursos computacionais que interagem entre si, de forma sistêmica, com o objetivo de coletar, transformar, armazenar e disponibilizar dados e informações. (JAMIL, 2001; LAUDON; LAUDON, 1996; REZENDE, 2002; STAIR, 1998)

O final do século XX é marcado por grandes mudanças nos cenários político e econômico e rápidos avanços na ciência e tecnologia. Tais acontecimentos não afetaram somente a dinâmica social, mas também a forma de atuação das organizações. Dada essa nova realidade, as organizações concentram esforços para obter informações que lhes propiciem o crescimento contínuo e diferenciado que irá lhes permitir alcançar seus objetivos estratégicos e conferir um certo grau de previsibilidade frente a um mercado competitivo globalizado, dinâmico, descontínuo e turbulento.

Nesse contexto, as ferramentas de tecnologia da informação garantem às organizações maior agilidade na captação das informações sobre as variações e turbulências do mercado, clientes, fornecedores e ações efetivas da concorrência e maior apoio à tomada de decisão. O sustentáculo da estratégia de negócios é constituído pelas informações sobre os ambientes internos e externos, sendo necessária uma ação conjunta entre as estratégias de negócio da organização e as estratégias de TI, essenciais para o bom desempenho organizacional. Tal interação é possível em decorrência de um planejamento global que considera um conjunto de condições atuais e emergentes do planejamento estratégico de negócios.

O alinhamento estratégico da TI baseia-se na aplicação da TI de forma adequada, conveniente e harmônica com os objetivos estratégicos e as exigências organizacionais do negócio. É considerado pelos executivos como o conceito-chave da gestão estratégica da TI.

O planejamento estratégico, com foco na integração e alinhamento entre as áreas de negócios e de tecnologia da informação, é chamado de alinhamento estratégico de TI, apontado como um dos determinantes do retorno do investimento e de agregação de valor ao negócio. (AUDY; BRODBECK, 2003; BOAR, 1993; HENDERSON; VENKATRAMAN, 2003, MINTZBERG, 1990).

A partir da década de 90, houve um aumento significativo na produção científica e, em consequência disso, foram criados vários modelos conceituais de promoção do alinhamento do planejamento estratégico de tecnologia da informação (PETI) ao planejamento estratégico de negócios (PEN). Podem-se destacar os modelos de Rockart e Morton (1984), Reich (1992), Walton (1993), Yetton, Johnston e Craig, (1994), McGee e Prusak (1994), nos quais a integração proposta acontece pela coerência total entre o PETI e o PEN. Tais modelos são importantes à medida que formalizam determinados conceitos e apontam caminhos para se alcançar o alinhamento estratégico de TI.

O modelo mais clássico de promoção do alinhamento estratégico de TI é o de Henderson e Venkatraman (1993). Seu foco está no uso da TI como impulsionadora para transformação da organização avaliando o impacto da tecnologia da informação nos negócios, a maneira que a organização e as estratégias de TI são afetadas e quais as oportunidades de TI disponíveis no mercado. O modelo analisa o alinhamento estratégico entre negócio e TI por meio da adequação estratégica entre os ambientes interno e externo da organização e a integração funcional das habilidades, da arquitetura de TI, da infraestrutura administrativa e dos processos de negócios e de TI. A análise do relacionamento entre esses elementos levou à definição de quatro perspectivas de alinhamento: execução estratégica, potencial tecnológico, potencial competitivo e nível de serviço.

A partir de 2000, surgem os modelos estendidos e complementares que tratam o alinhamento estratégico como um processo contínuo que busca identificar as melhores práticas para obtenção de uma maior integração entre os objetivos de negócios e de TI e para mensuração do alinhamento entre PEN e PETI. Foram desenvolvidas tipologias, taxonomias, modelos de alinhamento (CHAN *et al.*, 1997), a identificação de facilitadores ou inibidores do alinhamento estratégico de TI (LUFTMAN; PAP; BRIER, 1999) e os níveis de maturidade do alinhamento (LUFTMAN, 2000). O modelo de Luftman (2000) é uma extensão do modelo de Henderson e Venkatraman (1993), os componentes deste modelo, em combinação com os facilitadores e inibidores da pesquisa de Luftman, Pap e Brier (1999), formam a construção de blocos para a avaliação da maturidade do alinhamento estratégico. A avaliação da maturidade é baseada nos seis estágios de crescimento do modelo de Nolan (1979).

Luftman (2000) apresenta um modelo referencial de avaliação do nível de maturidade do alinhamento estratégico entre TI e negócios que considera o caráter evolutivo do papel da TI nas organizações. O autor parte do pressuposto de que, mesmo que a TI se encontre num estágio que apresente limitações, existe em algum nível de alinhamento entre os negócios e a TI. A avaliação de maturidade de alinhamento estratégico é um instrumento que permite

determinar se uma organização está e onde precisa ir para atingir e sustentar alinhamento entre TI e negócios. A avaliação cuidadosa da maturidade do alinhamento de uma organização é uma etapa importante para identificar as ações específicas necessárias para assegurar que a TI está sendo usada para facilitar ou conduzir, apropriadamente, a estratégia de negócio.

Diante da relevância das questões sobre como as organizações interrelacionam a gestão dos negócios com a TI, surge a seguinte questão de pesquisa: Como ocorre o alinhamento estratégico de negócios e de tecnologia da informação?

Para responder à questão de pesquisa, será feito um estudo de múltiplos casos em que se irão identificar a perspectiva de alinhamento estratégico e o nível de maturidade do alinhamento estratégico entre TI e negócio em três instituições de ensino superior privado na aplicação dos serviços de EAD.

1.1. JUSTIFICATIVA

Diversos autores enfatizam a necessidade de se integrar o planejamento estratégico de negócios ao planejamento estratégico de tecnologia da informação. A essa integração, entre a TI e os objetivos organizacionais, dá-se o nome de alinhamento estratégico. O alinhamento estratégico é apontado como um dos determinantes do retorno do investimento e de agregação de valor ao negócio. (MINTZBERG, 1990; HENDERSON E VENKATRAMAN, 1993, BOAR, 1997 *apud* AUDY; BRODBECK, 2003).

Segundo Chan e Huff (1993), o alinhamento estratégico é a “integração da TI com as estratégias fundamentais e as competências essenciais de uma organização”.

A partir de 1990, o interesse pelos estudos acerca do alinhamento estratégico de tecnologia de informação aumentou consideravelmente, tanto na comunidade acadêmica como nas organizações. Os fatores que desencadearam esse crescimento foram a ampliação de investimentos em TI e a mudança do seu papel nas organizações. A TI passa a ser relacionada ao processo de planejamento, e a estratégia identifica a tecnologia como elemento do processo de planejamento sob três posicionamentos distintos: como elemento reativo; como elemento que leva a organização à pró-atividade e como elemento direcionador da estratégia empresarial. Sob essa mesma ótica pode-se analisar o alinhamento estratégico de TI. A tecnologia pode ser utilizada na automatização de processos no apoio às decisões, como

elemento antecipatório às mudanças, na identificação de oportunidades e como elemento integrado ao processo de negócios, alterando e sendo alterada pelo negócio e pelo ambiente, de forma sistêmica.

Nessa mesma época, os recursos de telecomunicações e de tecnologia da informação como a *world wide web* possibilitaram grandes avanços das IES brasileiras na educação a distância, a partir do desenvolvimento de ambientes interativos de comunicação assíncrona.

Em 1992, foi criada a Universidade Aberta de Brasília (Lei 403/92), que estabeleceu três campos distintos de atuação:

- a organização de cursos específicos de acesso a todos;
- a educação continuada visando a reciclagem profissional às diversas categorias de trabalhadores e àqueles que já passaram pela universidade e
- o ensino superior, englobando tanto a graduação como a pós-graduação.

Em 1994, teve início a expansão da internet no ensino superior brasileiro. Em 1996, são criadas as bases legais para a modalidade de educação a distância, citadas a seguir.

- Os encontros presenciais para avaliação, estágios, defesas de trabalhos e conclusão de curso tornam-se obrigatórios.
- É feita uma classificando dos níveis de modalidades educacionais em educação básica, de jovens e adultos (EJA), especial, profissional e superior.
- O tempo de duração dos cursos na modalidade EAD são definidos com a mesma duração para os cursos na modalidade presencial, com aceitação de transferências e aproveitamento de estudos realizados em cursos presenciais de forma igual ao aproveitamento dos estudos realizados em cursos a distância.
- A regularização e o credenciamento de instituições para oferta de cursos e programas na modalidade à distância em todas as suas classificações.

A partir da análise dos dados dos censos da educação superior no Brasil realizados no período de 1997 a 2008, realizado pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), constata-se que entre 1997 e 2002, o setor de ensino superior privado viveu um período de crescimento vertiginoso de 140% para atender a um aumento da demanda reprimida de alunos ingressantes de 154%. Em 2003, o crescimento do ensino superior no Brasil começa a

apresentar uma desaceleração de crescimento, apresentando um crescimento de apenas 8% em relação ao ano anterior.

Tal desaceleração afetou principalmente as IES que oferecem cursos na modalidade de educação presencial registrando um crescimento de 5,2%, entre 2006 e 2007, com uma ociosidade de vagas de 10,2%. Em contrapartida, as IES que oferecem ensino superior na modalidade EAD tiveram um crescimento no mesmo período de 10,3%.

De 2002 a 2007, as IES de ensino superior privado que oferecem cursos na modalidade de educação presencial tiveram um crescimento nas matrículas de 19,6%, enquanto as IES que oferecem ensino superior na modalidade EAD tiveram 58,6% de crescimento de matrículas no mesmo período.

Esse cenário afeta em especial as instituições de ensino superior privado que representam 90% das instituições de ensino superior do país.

Uma das evidências da demora das instituições de ensino superior privado em responder rapidamente às mudanças do mercado é a oferta dos cursos de graduação. Até o último levantamento de 2008, o número de cursos no país cresceu 318%, porém, não houve grande diversificação na oferta de graduações.

Outro fato que tem causado mudanças nesse mercado é o grande número de aquisições de instituições de ensino superior por grupos internacionais. Esse processo de internacionalização traz novos paradigmas educacionais aumentando a competitividade entre as instituições de ensino superior exigindo dessas a busca constante em estabelecer vantagens competitivas.

Nos últimos dez anos, as maiores mudanças no setor ocorreram em função do surgimento e popularização do ensino a distância. Essa modalidade de ensino apresenta aspectos de relevância social, política e econômica. No aspecto econômico, os custos do ensino a distância são significativamente menores que os do ensino presencial. No aspecto social, o EAD promove a inclusão à medida que possibilita ao aluno estar presente em um ambiente formal de ensino-aprendizagem, em tempo diferenciado. No aspecto político, o EAD é uma alternativa para regiões remotas ou com baixa densidade demográfica em que faltam oportunidades de ensino de qualidade ou faltam investimentos no setor que reduzem essa possibilidade.

Diante do exposto, é possível concluir que o ensino superior encontra-se na esfera dos mercados de alta competitividade, sendo de extrema importância para essas organizações o alinhamento entre a estratégia de TI e a estratégia de negócios para agregação de valores aos

produtos e serviços da organização, auxiliando a promoção das suas inteligências competitiva e empresarial (LUFTMAN; BRIER, 1999; MEADOR, 1997; TOIVONEN, 1999).

Diante da necessidade de se investigar o impacto da tecnologia da informação na eficiência e eficácia organizacional, foram desenvolvidos vários modelos conceituais que formalizam determinados conceitos e apontam caminhos para se alcançar de forma efetiva o alinhamento estratégico de TI. Nesta pesquisa, foram adotados modelos de aplicação prática. A ocorrência do alinhamento estratégico foi analisada segundo o modelo de Henderson e Venkatraman (1993) e o nível de maturidade do alinhamento de acordo com o modelo de Luftman (2000).

A partir da análise do modelo de Henderson e Venkatraman (1993), será possível definir a gama de opções estratégicas apresentadas aos gestores de negócios e de TI, explorar como elas se interligam, além de identificar a orientação estratégica da instituição e a perspectiva de alinhamento adotada mostrando, dessa forma, o posicionamento da instituição para alcançar o alinhamento estratégico.

Por meio do modelo de Luftman (2000), será possível medir o nível de maturidade do alinhamento estratégico entre TI e negócio, permitindo, dessa forma, identificar a posição em que se encontra a instituição e qual o caminho que essa deve seguir para alcançar e sustentar o alinhamento entre negócios e TI.

Pretende-se que os resultados obtidos, a partir desta pesquisa, prestem sua contribuição aos gestores de negócio e de TI das IES, no entendimento dos desafios que caracterizam o alinhamento, oferecendo informações que possibilitem às bases uma reflexão sobre as dificuldades para realizar, manter ou, até mesmo, melhorar o alinhamento estratégico entre o PETI e o PEN na aplicação dos serviços de EAD.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo Geral

Avaliar como pode ocorrer o alinhamento estratégico e de TI usando como caso os serviços de EAD de três instituições de ensino superior privado.

1.2.2. Objetivos Específicos

- 1) Identificar a perspectiva de alinhamento estratégico na aplicação dos serviços de EAD.
- 2) Verificar o nível de maturidade entre o planejamento estratégico de TI e o planejamento estratégico de negócios.

1.3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esta seção tem por finalidade descrever o quadro metodológico e epistemológico que conduzirá a investigação para o atendimento das exigências teóricas e observacionais de rigor científico.

Segundo Vergara (2009), a metodologia utilizada na pesquisa deve ser plenamente especificada ao leitor perpassando todos os seus componentes. Serão apresentadas nas seções subsequentes a caracterização da pesquisa, o universo e amostra e as etapas do trabalho realizado.

1.3.1. Caracterização da Pesquisa

É importante ressaltar a natureza da pesquisa, ela revela o tipo de conhecimento que será gerado, sua aplicação e a dimensão dos interesses envolvidos. Quanto à natureza as pesquisas são classificadas em duas modalidades: básica ou aplicada (GIL, 1999; MARCONI; LAKATOS, 2003; VERGARA, 2009).

A presente pesquisa é de natureza aplicada, uma vez que foi motivada pela necessidade de resolver um problema concreto, com finalidade prática, com o interesse nas consequências práticas dos conhecimentos. A pesquisa tem utilidade prática para a administração estratégica, pois visa esclarecer como ocorre o alinhamento entre os planejamentos estratégicos de negócios e de TI.

Com relação à abordagem do problema, a pesquisa pode ser qualitativa ou quantitativa. A pesquisa quantitativa traduz, em números, opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Já a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números (GIL, 1999; MARCONI; LAKATOS, 2003; VERGARA, 2009). A presente pesquisa é qualitativa. Tal abordagem justifica-se visto que a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são condições básicas no processo de investigação acerca do alinhamento estratégico. O estudo do alinhamento estratégico entre negócios e TI deve ser avaliado sob uma ótica mais holística, com foco na relação entre as práticas gerenciais e estratégicas associadas ao uso da TI.

Cada pesquisa social apresenta um objetivo específico. São três os tipos de pesquisas quanto aos seus objetivos: exploratórias, descritivas e explicativas (MARCONI; LAKATOS, 2003; VERGARA, 2009).

A presente pesquisa é exploratória-descritiva. É exploratória, pois tem como objetivo proporcionar maiores informações para descrever os elementos e situações acerca do alinhamento estratégico entre negócios e TI e operacionalizar a investigação sobre a perspectiva de alinhamento estratégico, com base no modelo de Henderson e Venkatraman (1993), e sobre a avaliação da maturidade do alinhamento de TI, baseado no modelo de Luftman (2000).

É descritiva pois tem como objetivo descrever as características do alinhamento estratégico, esclarecer os fatores que, de alguma forma, determinam e contribuem para a ocorrência do alinhamento estratégico entre negócios e TI.

Segundo Marconi e Lakatos (2003), as etapas mais efetivas da investigação têm objetivos mais específicos na interpretação geral dos fenômenos menos abstratos, preveem uma ação concreta ao tratar o fenômeno restrito a uma esfera particular.

Como estratégia de pesquisa o estudo de caso é amplamente utilizado quando são investigadas questões do tipo "como" e "por que", em situações nas quais o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e em que o foco está voltado para fenômenos contemporâneos, em um contexto da vida real, permitindo compreender fenômenos sociais complexos (YIN, 2005).

O estudo de caso é uma inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas fontes de evidência são utilizadas. (YIN, 1989, p. 23).

Yin (2005) relata três situações nas quais o estudo de caso é adequado: a primeira ocorre quando o caso em pauta é crítico, para testar uma hipótese ou teoria previamente explicitada; a segunda é o fato dele ser extremo ou único; a terceira situação é o caso revelador, que ocorre quando o pesquisador tem acesso a uma situação ou fenômeno até então inacessível à investigação científica.

Yin (2005) classifica o estudo de caso em único ou múltiplo. O estudo de caso único tem o foco em uma unidade, um indivíduo, um caso singular. No estudo de caso múltiplo, vários estudos são conduzidos simultaneamente, mas “cada caso deve servir a um propósito específico dentro do escopo global da investigação” (YIN, 2005, p.68).

Em relação aos estudos de casos múltiplos, o autor afirma que as evidências consequentes de casos múltiplos costumam ser mais convincentes e o estudo global, portanto, é visto como mais notório. (HERRIOTT; FIRESTONE, 1983 *apud* YIN, 2005).

Ainda segundo Yin (2005), o estudo de caso múltiplo é adequado em investigações que obedeçam a uma lógica de replicação, e não a da amostragem, que “exige o cômputo operacional do universo ou do grupo inteiro de respondentes em potencial e, por conseguinte, o procedimento estatístico para se selecionar o subconjunto específico de respondentes que vão participar do levantamento”.

[...] os Estudos de Caso, em geral, não devem ser utilizados para avaliar a incidência de fenômenos [...] um Estudo de Caso teria que tratar tanto do fenômeno de interesse quanto de seu contexto, produzindo um grande número de variáveis potencialmente relevantes (YIN, 2005, p. 68).

O autor aponta como exemplo de um estudo de múltiplos casos em potencial a investigação acerca das inovações no ambiente escolar:

O mesmo estudo pode conter mais de um caso único. Quando isso ocorrer, o estudo utilizou um projeto de casos múltiplos, e esses projetos aumentaram com muita frequência nos últimos anos. Um exemplo comum é o estudo de inovações feitas em uma escola (como o uso de novos currículos, horários de aula reorganizados ou novas tecnologias educacionais), em que cada escola adota alguma inovação. Assim, cada escola é o objeto de um estudo de caso individual, mas o estudo como um todo abarca várias escolas e, dessa forma, usa um projeto de casos múltiplos (YIN, 2005, p. 68).

O método utilizado é o estudo de múltiplos casos. Tal método justifica-se pela necessidade de se entender um fenômeno social complexo, em que o investigador tem pouco controle sobre os eventos, e, em virtude do foco temporal ao tratar de fenômenos

contemporâneos, dentro do contexto de vida real, em que será testada a teoria existente, e possibilitar uma comparação entre o alinhamento estratégico de TI nas três instituições de ensino superior pesquisadas, identificando as evidências, diferenças e suas particularidades.

1.3.2. Universo e Amostra

O universo da pesquisa foi formado por instituições de ensino superior privado, situadas em Belo Horizonte e que utilizam serviços de EAD.

Neste estudo, a amostra utilizada foi do tipo não-probabilística, selecionada pela facilidade de acesso aos elementos da população. Esse tipo de amostragem não é representativo da população. Ocorre quando a participação é voluntária ou os elementos da amostra são escolhidos por uma questão de conveniência (VERGARA, 2009).

Foram investigadas três instituições de ensino superior privado, de diferentes portes e com diferentes propostas de aplicação dos serviços de EAD. A amostra foi composta por executivos, gestores e coordenadores das instituições Alfa, Beta e Gama. Foram escolhidos os profissionais que detinham maior conhecimento sobre a estratégia da organização e sobre os serviços de EAD. A descrição dos entrevistados e respondentes do formulário é apresentada no QUADRO 1.

QUADRO 1 - Descrição da Amostra.

IES	REFERÊNCIA	ENTREVISTADOS E RESPONDENTES
Alfa	A1	Diretor geral
	A2	Coordenador de EAD de Minas Gerais
	A3	Coordenadora Geral dos Pólos de EAD
	A4	Gerente de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)
Beta	B1	Coordenador de Educação a Distância
	B2	Diretor Acadêmico
	B3	Coordenador de Tecnologia
Gama	G1	Coordenador de Pólos de EAD de Belo Horizonte
	G2	Coordenador Geral da Pós – Graduação EAD
	G3	Coordenador de Tecnologia da Informação

Fonte: Dados da Pesquisa.

1.3.3. Fases e Etapas da Pesquisa

O delineamento da pesquisa foi desenvolvido em quatro fases que serão apresentadas: as principais etapas e os resultados de cada fase.

1.3.3.1. Fase I – Revisão de Literatura

A primeira fase foi caracterizada pela revisão de literatura. Na primeira etapa, foi realizada uma pesquisa exploratória utilizando como procedimento técnico a pesquisa bibliográfica, a partir de livros, dissertações, teses e artigos referentes ao tema alinhamento estratégico de tecnologia da informação.

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente (GIL, 1999, p. 65).

Ainda, nessa fase, em uma segunda etapa, buscou-se por modelos que operacionalizassem a avaliação do alinhamento estratégico de TI.

Essa análise levou à decisão de se investigar a perspectiva de alinhamento estratégico por meio do modelo de Henderson e Venkatraman (1993) e a maturidade do alinhamento estratégico de TI, por meio do modelo de Luftman (2000).

A adoção de dois modelos na mesma investigação, apoiou-se no fato de que o modelo de Luftman (2000) atende a todos os conceitos propostos por Henderson e Venkatraman (1993) para reconhecer a perspectiva de alinhamento adotada pela organização.

Em conformidade com o modelo de Henderson e Venkatraman, o modelo de Luftman (2000) contempla:

- A participação da área de negócios no processo de formulação da estratégia de TI;
- O suporte da alta direção para a implementação da estratégia de TI;
- A flexibilidade, transparência e integração da arquitetura de TI com as áreas de negócio para a adequação estratégica e integração funcional;

- A preocupação com a melhoria contínua e os processos de aprendizagem organizacional, como forma de assegurar um processo contínuo de evolução do nível do alinhamento estratégico de TI;
- O papel da comunicação, aberta e constante, entre as áreas de negócio e TI como facilitadora das mudanças no pensamento gerencial.

O referencial foi construído a partir dos resultados dessa fase.

1.3.3.2. Fase II – Desenvolvimentos dos Instrumentos de Pesquisa

Na segunda fase, foram desenvolvidos dois instrumentos de pesquisa: a entrevista semi-estruturada e o formulário.

A entrevista semi-estruturada possibilita que o entrevistado discorra sobre suas experiências, a partir de questionamentos básicos propostos pelo pesquisador. Tais questionamentos constituem, em parte, a entrevista semi-estruturada, resultam não somente da teoria que fundamenta a ação do pesquisador, mas, também, de toda a informação já coletada sobre o fenômeno social investigado, inclusive para a escolha das pessoas que serão entrevistadas (TRIVINÕS, 2008).

A entrevista semi-estruturada foi desenvolvida baseada no modelo de avaliação do alinhamento estratégico de Henderson e Venkatraman (1993) cuja finalidade era identificar a perspectiva de alinhamento estratégico da IES na aplicação dos serviços de EAD (ANEXO A).

O formulário é um instrumento de coleta de dados bem semelhante ao questionário. É apresentado, por escrito, como o questionário constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito. Porém o formulário é preenchido pelo entrevistador a partir das respostas dadas oralmente pelo respondente (VERGARA, 2009).

O segundo instrumento de pesquisa foi o formulário. Adaptado a partir do questionário sintético do modelo de Luftman (2000), o formulário foi adotado por acreditar que este instrumento forneceria informações mais detalhadas acerca do problema. Sua finalidade foi identificar o estágio de maturidade do alinhamento entre os planejamentos estratégicos de negócio e de TI (ANEXO B).

1.3.3.3. Fase III – Coleta de Dados

Na terceira fase foi realizada a pesquisa de campo, uma investigação empírica com a coleta de dados primários em três instituições de ensino superior privado.

A coleta de dados foi feita por meio de entrevistas e preenchimento de formulários, todos os procedimentos foram gravados, e foi gasta, em média, uma hora e meia com cada respondente.

Na primeira etapa, foram realizadas entrevistas de forma direta, pessoal e semi-estruturada. Aos entrevistados foram apresentadas perguntas acerca do planejamento estratégico de negócios, do planejamento estratégico de TI na aplicação dos serviços de EAD e o alinhamento entre ambos os planejamentos.

As entrevistas foram utilizadas para auxiliar no entendimento das práticas organizacionais, conforme os critérios definidos no modelo de Henderson e Venkatraman (1993), possibilitando identificar a perspectiva de alinhamento estratégico adotada por cada instituição na aplicação dos serviços de EAD.

Na etapa seguinte, foi preenchido um formulário composto de 37 perguntas divididas em seis blocos que objetivou avaliar o grau de maturidade de alinhamento entre a estratégia do negócio e a estratégia da TI na aplicação dos serviços de EAD conforme o modelo de Luftman (2000).

1.3.3.4. Fase IV - Tratamento e Análise dos Dados

Na quarta fase, foram realizados o tratamento e a análise dos dados coletados na fase anterior.

Na primeira etapa, foi feita a análise das entrevistas que permitiu classificar as instituições de acordo com sua perspectiva de alinhamento estratégico.

Na segunda etapa, os formulários foram tabulados e foi feita uma análise qualitativa dos seis critérios e seus atributos de alinhamento entre negócios e TI: comunicação, mensuração de valor e competência, governança, parcerias, escopo/arquitetura e habilidades.

A partir da avaliação desses critérios, foi possível classificar as instituições em um dos cinco níveis de maturidade do alinhamento.

Os resultados foram confrontados com as teorias que suportaram a investigação e formulou-se um relatório do estudo de caso de cada IES.

1.4. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Para responder ao problema de pesquisa, visando atingir os objetivos, o trabalho foi organizado em cinco capítulos, subdivididos em seções.

O primeiro capítulo apresenta a introdução, com a contextualização do tema estudado e a apresentação do problema de pesquisa, a justificativa, os objetivos geral e específicos e os aspectos metodológicos.

O segundo capítulo apresenta o referencial teórico utilizado para a pesquisa abordando o planejamento estratégico de negócios, planejamento estratégico da tecnologia da informação e o alinhamento estratégico entre negócios. Acerca do alinhamento estratégico entre negócios e TI são apresentados modelos de promoção e avaliação do alinhamento estratégico, destacando os modelos de Henderson e Venktraman (1993) e Luftman (2000) adotados nesta pesquisa.

No terceiro capítulo, são apresentados os casos estudados em que são descritas as instituições pesquisadas, são apresentados as avaliações e os resultados acerca do alinhamento estratégico e do nível de maturidade das IES na aplicação dos serviços de EAD.

No quarto capítulo, são apresentadas as conclusões acerca de como ocorre o alinhamento estratégico da tecnologia da informação na aplicação dos serviços de EAD e são apresentadas as limitações da pesquisa e sugestões para futuros trabalhos.

Por fim, encontram-se as referências e anexos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir será traçado um quadro teórico e a estruturação conceitual que deram sustentação ao desenvolvimento da pesquisa. Serão apresentados os principais conceitos acerca do planejamento estratégico de negócios, do planejamento estratégico da tecnologia da informação e do alinhamento estratégico entre os negócios e a tecnologia da informação.

2.1. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE NEGÓCIOS

O planejamento estratégico de negócios (PEN) é a forma mais moderna de utilização da gestão estratégica permitindo as organizações se posicionarem em relação ao seu meio ambiente. É resultado da experiência das duas últimas décadas de esforços das organizações em assegurar o sucesso contínuo e conferir um certo grau de previsibilidade frente a ambientes externos cada vez mais complexos, descontínuos e turbulentos.

O conceito de planejamento estratégico de negócios vem evoluindo, dando origem a diversos modelos e concepções teóricas. Não existe uma definição única acerca do planejamento estratégico de negócios, estas variam em virtude da organização e de sua forma de atuação.

Apesar das diferentes visões acerca do planejamento estratégico de negócios, de modo geral, este pode ser descrito como um instrumento gerencial, baseado em um diagnóstico atual e futuro dos ambientes interno e externo, que define os principais objetivos da organização, suas políticas, as estratégias atuais e futuras para produzir dados e informações que auxiliam na definição de ações estratégicas, mobilizando a organização na escolha e construção de seu futuro. É um processo dinâmico e interativo, composto por premissas, formulação, implementação e revisão (AUDY; BRODBECK, 2003; FISCHMANN; ALMEIDA, 1990; MINTZBERG ; QUINN, 2001; OLIVEIRA, 2005; REZENDE, 2008).

O planejamento estratégico de negócios torna possível determinar um rumo a ser seguido pela organização e o estabelecimento de um nível de otimização no relacionamento entre a organização e o ambiente.

Fischmann e Almeida (1990) definem planejamento estratégico como:

[...] uma técnica administrativa que, através da análise do ambiente de uma organização, cria a consciência das suas oportunidades e ameaças dos seus pontos fortes e fracos para o cumprimento da sua missão e, através desta consciência, estabelece o propósito de direção que a organização deverá seguir para aproveitar as oportunidades e evitar riscos. (FISCHMANN; ALMEIDA, 1990, p. 35).

O planejamento estratégico de negócios, também conhecido como PEE (Planejamento Estratégico Empresarial) parte da análise dos ambientes externo e interno, dos pontos fortes e fracos da organização, das ameaças e oportunidades, estabelecendo dessa forma uma direção a ser seguida visando alcançar uma maior integração com o ambiente. (AUDY; BRODBECK, 2003; KOTLER, 1986; MINTZBERG; QUINN, 2001; MOTTA, 1984;).

Oliveira (2005) ressalta a importância do planejamento estratégico como sustentáculo metodológico para organização:

[...] é o processo administrativo que proporciona sustentação metodológica para se estabelecer a melhor direção a ser seguida pela empresa, visando ao otimizado grau de interação com o ambiente e atuando de forma inovadora e diferenciada. (OLIVEIRA, 2005, p. 48).

O planejamento estratégico visa apoiar o processo decisório, trazer maior racionalidade às decisões e orientar as ações da organização (MEYER, 1988).

Reading (2002) considera o planejamento estratégico de negócios como o elemento essencial para desenvolvimento do negócio, de forma efetiva, por meio da criação de produtos diferenciados, serviços e mercados, o que pode implicar na mudança total da natureza do negócio organizacional.

Ainda segundo o mesmo autor, o planejamento estratégico de negócios apresenta a forma pela qual a organização irá determinar uma direção para o negócio que deverá nortear todos os seus indivíduos, assegurando, dessa forma, um propósito empresarial claro que proporcionará a obtenção de vantagem competitiva e um desempenho superior.

Rezende e Abreu (2008) relatam os passos fundamentais na formalização do planejamento estratégico de negócios:

Qualquer processo de formalização de um PEE possui passos fundamentais, tais como: preparar e organizar o planejamento; estabelecer e identificar missão, políticas e objetivos estratégicos; conhecer o negócio da organização, funções empresariais ou organizacionais, meio ambiente, problemas e ferramentas para a execução da estratégia organizacional; capacitar pessoas; planejar a estratégia organizacional; organizar possíveis alternativas de ação e formular planos derivativos; definir metodologias de tempo de utilização, ação e de revisão; relatar normas e padrões para implementar, revisar, avaliar e retroalimentar a estratégia organizacional. Nesses processos metodológicos do planejamento estratégico, devem ser relatadas a missão, as políticas, a forma de gestão, as estratégias e as

táticas propriamente ditas. A missão de uma organização pode ser definida como sua função principal, preferencialmente relatada em uma frase, deixando claro por que a organização existe. (REZENDE; ABREU, 2008, p.38).

Vários autores defendem a ideia de que o planejamento estratégico não se destina à criação de estratégias, seu objetivo é a execução de estratégias previamente concebidas de outras formas. Durante o processo de planejamento são formuladas as estratégias e são definidos elementos necessários para implementar determinadas estratégias. (HARDY; FACHIN, 1996; MINTZBERG; QUINN, 2001).

Henderson e Venkatraman (1993) acrescentam a essa ideia a necessidade de se alinhar à estratégia em sua criação e execução com diversas variáveis do ambiente externo e interno.

Em uma perspectiva de formulação, a estratégia deve estar alinhada principalmente com variáveis externas, como oportunidades de mercado (CHANDLER, 1962), o ciclo de vida do produto (HOFER, 1975) ou as taxas de crescimento do mercado e uma posição competitiva relativa (HEDLEY, 1977; HENDERSON, 1979). Já sua implementação requer que a estratégia esteja alinhada com as variáveis internas, como a estrutura (CHANDLER, 1962; GALBRAITH; NATHANSON, 1978, 1979), sistemas de gestão (KING, 1978; LORANGE; VANCIL, 1977); e cultura organizacional (SCHWARTZ; DAVIS, 1981; STONICH, 1982). (VENKATRAMAN; CAMILLUS, 1984, p. 515, tradução nossa)¹.

Ansoff e McDonnell. (1993) afirmam que o planejamento estratégico de negócios em si não acarreta mudanças perceptíveis na organização. Para haver mudanças, a organização necessita de administradores treinados e motivados, informação estratégica, sistemas e estruturas capazes de se adaptar às mudanças e que possam ser compreensíveis.

Motta (1984) completa afirmando que o planejamento estratégico de negócios deve se concentrar nos altos níveis hierárquicos da organização, não podendo ser delegada por ser de atribuição de quem decide e responder pelos rumos da organização. Entretanto deve engajar os gestores e especialistas de todas as áreas e despertar nesses um pensar estratégico constante. Ainda segundo o mesmo autor:

O planejamento estratégico se volta para o alcance de resultados, através de um processo contínuo e sistemático de antecipar mudanças futuras, tirando vantagem das oportunidades que surgem, examinando os pontos fortes e fracos da organização, estabelecendo e corrigindo cursos de ação a longo prazo. Portanto, é essencialmente um processo gerencial, que se concentra nos níveis hierárquicos mais elevados da organização e que não pode ser concebido como atividade clássica de planejamento, delegável a comissões ou grupos de planejamento. Constitui a

¹ In a formulation perspective, strategy is to be aligned primarily with external variables, such as market opportunities (Chandler, 1962), product life cycle (Hofer, 1975) or market growth rates and relative competitive position (Hedley, 1977; Henderson, 1979). In contrast, an implementation focus requires that strategy be aligned with internal variables such as structure (Chandler, 1962; Galbraith & Nathanson, 1978, 1979); management systems (King, 1978; Lorange & Vancil, 1977); and organizational culture (Schwartz e Davis, 1981; Stonich, 1982).

essência da gerência de alto nível sobre a qual recai o maior peso da responsabilidade externa e interna pelos rumos da organização. (MOTTA, 1984, p. 11).

Para a efetiva integração entre o planejamento estratégico e as estratégias organizacionais, é necessário incorporar uma avaliação detalhada das tecnologias ao planejamento estratégico de negócios, sendo indispensável a participação dos gestores de TI ou CIOs na criação de planos de ação efetivos que levem em conta a interatividade e a permanente evolução dessa atividade, seguindo uma metodologia específica que integre o planejamento dos sistemas de informação, dos sistemas de conhecimentos e a TI nas organizações (MINTZBERG; QUINN, 2001; PARSONS, 1983; REZENDE, 2008).

Diversos autores da área de sistemas de informação acrescentaram variáveis estratégicas de tecnologia da informação como velocidade, capacidade de adaptação, proatividade e inovação, às variáveis clássicas da área de estratégia (AUDY; BRODBECK, 2003).

Atualmente, em sistemas de informação, a discussão sobre o planejamento estratégico de negócios tem como cerne a utilização da tecnologia da informação de forma alinhada à estratégia organizacional. Essa é uma visão que tem suas origens na escola descritiva, na qual a formulação da estratégia é apresentada como um processo de aprendizagem. (AUDY; BRODBECK, 2003).

2.2. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

É indiscutível a importância da informação na sociedade moderna. Sua complexidade e alcance não têm paralelos na história da humanidade. Na sociedade industrial, o detentor do capital tinha o poder nas mãos. Na sociedade do conhecimento, a competitividade está condicionada à obtenção e a utilização adequada da informação, o conhecimento é o elemento diferenciador da atividade produtiva.

Regidas pelo mercado, as organizações necessitam monitorar constantemente os ambientes em busca de informações que lhes propiciem o crescimento contínuo e diferenciado, que irá lhes permitir a aquisição de vantagem competitiva.

Para que haja maior agilidade na captação das informações sobre as variações e turbulência de mercado, informações sobre clientes e fornecedores e ações efetivas da concorrência, a organização deve utilizar-se da Tecnologia da Informação.

Jamil (2001), enfatiza a relevância das ferramentas de tecnologia da informação no mapeamento e localização de informações precisas para apoiar a tomada de decisão.

Embora alguns autores apresentem conceitos distintos para a tecnologia da informação e os sistemas de informação, será adotado neste estudo o conceito de tecnologia da informação de Jamil (2001) que relaciona o termo a todo o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para aquisição, geração e uso da informação, compreendendo os componentes de hardware, o software e seus recursos, os sistemas de telecomunicações, a gestão de dados e informações.

Nas últimas décadas, a tecnologia da informação sofre uma drástica mudança de abordagem. Passa de uma orientação tradicional de suporte administrativo, para um papel estratégico, primeiramente, dentro da organização e, posteriormente, nas relações empresariais (LAURINDO; ROTONDARO, 2006). A TI passa a ser considerada como uma variável na definição da estratégia (MCGEE; PRUSAK, 1994), sustentando não só as operações de negócio, mas também viabilizando a criação de novas estratégias empresariais (LAURINDO *et al.*, 2001).

Henderson e Venkatraman destacam a importância da tecnologia da informação e o seu papel na gestão estratégica de negócios.

Não é somente a aplicação de TI - no entanto pode ser o sofisticado estado da arte de TI – que pode dar suporte a uma vantagem competitiva. Pelo contrário, a vantagem é obtida através da capacidade de uma organização em explorar a funcionalidade da TI em bases contínuas. Isto requer uma mudança fundamental no pensamento gerencial sobre o papel da TI na transformação organizacional, bem como uma compreensão dos componentes críticos da estratégia de TI e o seu papel no apoio e na definição das decisões estratégicas de negócios. (HENDERSON ; VENKATRAMAN, 1993, p. 473, tradução nossa)².

Diante dessa mudança no papel estratégico da TI, torna-se difícil estabelecer uma separação entre os aspectos estratégicos de negócios e de TI.

O planejamento estratégico da tecnologia da informação é uma abordagem organizada, composta de instrumentos e técnicas que auxiliam gerenciamento e aplicação dos recursos

² In other words, no single I/T application—however sophisticated and state of the art it may be—could deliver a sustained competitive advantage. Rather, advantage is obtained through the capability of an organization to exploit I/T functionality on a continuous basis. This requires a fundamental change in managerial thinking about the role of I/T in organizational transformation, as well as an understanding of the critical components of I/T strategy and its role in supporting and shaping business strategy decisions.

computacionais disponíveis no tratamento, disseminação e armazenamento das informações necessárias ao negócio, auxiliando a definição e execução de estratégias e dando suporte ao planejamento estratégico na realização dos seus objetivos organizacionais. (LEDERER; SETHI, 1996).

O planejamento estratégico de tecnologia da informação é o recurso empregado pela organização para auxiliar o planejamento estratégico de negócios na identificação das oportunidades de sistemas de informação que podem favorecer os negócios no desenvolvimento de arquiteturas de informação, baseadas nas reais necessidades dos usuários, na elaboração de planos de ação dos sistemas de informação de longo prazo (PREMKUMAR; KING, 1992).

O planejamento estratégico de tecnologia da informação decide onde a organização pretende chegar, quais os recursos de TI serão utilizados para suportar as decisões, configurando o movimento de passagem da estratégia presente para a estratégia futura, por meio da apresentação de direções, concentração de esforços, flexibilidade e continuidade dos negócios em áreas estratégicas (BOAR, 1993). O PETI inclui a preparação, coleta, transporte, recuperação, armazenamento, acesso, disponibilização e transformação de informações nas mais diferentes formas, transmitidas entre pessoas e máquinas (REZENDE, 2002).

O processo de planejamento estratégico da tecnologia da informação deve apresentar um conjunto sistemático de etapas planejadas que resultam no desenvolvimento e na execução de um plano comercial que engloba a TI. Nesse processo, a tecnologia da informação é um meio para obtenção de vantagem competitiva de uma organização (BOAR, 1993).

De modo análogo, Spohr e Sauv e (2003) afirmam que o processo de planejamento estratégico da tecnologia da informa o avalia as necessidades da organiza o apoiando-se no conhecimento de sua estrutura de TI e indicando alternativas para a estratégia de negócios, mais apropriada, com a utiliza o, reestrutura o, aquisi o, implanta o, ou aperfei amento dos processos de TI.

Vários são os modelos de planejamento estratégico de tecnologia da informa o e cada qual apresenta um conjunto de diferentes etapas a serem cumpridas. Apesar das divergências entre os modelos, pode-se observar uma convergência em alguns aspectos fundamentais na defini o das etapas do PETI. São elas: o diagnóstico, que consiste na análise da situa o atual; o planejamento dos objetivos, políticas e estratégias de TI e de seus recursos; a implementa o, que organiza e executa as estratégias e mudanças planejadas e, finalmente, a etapa que avalia os resultados do PETI.

O planejamento estratégico de tecnologia da informação tem como objetivo principal a estruturação de todas as informações oportunas para a organização e da TI bem como seus recursos emergentes, auxiliando a organização na tomada de decisões nos níveis estratégico, tático e operacional, referentes à qualidade, desempenho, eficácia, rentabilidade, capacidade de adaptação às novas tendências e na inteligência competitiva e empresarial (REZENDE, 2002).

Ainda segundo o mesmo autor, em função das mudanças tecnológicas e das características do negócio, o planejamento estratégico de tecnologia da informação não deve ter um período de abrangência longo e deve ser revisto periodicamente:

O período da abrangência do PETI não pode ser muito longo, tendo em vista principalmente as mudanças tecnológicas e o tipo ou ramo do negócio empresarial que varia nas organizações. As revisões tal como do PEE, devem ocorrer num prazo médio entre três e seis meses, salvo situações emergenciais tecnológicas, de ameaças e/ou oportunidades. Os planos de longo prazo tendem a ser frequentemente inflexíveis e nem sempre integram as operações cotidianas das organizações (REZENDE, 2002, p. 49).

A adoção do planejamento estratégico da tecnologia da informação traz inúmeros benefícios para as organizações. São eles: a definição, a médio e longo prazo, das necessidades de infraestrutura de TI em termos de hardware, software e pessoas; a integração entre percepções tecnológicas diferentes sob múltiplos aspectos; os mecanismos para acompanhar e avaliar os riscos inerentes aos investimentos em TI; a disponibilidade de meios para avaliar e medir a qualidade na área de TI; a promoção do alinhamento dos sistemas de informação e da tecnologia da informação com as metas do negócio desenvolvido pela organização (BOAR, 1993).

Apesar dos benefícios trazidos pelo planejamento estratégico de tecnologia da informação, muitas organizações ainda qualificam a TI como despesa e não como investimento. Graeml (2000, p. 34) afirma que “empresas que tomam decisões envolvendo TI como se fossem investimentos, procuram utilizar a tecnologia para implantar processos que vinculem as atividades de TI aos objetivos do negócio e às metas estratégicas da empresa”.

Segundo Rezende (2002), a TI deve ser sustentada pela elaboração formal de um planejamento estratégico da tecnologia da informação que garanta o alcance dos objetivos fixados para o futuro da empresa.

[...] pesquisadores reiteram a importância da elaboração formal do PETI, como pode ser observado nas metodologias a seguir relatadas, as quais têm mostrado que esse planejamento nas organizações tem sido um dos temas identificados como dos mais

relevantes, principalmente quando existe ligação entre o PETI e o PEE, onde a gestão da empresa deve dominar essas ferramentas para poderem atuar nesse sentido (REZENDE, 2002, p. 51).

Para que o planejamento da tecnologia da informação seja bem sucedido é fundamental que esteja alinhado ao planejamento estratégico de negócios e que ambos sejam reavaliados com o decorrer do tempo. (CASTELLS, 1999; MARKUS; BENJAMIN, 1997; PARSONS, 1983; SANTOS *et al.*, 2001; TAPSCOTT, 1997; *apud* REZENDE, 2003).

É fundamental a adoção de metodologias no planejamento estratégico de TI para promover sua integração com o planejamento estratégico de negócios por meio da gestão da infraestrutura de tecnologias capazes de disponibilizar informações oportunas para uso estratégico, apoio às atividades mercadológicas competitivas. (BENJAMIN, 1997; CHILD, 1987; LUCAS, 1986; MARKUS; BENAMATI; LEDERER, 2001 *apud* REZENDE, 2008).

2.3. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO ENTRE OS NEGÓCIOS E A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A aplicação da tecnologia da informação e de seus recursos geram uma grande expectativa quanto ao seu uso operacional e estratégico como alternativa para auxiliar os negócios e as atividades organizacionais, sem causar grandes impactos orçamentários. Nesse cenário, o alinhamento e a integração das estratégias com as tecnologias emergentes disponíveis passam a ter um papel de destaque na organização (REZENDE, 2008).

O êxito da tecnologia da informação está relacionado ao uso efetivo da tecnologia da informação no alinhamento com o planejamento estratégico de negócios (REZENDE, 2008).

O alinhamento estratégico entre TI e negócios se baseia na aplicação da tecnologia de informação de modo apropriado e harmônico com as estratégias e objetivos de negócios da organização (LUFTMAN, 2000).

O conceito de alinhamento estratégico entre negócios e TI surge a partir das pesquisas sobre estratégia de negócios que reconhecem a necessidade de se alinhar os recursos organizacionais às ameaças e as oportunidades do ambiente (BRODBECK *et al.*, 2007).

Os primeiros estudos sobre alinhamento estratégico podem ser encontrados de forma implícita nos estudos clássicos sobre estratégia, a partir da segunda metade do século XX.

As definições de estratégia apresentadas na década de 60 por Ansoff e Andrews apontavam para a necessidade orientarem objetivos, metas, políticas e diretrizes para se alcançar a coesão com a estratégia deliberada. (ANDREWS, 1997; ANSOFF, 1965).

Um estudo realizado por Ansoff (1990) relacionou o termo alinhamento estratégico às políticas e ações organizacionais, sendo considerado que a “estratégia é um dos vários conjuntos de regras de decisão que orientam o comportamento de uma organização”. (ANSOFF, 1990, p.6)

Nas décadas de 80 e 90, Quinn, Porter e Mintzberg referem-se de forma indireta ao alinhamento quando sugerem uma coerência entre as atividades da organização e o posicionamento estratégico definido. Nesse contexto, a estratégia é concebida como uma sequência coesa de atividades inter-relacionadas entre as áreas da organização de modo que os objetivos da organização sejam alcançados.

Mintzberg considera, ainda, outros elementos de origem subjetiva como valores, crenças e normas que condicionam intenções e comportamentos coletivos que interferem na execução da estratégia. (MINTZBERG, 1987). Ainda segundo o mesmo autor, “estratégias aparecem primeiro como padrões percebidos no passado e somente mais tarde, talvez, como planos deliberados para o futuro [...]”. (MINTZBERG, 1990, p. 115).

Miles e Snow (1984) argumentam que o alinhamento estratégico pode ser definido como um processo ou como resultado já que a organização trata de obter um ajuste adequado ao seu ambiente, adaptando e organizando os recursos que ofereçam sustentação ao alinhamento. Eles se baseiam em três ideias centrais: a primeira é a de que o ambiente dá forma e é formado pelas ações organizacionais, denominada construção do ambiente; a segunda diz que as escolhas estratégicas feitas pela administração da empresa dão forma à estrutura e aos processos organizacionais; e a terceira e última afirma que processos e estrutura condicionam a estratégia.

As ideias de Miles e Snow serviram de arcabouço teórico para análises posteriores, nas quais a estratégia representa o arranjo que reúne as estruturas e processos da organização, de tal forma que ocorra o alinhamento, tendo em vista as condições internas e externas predominantes.

O alinhamento estratégico é discutido por vários autores e vem sendo tratado com termos diferentes, em momentos diferentes, de formas diferentes e com dinâmicas diferentes. Isso demonstra a necessidade de uma conceituação mais precisa que iniba a possibilidade de ambiguidade e contradição (BRODBECK; SACCOL, 2004; MAES *et al.*, 2000).

As discussões acerca do alinhamento estratégico e os temas a ele relacionados, apesar de já ocorrerem a algumas décadas, ainda têm muitos de seus conceitos ainda não completamente definidos.

Em inúmeros estudos, observou-se que, mesmo em organizações em que se verifica um certo grau de alinhamento estratégico, existem casos de insucesso nos resultados devido a um distanciamento entre a teoria e a prática, seja pela imprecisão de certos conceitos, por desacertos na implementação das estratégias, falhas na comunicação, interpretações equivocadas, ou mesmo falta de conhecimento especializado (CIBORRA, 1997; REZENDE; ABREU, 2008; SCHERPEREEL, 2006).

Numa visão bastante tradicional, não é possível pensar em alinhamento estratégico sem levar em conta a TI que proporciona todos os controles operacionais e indicadores para verificação das metas organizacionais e da eficácia estratégica. (LAURINDO *et al.*, 2001).

Os estudos sobre alinhamento estratégico da tecnologia da informação consolidam-se a partir da publicação da coletânea de Allen e Scott Morton (1995) do MIT, um dos líderes mundiais nas pesquisas em ciência e tecnologia. Nessa coletânea, o Alinhamento Estratégico aparece como um dos fatores-chave do gerenciamento organizacional (AUDY; BRODBECK, 2003).

Os primeiros estudos sobre o alinhamento estratégico entre TI e negócios abordavam a relação entre os planos de negócio com os planos de TI. Outra perspectiva buscava maneiras de garantir a conformidade entre as estratégias de negócio e as estratégias de TI. Uma outra abordagem investigava o ajuste entre as exigências do negócio e da TI. As abordagens e os elementos considerados no alinhamento entre negócios e TI cresceram em número ao longo dos anos (SOUZA, 2008).

O conceito de alinhamento estratégico de TI foi sistematicamente compreendido e implantado a partir da introdução do modelo de Henderson e Venkatraman (1993) (SOUZA, 2008). Para os autores, o alinhamento estratégico entre TI e negócios baseia-se nas relações vertical e horizontal com os ambientes externo e interno, promovendo o ajuste ou a adequação estratégica para atender ao posicionamento de mercado da organização, a partir de seus diferentes relacionamentos funcionais entre habilidades pessoais, processos (organizacionais e da tecnologia da informação), arquitetura da tecnologia da informação e infraestrutura de apoio às estratégias organizacionais (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993; REZENDE, 2002).

Segundo Chan e Huff (1993, p. 52), o alinhamento estratégico é a “integração da TI com as estratégias fundamentais e as competências essenciais de uma organização” (tradução nossa) ³.

Ao se relacionar a tecnologia com o processo de planejamento e a estratégia, a tecnologia como elemento do processo de planejamento pode ser vista sob três posicionamentos distintos: como elemento reativo; como elemento que leva a organização a proatividade e como elemento direcionador da estratégia empresarial. Sob essa mesma ótica, pode-se analisar o alinhamento estratégico de TI. A tecnologia pode ser utilizada na automatização de processos no apoio às decisões, como elemento antecipatório às mudanças e na identificação de oportunidades e como elemento integrado ao processo de negócios, alterando e sendo alterada pelo negócio e pelo ambiente, de forma sistêmica (AFFELT; VANTI, 2006).

Para que o alinhamento seja efetivo, é necessário repensar os processos de planejamento de estratégico de tecnologia da informação e de planejamento estratégico dos negócios de forma a integrá-los em um processo único para alcançar o alinhamento total, assim como promover esse alinhamento ao longo de todo processo de alinhamento. (AUDY; BRODBECK, 2003).

O alinhamento estratégico de tecnologia da informação permite avaliar a maneira que a TI se alinha ao negócio e a capacidade do negócio se alinhar com a TI. Essa perspectiva do alinhamento pode ser constatada em alguns modelos de negócios inovadores, em que a TI se alinha de forma sistêmica ou, até mesmo, direciona os negócios da empresa. Esses modelos são inovadores não somente porque a TI apoia o negócio, mas porque TI e negócio estão direcionados a resultados, em que a TI influencia e é influenciada pelo negócio. (AFFELDT; VANTI, 2006).

As mais diversas pesquisas apontam para a necessidade de um planejamento estratégico que tem foco na integração e alinhamento entre as áreas de negócios e de tecnologia da informação, definindo essa integração como um dos principais fatores de retorno do investimento e de agregação de valor ao negócio. A essa integração dá-se o nome de alinhamento estratégico de TI, apontada como um dos determinantes do retorno do investimento e de agregação de valor ao negócio. (AUDY; BRODBECK, 2003; MINTZBERG, 1990).

³ integrating IS with the organization's fundamental strategies and core competences.

Apesar de tantos pontos de vistas e divergências, quando se fala de alinhamento estratégico, existe um consenso quanto à ideia de direcionar os elementos da organização com o propósito de se obter consistência entre planos, processos, ações, informações e decisões para apoiar as estratégias, objetivos e metas globais da organização.

Tomando como base as pesquisas que tratam do alinhamento estratégico, pode-se concluir que esse é de fundamental importância para todas as organizações.

Como obter valor a partir dos recursos de TI, é um dos maiores desafios que os gestores enfrentam. A TI aplicada de forma inovadora, permite não apenas o desenvolvimento dos processos como também a criação de novos processos com características totalmente novas. (BRODBECK; HOPPEN, 2000; LUFTMAN, 2000).

Atingir e manter o alinhamento entre a TI e o negócio continua sendo um desafio aos gestores. Em função do dinamismo dos ambientes de negócios e de TI inúmeras são as variáveis envolvidas. (BRODBECK; HOPPEN, 2000; LUFTMAN, 2000).

Diante da necessidade de se investigar o impacto da tecnologia da informação na eficiência e eficácia organizacional, foram desenvolvidos vários modelos conceituais que formalizam determinados conceitos e apontam caminhos para se alcançar, de forma efetiva, o alinhamento estratégico de TI.

2.3.1. Modelos de Alinhamento Estratégico de TI

As pesquisas que tratam do alinhamento estratégico de TI e suas consequências nas organizações são relativamente limitadas e incipientes. A partir da década de 90, houve um aumento significativo na produção científica acerca desse tema e, em consequência disso, vários modelos foram criados. A seguir, serão apresentados alguns dos principais modelos de promoção do Alinhamento Estratégico de TI.

2.3.1.1. Modelo de Rockart e Morton

O modelo com impacto da TI na mudança organizacional de Rockart e Morton (1984) parte das ideias dos estudos de Leavitt e Chandler.

Leavitt contribuiu com suas ideias sobre os elementos do funcionamento corporativo no qual ele afirma que, em qualquer análise organizacional, devem-se incluir os quatro componentes: tarefa, tecnologia, pessoas e estrutura organizacional. Uma das funções-chave da gestão é manter um equilíbrio dinâmico entre essas quatro forças substituindo a ideia genérica da tarefa específica pela ideia da realização de uma estratégia da organização.

A contribuição de Chandler deu-se a partir das suas ideias de causalidade e equilíbrio dos processos organizacionais e da estrutura. Nesse estudo, ele observou em suas amostras que a estrutura da organização altera-se em função da estratégia. De modo análogo, observou que em organizações bem sucedidas, a tecnologia da informação era gerida de modo a apoiar estratégia de negócios, adequando-se à estratégia empresarial.

Influenciados por essas ideias, Rockart e Morton reconhecem a limitação da utilização das Tecnologias da Informação somente para apoiar a estratégia empresarial e sugerem uma dupla vinculação das Tecnologias da Informação: apoiando as estratégias empresariais e proporcionando a criação de novas oportunidades estratégicas. Eles concebem o uso da Tecnologia da Informação, proativa, criando novas oportunidades para o negócio, proporcionando a abertura de novos mercados e novos produtos e possibilitando novas alternativas de gestão.

Nossa proposta básica, [...], é que esta nova era tecnológica, e concomitantemente suas aplicações, tem implicações importantes para o posicionamento estratégico da organização. No mínimo, ela oferece oportunidades para gerenciar a empresa de forma cada vez mais eficiente e eficaz. (Rockart; Morton, 1984, p. 10, tradução nossa) ⁴.

O modelo de Rockart e Morton (FIG. 1), considera a existência de duas principais forças motrizes: o ambiente externo social, econômico e político e o ambiente externo tecnológico. Essas forças afetam a estrutura organizacional e a cultura corporativa, os indivíduos e seus papéis, os processos de gestão, as estratégias da organização e as tecnologias. Essas duas forças poderosas irão colocar os outros elementos da organização em movimento. Esse movimento resultante é necessário para manter o equilíbrio exigido a fim de que a organização atue eficazmente.

⁴ Our basic proposition, [...], is that this new technological era, with its concomitant applications, has major implications for the strategic positioning of the organization. At the very least it offers opportunities to manage the firm in increasingly efficient and effective ways.

Na criação desse modelo, os autores acrescentaram à ideia das Quatro Forças de Leavitt o Processo de Gerenciamento aos quatro elementos que caracterizam a organização (estratégias da organização; estrutura organizacional e cultura corporativa; indivíduos e papéis e tecnologia) e uma linha pontilhada representando uma membrana permeável que envolve a estes cinco elementos. Essa membrana deixa diferentes quantidades de cada elemento expostos ao ambiente externo. Assim, a estratégia da organização é afetada diretamente pelo ambiente, enquanto o indivíduo e a estrutura são menos afetados diretamente.

O gerenciamento de processos aparece no centro como um elemento agregador que mantém a unidade da organização, promovendo os outros elementos da organização: estratégias, cultura, indivíduos e tecnologia.

Essa visão concebe gerenciamento de processos como um impulsionador dos demais elementos do modelo, podendo impactar sobre o equilíbrio entre as estratégias e a cultura organizacional e entre as estratégias e os indivíduos, afetando diretamente a conformidade entre as estratégias e a cultura organizacional e as estratégias e os indivíduos.

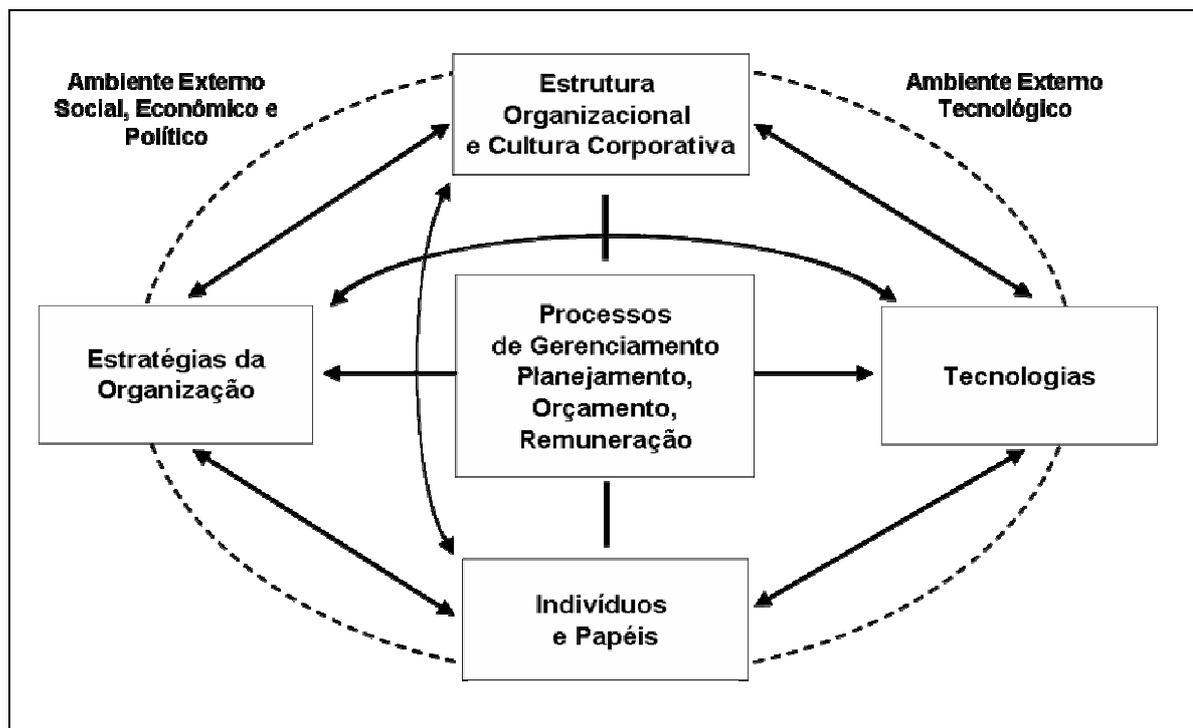


FIGURA 1 - Modelo de Rockart e Morton.

Fonte: Adaptado de Rockart; Morton (1984, p. 13a).

Os autores ainda ressaltam a importância da dimensão cultura corporativa e a declaram como um complemento necessário explícito às forças estruturais Chandler.

Audy e Brodbeck (2003), ao refletirem a dimensão da cultura corporativa desse modelo, afirmam que, em uma gestão tradicional sujeita a menos riscos, é pouco provável que a formulação de estratégias seja influenciada e repercuta mudanças culturais significativas na organização, a ponto de direcionar mercados. Como efeito, os indivíduos trabalham de forma reativa, pois seus papéis são bem definidos e não existem grandes estímulos para mudança.

A dimensão tecnológica do modelo apresenta a necessidade de alinhamento entre a tecnologia da informação e os negócios proporcionando transformação da organização por meio da tecnologia de informação. (REZENDE, 2002).

2.3.1.2. Modelo de Reich

O modelo de Reich (1992) mostra o grau de consistência entre os objetivos de negócio e de TI. Nele são contemplados três níveis de alinhamento dos objetivos da organização: alinhamento dos objetivos corporativos de TI e de negócio; alinhamento dos objetivos corporativos de TI e de negócios nas unidades de negócios; alinhamento dos objetivos de TI com os objetivos de negócios das unidades de negócio.

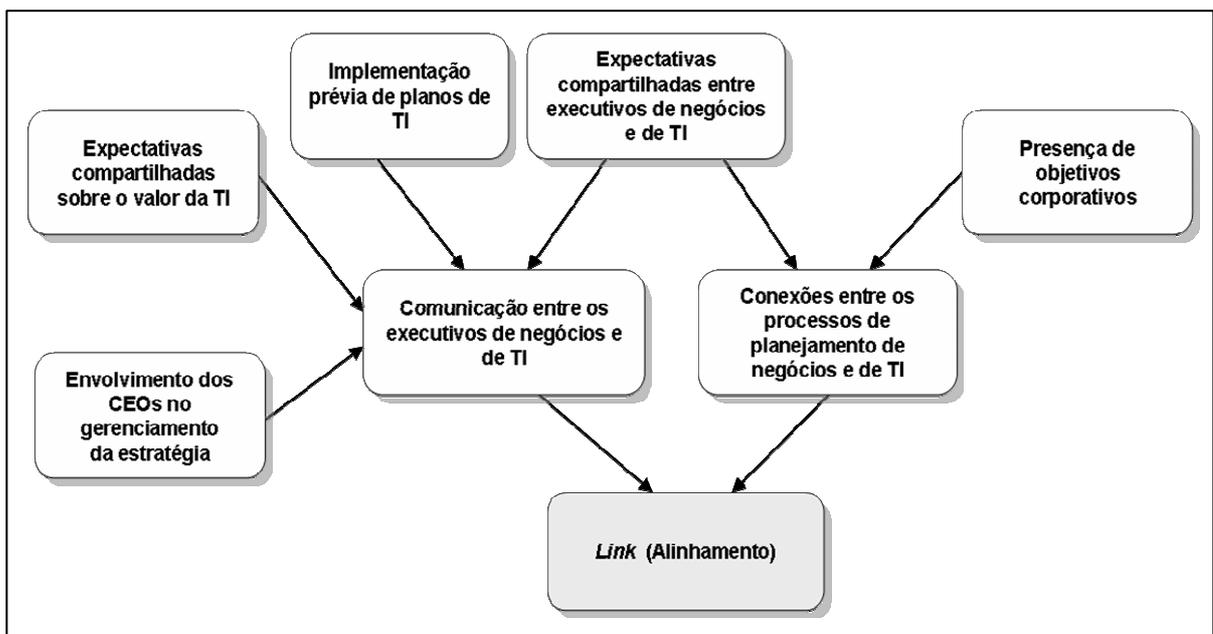


FIGURA 2 - Modelo de Reich.

Fonte: Adaptado de Reich (1992, p. 373).

Este modelo é orientado pelos aspectos do processo de alinhamento e não em seus resultados. Reich considera os processos intelectual e social na formulação das estratégias de negócio e de TI (FIG. 2).

O processo intelectual é influenciado pela metodologia de formulação dos componentes estratégicos e a compreensão das atividades de planejamento. Nessa perspectiva, é investigada a consistência interna entre a missão, os objetivos e o plano de negócio e de TI e o seu ajustamento com o ambiente externo.

O processo social examina o conhecimento dos participantes no processo de planejamento como um todo, buscando reconhecer os efeitos do alinhamento nas organizações. Nessa perspectiva, é investigado o nível de compreensão recíproca e engajamento de toda a organização com sua missão, objetivos e seus planos de negócios e de TI.

Reich e Benbasat, em 1996, complementaram esse modelo ao incorporar ao alinhamento a múltipla direção e ao tratar as perspectivas Intelectual e Social como elementos da formulação de estratégias e não como processos.

2.3.1.3. Modelo de Walton

Walton (1993) revela que a TI e seus recursos podem assumir diversas formas, executar um grande número de tarefas, proporcionar eficiência, eficácia ou inovação e causar efeitos organizacionais distintos.

Dessa forma, o desenvolvimento de TI deve estar direcionado pela visão da tecnologia que a organização irá empregar no futuro. Essa visão não deve ser guiada apenas pela busca do alinhamento entre as estratégias de negócios e de TI, mas, também, contemplar as estratégias competitivas e os modelos organizacionais que poderão conduzir ou serem conduzidas pela TI, seus sistemas e recurso. A TI deve abranger os três ângulos do "triângulo estratégico."

As organizações orientadas para o mercado devem estar alicerçadas na capacitação tecnológica e na estratégia organizacional que pode ser favorecida ou prejudicada pela estrutura organizacional, os sistemas de informação e o comprometido dos indivíduos (REZENDE, 2002).

O denominado triângulo estratégico tem como objetivo prenunciar os aspectos-chave para a organização no futuro. É composto por três ângulos que interagem entre si. São eles: estratégias de negócio, estratégias da organização e estratégias de TI (FIG. 3).

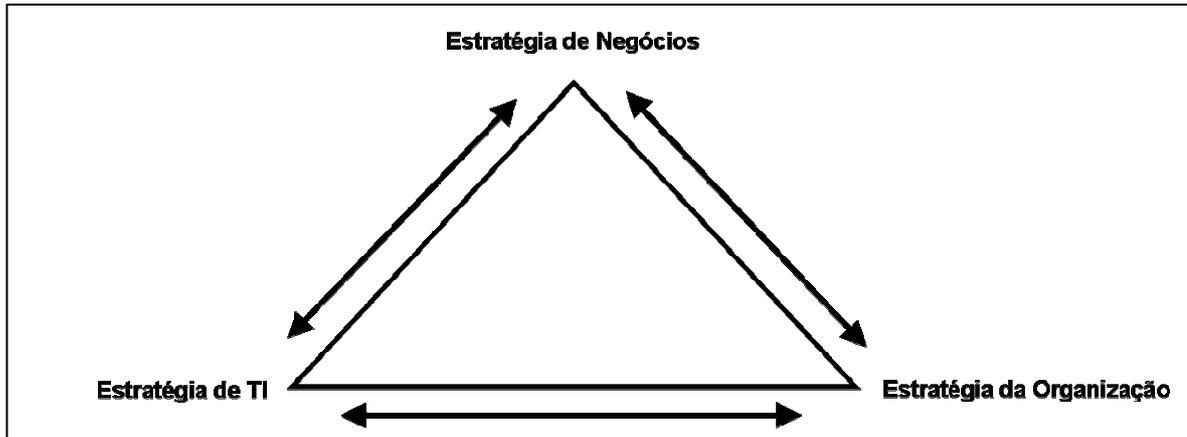


FIGURA 3 - Modelo de Walton - O Triângulo Estratégico.

Fonte: Walton (1993, p. 60).

No modelo de Walton (1993), as estratégias do negócio determinam o modelo do empreendimento e determinam a forma de atuação da organização no mercado. As estratégias da organização determinam a estrutura organizacional, os processos operacionais e estratégicos para atingir os objetivos estratégicos do negócio. As estratégias de TI definem a arquitetura tecnológica necessária para atingir os objetivos estratégicos do negócio e suportar a estratégia da organização, estimulando e possibilitando mudanças.

2.3.1.4. Modelo de Yetton, Johnston e Craig

O modelo de Yetton, Johnston e Craig (1994) é uma adaptação do modelo de Rockart e Morton (1984), a partir de um estudo de caso da aplicação estratégica da tecnologia da informação em uma empresa australiana. Os resultados obtidos diferiram do modelo tradicional da mudança de Rockart e Morton que gira em torno de uma visão estratégica e da implementação da mudança em grande escala, e de grande risco. Em contrapartida, nos resultados obtidos por Yetton, Johnston e Craig, o processo de mudança foi gradual, sequencial, com etapas independentes. Essa se apoia na minimização dos riscos.

O modelo tradicional da mudança que gira em torno de uma visão estratégica e da implementação da mudança em grande escala, é inerentemente de alto risco. Em contrapartida, o processo de mudança aqui foi caracterizado por gradual, seqüencial, as etapas independentes, o que minimizou as ameaças à empresa, dissociando os riscos ao espalhá-las sobre diferentes projetos ao longo do tempo. (YETTON; JOHNSTON; CRAIG, 1994, p. 58, tradução nossa)⁵.

Nesse modelo, a tecnologia da informação é impulsionadora da mudança e do alinhamento estratégico, mas a transformação do negócio ocorre por meio de uma ação tática, não estratégica, a estratégia de negócios é resultado de um processo de mudança, em contraste com o modelo normativo em que o planejamento de mudança parte da alta administração (FIG. 4).

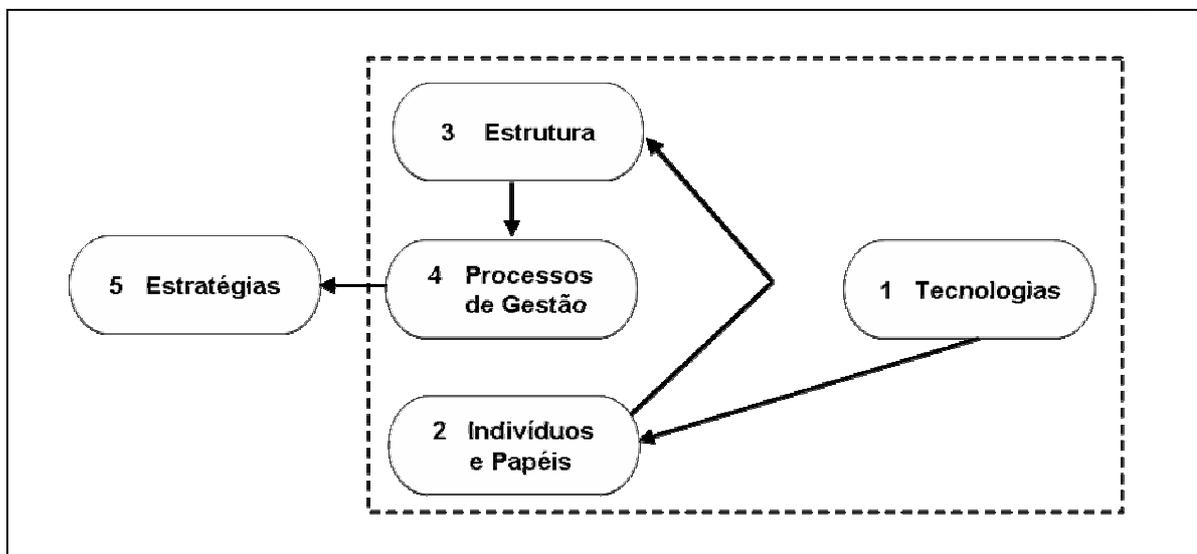


FIGURA 4 - Modelo de Yetton, Johnston e Craig.

Fonte: Adaptado de Yetton; Johnston; Craig (1994, p. 63).

O processo de mudança ocorre de forma incremental, por meio de um projeto de base, que reduz o risco financeiro e empresarial, no qual os recursos de TI proporcionam o acúmulo de aprendizado ao longo do tempo.

A adaptação contínua através do domínio da tecnologia de aprendizagem individual e organizacional permite alcançar um ajuste estratégico, contribuindo para o desempenho organizacional e para o desenvolvimento de vantagem competitiva.

⁵ The traditional change model revolves around a strategic vision and the implementation of large-scale change, which is inherently high risk. In contrast, the change process here was characterized by incremental, sequential, independent steps, which minimized threats to the firm by decoupling the risks and spreading them over different projects and over time.

Este modelo evidencia a intervenção do nível de tecnologia e sua importância nas transformações dos papéis e habilidades individuais, nos processos de gestão e na promoção de mudanças nas estratégias de negócio. As habilidades individuais, o aprendizado organizacional e o gerenciamento de riscos constituíram-se fatores críticos nas mudanças em que a tecnologia da informação passou a fazer parte dos processos vitais da organização.

2.3.1.5. Modelo de McGee e Prusak

Segundo McGee e Prusak (1994), muitas organizações ainda não consideram a informação no processo de elaboração da estratégia. Outra grande parte das organizações considera a informação no final do processo de elaboração da estratégia como um recurso útil apenas para a execução estratégica. As grandes organizações por sua vez consideram-na um recurso vital e como uma variável crítica do planejamento desde o seu início.

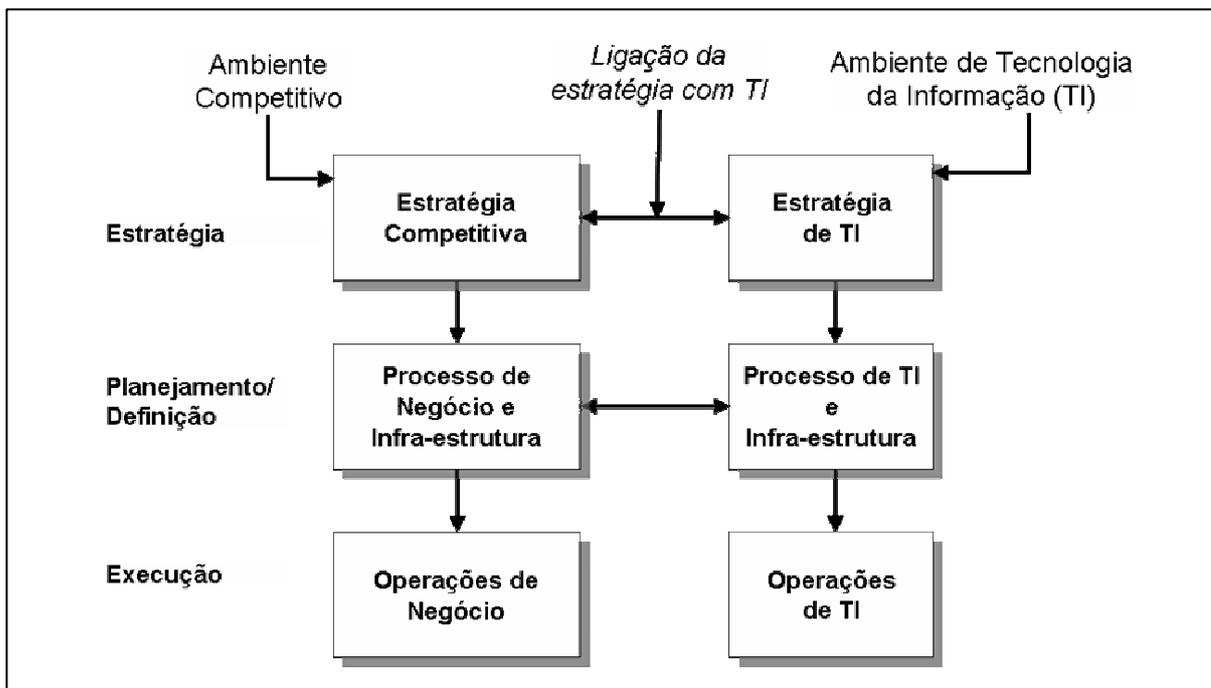


FIGURA 5 - Modelo de McGee e Prusak.

Fonte: McGee; Prusak (1994, p. 36).

Nesse modelo, as alternativas estratégicas de negócio são definidas na mesma direção das alternativas estratégicas de TI, mantendo um processo constante de influência mútua e de troca de informações.

Os autores destacam a importância do estudo sobre o gerenciamento da informação para se compreender os requisitos e relações de dependência e funcionalidade dos elementos cruciais para a competitividade organizacional. A (FIG. 5) mostra as relações existentes entre esses elementos.

Ao estudarem as abordagens relativas ao gerenciamento da informação de empresas norte-americanas, os autores constataram que muitas delas não possuíam uma administração da informação consolidada, apresentando somente propostas de gerenciamento em desacordo com a cultura e as políticas da empresa. Foram, ainda, constatados casos em que a gerência ou era tratada como periférica ou estava alheia ao processo de gerenciamento da informação.

2.3.1.6. Modelo de Henderson e Venkatraman

O conceito de alinhamento estratégico de Henderson e Venkatraman é baseado em duas hipóteses fundamentais:

Primeira, o desempenho econômico está diretamente relacionado com a capacidade gerencial em se criar um ajuste estratégico entre a posição de uma organização na arena competitiva e da concepção de uma estrutura administrativa adequada para apoiar a sua execução (adequação estratégica). Essa hipótese considera que as escolhas estratégicas nos domínios das relações externas e internas devem ser consistentes.

Segunda, essa adequação estratégica é intrinsecamente dinâmica. As escolhas feitas por uma organização são fundamentalmente estratégicas, irão ao longo do tempo incitar ações imitativas, que exigem respostas posteriores. Assim, o alinhamento estratégico não é um acontecimento, mas um processo contínuo de adaptação e mudança.

Uma alavanca essencial para se alcançar o alinhamento estratégico não é um conjunto sofisticado de tecnologias funcionais, mas a capacidade das organizações de fazerem uso das tecnologias para diferenciar as suas operações dos concorrentes.

Em outras palavras, não é somente a aplicação de TI - no entanto pode ser estado da arte sofisticado de TI - poderia dar suporte uma vantagem competitiva. Pelo contrário, é vantagem obtida através da capacidade de uma organização para

explorar funcionalidade da TI em bases contínuas (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993, p. 473, tradução nossa) 6.

Para isso é necessária uma mudança fundamental no pensamento gerencial sobre o papel da TI na transformação organizacional, bem como uma compreensão dos componentes críticos da estratégia de TI e o seu papel no apoio e na definição das decisões estratégicas de negócios.

Henderson e Venkatraman (1993) criaram um modelo que considera os domínios internos e externos à organização. O modelo permite a análise do impacto da tecnologia da informação nos negócios, de que modo a organização e as estratégias de TI são afetadas e quais as oportunidades de TI disponíveis no mercado (FIG. 6).

O domínio externo é a arena do negócio na qual a empresa concorre e está preocupada com as decisões, tais como a definição das características do produto ou serviço, a oferta de atributos estratégicos distintos que diferenciem a empresa de seus concorrentes, bem como decisões que incluem parcerias e alianças.

Em contrapartida, o domínio interno diz respeito às escolhas relativas à lógica da estrutura administrativa (Organização funcional, divisionária ou matricial) e da lógica específica para o desenho e redesenho de processos empresariais críticos (de entrega dos produtos, desenvolvimento de produtos, serviço ao cliente e qualidade total), bem como a aquisição e o desenvolvimento das competências dos recursos humanos necessários para alcançar a concretização das competências organizacionais.

Dentro do domínio dos negócios, o ajuste entre posicionamento externo e interno e a disposição (organização) interna tem sido apontada como crucial para maximizar o desempenho econômico. Para os autores, o ajuste entre posicionamento externo e a disposição (organização) interna é igualmente relevante dentro do domínio de TI. Os autores relatam a necessidade de articular a estratégia de TI ao domínio externo – posicionamento da organização no mercado de TI - e ao domínio interno – configuração e gerenciamento da infraestrutura dos sistemas de informação.

Em suas pesquisas Henderson e Venkatraman constataram que, de modo geral, as organizações se preocupam mais em compreender as opções de posicionamento no mercado empresarial (onde os seus produtos ou serviços são vendidos) do que compreender como fazer para se posicionar estrategicamente no mercado de TI (onde obter tecnologias funcionais

⁶ In other words, no single I/T application—however sophisticated and state of the art it may be—could deliver a sustained competitive advantage. Rather, advantage is obtained through the capability of an organization to exploit I/T functionality on a continuous basis.

críticas que apóiam e moldam as suas estratégias de negócio). Isso se deve ao fato de que o conceito de estratégia tem sido historicamente aplicado a uma saída de mercado, em vez de uma entrada de mercado e de que as estratégias de SI têm sido vistas como uma resposta interna para a estratégia de negócio.

A proposta de Henderson e Venkatraman envolve três conjuntos de opções para o posicionamento da organização no mercado TI:

1. Escopo da tecnologia da informação - informações específicas sobre tecnologias e iniciativas que apoiam a estratégia de negócios atual ou com potencial para definir novas iniciativas para a estratégia da organização. De modo análogo ao escopo do negócio, que trata as escolhas relativas à oferta de produtos como saída de mercado.
2. Competências sistêmicas - os atributos de estratégia de TI, com potencial para contribuir positivamente para a criação de novas estratégias empresariais ou ,ainda, apoiar as estratégias de negócios atuais. De modo análogo ao conceito de competências distintivas do negócio, que lidam com atributos estratégicos (preço, qualidade, valor agregado ao serviço, canais de distribuição) que contribuem para a diferenciação, uma vantagem em relação aos concorrentes.
3. Governança de TI - seleção e utilização de mecanismos (por exemplo, joint-ventures com fornecedores, alianças estratégicas para projeto e desenvolvimento de novas possibilidades em TI) para obter as competências necessárias de TI. De modo análogo à governança empresarial, que define o que fazer - versus – comprar, opções de estratégia de negócio. Tais escolhas cobrem uma complexa matriz de relacionamentos entre organizações, tais como as alianças estratégicas, joint-ventures, intercâmbio de marketing, tecnologia e licenciamento.

Do mesmo modo, o domínio interno de SI deve abordar pelo menos três componentes:

1. Arquitetura de SI - define a carteira de aplicações, a configuração de hardware, software e comunicação, e a arquitetura dos dados que coletivamente definem a infraestrutura técnica. De modo análogo às escolhas estratégicas de negócio no

ambiente interno, que articulam a estrutura administrativa, define responsabilidades e estruturas de autoridade.

2. Processos de SI - definem os processos centrais de trabalho para as operações das infra-estruturas de SI, tais como desenvolvimento de sistemas, manutenção e controle de sistemas. De modo análogo à necessidade de conceber os processos de negócio, que apoiam e possibilitam a execução das estratégias de negócio.
3. Competências em SI - escolhas relativas à aquisição, formação e desenvolvimento de conhecimentos e capacidades dos indivíduos, necessárias para gerenciar e operar efetivamente a infraestrutura de SI dentro da organização. De modo análogo às competências necessárias no domínio do negócio para executar uma determinada estratégia.

Tradicionalmente, os gestores pensam em estratégia de TI em termos dos últimos três componentes que refletem uma orientação interna. É compreensível, uma vez que a perspectiva histórica é que a TI é uma função de apoio não essencial para os negócios da empresa.

A TI surge como um facilitador crítico de transformação do negócio com capacidades para oferecer vantagens no nível organizacional, é imperativo que a organização também preste atenção aos três componentes externos da estratégia de TI. Sob esta ótica Henderson e Venkatraman argumentam que a estratégia de TI deve ser elevada de seu tradicional foco interno para tratar de questões externas, como posicionar bem a empresa diante das rápidas mudanças no mercado de TI.

Os autores ainda destacam a necessidade de se articular os domínios externos e internos de TI. O ajuste inadequado entre estes domínios é uma das principais causas de incapacidade para obter benefícios dos investimentos em TI.

A segunda dimensão do modelo de alinhamento estratégico trata da necessidade de se integrar a estratégia de TI. Essa dimensão considera especificamente o modo como as escolhas feitas no domínio da TI impactam (aumentam ou ameaçam) aquelas feitas no domínio de negócios e vice-versa.

Henderson e Venkatraman ressaltam que, para se alcançar uma administração eficaz de TI, deve existir um equilíbrio entre os fatores internos e externos. O modelo destaca dois tipos de integração entre os domínios de negócios e TI.

O primeiro tipo, denominado adequação estratégica, é a ligação entre a estratégia de negócios e estratégia de TI refletindo os componentes externos. Mais especificamente, ele lida com a capacidade de funcionalidade da TI para modelar e apoiar estratégia de negócios. Essa capacidade é particularmente importante por se tratar do modo pelo qual a TI tem emergido como uma importante fonte de vantagem estratégica para as organizações.

O segundo tipo, denominado integração funcional, lida com os domínios internos, ou seja, a ligação entre as infra-estruturas e processos organizacionais e as infra-estruturas e processos de SI. Ela coloca em evidência a criticidade de assegurar a coerência interna entre as exigências da organização e a capacidade de cumprir a função de SI.

O modelo de análise do alinhamento estratégico de Henderson e Venkatraman é ilustrado em termos de duas características fundamentais da gestão estratégica: adequação estratégico (interrelações entre os componentes externo e interno) e integração funcional (integração entre negócios e áreas funcionais). São apresentadas quatro perspectivas de alinhamento com implicações específicas para orientar a prática de gestão estratégica da tecnologia da informação.

O modelo apresenta quatro domínios da escolha estratégica: estratégia de negócio, estratégia de tecnologia da informação, infraestrutura e processos organizacionais, Infraestrutura e processos da tecnologia da informação – cada um deles com as suas próprias dimensões subjacentes.

Sob o ponto de vista de domínios, o par de blocos superior representa o domínio externo, ou seja, a estratégia. O par de blocos inferior representa o domínio interno, ou seja, a infra-estrutura. Sob o ponto de vista da escolha estratégica, o par de blocos à esquerda tem como foco o negócio, ao passo que o par de blocos à direita tem como foco a tecnologia da informação.

O modelo sugere uma integração recíproca e dinâmica, em que os processos de planejamento podem correr em paralelo ou suportar um ao outro em determinados momentos.

Considerando o interrelacionamento entre os domínios da escolha estratégica, qualquer decisão estratégica envolve decisões em um ou mais domínios. Um domínio orienta ou impacta atividades em um ou mais dos outros.

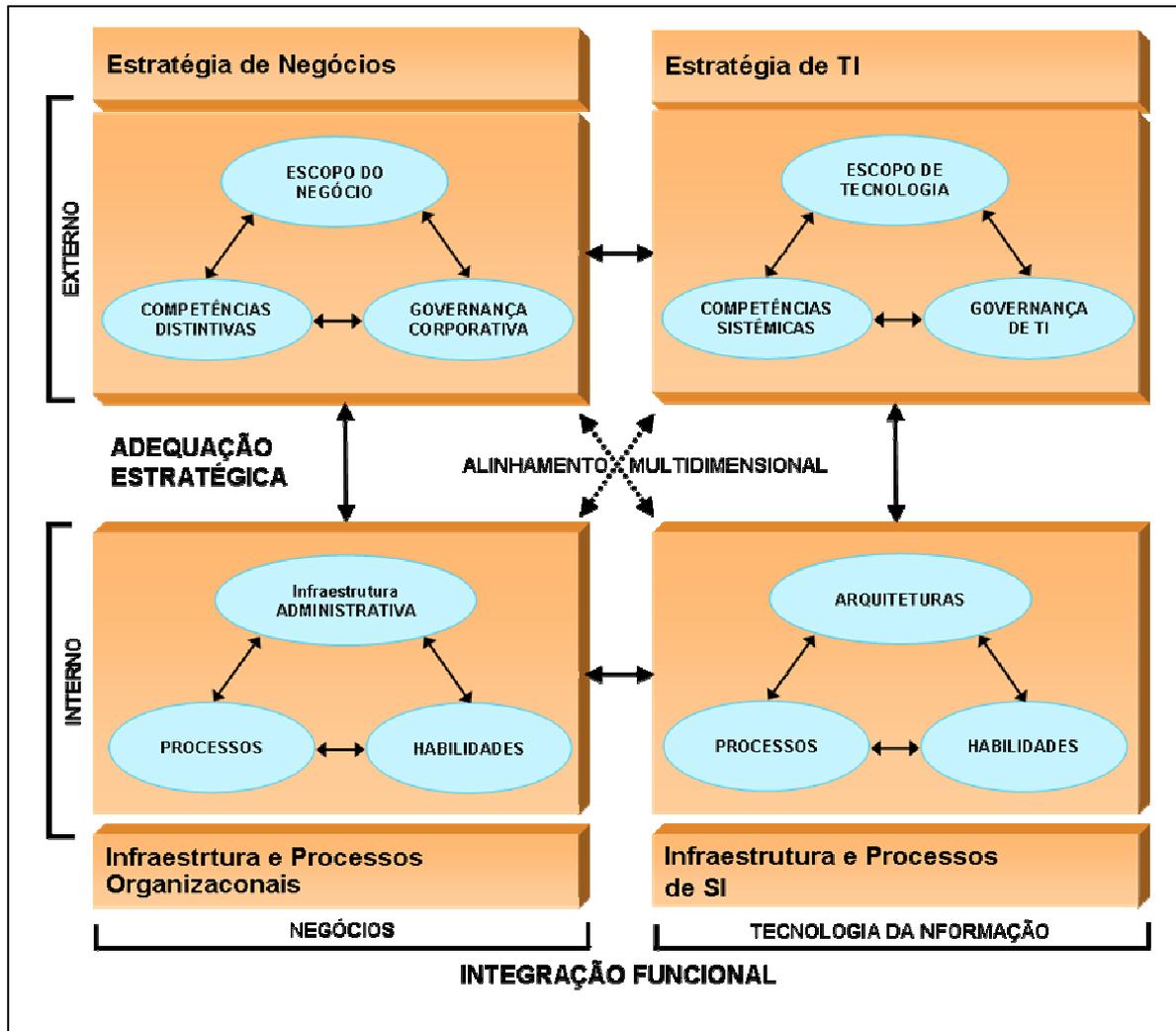


FIGURA 6 - Modelo de Henderson e Venkatraman.

Fonte: Adaptado de Henderson; Venkatraman (1993, p.476).

Henderson e Venkatraman consideram quatro principais perspectivas de alinhamento estratégico, tendo como ponto de partida ou a estratégia de negócio ou a estratégia de TI. As duas primeiras relações de domínios cruzados, dadas aqui, surgem quando a estratégia de negócio serve como a força motriz.

A perspectiva de alinhamento da execução da estratégia é a perspectiva mais tradicional. Baseado em uma estratégia de negócio determinada, definem-se a infraestrutura e os processos de negócios e de tecnologia (FIG. 7).

A TI deve apoiar e suportar os processos de melhoria sem, no entanto, afetar as estratégias da organização. Nessa perspectiva, a infraestrutura e os processos de TI são definidos em função dos processos de negócio que se deseja apoiar, constituindo a TI mais como um instrumento de implementação, do que um facilitador da inovação como ocorre nas perspectivas de potencial competitivo e de potencial da tecnologia.

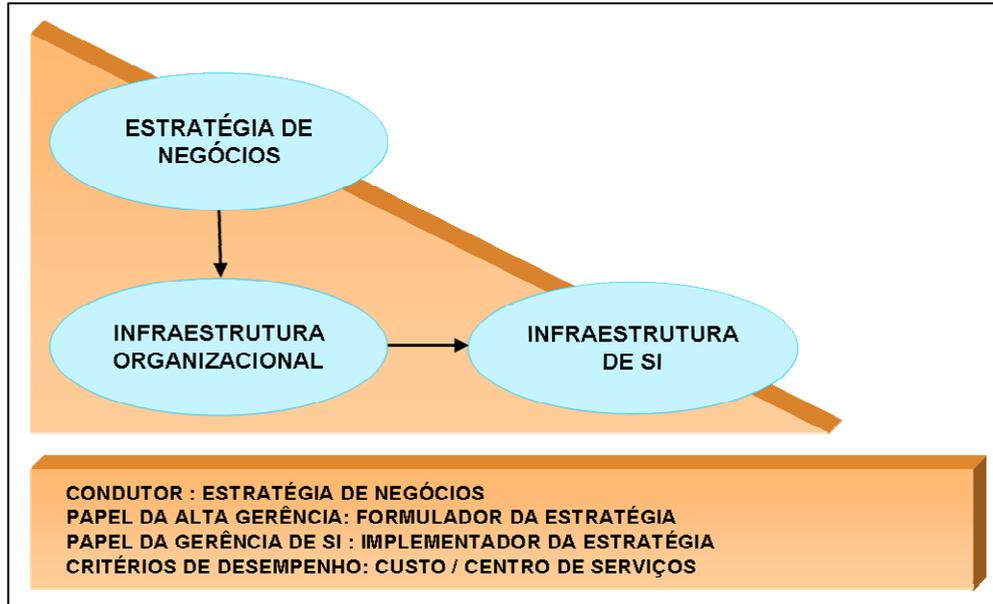


FIGURA 7 - Perspectiva de Alinhamento da Execução da Estratégia.

Fonte: Adaptado de Henderson; Venkatraman (1993, p.477).

A perspectiva de alinhamento da transformação tecnológica envolve a avaliação da implementação da estratégia de TI adequada e necessária à articulação das infra-estruturas e processos escolhida através da estratégia de negócios. Em contraste com a execução da estratégia, essa perspectiva visa identificar as competências de TI, para se alcançar um posicionamento no mercado de TI, bem como a correspondente identificação da arquitetura interna de SI. (FIG. 8).

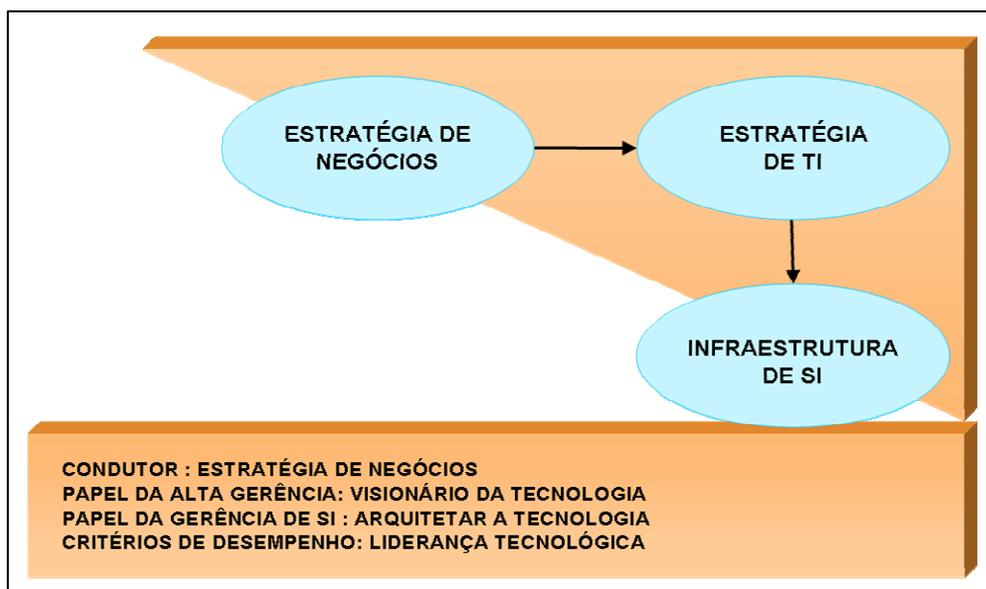


FIGURA 8 - Perspectiva de Alinhamento da Transformação Tecnológica.

Fonte: Adaptado de Henderson; Venkatraman (1993, p.478).

A perspectiva de alinhamento do potencial competitivo (FIG. 9) concentra seu interesse no alinhamento com a exploração de novas oportunidades oferecidas pela TI para impactar novos produtos e serviços (escopo do seu negócio), influenciando os principais atributos da estratégia (competências distintivas) e desenvolver novas formas de relacionamentos (governança corporativa).

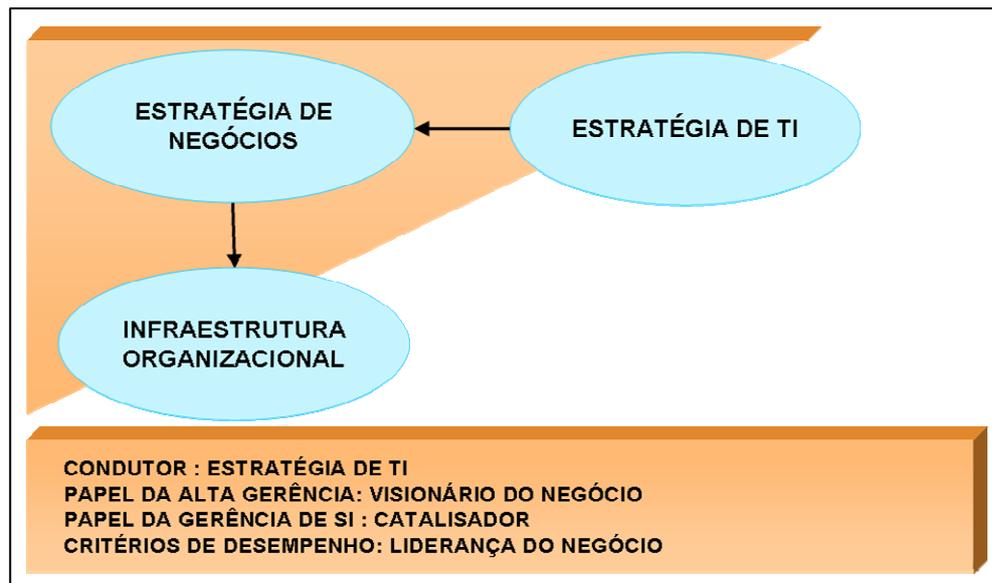


FIGURA 9 - Perspectiva de Alinhamento do Potencial Competitivo.

Fonte: Adaptado de Henderson; Venkatraman (1993, p.479).

Ao contrário da perspectiva de alinhamento da transformação tecnológica que considera a estratégia de negócio como fixa (ou, um constrangimento para a transformação organizacional), esta perspectiva permite a adaptação da estratégia de negócio através das novas oportunidades oferecidas pela TI. Busca identificar o melhor conjunto de opções estratégicas para a estratégia de negócio e do correspondente conjunto de escolhas relativas às infra-estruturas e processos organizacionais.

A perspectiva de alinhamento do nível de serviço (FIG. 10) é impulsionada pela estratégia de TI, que tem como objetivo construir uma empresa de classe mundial em serviços de sistemas de informação (*world-class information system services organization*). Enfatiza a entrega de produtos e serviços de tecnologia na organização e o seu método de ajuste associado é relativo à elaboração e execução de planos tecnológicos. Essa adequação estratégica para a TI proporciona a satisfação das necessidades dos clientes de SI. Nessa perspectiva, o papel da estratégia de negócio é indireto e indica a direção para estimular a

demanda dos clientes. Essa perspectiva é muitas vezes encarada como necessária (mas não suficiente) para garantir a utilização eficaz da TI.

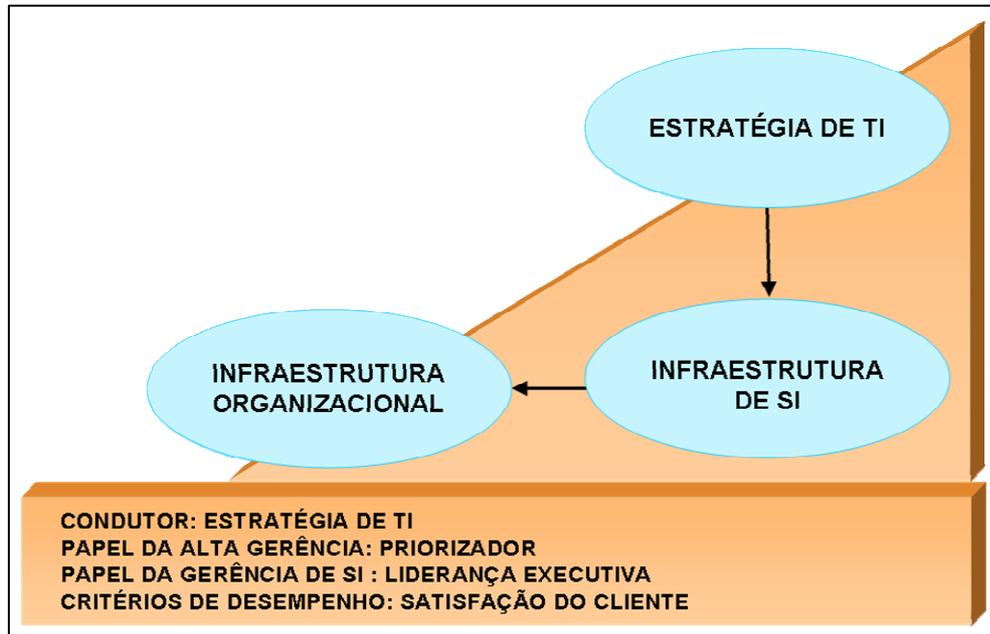


FIGURA 10 - Perspectiva de Alinhamento do Nível de Serviço.

Fonte: Adaptado de Henderson; Venkatraman (1993, p.479).

A administração estratégica destina-se a decidir como responder às necessidades dos clientes e o papel do executivo consiste em fixar prioridades e em balancear os resultados em curto prazo com os de longo prazo. Mesmo tendo sido criado para analisar a estratégia de TI em uma organização, os conceitos do modelo de Henderson e Venkatraman prestam-se ao planejamento estratégico de relações entre empresas viabilizadas ou potencializadas pela TI.

Os autores argumentam que a liderança do negócio deve considerar uma visão mais ampla do papel potencial e do alcance da TI dentro das organizações. Em essência, o quadro de referência contextual para compreender e fazer escolhas estratégicas varia. Uma implicação dessa variação é a necessidade alternar processos de planejamento para garantir que as questões críticas associadas com as diferentes perspectivas sejam abordadas de forma sistemática.

O modelo e as alternativas das perspectivas de alinhamento destacam a diversidade de funções realizadas por ambas as linhas e executivos de SI. Conforme discutido anteriormente, a linha dos executivos obriga, às vezes, a liderança a assumir papéis tradicionais associados à implementação da estratégia.

Em outras ocasiões, no entanto, o alinhamento exige papéis de visionários de negócios, visionário da tecnologia, e priorizador. Para os gerentes de SI, os papéis vão desde o tradicional gerente funcional (otimizador de recursos) para a liderança executiva, arquiteto da tecnologia, e catalisador da mudança. Reconhecer a diversidade desses papéis e assegurar que o papel conveniente é apresentar a perspectiva de alinhamento correta é, se constituir num importante facilitador para se alcançar o alinhamento estratégico.

Por último, os critérios de avaliação de desempenho expandem a partir de considerações de custo e serviço de um conjunto maior envolvendo múltiplos objetivos - tanto operacionais quanto estratégicos. A necessidade de avaliar o desempenho organizacional, a partir de múltiplas perspectivas, é amplamente reconhecido. O Modelo de alinhamento estratégico contribui para articular e enfatizar como os critérios de desempenho mudam através de diferentes perspectivas de alinhamento e demonstra que cada conjunto de critérios devem estar presentes em diferentes estágios em evolução.

Várias implicações podem ser derivadas do modelo de alinhamento estratégico. O primeiro motivo possível para a insatisfação com o atual nível de integração entre os domínios de negócios e SI e, eventualmente, a ausência de valores derivados dos investimentos em TI, reside na falta de compreensão das opções estratégicas que permitam a ligação entre uma estratégia de negócio e infra-estruturas de SI.

Vistos dentro do modelo de alinhamento estratégico, apresentado na FIG. 8, a relação direta entre a estratégia de negócio (bloco superior esquerdo) e infra-estruturas de SI (bloco inferior direito), só pode derivar sua lógica dentro do contexto do alinhamento de duas perspectivas que têm como condutor a estratégia de negócio: execução da estratégia e transformação tecnológica.

Na execução da estratégia, a ligação ocorre ao se traduzir o significado das implicações da estratégia de negócio para a infraestrutura organizacional com desdobramentos em seus produtos e serviços.

Na transformação tecnológica, a ligação é conseguida através do efetivo posicionamento da empresa no mercado de TI, ou seja, a especificação dos três componentes da estratégia TI e as conseqüentes implicações para as três componentes internos da infraestrutura e processos de SI.

A prescrição, a partir do modelo de alinhamento estratégico, é a de que ambas as perspectivas devem ser consideradas para atingir a melhor possível ligação entre a estratégia de negócios e a infraestrutura de SI.

A alta administração deve compreender ambas as perspectivas. Os autores verificaram em suas pesquisas que, frequentemente, a gerência está empenhada no processo de execução da estratégia, mas a ela é delegada - explicitamente ou implicitamente - a responsabilidade para a transformação da tecnologia. Parece haver uma exceção - no caso da terceirização da TI. No entanto, mesmo nesse caso, acredita-se que as escolhas são vistas a partir de um sentimento geral de insatisfação com os custos e desempenho da infraestrutura de TI e de processos internos e não como um desejo primário de estar ativamente buscando uma posição e participação no mercado de TI.

Do mesmo modo, a ligação direta entre uma estratégia TI e infraestrutura organizacional não está fundamentada em qualquer lógica. Não é possível identificar e adotar as melhores tecnologias disponíveis para reestruturar a organização ou racionalizar os processos de negócio sem a devida consideração ao alinhamento das duas perspectivas que têm a TI como o condutor da estratégia: potencial competitivo e nível de serviço.

Henderson e Venktraman (1993) identificam o potencial de impacto da estratégia de TI na estratégia de negócio com as implicações consequentes para a infraestrutura organizacional. Esse último destina-se a prestar o melhor serviço possível para o cliente interno, desenvolvendo a base adequada para o redesenho da infraestrutura de SI. Em organizações que não possuem esse entendimento, existe uma probabilidade significativa de fracasso dos investimentos efetuados para transferir os processos empresariais, em virtude da incapacidade em fornecer as informações necessárias para sejam executados os processos de toda a organização.

Em segundo lugar, é necessário que os gestores reconceituem o alcance e a capacidade da estratégia de TI da organização. O modelo de alinhamento estratégico destaca a necessidade de se verificarem as opções estratégicas no domínio da TI, tanto em termos de uma orientação externa quanto interna. Embora o foco interno seja, tradicionalmente, uma exigência para apoiar um nível elevado (corporativo e negócios) de estratégias, os autores acreditam que é igualmente importante ter um enfoque externo - em termos dos requisitos de posicionamento da empresa no mercado de TI (escopo/alcance da TI, competências sistêmicas, governança de TI). Esse nível de compreensão torna-se mais importante no momento em que as empresas percebem que a fonte de competências de TI não está totalmente dentro da empresa, mas envolve uma complexa série de alianças e parcerias com outras organizações.

Em terceiro lugar, os critérios para avaliar o desempenho da função de TI devem ser reconceituados. A gerência de TI deve ser avaliada utilizando uma combinação de quatro

critérios: avaliação como um centro de custos (para garantir que a organização interna dos SI tenha os seus níveis de custo necessários para realizar o nível de apoio comparável à comunidade do vendedor externo de TI, solicitando ativamente contratos de terceirização), a avaliação como um centro de serviço (com níveis de qualidade de serviço que são comparáveis aos melhores na indústria, bem como melhores da classe), a avaliação como um centro de lucros (para criar um senso de mercado referente dentro dos SI da organização), e avaliação como um centro de investimentos (através de investimentos, como uma participação de capital minoritário em tecnologias emergentes, parcerias de investimento em pesquisa e desenvolvimento, *joint-ventures*, licenciamento de tecnologia, e outros meios para reforçar as competências de TI exigidas). Portanto a organização deve concentrar seus esforços para atribuir critérios adequados de desempenho para as diferentes perspectivas de alinhamento.

Por último, a utilização desse modelo requer um entendimento intrínseco de sua natureza dinâmica. Muitas técnicas de planejamento estratégico popularizado na década de 70 e 80 foram desacreditadas - não por causa da inconsistência em sua lógica, mas, devido à sua incapacidade de reconhecer a natureza dinâmica da estratégia.

As organizações devem estar conscientes de que o verdadeiro desafio dos negócios não é o alinhamento estático entre os quatro domínios, em qualquer ponto no tempo (quando o exercício do planejamento estratégico é realizado), mas garantir a avaliação contínua das tendências através desses quatro domínios, que lhes permitam reposicionar a empresa no ambiente externo e reorganizar sua infraestrutura interna. É crucial que os gestores reconheçam a necessidade de se evoluir de uma perspectiva para outra baseando-se em mudanças no ambiente dos negócios - tanto internos como externos, culminando na realização de uma bem sucedida transformação organizacional.

O QUADRO 2 apresenta uma síntese dos principais conceitos acerca do alinhamento estratégico e o objeto de estudo de cada um dos modelos apresentados.

QUADRO 2 - Síntese dos modelos de promoção do alinhamento estratégico de TI.

Autor (Ano)	Conceitos Associado ao Alinhamento Estratégico de TI	Objeto de Estudo
Rockart; Morton (1984)	O alinhamento é definido como uma dupla vinculação das Tecnologias da Informação: apoiando as estratégias empresariais e proporcionando a criação de novas oportunidades estratégicas. Os autores concebem o uso da Tecnologia da Informação, proativa, criando novas oportunidades para o negócio, proporcionando a abertura de novos mercados e novos produtos e possibilitando novas alternativas de gestão.	O gerenciamento de processos aparece como um elemento agregador que mantém a unidade da organização, promovendo os outros elementos da organização: estratégias, cultura, indivíduos e tecnologia.
Reich (1992)	O alinhamento é definido como a consistência entre os objetivos de negócio e de TI. São considerados três níveis de alinhamento dos objetivos da organização: alinhamento dos objetivos corporativos de TI e de negócio; alinhamento dos objetivos corporativos de TI e de negócios nas unidades de negócios; alinhamento dos objetivos de TI com os objetivos de negócios das unidades de negócio.	Está focado nos aspectos do processamento do alinhamento e não em seus resultados. Reich considera os processos intelectual e social na formulação das estratégias de negócio e de TI.
Walton (1993)	O desenvolvimento de TI deve estar direcionado pela visão da tecnologia que a organização irá empregar no futuro. Essa visão não deve ser guiada apenas pela busca do alinhamento entre as estratégias de negócios e de TI, mas, também, contemplar as estratégias competitivas e os modelos organizacionais que poderão conduzir ou serem conduzidas pela TI, seus sistemas e recursos.	Está focado no triângulo estratégico, que tem como objetivo preannunciar os aspectos-chave para a organização no futuro. É composto por três ângulos que interagem entre si. São eles: estratégias de negócio, estratégias da organização e estratégias de TI
Yetton; Johnston; Craig (1994)	A tecnologia da informação é impulsionadora da mudança e do alinhamento estratégico, mas a transformação do negócio ocorre por meio de uma ação tática, não estratégica, a estratégia de negócios é resultado de um processo de mudança, em contraste com o modelo normativo em que o planejamento de mudança parte da alta administração.	Está focado na intervenção do nível de tecnologia e sua importância nas transformações dos papéis e habilidades individuais, nos processos de gestão e na promoção de mudanças nas estratégias de negócio.
McGee; Prusak (1994)	As alternativas estratégicas de negócio são definidas na mesma direção das alternativas estratégicas de TI, mantendo um processo constante de influência mútua e de troca de informações.	Os autores destacam a importância do estudo sobre o gerenciamento da informação para se compreender os requisitos e relações de dependência e funcionalidade dos elementos cruciais para a competitividade organizacional.
Henderson; Venkatraman (1993)	O alinhamento é definido como a adequação estratégica entre as competências, estratégias e objetivos de negócio e de TI e a integração funcional entre os ambientes externo e interno para desenvolver as habilidades de negócio com os processos, arquitetura e habilidades de TI.	Seu foco está no uso da TI como impulsionadora para transformação da organização. O modelo permite a análise do impacto da tecnologia da informação nos negócios, de que modo a organização e as estratégias de TI são afetadas e quais as oportunidades de TI disponíveis no mercado.

Fonte: Elaborado pela autora.

2.3.1.7. Modelo de Avaliação da Maturidade de Luftman

A partir de 2000, surgem os modelos estendidos e complementares que tratam o alinhamento estratégico como um processo contínuo que busca identificar as melhores práticas para obtenção de uma maior integração entre os objetivos de negócios e de TI e para mensurar o alinhamento estratégico entre negócios e TI. Foram desenvolvidas tipologias, taxonomias, modelos de alinhamento CHAN *et al.*, 1997), os facilitadores ou inibidores do alinhamento estratégico de TI (LUFTMAN, PAP; BRIER, 1999) e os níveis de maturidade do alinhamento (LUFTMAN, 2000).

Alcançar e sustentar o alinhamento entre a TI e o negócio é um desafio permanente para os gestores de TI e de negócios. Muitas são as variáveis envolvidas, os ambientes de tecnologia e de negócios estão em constante mutação (LUFTMAN, 2000).

Luftman (2000) considera a natureza evolutiva do papel da TI nas organizações ao criar um modelo de mensuração do estágio de maturidade das relações entre negócios e TI.

A avaliação da maturidade do alinhamento estratégico fornece às organizações um meio para avaliar suas escolhas estratégicas e ações organizacionais. Ao conhecer o grau de maturidade das relações entre negócios e TI a organização pode identificar oportunidades para fortalecer conformidade do relacionamento entre negócios e TI (LUFTMAN, 2000).

O modelo de Luftman (2000) é uma extensão do modelo de Henderson e Venkatraman (1993), os componentes deste modelo, em combinação com os facilitadores / inibidores da pesquisa de Luftman, Pap e Brier (1999), formam a construção de blocos para a avaliação da maturidade do alinhamento estratégico. A avaliação da maturidade é baseado nos seis estágios de crescimento do modelo de Nolan (1979).

Luftman (2000) definiu doze bases para o alinhamento estratégico de TI a partir do relacionamento existente entre as quatro perspectivas do alinhamento estratégico de TI do modelo de Henderson e Venkatraman (1993). Cada uma dessas perspectivas abriga um conjunto de três componentes. São elas:

I. Estratégia de negócios

1. Escopo do negócio - inclui mercados, produtos, serviços, clientes e os locais onde uma empresa concorre, assim como os concorrentes e os concorrentes potenciais que afetam o ambiente de negócios.

2. Competências distintivas – compreende os fatores críticos do sucesso e competências essenciais que oferecem potencial competitivo à organização. Isso inclui construção da marca, a pesquisa, produção e desenvolvimento de produtos, estrutura de preços e custos, vendas e canais de distribuição.

3. Governança corporativa – compreende a definição do relacionamento da organização com gerentes, acionistas, e conselho diretor. Também estão incluídos os efeitos da regulamentação governamental na organização e o modo como a organização gerencia suas relações e alianças com parceiros estratégicos.

II. Infraestrutura e processos organizacionais

4. Estrutura administrativa – a forma como a organização organiza seus negócios (administração centralizada, descentralizada, matricial, horizontal, vertical, geográfica, federal e funcional).

5. Processos - como as atividades de negócio operam e fluem; questões importantes incluem atividades de valor agregado e a melhoria dos processos.

6. Competências – inclui considerações sobre o RH, tais como a forma de contratação, demissão, motivação, treinamento/capacitação e cultura.

III. Estratégia de TI

7. Escopo da tecnologia - inclui as informações importantes sobre aplicações e tecnologias.

8. Competências sistêmicas - capacidades que distinguem os serviços TI (por exemplo, o acesso à informação que é importante para a criação/consecução das estratégias empresariais).

9. Governança de TI - como a autoridade de recursos, riscos, resolução de conflitos e responsabilidade da TI é compartilhado entre os parceiros de negócio, gestão da TI e dos prestadores de serviços. As questões sobre seleção e priorização dos projetos são incluídas aí.

IV. Infraestrutura e processos de TI

10. Arquitetura- as prioridades, políticas e opções tecnológicas que permitem que aplicações, software, redes, hardware e administração de dados sejam integrados em uma plataforma coesa.

11. Processos - práticas e atividades realizadas para desenvolver, manter e gerenciar aplicações e infraestrutura de TI.

12. Competências - considerações relativas aos recursos humanos de TI, tais como a forma de contratação, demissão, motivação, treinamento/capacitação e cultura.

A partir das pesquisas de Luftman, Lewis e Oldash (1999) e do levantamento junto a executivos de 500 empresas, de 15 diferentes tipos de indústrias, acerca do alinhamento estratégico entre negócios e TI, foi obtida a relação de facilitadores e inibidores do alinhamento estratégico de TI, conforme é apresentado no QUADRO 3.

QUADRO 3 - Facilitadores e inibidores do alinhamento estratégico de TI

Nível	Facilitadores	Inibidores
1	Alta direção apoia a TI.	Falta proximidade nas relações entre TI e Negócios.
2	A TI está envolvida no desenvolvimento da estratégia.	TI não é priorizada de maneira adequada.
3	TI entende do negócio.	TI não cumpre compromissos.
4	Parceria entre negócios e TI.	TI não entende o negócio.
5	Os projetos de TI são priorizados de maneira adequada.	Alta direção não apoia a TI.
6	TI demonstra liderança.	Falta liderança na gerência de TI.

Fonte: Adaptado de Luftman (2000, p.9).

Luftman (2000) salienta que muitos temas (como: suporte executivo, compreensão do negócio, TI e negócio relações, liderança) aparecem tanto como facilitadores quanto como inibidores do planejamento estratégico de TI.

Luftman (2000) definiu seis critérios e práticas de alinhamento entre negócios e TI. São eles: Comunicação, Medidas de Valor e Competência, Governança, Parcerias Escopo e Arquitetura e Habilidades (FIG. 11).

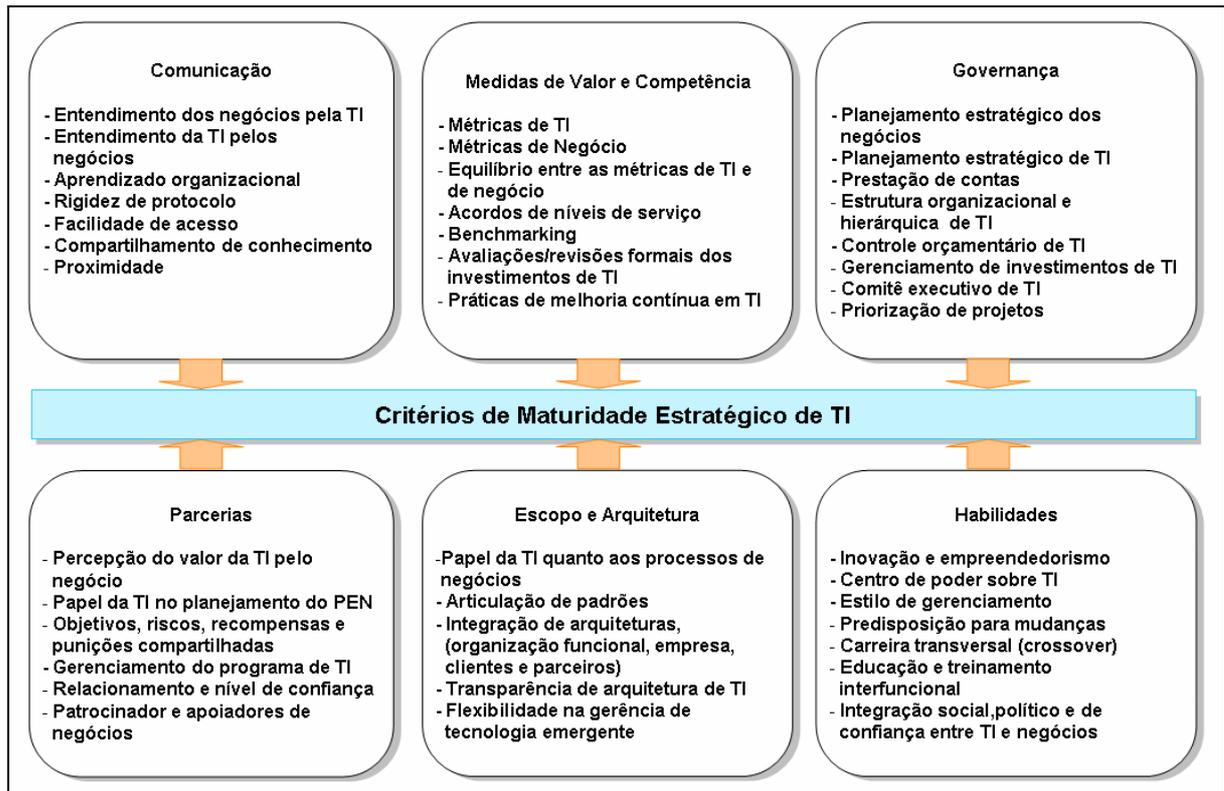


FIGURA 11 - Critérios de Maturidade de Alinhamento.

Fonte: Adaptado de Luftman (2000, p.12)

Comunicação: avalia a efetiva troca de ideias e o entendimento claro do que seja necessário para assegurar estratégias de sucesso entre a equipe de TI e as demais equipes de negócio.

Mensuração de competência e valor: busca demonstrar o valor da TI em termos de contribuição para o negócio, uma vez que, frequentemente, métricas de negócio e métricas de TI mensuram diferentemente; busca demonstrar o valor da TI para o negócio. Frequentemente as métricas de negócios e de TI apresentam valores diferentes. Um resultado equilibrado entre ambas as métricas demonstra que o valor da TI, em termos de contribuição para o negócio, é necessária.

Governança: garante que os participantes de negócios e de TI discutam e reavaliem, formalmente, as prioridades e a alocação de recursos de TI, um dos mais importantes facilitadores/inibidores do alinhamento. Esse poder de decisão deve ser claramente definido.

Parcerias: busca a ligação da TI com demais áreas e participação da TI no planejamento estratégico da organização. Essa ligação deverá evoluir de modo que TI e negócios capacitem

e impulsionem mudanças nos processos e estratégias. Naturalmente, para isso é necessário ter um planejamento do negócio, no qual o CIO e o CEO tenham uma participação claramente definida.

Escopo e arquitetura: esse conjunto de critérios tende a avaliar a maturidade da tecnologia da informação à medida em que é capaz de ir além do *back-office* e *front-office* da organização; assumir um papel de apoio a uma infraestrutura flexível, que é transparente para todos parceiros e clientes; avaliar e aplicar as tecnologias emergentes de forma eficaz; facilitar ou conduzir processos e estratégias de negócios como um verdadeiro padrão; fornecer soluções customizadas às necessidades dos clientes.

Habilidades: inclui todas as considerações sobre os recursos humanos da organização indo além das considerações tradicionais como a formação, salário, avaliação de desempenho e oportunidades de carreira. Inclui, também, fatores do ambiente cultural e social da organização.

Cada prática de um desses seis critérios é medida através de cinco níveis de maturidade que foram classificados em forma de atributos para avaliar, de forma mais exata, o nível de maturidade do alinhamento estratégico (FIG. 12).

Nível 1: baixo nível de maturidade e ineficiência para alcançar o alinhamento estratégico entre negócio e TI;

Nível 2: baixo nível de alinhamento estratégico, a organização apresenta dificuldades de alcançar o alinhamento, mesmo diante do reconhecimento de oportunidades potenciais;

Nível 3: moderado alinhamento estratégico ou a organização é moderadamente eficaz; o alinhamento estratégico entre negócios e TI existe e é orientado para os objetivos estratégicos;

Nível 4: maturidade de alinhamento, o que revela a TI como centro de valor e uma governança efetiva; a TI é inovadora e promove a estratégia;

Nível 5: nível de forte alinhamento em toda a organização. Os processos de governança contínua integram os processos de planejamento estratégico de TI com os processos de negócio.

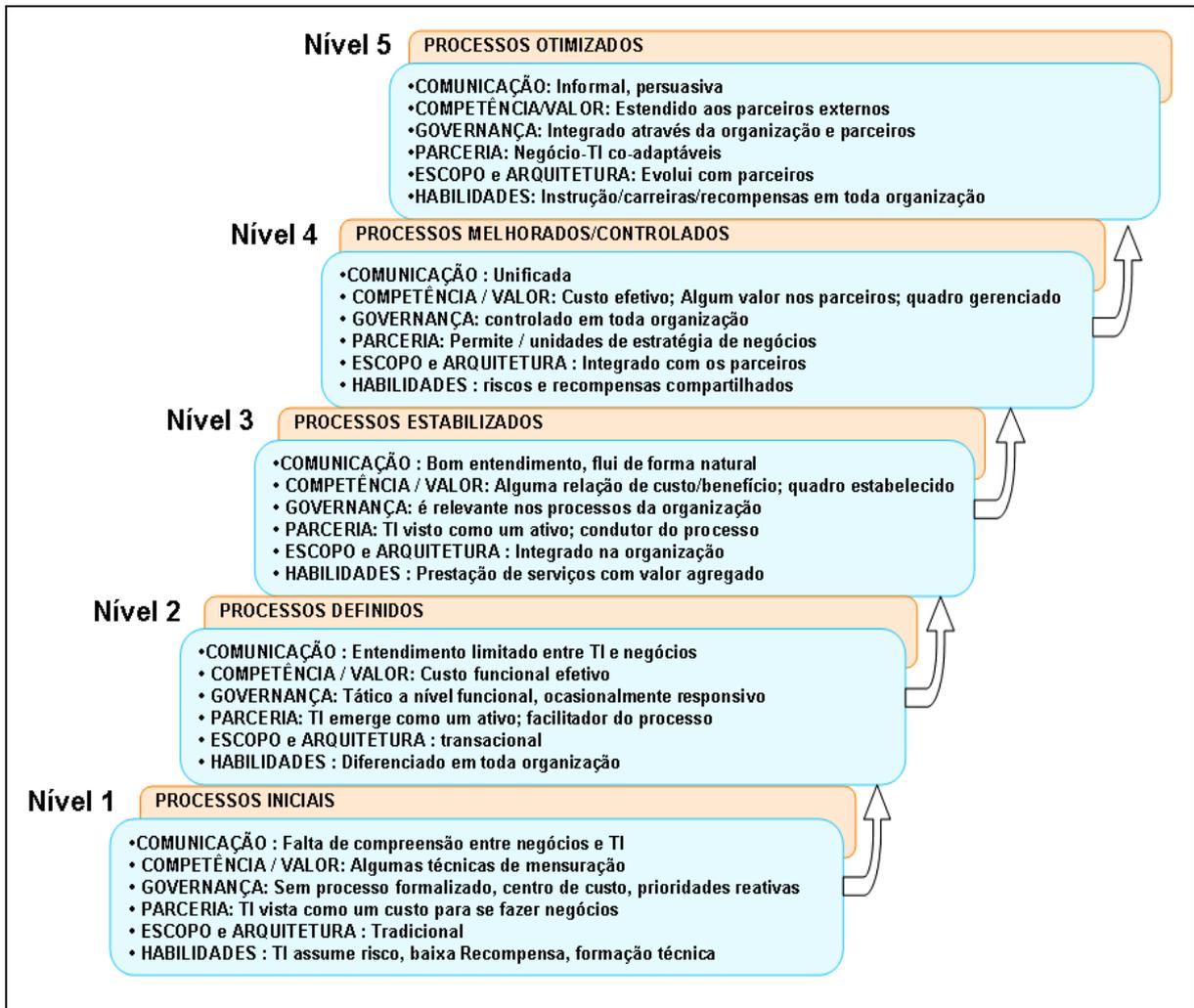


FIGURA 12 - Níveis de Maturidade do Alinhamento.

Fonte: Adaptado de Luftman (2000, p.12)

A avaliação de maturidade de alinhamento estratégico é um instrumento que permite determinar se uma organização está, e onde precisa ir para atingir e sustentar alinhamento entre TI e negócios. A avaliação cuidadosa da maturidade do alinhamento de uma organização é uma etapa importante para identificar as ações específicas necessárias para assegurar que a TI está sendo usada para facilitar ou conduzir, apropriadamente, a estratégia de negócio. (LUFTMAN, 2000).

Diante da possibilidade de haver uma diferença entre a percepção dos executivos de negócio e os executivos de TI, Luftman (2000) recomenda que a avaliação da maturidade seja feita por uma equipe que inclua CIOs e CEOs. O autor ainda enfatiza que o consenso alcançado por meio das discussões em grupo é extremamente importante para o entendimento dos problemas e oportunidades que precisam ser endereçados para melhorar a sinergia entre negócios e tecnologia da informação.

3 ESTUDO DE CASOS

Este capítulo descreve as instituições pesquisadas e apresenta os resultados e as análises dos dados coletados com o intuito de avaliar a perspectiva de alinhamento estratégico de cada instituição e medir o nível de maturidade do alinhamento estratégico de negócios e de TI na aplicação dos serviços de EAD.

3.1. FACULDADE ALFA

A Faculdade Alfa – MG é uma instituição de ensino superior privado, de pequeno porte, sediada em Belo Horizonte, Minas Gerais. Criada em 1997, a instituição tem, atualmente, menos de 2.000 alunos matriculados e oferece 1 curso de bacharelado, 2 cursos de graduação tecnológica e 24 cursos de pós-graduação *Lato Sensu*.

A Faculdade Alfa – MG é uma unidade organizacional da mantenedora Ômega. Localizada em São Paulo, a mantenedora Ômega possui mais de seis unidades em diferentes estados do território nacional.

Atua há cerca de uma década na modalidade de EAD por meio da unidade de ensino de São Paulo. Em 2006, a mantenedora Ômega amplia suas atividades educativas na modalidade a distância, ao criar pólos de EAD em todas as demais unidades de ensino.

As vagas oferecidas por curso são distribuídas de acordo com a capacidade de cada pólo de apoio presencial. Todos os cursos, disciplinas e atividades na modalidade EAD são elaboradas por professores e diferentes profissionais da área de tecnologia da unidade de ensino de São Paulo.

Para apoio ao aluno, os cursos a distância contam com professores- tutores e com monitores online.

No pólo de EAD de Minas Gerais, são oferecidos apenas cursos livres e de extensão. Não são ofertadas disciplinas virtuais que compõem a grade curricular. As disciplinas virtuais oferecidas são unicamente de equalização para fins de nivelamento de conhecimento. Os cursos de pós-graduação *Lato Sensu* não são contemplados com a modalidade de ensino a distância, conforme descrito no QUADRO 4.

QUADRO 4 - Descrição dos serviços de EAD oferecidos pela IES ALFA

Metodologia - Universidade Virtual	
Descrição	<p>Uso intensivo de tecnologias de comunicação digital para o relacionamento dos tutores com os alunos, com apoio da equipe da IES e a monitoria, oferecendo suporte pedagógico e tecnológico ao aluno.</p> <p>O material didático e as bibliotecas são acessados por meio de ferramentas disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem para o desenvolvimento nas atividades de auto-aprendizagem e interaprendizagem (VIANNEY, 2009).</p>
Modalidade	<p>São oferecidos cursos livres e de extensão para os cursos presenciais de bacharelado e graduação tecnológica.</p>
Número de Alunos Matriculados: 78	

Fonte: Dados da Pesquisa.

3.2. CENTRO UNIVERSITÁRIO BETA

O Centro Universitário Beta é uma instituição de ensino superior privado de médio porte, sediada no município de Belo Horizonte, Minas Gerais.

Criada em 1975, a instituição tem atualmente mais de 18.000 alunos e oferece 27 cursos de bacharelado, 22 cursos de graduação tecnológica e 15 cursos de pós-graduação *Lato Sensu*.

A partir de 2001, a instituição começou a utilizar a plataforma do ambiente virtual de aprendizagem. No ano seguinte, foi instituído como meta inicial a implantação gradativa e massiva das novas tecnologias da educação em apoio ao ensino presencial e a oferta de disciplinas on-line nos cursos de graduação.

No primeiro semestre de 2003, dando sequência à proposta institucional ocorre uma expansão de oferta das disciplinas para a graduação e apoio ao presencial.

Em 2004, recebe o credenciamento para a oferta de cursos de pós-graduação e, no primeiro semestre de 2006, o credenciamento para oferta ampla de cursos na modalidade a distância.

Em 2007 e 2008, tiveram início outros seis cursos superiores de tecnologia. Ainda em 2008, teve início a oferta para o curso de bacharelado em Administração de empresas. Em 2009, foi ofertado o curso de licenciatura em Pedagogia.

O Centro Universitário Beta tem 4780 alunos matriculados na modalidade de educação a distância. Esses são divididos conforme descrito no QUADRO 5.

QUADRO 5 - Descrição dos serviços de EAD oferecidos pela IES Beta.

Metodologia	Descrição	Modalidade	Número de Alunos Matriculados
Tele-educação via Satélite	Transmissão síncrona – teleaulas por satélite e interação pela internet ou telefone. As aulas são oferecidas ao vivo por satélite em tele-salas, com tutoria local, atividades presenciais e complemento na WEB. Metodologia semi-presencial (VIANNEY, 2009).	Nos cursos a distância de bacharelado, licenciatura e graduação tecnológica.	2700
Universidade Virtual	<p>Uso intensivo de tecnologias de comunicação digital para o relacionamento dos tutores com os alunos, com apoio da equipe da IES e a monitoria, oferecendo suporte pedagógico e tecnológico ao aluno.</p> <p>O material didático e as bibliotecas são acessados por meio de ferramentas disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem, para o desenvolvimento nas atividades de auto-aprendizagem e interaprendizagem (VIANNEY, 2009).</p>	Em todos os cursos presenciais são ofertadas disciplinas virtuais, desde que não ultrapassem 20% da carga horária do curso.	1800
		Nos cursos a distância de bacharelado, licenciatura, graduação tecnológica e pós - graduação <i>lato sensu</i>	280

Fonte: Dados da Pesquisa.

3.3. GRUPO EDUCACIONAL GAMA

O Grupo Educacional Gama, sediado na região sul do país é formado por diversas instituições de ensino que oferecem cursos presenciais e a distância, de graduação e pós-graduação *lato sensu*. É uma instituição de grande porte destacando-se como um dos maiores grupos educacionais do Brasil, com cerca de 140 mil alunos, oferece mais de 150 cursos, possui 600 pólos de educação a distância, espalhados por mais de 500 cidades, presente em todos os estados do Brasil.

A presente pesquisa foi realizada no pólo de educação a distância de Belo Horizonte, que oferece cursos de pós-graduação a distância, ministrados com base em encontros dialógicos, material didático de apoio, que inclui tanto o conteúdo disciplinar, quanto as avaliações de aprendizagem e tutorias.

Conforme o Decreto 5.622 de 19/12/2005 do MEC, “os pólos de educação à distância, são entendidos como unidades operativas, no país ou no exterior, que poderão ser organizados em conjunto com outras instituições, para a execução descentralizada de funções didático-administrativas do curso, quando for o caso”.

Os pólos regionais de EAD atuam como uma extensão das atividades em EAD das instituições ensino superior privado Sigma e Tetra, pertencentes ao Grupo Educacional Gama.

O pólo de EAD de Belo Horizonte apresenta a estrutura física, tecnológica e de recursos humanos para atender as necessidades dos alunos da região de abrangência, com a seguinte estrutura física: laboratório de informática; secretaria acadêmica e telessalas.

As aulas são geradas nos estúdios em uma capital da região sul e transmitidas ao vivo, por meio de satélite, com interação em tempo real com os professores. Desse modo, as questões suscitadas pelos alunos são compartilhadas com o professor que está no estúdio e com todos os alunos nas demais telessalas de todo o país. A interação durante as aulas é feita por ligação telefônica sem custo para o aluno, internet e ferramentas disponíveis na sala de aula.

Além dos encontros dialógicos, o aluno conta uma estrutura que inclui os demais suportes do processo de aprendizagem: tutoria, materiais didáticos de apoio e suporte tecnológico por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem GAMA e *video on demand* que correspondem a aulas de reforço pela internet, canais de interação na web, por meio do sistema de voz sobre o protocolo de internet (VOIP - *Voice Over Internet Protocol*).

A tutoria pode ser realizada a distância, pelo próprio professor que ministra a disciplina, ou por outro professor com a mesma qualificação, em horários previamente agendados. Na telessala, está presente um tutor local que assiste às aulas e auxilia o aluno em seus estudos e atividades acadêmicas.

QUADRO 6 – Cursos oferecidos no pólo de EAD de Belo Horizonte.

Cursos de Pós Graduação <i>Lato Sensu</i> a distância de Tele-educação (via Satélite)	Número de Alunos Matriculados
Área Educacional : 12 cursos	227
Área Jurídica: 3 cursos	47
Área de Saúde: 3 cursos	63
Área Empresarial: 15 cursos	116

Fonte: Dados da Pesquisa.

3.4. RESULTADOS E AVALIAÇÃO DO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

Nesta seção, será identificada a perspectiva de alinhamento estratégico das instituições pesquisadas baseada no modelo de Henderson e Venkatraman (1993):

- Perspectiva de alinhamento da Execução Estratégica;
- Perspectiva de alinhamento da Transformação Tecnológica;
- Perspectiva alinhamento do Potencial Competitivo;
- Perspectiva alinhamento do Nível de Serviço.

3.4.1. Faculdade Alfa

O planejamento estratégico de negócios da Faculdade Alfa foi dividido em duas etapas. Na primeira etapa, foi realizada a análise SWOT (*Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats*), com a finalidade de identificar os pontos fortes e fracos da instituição, bem como as oportunidades e ameaças presentes no ambiente. Foram realizadas

reuniões mensais, durante o período de um ano para avaliar o desempenho das áreas funcionais da instituição. Participaram dessas reuniões as gerências e coordenações que respondem diretamente à direção geral, com exceção da gerência de tecnologia da informação e comunicação.

A segunda etapa ocorreu em 2008, a mantenedora Ômega reuniu a direção geral de todas as unidades de ensino e, a partir das análises internas realizadas no último ano e em conformidade com o plano de desenvolvimento institucional (PDI), foi elaborado o planejamento estratégico integrado de negócios (PI) para todas as unidades de ensino do país. O planejamento integrado de negócios foi aprovado com um período de vigência de quatro anos.

Em cumprimento às exigências do PDI, semanalmente, são realizadas na Faculdade Alfa reuniões de avaliação e reavaliação dos processos acadêmicos e administrativos. Delas participam os responsáveis pela elaboração da primeira etapa do planejamento.

Qualquer proposta de mudança ou adequação das estratégias de negócio da Faculdade Alfa, é submetida à avaliação do diretor geral da mantenedora Ômega.

A Faculdade Alfa funciona como um pólo de educação a distância. Todo o planejamento de EAD é feito pela mantenedora Ômega. A Faculdade Alfa não realiza um planejamento formal de tecnologia da informação para aplicação nos serviços de EAD, nem possui metas definidas. A única ação da direção geral em relação ao EAD é a divulgação dos cursos e disciplinas oferecidos durante o semestre. Não existem indicadores para avaliação da educação a distância, a única mensuração feita é em relação ao percentual de aprovação.

A partir das informações apresentadas pelos entrevistados sobre o planejamento estratégico dos negócios e de TI, pode-se observar que o planejamento estratégico de negócios é definido pela liderança executiva da mantenedora. A tecnologia da informação na aplicação dos serviços de EAD não é vista como uma oportunidade para crescimento e posicionamento no mercado. A TI é um instrumento para a execução das estratégias de negócios. Os investimentos em tecnologia da informação nos serviços de EAD são vistos como um custo necessário para fazer negócios.

Com base na análise dos dados e no modelo de alinhamento estratégico de Henderson e Venkatraman (1993), conclui-se que a Faculdade Alfa enquadra-se na perspectiva de alinhamento estratégico da Execução Estratégica.

Constata-se que a orientação das práticas de gestão estratégica da Faculdade Alfa, com relação ao EAD, é voltada para a estratégia de negócio que orienta o ajuste estratégico entre

os domínios externos e internos da organização. A estratégia de negócio determina a infraestrutura organizacional e, a partir dela, definem-se a infraestrutura e os processos de TI.

A alta gerência tem como papel formular a estratégia de negócio. A gerência de TIC tem como papel projetar e implementar os produtos e serviços de TI para suportar a estratégia de negócio. Os critérios para avaliar o desempenho da aplicação dos serviços de EAD são baseados na eficiência dos processos de negócio.

3.4.2. Centro Universitário Beta

Para analisar a relação entre ao planejamento estratégico de negócios e o planejamento estratégico de TI na aplicação dos serviços de EAD, é necessário compreender a estrutura organizacional do Centro Universitário Beta.

A unidade de ensino a distância é alicerçada sob uma tríade composta pela coordenação tecnológica, coordenação administrativa e coordenação pedagógica. Ela ainda é assessorada pelas coordenações de curso e monitorada pela reitoria e pró-reitoria.

A coordenação de educação a distância atende todo o corpo discente e docente da organização na modalidade EAD.

O planejamento estratégico de negócios é realizado a cada quatro anos e envolve a reitoria, pró-reitoria, coordenadores, executivos, gerentes e colaboradores de todos os níveis da organização.

O planejamento de negócios na modalidade de ensino a distância já foi formulado e implantado por meio das coordenações tecnológica, administrativa e pedagógica.

Semestralmente o planejamento é revisado pela mesma equipe que o implantou, são feitos os acréscimos necessários, considerações e sugestões para melhorar ou ampliar o planejamento para o semestre seguinte.

O controle do planejamento é feito pela pró-reitoria através da avaliação de dois relatórios: um de ações futuras e outro de atividades passadas.

A avaliação do ensino a distância é feita por toda por toda comunidade discente e docente através de enquetes institucionais.

De acordo com os entrevistados, o Centro Universitário Beta entende que as estratégias de negócio da unidade de EAD devem ser extremamente assistidas em função da velocidade em que ocorrem as mudanças na área da informação, fazendo-se necessário obter

informações sobre o mercado de TI na aplicação dos serviços de EAD, assim como buscar novas ferramentas, tecnologias e plataformas de navegação, buscando melhorias contínuas do ambiente virtual de aprendizagem.

Com base na análise dos dados e no modelo de alinhamento estratégico de Henderson e Venkatraman (1993), conclui-se que o Centro Universitário Beta enquadra-se na perspectiva de alinhamento estratégico da transformação tecnológica. Nessa perspectiva, o foco está voltado em estabelecer um ajuste estratégico para a TI. As estratégias e infra-estruturas de TI na aplicação dos serviços de EAD são orientadas pelas estratégias do negócio.

A estratégia de TI nos serviços de EAD é implementada em resposta à estratégia do negócio e, a partir dela, definem-se a infraestrutura de TI e seus processos.

As capacidades emergentes da TI viabilizam o desenvolvimento de novos produtos e serviços de EAD e influenciam os atributos-chave da estratégia, como as competências essenciais distintivas e a governança dos negócios por meio de novas formas de relacionamento.

A alta gerência tem como papel prenunciar as oportunidades da TI para o EAD, compreender o impacto da estratégia de negócio na estratégia de TI e suas implicações nos processos e infraestrutura de TI na aplicação dos serviços de EAD.

A gerência de TI tem como papel projetar e desenvolver uma infraestrutura em conformidade com a estratégia de TI para os serviços de EAD.

Os critérios para avaliar o desempenho da aplicação dos serviços de EAD são baseados na liderança tecnológica e no *benchmarking* de medidas críticas de sua posição no mercado.

3.4.3. Grupo Educacional Gama

O Planejamento estratégico do Grupo Educacional Gama concentra-se no PDI da instituição que foi elaborado por meio de reuniões periódicas entre direção, gerentes e coordenadores acadêmicos, diretores das faculdades e coordenadores regionais de pólos de educação a distância. O plano foi elaborado e aprovado no final de 2007 e tem prazo previsto de 5 anos.

No primeiro semestre de 2010, foi elaborado um cronograma de revisão do PDI, prevê reuniões semanais das coordenações e direção institucional para revisão e alteração e

possíveis adequações à realidade atual e para projetar as ações necessárias a serem implantadas.

O plano apresenta propostas de consolidação e ampliação dos cursos de graduação e pós-graduação na modalidade de ensino a distância por meio da articulação das dimensões de gestão, ensino e melhoria dos recursos tecnológicos da informação e comunicação. Estão previstas no plano a implantação de infraestrutura para o desenvolvimento do ensino a distância; a manutenção, aprimoramento e ampliação dos recursos de *hardware* e *software* disponíveis; e, desenvolvimento de programas gerenciadores de serviços, dinamizando o atendimento ao público interno, externo e com os pólos de EAD.

Com base na análise dos dados e no modelo de alinhamento estratégico de Henderson e Venkatraman (1993), conclui-se que o Grupo Educacional Gama se orienta pela estratégia de TI e a sua perspectiva de alinhamento é a do potencial competitivo. Nessa perspectiva, a estratégia de TI impulsiona a estratégia de negócios e tem-se como resultado a transformação da infraestrutura e dos processos organizacionais. Dessa forma, as competências de TI são a base para o desenvolvimento de novos produtos, serviços, competências distintivas e novas formas de relacionamento na modalidade de ensino a distância.

A alta gerência tem como papel vislumbrar as oportunidades de negócio, articular a forma como as competências, as funcionalidades e as oportunidades de novas formas de governança da TI irão influenciar os negócios de ensino a distância. A gerência de TI tem como papel detectar e interpretar as tendências da TI e suas oportunidades para os negócios. A TI é vista como agregadora de valor ao negócio.

Os critérios para avaliar o desempenho da aplicação dos serviços de EAD são a liderança quantitativa e qualitativa, a participação no mercado e a inovação de novos produtos e serviços.

3.5. RESULTADOS E AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DO ALINHAMENTO ENTRE NEGÓCIOS E TI

O modelo de Luftman (2000) identifica o nível de maturidade entre os negócios e a tecnologia da Informação. As práticas de gestão são avaliadas a partir de seis critérios.

O critério comunicação avalia a efetividade de troca de ideias e a clareza do entendimento fundamental para assegurar estratégias de sucesso (LUFTMAN, 2000).

O critério de mensuração de competências e valor avalia as métricas que indicam o valor da contribuição da TI para a área de negócios e a adoção de instrumentos que medem o desempenho das áreas de negócios e de TI (LUFTMAN, 2000).

O critério de governança avalia se as práticas, se os profissionais das áreas de negócios e de TI discutem e analisam formalmente as prioridades e a alocação dos recursos de TI, se as autoridades responsáveis pela tomada de decisões são definidas claramente dentro da organização (LUFTMAN, 2000).

O critério de parcerias analisa a interação entre as áreas de negócios e de TI. Avalia a participação da área de TI na definição das estratégias de negócio, a percepção da contribuição da TI para os negócios, o nível de confiança entre as áreas, bem como a partilha de riscos e recompensas.

O critério escopo e arquitetura analisam a tecnologia da informação e sua capacidade de: ir além dos papéis de *back office* e *front office*, avaliar e aplicar eficazmente as tecnologias emergentes, promover ou conduzir os processos e estratégias de negócio como um verdadeiro padrão, fornecer soluções personalizadas para as necessidades dos clientes. Este critério ainda analisa o grau de flexibilidade da TI ao assumir um papel de suporte e o nível de transparência da infraestrutura para todos os parceiros e clientes (LUFTMAN, 2000).

O critério habilidades avalia todas as considerações acerca dos recursos humanos, extrapolando as considerações tradicionais, tais como formação, salário, *feedback* sobre o desempenho, e as oportunidades de carreira. Esse critério aborda outros fatores que incluem o ambiente cultural e social da organização (LUFTMAN, 2000).

Cada critério é descrito por um conjunto de atributos que permitem uma avaliação particular de cada critério. A partir da mensuração desses critérios foi possível classificar as instituições em um dos cinco níveis de maturidade conforme apresentado no QUADRO 7.

QUADRO 7 – Níveis de Maturidade de Luftman (2000).

MÉDIA GERAL	NÍVEL DE MATURIDADE	CARACTERÍSTICAS
(0 – 1,4)	1	Processos Iniciais
(1,5 – 2,4)	2	Processos Definidos
(2,5 – 3,4)	3	Processos Estabilizados
(3,5 – 4,4)	4	Processos Melhorados e Controlados
(4,5 – 5,0)	5	Processos Otimizados

Fonte: Adaptado de Luftman (2000, p.11).

3.5.1. Faculdade Alfa

3.5.1.1. Maturidade em Comunicação

As respostas obtidas referentes ao critério comunicação foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 1.

TABELA 1 – Respostas sobre o critério Comunicação: IES Alfa.

COMUNICAÇÃO	REFERÊNCIA			
	A1	A2	A3	A4
Atributo				
Conhecimento do negócio pela equipe de TI envolvida na aplicação dos serviços de EAD.	2	3	3	1
Conhecimento sobre a TI na aplicação dos serviços de EAD pela área de negócios.	4	2	2	1
Aprendizagem Inter/Intraorganizacional	2	1	2	2
Estilo e facilidade de acesso entre as áreas de negócios e de TI responsável pelos serviços de EAD.	2	2	2	1
Compartilhamento de Conhecimento entre as áreas de negócios e de TI envolvidos na aplicação dos serviços de EAD.	2	2	2	1
Efetividade dos contatos entre pessoal da área de TI responsáveis pelos serviços de EAD e pessoal da área de negócios	3	2	2	2

Fonte: Dados da Pesquisa.

Por meio da análise dos resultados pode-se afirmar que a comunicação está no nível 2 de maturidade, em que o entendimento entre as áreas de TI nos serviços de EAD e de negócios é limitado.

Segundo o diretor acadêmico “a área de TI presta suporte tecnológico para a utilização das aplicações de EAD”. Essa informação é confirmada na resposta do gerente de tecnologia da informação e comunicação. Segundo ele, a equipe de TI tem suas atividades centradas na manutenção e funcionamento dos sistemas administrativos e dos laboratórios de informática.

As questões estratégicas relativas ao negócio e aos serviços de EAD não são compartilhadas com a equipe de TI. Tanto a coordenação de EAD de Minas Gerais quanto a coordenação geral dos pólos de EAD acreditam que possuem um bom entendimento dos negócios. A coordenação de EAD acrescenta que: “temos um bom entendimento do negócio e

vemos que da forma como os serviços de EAD estão estruturados hoje não proporcionam ganhos significativos para a faculdade e não fazem frente à concorrência.”

O aprendizado organizacional ocorre casualmente, de maneira informal, por meio de observação, compartilhamento de notícias, troca de *e-mails*, encontro de colegas e informativos internos.

Com relação aos protocolos de comunicação entre as áreas negócios e de TI responsáveis pelo EAD, a comunicação é moderadamente informal; unidirecional sempre partindo da área de negócios. As regras de acessibilidade às áreas são parcialmente flexíveis. A resposta da coordenadora de EAD de Minas Gerais explica esta característica unidirecional das comunicações ao relatar que: “como as metas e ações estratégicas são definidas pela mantenedora Ômega, e executadas pela direção geral, o papel da coordenação é responder às solicitações da diretoria geral da faculdade”.

O compartilhamento de conhecimento entre as áreas de negócios e de TI na aplicação dos serviços de EAD começa a surgir. O diretor geral afirma que planeja incluir a coordenação de EAD e a gerência de TI nas reuniões de avaliação dos processos acadêmicos e administrativos da instituição.

Os contatos efetivos entre pessoal da área de negócios e área de TI nos serviços de EAD ocorrem caso a caso ou estão ainda em um estágio inicial. De modo geral, os contatos acontecem para facilitar o relacionamento entre as áreas.

3.5.1.2. Maturidade na Mensuração de Competências e Valor

As respostas obtidas referentes ao critério mensuração de competências e valor foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 2.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que a mensuração de competência e valor se encontra no nível 2 e é baseada na eficiência do custo funcional.

As métricas para medir a contribuição da TI na aplicação dos serviços de EAD são principalmente técnicas, como disponibilidade do sistema, tempo de resposta e o funcionamento adequado do portal acadêmico, raramente essas métricas são revisadas. A resposta do gerente de TIC diverge das dos demais respondentes. Ele afirma que: “não são utilizadas métricas formais e adequadas, a TI é mensurada por meio da percepção dos gestores acerca do desempenho esperado na aplicação dos serviços de EAD.”

TABELA 2 – Respostas sobre o critério mensuração de competências e valor: IES Alfa.

MENSURAÇÃO DE COMPETÊNCIAS E VALOR	REFERÊNCIA			
	A1	A2	A3	A4
Atributo				
Métricas de TI na aplicação dos serviços de EAD	2	2	2	1
Métricas de Negócios	4	3	4	3
Equilíbrio entre Métricas de TI e de Negócios	3	2	2	2
Nível de serviço	2	2	2	2
<i>Benchmarking</i>	3	2	3	2
Avaliações/Revisões formais dos investimentos em TI nos serviços de EAD	2	2	3	2
Práticas de melhoria contínua em TI nos serviços de EAD	3	2	3	1

Fonte: Dados da Pesquisa.

As métricas de negócios aplicam-se, em sua maioria, sobre aspectos técnicos por meio de medidas financeiras tradicionais, tais como retorno sobre investimento (ROI) e custo baseado em atividades (ABC). Segundo o diretor: “mensura-se formalmente o valor baseado na contribuição aos clientes. Existem processos de *feedback* formais a fim de revisar e tomar medidas a partir dos resultados das métricas estabelecidas com o intuito de avaliar as contribuições das áreas funcionais.”

O equilíbrio entre as métricas de TI nos serviços de EAD e de negócios não estão vinculadas. Os processos de *feedback* são limitados ou não formalizados o que impede revisar e tomar medidas baseadas nas métricas estabelecidas. O diretor geral afirma que “as métricas de valor da TI e dos negócios estão começando a ser vinculadas e formalizadas em função das necessidades do negócio.”

Os acordos de nível de serviço entre a TI na aplicação dos serviços de EAD são principalmente orientados pelos aspectos técnicos como manutenção e suporte do ambiente virtual de aprendizagem.

Existem ações de *benchmarking* formal, mas raramente a faculdade executa ações com base nos achados. O diretor geral acrescenta: “o tipo de *benchmarking* mais utilizado é o interno, nele são analisados processos e operações de outras unidades de ensino da

mantenedora Ômega”. Ele justifica tal escolha em função da facilidade de implementação ao se identificar internamente o modelo a ser seguido.

As avaliações e revisões formais dos investimentos em TI nos serviços de EAD são realizadas apenas na ocorrência de um problema de negócio ou de TI, como por exemplo, problemas de infraestrutura de TI que interferem negativamente nos serviços de EAD. A única resposta divergente com relação a este atributo é a da coordenadora geral dos pólos de EAD. Ela afirma que as avaliações e revisões estão se tornando rotina, devido ao aumento de investimentos no setor. Os produtos de EAD desenvolvidos são utilizados em todas as unidades de ensino da mantenedora Ômega. Para atender as diferentes demandas é necessário investir em tecnologia e pesquisa para criar produtos de alta qualidade.

Existem poucas práticas de melhoria contínua em TI nos serviços de EAD e começam a surgir métricas para avaliação de sua efetividade. Segundo a coordenação de EAD de Minas Gerais, desde agosto de 2010, estão sendo criados indicadores para avaliação da qualidade dos serviços de EAD.

3.5.1.3. Maturidade em Governança

As respostas obtidas referentes ao critério governança foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 3.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que a governança de TI na aplicação dos serviços de EAD se encontra no nível 1 e não tem processos formalizados.

A área de TI na aplicação dos serviços de EAD não participa do planejamento estratégico de negócios. Somente a coordenação geral dos pólos de EAD tem alguma participação no planejamento integrado elaborado pela mantenedora Ômega.

Existe uma modesta participação da área de negócios no planejamento estratégico de TI na aplicação dos serviços de EAD. O diretor geral afirma que a participação da área de negócios ocorre no planejamento integrado elaborado pela mantenedora Ômega.

A TI nos serviços de EAD é orçada como centro de custo por unidade de negócios. O gerente de TIC acrescenta ainda que “muitos gastos são orçados erroneamente, pois não são previstos antecipadamente”.

O gerenciamento dos investimentos em TI na aplicação dos serviços de EAD é baseado na redução de custos.

TABELA 3 – Respostas sobre o critério governança: IES Alfa.

GOVERNANÇA	REFERÊNCIA			
	A1	A2	A3	A4
Atributo				
Planejamento estratégico de negócio com participação da TI nos serviços de EAD	1	1	2	1
Planejamento estratégico formal de TI nos serviços de EAD com a participação da área de negócios	2	2	2	2
Controle orçamentário da TI nos serviços de EAD	2	2	2	1
Gerenciamento do investimento em TI nos serviços de EAD	1	1	1	1
Comitês Diretivos da TI na aplicação nos serviços de EAD	1	1	1	1
Priorização de projetos de TI na aplicação nos serviços de EAD	2	1	2	1
Estrutura Organizacional e Informacional da TI nos serviços de EAD	2	1	2	1

Fonte: Dados da Pesquisa.

O diretor geral relata que tanto o estilo de gerenciamento dos investimentos quanto o modo como estes são orçados se devem ao fato de que “a TI nos serviços de EAD da forma como está estruturada atualmente não oferece retorno sobre os investimentos realizados”.

Não existem na instituição comitês diretivos da TI na aplicação nos serviços de EAD.

A priorização dos projetos de TI, na aplicação dos serviços de EAD, é reativa e ocorre em função das necessidades do negócio.

A estrutura organizacional e informacional é parcialmente centralizada sendo que algumas atividades são compartilhadas e o gerente de informática se reporta ao gerente financeiro.

3.5.1.4. Maturidade das Parcerias

As respostas obtidas, referentes ao critério parcerias, foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 4.

TABELA 4 – Respostas sobre o critério parcerias: IES Alfa.

PARCERIAS	REFERÊNCIA			
	A1	A2	A3	A4
Atributo				
Percepção do valor da TI na aplicação dos serviços de EAD pela área de negócios	3	1	3	1
Papel da TI responsável pelos serviços de EAD no planejamento estratégico de negócios	2	1	2	1
Compartilhamento de riscos e recompensas	3	2	2	1
Gerenciamento do relacionamento entre as áreas de negócios e de TI	3	2	3	2
Relacionamento e nível de confiança entre as áreas de negócios e de TI	1	2	2	1
Patrocinadores e incentivadores da TI e serviços de EAD na área de negócios	1	1	2	1

Fonte: Dados da Pesquisa.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que critério parcerias tende ao nível 2 e começa a ser visto como um ativo, facilitador do processo.

A percepção do valor da TI na aplicação dos serviços de EAD pela área de negócios está emergindo como um ativo, ou seja, um investimento e não somente como despesas. Os respondentes se dividem acerca dessa questão. O diretor geral e a coordenadora de desenvolvimento de produtos em EAD consideram que a TI, na aplicação dos serviços de EAD, é vista pela área de negócios como uma habilitadora fundamental de futuras atividades da instituição. Já o gerente de TI e a coordenada de EAD de Minas Gerais consideram que a percepção da área de negócios é de que a TI na aplicação dos serviços de EAD é um custo necessário para fazer negócios.

O papel da TI, responsável pelos serviços de EAD no planejamento estratégico de negócios, é de facilitar os processos de negócios. As divergências acerca das questões que tratam da percepção da TI pela área de negócios e sobre a participação da TI no planejamento estratégico de negócios podem ser explicadas se levarmos em conta o nível de participação dos respondentes na elaboração do planejamento estratégico e facilidade de comunicação com a mantenedora Ômega (responsável pela elaboração do planejamento estratégico integrado de negócios). Os respondentes que consideram que a área de negócios enxerga a TI nos serviços de EAD como um ativo e como uma facilitadora dos processos de negócios são os

respondentes com maior participação na elaboração do PE da Faculdade Alfa ou respondem diretamente à mantenedora Ômega. Enquanto os respondentes que consideram que a área de negócios enxerga a TI nos serviços de EAD como um custo e a desconsideram como tendo um papel no PEN respondem diretamente à Faculdade Alfa.

Com relação ao compartilhamento de riscos e recompensas, o diretor geral e o gerente de TIC respondem a esta questão de modo bem divergente. O diretor geral afirma que começa a surgir o compartilhamento dos riscos e das recompensas. Enquanto o gerente de TIC afirma que a TI, responsável pela aplicação dos serviços de EAD, sofre todos os riscos e não recebe nenhuma das recompensas. Ele ainda completa que não existe um sistema de recompensa vigorando no setor de TIC.

O gerenciamento do relacionamento entre as áreas de negócios e de TI responsável pela aplicação dos serviços de EAD ocorre de forma improvisada. O diretor geral faz uma ressalva e diz que existem processos definidos para gerir os relacionamentos, mas a TI, responsável pela aplicação dos serviços de EAD, ou as áreas de negócio nem sempre lhes obedecem. Isto talvez explique a visão de um gerenciamento improvisado por parte do gerente de TIC e da coordenadora de EAD em Minas Gerais e a ausência de patrocinadores da TI nos serviços de EAD.

O relacionamento e o nível de confiança entre as áreas de negócios e de TI responsável pela aplicação dos serviços de EAD é meramente transacional. O diretor geral e o gerente de TIC afirmam que existem conflitos e confiança mínima entre as áreas.

3.5.1.5. Maturidade do Escopo e Arquitetura

As respostas obtidas referentes ao critério escopo e arquitetura foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 5.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que o escopo e a arquitetura estão no nível 2 e se baseiam em sistemas transacionais.

O papel da TI, na aplicação dos serviços de EAD quanto aos processos, são de suporte às transações de negócio. A coordenadora de EAD de Minas Gerais explica que “a TI na aplicação dos serviços de EAD poderia ter um papel mais abrangente ao ponto de habilitar os processos de negócio se a EAD se fosse vista como um recurso estratégico para competir no mercado do ensino superior”.

TABELA 5 – Respostas sobre o critério escopo e arquitetura: IES Alfa.

ESCOPO E ARQUITETURA	REFERÊNCIA			
	A1	A2	A3	A4
Papel da TI na aplicação dos serviços de EAD quanto aos processos de negócio	3	2	2	2
Articulação de padrões tecnológicos, elaborados pela área de TI, responsável pelos serviços de EAD.	3	2	2	2
Integração das arquiteturas de TI na aplicação dos serviços de EAD com as áreas de negócio – (Departamentos)	2	2	3	2
Flexibilidade e transparência da arquitetura de TI na aplicação dos serviços de EAD	2	2	2	2

Fonte: Dados da Pesquisa.

A articulação de padrões tecnológicos, elaborados pela área de TI responsável pelos serviços de EAD, são definidos e cumpridos ao nível de setores, mas não em toda a organização. A coordenadora de EAD de Minas Gerais justifica afirmando que “os padrões tecnológicos são definidos pela mantenedora Ômega, como a coordenação de EAD em Minas Gerais funciona como um pólo de EAD, só o setor de TIC da Faculdade Alfa cumpre os padrões estabelecidos.

Existe uma integração parcial e interna das arquiteturas de TI na aplicação dos serviços de EAD e estão sendo avaliadas as primeiras tentativas de integração. A coordenadora geral dos pólos de EAD tem uma opinião divergente ao afirmar que as arquiteturas são integradas em toda a organização. Tal afirmação se justifica ao considerar que essa coordenação está sediada no centro universitário de São Paulo, que oferece disciplinas na modalidade EAD para todos os cursos de graduação.

A flexibilidade e transparência da arquitetura de TI na aplicação dos serviços de EAD são limitadas, inexistindo uma gestão tecnológica.

3.5.1.6. Maturidade em Habilidades

As respostas obtidas referentes ao critério habilidades foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 6.

TABELA 6 – Respostas sobre o critério habilidades: IES Alfa.

HABILIDADES	REFERÊNCIA			
	A1	A2	A3	A4
Atributo				
Inovação e Empreendedorismo	2	1	3	2
Centro de poder sobre a TI na aplicação dos serviços de EAD	2	1	2	1
Estilo de gerenciamento da TI na aplicação dos serviços de EAD	3	1	5	1
Oportunidades de crescimento para o pessoal da área de TI responsáveis pelos serviços de EAD	3	3	3	3
Educação e treinamento interfuncional	3	3	3	2
Predisposição do pessoal da área de TI responsáveis pelos serviços de EAD para as mudanças	1	2	2	2
Integração social entre as áreas de TI e negócios (relações de confiança, sociais e culturais)	3	3	3	2

Fonte: Dados da Pesquisa.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que o critério habilidades está no nível 2 e são diferenciadas em toda a organização.

As atitudes ou iniciativas inovadoras de alguma forma são encorajadas ao nível de unidade funcional? Em resposta a essa questão, a coordenadora geral dos pólos de EAD afirma ser fortemente encorajada em sua unidade funcional. Tal fato pode ser explicado pela especificidade do setor, que tem como cerne o desenvolvimento de produtos baseados em tecnologia.

O centro de poder sobre a TI na aplicação dos serviços de EAD está localizado no nível operacional. A coordenadora de EAD de Minas Gerais e o gerente de TIC afirmam que o centro de poder está restrito à alta gestão da instituição, em nível corporativo, já que as definições acerca da TI da aplicação dos serviços de EAD são feitas pela mantenedora Ômega.

O estilo de gerenciamento da TI na aplicação dos serviços de EAD é baseado nos resultados. A coordenadora de EAD de Minas Gerais e o gerente de TIC afirmam que o estilo de gerenciamento é baseado no comando e controle, visto que como dito anteriormente a Faculdade Alfa não tem autonomia de decisão em relação aos serviços de EAD.

As oportunidades de crescimento para o pessoal da área de TI responsáveis pelos serviços de EAD ocorrem em função das necessidades das áreas funcionais.

São realizados programas formais de educação e treinamento interfuncional por todas as unidades, de acordo com as necessidades das unidades funcionais.

A predisposição do pessoal da área de TI, responsável pelos serviços de EAD, para as mudanças é baixa, respondendo mais às demandas das unidades funcionais.

A confiança e o sigilo começam a acontecer entre o pessoal da área de negócios e de TI na aplicação dos serviços de EAD. Isso se deve a um estreitamento das relações entre a direção geral e a coordenação de EAD em Minas Gerais intermediada pela coordenação acadêmica que vislumbra a inclusão de disciplinas virtuais e semi-presencias no plano pedagógico dos cursos de graduação.

3.5.1.7. Nível de Maturidade do Alinhamento entre negócios e TI: IES Alfa.

A Faculdade Alfa está no nível 2 de maturidade do alinhamento, assim como os seis critérios analisados. Nesse nível, a instituição pode ser caracterizada como comprometida a iniciar o processo de maturidade alinhamento estratégico entre negócios e TI na aplicação dos serviços de EAD e começam a reconhecer oportunidades emergentes da TI nos serviços de EAD.

A comunicação entre as áreas de negócios e TI na aplicação dos serviços de EAD ainda é limitada pela falta de compreensão entre as áreas. Os canais de comunicação formais e pouco flexíveis comprometem a acessibilidade e a familiaridade entre as áreas e a efetividade dos contatos.

A mensuração de competências e valor das métricas referentes aos negócios se baseiam em parâmetros financeiros tradicionais e são revisadas regularmente. Em contrapartida, os processos de mensuração da TI na aplicação dos serviços de EAD são baseados em custo, ocorrem ocasionalmente e raramente são revisados. Os pesos para as mensurações de negócios e de TI são sistemáticos, mas não estão integrados adequadamente. Desta forma, pode-se concluir que as práticas, as mensurações realizadas não demonstram o real valor da contribuição da TI na aplicação dos serviços de EAD para a área de negócios. Muitos atributos avaliados não se estendem à instituição como um todo.

A governança não garante a participação efetiva da área de negócios no planejamento estratégico de TI nos serviços de EAD. A TI na aplicação dos serviços de EAD é vista como um centro de custos que não retorna lucros sobre os investimentos e não oferece novas

oportunidades para o negócio. Desta forma, verifica-se que as estruturas e processos de governança não se preocupam com as operações em transformar e posicionar a TI para alcançar os requisitos de negócio.

Em relação às parcerias, a TI na aplicação dos serviços de EAD não é prevista no PEN, o que impossibilita um amplo entendimento sobre a importância da TI na aplicação dos serviços de EAD e o apoio de incentivadores. Todos esses fatores demonstram que gerenciamento da relação entre as áreas de negócios e TI nos serviços de EAD são pouco efetivos.

O escopo e a arquitetura da TI na aplicação dos serviços de EAD da Faculdade Alfa tem um papel tradicional de suporte aos serviços. A área de TI responsável pelos serviços de EAD não elabora nem articula padrões, esses são feitos pela mantenedora Ômega. A flexibilidade da arquitetura de TI nos serviços de EAD é limitada, inviabilizando respostas rápidas às mudanças de mercado.

As habilidades dos recursos humanos apresentam o estilo de gerenciamento focado principalmente no lucro. As oportunidades de crescimento, a prontidão a mudanças e os programas de educação e treinamento inter-funcional para o pessoal da área de TI, responsável pelos serviços de EAD, são baseados nas demandas das áreas funcionais. A partir do exposto, pode-se concluir que o gerenciamento desconsidera a importância do relacionamento entre as áreas de negócio e de TI nos serviços de EAD. Poucos são os investimentos realizados na qualificação dos colaboradores de TI nos serviços de EAD. Essa ausência de investimentos impacta diretamente a oportunidade de ascensão da carreira em outras áreas funcionais.

3.5.2. Centro Universitário Beta

3.5.2.1. Maturidade em Comunicação

As respostas obtidas, referentes ao critério comunicação, foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 7.

TABELA 7 – Respostas sobre o critério comunicação: IES Beta.

COMUNICAÇÃO	REFERÊNCIA		
	B1	B2	B3
Atributo			
Conhecimento do negócio pela equipe de TI envolvidas na aplicação dos serviços de EAD.	2	3	2
Conhecimento sobre a TI na aplicação dos serviços de EAD pela área de negócios.	2	3	2
Aprendizagem Inter/Intraorganizacional.	3	4	3
Estilo e facilidade de acesso entre as áreas de negócios e de TI responsável pelos serviços de EAD.	2	3	2
Compartilhamento de Conhecimento entre as áreas de negócios e de TI envolvidos na aplicação dos serviços de EAD.	2	3	3
Efetividade dos contatos entre pessoal da área de TI responsáveis pelos serviços de EAD e pessoal da área de negócios	3	4	2

Fonte: Dados da Pesquisa.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que a comunicação está no nível 3 e flui de forma natural. Existe um bom entendimento entre a área de negócios e a área de TI na aplicação dos serviços de EAD.

A equipe de TI, responsáveis e terceiros envolvidos na aplicação dos serviços de EAD têm um bom conhecimento do negócio. Segundo o diretor acadêmico, o entendimento do negócio alcança inclusive parceiros como a Faculdade Interativa Teta que disponibiliza telessalas nos cursos que utilizam a metodologia de tele-educação (via satélite). De forma diferente, se posiciona o coordenador de EAD, ele afirma que “o perfil profissional dos profissionais de TI é demasiadamente técnico o que compromete o amplo entendimento dos negócios”. Segundo os coordenadores de EAD e de tecnologia, os gerentes de negócio têm um entendimento limitado acerca da TI na aplicação dos serviços de EAD. O coordenador de tecnologia ressalta que “em função das especificidades técnicas relativas ao EAD é natural que exista uma limitação do entendimento acerca da TI”. O diretor acadêmico afirma que a instituição encoraja e promove o entendimento da TI na aplicação dos serviços de EAD na área de negócios. Ele destaca, como exemplo, a participação da coordenação administrativa no planejamento estratégico de negócios na modalidade EAD.

A aprendizagem inter-organizacional é realizada por meio de métodos claros e regulares por parte da gerência como treinamentos e encontros departamentais.

Com relação aos protocolos de comunicação entre as áreas negócios e de TI responsáveis pelo EAD é bidirecional, informal no acesso às áreas e moderadamente flexível. Segundo afirmações feitas pelos coordenadores de EAD e de TI, na maioria das vezes, é o negócio que se dirige a TI, em função da dinâmica dos processos internos.

O compartilhamento de conhecimento entre as áreas de negócios e de TI, na aplicação dos serviços de EAD, de modo geral, é estruturado em torno de unidades de processos funcionais chave, mas as opiniões entre os respondentes divergem em alguns aspectos. O coordenador de EAD afirma que o compartilhamento é de certa forma estruturada. Em contrapartida, o diretor acadêmico acredita que exista um compartilhamento formal ao nível de unidade funcional, de corporação, e com os parceiros de negócios. Essa diferença pode ser explicada em função da percepção por parte da direção do alto grau de compartilhamento de conhecimento com os parceiros de negócio.

A efetividade dos contatos entre pessoal da área de negócios e de TI nos serviços de EAD ocorre para transferência de conhecimento entre as áreas. Segundo o coordenador de TI, os contatos são usados frequentemente para o desenvolvimento de relacionamentos. O diretor acadêmico aponta novamente a participação das parcerias na efetividade dos contatos e acrescenta que o objetivo principal é facilitar o desenvolvimento de relacionamentos entre as áreas de negócio e de TI e de seus parceiros externos.

3.5.2.2. Maturidade na Mensuração de Competências e Valor

As respostas obtidas referentes ao critério mensuração de competências e valor foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 8.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que a mensuração de competência e valor está no nível 3 e se baseia na relação de custo-benefício por meio de instrumentos estabelecidos.

As métricas e processos utilizados para medir a TI na aplicação dos serviços de EAD são baseados em parâmetros financeiros tradicionais e passam por periódicas revisões. O coordenador de EAD afirma que “semestralmente a reitoria e pró-reitoria avaliam as ações passadas e futuras da unidade de EAD.”

As métricas de TI e de negócios, para mensurar a contribuição da TI na aplicação dos serviços de EAD para os negócios, estão começando a ser vinculadas e formalizadas.

TABELA 8 – Respostas sobre o critério mensuração de competências e valor: IES Beta.

MENSURAÇÃO DE COMPETÊNCIAS E VALOR	REFERÊNCIA		
	B1	B2	B3
Atributo			
Métricas de TI na aplicação dos serviços de EAD	3	3	4
Métricas de Negócios	3	4	3
Equilíbrio entre Métricas de TI e de Negócios	3	3	3
Nível de serviço	4	5	4
<i>Benchmarking</i>	3	4	3
Avaliações/Revisões formais dos investimentos em TI nos serviços de EAD	3	4	2
Práticas de melhoria contínua em TI nos serviços de EAD	3	4	4

Fonte: Dados da Pesquisa.

Segundo o diretor acadêmico, a respeito das métricas de negócios e de TI na aplicação dos serviços de EAD e sua integração, “a instituição tem implantados processos formais de *feedback*, adequados para revisar e tomar medidas baseadas nos resultados das mensurações efetuadas”.

Existem acordos de nível de serviço entre TI e as unidades funcionais, assim como em toda a instituição. Esses acordos são orientados pelos aspectos técnicos e de relacionamento. O diretor acadêmico afirma que existe uma intenção em formalizar, cada vez mais, os acordos no nível de serviços com seus parceiros de negócios.

As ações de *benchmarking* formal são realizadas ocasionalmente e raramente são tomadas medidas com base nos achados. O diretor acadêmico, ao contrário dos demais respondentes, afirma que as ações de *benchmarking* são rotineiras e usadas estrategicamente no âmbito dos negócios para tomar medidas com base nos achados. Tal divergência pode ser explicada em função do nível de atuação dos respondentes em relações as decisões estratégicas.

As avaliações e revisões formais dos investimentos em TI nos serviços de EAD são ocorrências rotineiras na instituição.

A instituição tem implantadas diversas práticas de melhoria contínua em TI nos serviços de EAD e a efetividade dos serviços é frequentemente mensurada.

3.5.2.3. Maturidade em Governança

As respostas obtidas referentes ao critério governança foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 9.

TABELA 9 – Respostas sobre o critério governança: IES Beta.

GOVERNANÇA	REFERÊNCIA		
	B1	B2	B3
Atributo			
Planejamento estratégico de negócio com participação da TI responsável pelos serviços de EAD	4	3	3
Planejamento estratégico formal de TI nos serviços de EAD com a participação da área de negócios	3	3	3
Controle orçamentário da TI nos serviços de EAD	5	5	5
Gerenciamento do investimento em TI nos serviços de EAD	4	4	4
Comitês Diretivos da TI na aplicação nos serviços de EAD	1	1	1
Priorização de projetos de TI na aplicação nos serviços de EAD	4	5	4
Estrutura Organizacional e Informacional da TI nos serviços de EAD	3	4	3

Fonte: Dados da Pesquisa.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que a governança de TI na aplicação dos serviços de EAD está no nível 3 e é relevante nos processos da organização. O coordenador de TI afirma que “ a área de TI na aplicação dos serviços de EAD tem participação no planejamento estratégico de negócios no nível de inter-funcional”.

A área de negócios colabora no planejamento estratégico de TI na aplicação dos serviços de EAD. O planejamento ocorre no nível inter-funcional.

O coordenador de tecnologia afirma que a participação das áreas negócios e da TI nos serviços de EAD asseguram que as ações de TI na aplicação dos serviços de EAD estejam alinhadas com o negócio da organização, agregando-lhe valor.

A TI nos serviços de EAD é orçada como um centro de lucros, seus projetos são tratados como investimento.

Segundo o diretor acadêmico, o gerenciamento dos investimentos em TI na aplicação dos serviços de EAD é baseado na efetividade nos negócios. A TI é vista como um direcionador de processos ou um habilitador de estratégias de negócios.

O Centro Universitário Beta não possui comitês diretivos formais e regulares da TI na aplicação nos serviços de EAD.

O coordenador de EAD afirma que a priorização de projetos de TI na aplicação nos serviços de EAD é, mutuamente, determinado pelas gerências de TI e de negócio.

A estrutura organizacional e informacional da TI nos serviços de EAD é confederada, existe alguma descentralização, sendo que o coordenador de tecnologia se reporta diretamente ao diretor acadêmico.

3.5.2.4. Maturidade das Parcerias

As respostas obtidas referentes ao critério parcerias foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 10.

TABELA 10 – Respostas sobre o critério parcerias: IES Beta.

PARCERIAS	REFERÊNCIA		
	B1	B2	B3
Atributo			
Percepção do valor da TI na aplicação dos serviços de EAD pela área de negócios	3	4	3
Papel da TI responsável pelos serviços de EAD no planejamento estratégico de negócios	3	3	3
Compartilhamento de riscos e recompensas	1	3	1
Gerenciamento do relacionamento entre as áreas de negócios e de TI	2	2	2
Relacionamento e nível de confiança entre as áreas de negócios e de TI	3	4	3
Patrocinadores e incentivadores da TI e serviços de EAD na área de negócios	3	3	2

Fonte: Dados da Pesquisa.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que o critério parcerias está no nível 3 em que a TI é vista como um ativo condutor do processo de negócio.

A área de negócios considera a TI nos serviços de EAD como um habilitador fundamental de futuras atividades de negócio.

A TI responsável pelos serviços de EAD tem papel efetivo no planejamento estratégico de negócios, influenciando e, até mesmo, conduzindo processos de negócio

O diretor acadêmico, ao responder sobre o valor da TI nos serviços de EAD e o do seu papel no PEN, enfatizou que muitas das estratégias só puderam ser viabilizadas a partir da TI na aplicação dos serviços de EAD. Ele cita como exemplos a redução de custos nos cursos de ensino presencial e a entrada no mercado dos cursos de graduação e pós-graduação a distância.

De acordo com as coordenações de EAD e de tecnologia os riscos e recompensas não são compartilhados, a TI na aplicação dos serviços de EAD assume a maioria dos riscos e recebe poucas recompensas.

Segundo os respondentes, o gerenciamento do relacionamento entre as áreas de negócios e de TI, nos serviços de EAD, são administrados caso a caso.

O relacionamento e o nível de confiança entre as áreas de negócios e de TI na aplicação dos serviços de EAD emerge como provedora de serviço de valor.

Segundo o diretor acadêmico e o coordenador de EAD, a TI nos serviços de EAD é patrocinada pela maioria dos executivos das áreas de negócio e áreas funcionais.

3.5.2.5. Maturidade do Escopo e Arquitetura

As respostas obtidas referentes ao critério escopo e arquitetura foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 11.

TABELA 11 – Respostas sobre o critério escopo e arquitetura: IES Beta.

ESCOPO E ARQUITETURA	REFERÊNCIA		
	B1	B2	B3
Atributo			
Papel da TI na aplicação dos serviços de EAD quanto aos processos de negócio	3	4	3
Articulação de padrões tecnológicos elaborados pela área de TI responsável pelos serviços de EAD	3	2	3
Integração das arquiteturas de TI na aplicação dos serviços de EAD com as áreas de negócio – (Departamentos)	4	4	3
Flexibilidade e transparência da arquitetura de TI na aplicação dos serviços de EAD	4	4	4

Fonte: Dados da Pesquisa.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que o escopo e arquitetura estão no nível 3 e estão integrados em toda a organização.

O papel da TI, na aplicação dos serviços de EAD quanto aos processos de negócio, é de abrangência estendida, ela é uma habilitadora dos processos de negócio. O diretor acadêmico a classifica como uma catalisadora de mudanças de processo.

A articulação de padrões tecnológicos, elaborados pela área de TI responsável pelos serviços de EAD, é definida no nível organizacional e cumprida ao nível de setores.

A integração das arquiteturas de TI, na aplicação dos serviços de EAD com as áreas de negócio no nível corporativo, e com parceiros é parcialmente externa com os parceiros de negócio. O coordenador de tecnologia cita como exemplo desta integração a parceria com um grande grupo operacional responsável pela plataforma utilizada no ambiente virtual de aprendizagem.

Segundo os respondentes, a flexibilidade e a transparência da arquitetura de TI na aplicação dos serviços de EAD começam a ser vistas como recursos que permitem respostas rápidas às mudanças do mercado.

3.5.2.6. Maturidade em Habilidades

As respostas obtidas referentes ao critério habilidades foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 12.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que o critério habilidades está no nível 3 e é um provedor de serviços de valor emergente.

A inovação e o empreendedorismo são moderadamente encorajados nas unidades de negócio.

O coordenadores de EAD e de tecnologia afirmam que o centro de poder sobre a TI na aplicação dos serviços de EAD começa a ser distribuído em toda a instituição.

Segundo os respondentes o estilo de gerenciamento da TI na aplicação dos serviços de EAD é baseado em resultados.

As oportunidades de crescimento para o pessoal da área de TI responsáveis pelos serviços de EAD dependem das necessidades das unidades funcionais, ocasionalmente ocorrem transferências de trabalho entre as áreas de TI e negócios.

TABELA 12 – Respostas sobre o critério habilidades: IES Beta.

HABILIDADES	REFERÊNCIA		
	Atributo	B1	B2
Inovação e Empreendedorismo	2	3	2
Centro de poder sobre a TI na aplicação dos serviços de EAD	3	4	3
Estilo de gerenciamento da TI na aplicação dos serviços de EAD	4	4	4
Oportunidades de crescimento para o pessoal da área de TI responsáveis pelos serviços de EAD	3	4	3
Educação e treinamento interfuncional	2	4	2
Predisposição do pessoal da área de TI responsáveis pelos serviços de EAD para as mudanças	3	2	2
Integração social entre as áreas de TI e negócios (relações de confiança, sociais e culturais)	3	3	2

Fonte: Dados da Pesquisa.

A educação e treinamento inter-funcional são mínimos, e ocorrem ocasionalmente dentro das unidades funcionais. Surgem a partir das demandas de setor.

O pessoal da área de TI, responsável pelos serviços de EAD apresenta pouca disposição para mudanças, sendo responsivo às demandas das unidades funcionais.

Começa a surgir uma integração social entre as áreas de TI e negócios. Confiança e sigilo começando a acontecer. Segundo o coordenador de EAD tal integração se deve à efetividade dos resultados oriundos da TI na aplicação dos serviços de EAD.

3.5.2.7. Nível de Maturidade do Alinhamento entre negócios e TI: IES Beta

O Centro Universitário Beta está no nível 3 maturidade do alinhamento estratégico, assim como cinco dos seis critérios analisados.

Organizações no nível de maturidade 3 podem ser caracterizadas por terem estabelecido um foco na maturidade do alinhamento estratégico. Esse nível concentra-se governança, em processos e comunicações direcionados para objetivos específicos do negócio. A TI é incorporada ao negócio. Os ativos de TI são usados para agregar valor aos negócios e a infraestrutura de TI tende a evoluir com os principais parceiros de negócios.

No critério comunicação, verifica-se que existe um bom entendimento da área de negócios pela equipe de TI responsável pelos serviços de EAD e um bom entendimento dos gerentes de negócio acerca da TI na aplicação dos serviços de EAD. A aprendizagem inter-organizacional é realizada por meio de treinamentos no nível departamental. O compartilhamento de conhecimento entre as áreas de negócios e de TI na aplicação dos serviços de EAD, de modo geral, é estruturado em torno de unidades de processos funcionais chave. A comunicação entre as áreas parte tanto da área de negócios quanto da área de TI responsável pelos serviços de EAD, de maneira informal e moderadamente flexível. A efetividade dos contatos entre pessoal da área de negócios e de TI nos serviços de EAD ocorre para facilitar o desenvolvimento de relacionamentos entre as áreas de negócio e de TI. Diante do exposto, fica evidente que a maioria das práticas organizacionais relativas aos critérios analisados tem abrangência no nível funcional e centrada em processos-chave, dificultando, desta forma, a comunicação e a construção de relacionamentos com seus parceiros externos.

No critério de mensuração de competências e valor, verifica-se que as métricas de mensuração da TI na aplicação dos serviços de EAD, são baseadas em parâmetros financeiros tradicionais e passam por revisões periódicas. Os pesos para as mensurações de negócios e de TI na aplicação dos serviços de EAD, estão em processo de integração. Nos níveis de serviço, são firmados acordos em todas as unidades funcionais. As práticas de melhoria contínua da TI nos serviços de EAD são uma rotina e envolvem a mensuração da efetividade dos serviços. As práticas de mensuração dos investimentos em TI na aplicação dos serviços de EAD e de *benchmarking* são formais e desencadeiam ações decorrentes dos resultados de suas avaliações. Nota-se que dos atributos de mensuração não se estendem aos clientes e parceiros, o que acarreta dificuldades para se integrar todas as práticas de mensuração e alinhá-las de acordo com os objetivos da instituição.

No critério governança, verifica-se que a TI nos serviços de EAD é orçada como um centro de investimento. O gerenciamento do investimento é feito em função do valor que a TI, nos serviços de EAD, traz para o negócio ao viabilizar processos e estratégias organizacionais. Existe alguma participação da TI responsável pelos serviços de EAD no planejamento inter-funcional. Os comitês diretivos de TI realizam encontros informais quando necessário.

No critério parcerias, percebe-se que a TI responsável pelo EAD é vista como um ativo que viabiliza futuras atividades de negócio. Apesar de não existir um gerenciamento efetivo do relacionamento entre a área de TI responsável pelos serviços de EAD e a área de negócios a TI emerge como uma provedora de serviços de valor, que conduz e habilita

processos de negócio. Vários são os patrocinadores das iniciativas da equipe de TI, responsável pelos serviços de EAD no nível de unidade organizacional. Por outro lado, a equipe de TI responsável pelo EAD assume mais riscos que recompensas.

No critério escopo e arquitetura, verifica-se que a TI nos serviços de EAD oferece suporte às mudanças nos processos de negócio. A transparência e flexibilidade da arquitetura são focadas na comunicação. A integração das arquiteturas de TI, nos serviços de EAD, com as áreas de negócios e a articulação de padrões tecnológicos coordenados em ambos os atributos ocorrem no âmbito interno alcançando instituição como um todo, no âmbito externo ocorre parcialmente se estendendo aos principais parceiros de negócios.

O critério habilidades apresenta um estilo de gerenciamento da TI nos serviços de EAD baseado no lucro e valor. A inovação e empreendedorismo que são encorajadas somente no nível funcional. A predisposição do pessoal de TI responsáveis pelos serviços de EAD para as mudanças que são responsivas às demandas das unidades funcionais. O centro de poder sobre a TI na aplicação dos serviços de EAD envolve as áreas funcionais. A integração entre as áreas de TI e negócios começam a apresentar sinais de confiança e sigilo. A aprendizagem e treinamento inter-funcional e as oportunidades de crescimento para o pessoal de TI, responsáveis pelos serviços de EAD, são dependentes das necessidades das áreas funcionais. As ações de investimento nos colaboradores ocorrem somente em virtude das necessidades da organização, limitando, desta forma, as oportunidades de ascensão por meio de uma carreira inter-funcional. Os sinais de integração entre as áreas de TI e de EAD surgem em função do valor dos serviços de EAD que a TI oferece.

3.5.3. Grupo Educacional Gama

3.5.3.1. Maturidade em Comunicação

As respostas obtidas, referentes ao critério comunicação, foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 13.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que a comunicação está no nível 4 é unificada e seus processos são otimizados.

TABELA 13 – Respostas sobre o critério comunicação: IES Gama.

COMUNICAÇÃO	REFERÊNCIA		
	Atributo	G1	G2
Conhecimento do negócio pela equipe de TI envolvidos na aplicação dos serviços de EAD.	5	5	4
Conhecimento sobre a TI na aplicação dos serviços de EAD pela área de negócios.	4	5	4
Aprendizagem Inter/Intraorganizacional	4	4	4
Estilo e facilidade de acesso entre as áreas de negócios e de TI responsável pelos serviços de EAD.	4	5	4
Compartilhamento de Conhecimento entre as áreas de negócios e de TI envolvidos na aplicação dos serviços de EAD.	5	5	3
Efetividade dos contatos entre pessoal da área de TI envolvidos na aplicação dos serviços de EAD e pessoal da área de negócios.	5	5	5

Fonte: Dados da Pesquisa.

O Entendimento dos negócios é exigido pela área de TI responsável pelo EAD. O conhecimento da área de TI, responsável pelo EAD pela área de negócios é encorajado e promovido pela alta gerência. O coordenador geral da pós-graduação EAD acrescenta ainda que o conhecimento entre as áreas de negócios e de TI está vinculado à avaliação de desempenho.

O aprendizado intraorganizacional ocorre por meio de métodos formais, unificadores e de adesão por parte de todos os níveis de coordenação e gerência.

A comunicação entre as áreas negócios e de TI responsáveis pelo EAD é bidirecional, formal e moderadamente flexível. Segundo o coordenador de TI e coordenador de pólos de EAD de Belo Horizonte, apesar da flexibilidade, a facilidade de acesso e da familiaridade entre as áreas de negócios e de TI responsável pelo EAD ainda é formal. Tal fato é justificado em função da dinâmica dos processos internos.

Segundo o coordenador geral da pós-graduação EAD e o coordenador de pólos de EAD de Belo Horizonte, o compartilhamento de conhecimento formal ocorre no nível de unidade funcional, no nível de corporação e com os parceiros de negócios. De modo diferente o coordenador de TI, estima que há um compartilhamento estruturado apenas em torno de unidades de processos funcionais chave. Esta diferença na percepção sinaliza que o conhecimento mais aprofundado sobre a tecnologia da informação relacionada ao EAD não é compartilhada por toda a organização.

Os contatos são utilizados para facilitar a transferência de conhecimento de TI para os negócios e parceiros externos e entre as áreas de negócio para a TI. O objetivo principal é facilitar o desenvolvimento de relacionamentos através das áreas de negócio e de seus parceiros externos.

3.5.3.2. Maturidade na Mensuração de Competências e Valor

As respostas obtidas, referentes ao critério mensuração de competências e valor, foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 14.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que a mensuração de competência e valor está no nível 4 e é baseada no custo efetivo, mensura algum valor dos parceiros. O processo de mensuração é gerenciado.

As métricas de TI na aplicação dos serviços de EAD avaliam sua efetividade e são baseadas no valor das iniciativas e eficácia dos custos.

As métricas de negócio também medem o valor do cliente. O diretor acadêmico acrescenta que: “são utilizados pesos adequados para os aspectos técnicos, financeiros, operacionais, e humanos”. Existem processos formais de *feedback* para revisão e tomada de medidas baseadas nos resultados das mensurações realizadas. As mensurações incluem os parceiros de negócios, fornecedores e clientes.

TABELA 14 – Respostas sobre o critério mensuração de competências e valor: IES Gama.

MENSURAÇÃO DE COMPETÊNCIAS E VALOR	Referência		
	G1	G2	G3
Atributo			
Métricas de TI na aplicação dos serviços de EAD	3	4	4
Métricas de Negócios	4	5	5
Equilíbrio entre Métricas de TI e de Negócios	4	4	4
Nível de serviço	5	5	4
<i>Benchmarking</i>	5	5	3
Avaliações/Revisões formais dos investimentos em TI nos serviços de EAD	4	5	5
Práticas de melhoria contínua em TI nos serviços de EAD	5	5	5

Fonte: Dados da Pesquisa.

A integração entre a mensuração do valor dos negócios e da TI nos serviços de EAD é formal. Os processos de *feedback* são igualmente formalizados e têm como objetivo rever e tomar medidas baseadas nos resultados dessas mensurações e de avaliar as contribuições das unidades funcionais.

Existem acordos no nível de serviços entre a TI na aplicação dos serviços de EAD e as unidades funcionais, assim como por toda a empresa e com os parceiros e alianças externas orientadas por aspectos técnicos e de relacionamento.

As ações de *benchmarking* são realizadas rotineiramente e existe um processo formal e usualmente são tomadas medidas baseadas nos achados. O coordenador de TI discorda dos demais respondentes e afirma que “apesar das ações de *benchmarking* formal estas ações ainda ocorrem de modo esporádico e começam e raramente são tomadas medidas com base nos achados. Ele explica sua resposta relatando que “muitas vezes entre ao achados da área de TI estão tecnologias inovadoras que poderiam trazer ganhos significativos, pois o nosso negócio é vender o ensino na modalidade EAD, no entanto por questões de infra-estrutura, nos pólos regionais, estas mudanças não acontecem ou demoram a acontecer.”

A existência e periodicidade das avaliações e revisões dos investimentos em TI na aplicação dos serviços de EAD acontecem rotineiramente e está implantado na instituição um processo formal com o objetivo de realizar mudanças com bases nos resultados deste processo. O coordenador de pólos de EAD de Belo Horizonte afirma que estas avaliações começam a se tornar rotina, iniciando a geração de ações. Tal discordância pode ser explicada em função da relação dos pólos de EAD com o Grupo Educacional Gama. Muitas mudanças efetuadas nos processos internos do grupo demoram a refletir nos seus parceiros: os pólos de EAD.

As práticas de melhoria contínua estão bem estabelecidas e são feitas mensurações sobre a efetividade da TI nos serviços de EAD.

3.5.3.3. Maturidade em Governança

As respostas obtidas referentes ao critério governança foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 15.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que a governança está no nível 4 exerce controle na instituição como um todo.

TABELA 15 – Respostas sobre o critério governança: IES Gama.

GOVERNANÇA	REFERÊNCIA		
	Atributo	G1	G2
Planejamento estratégico de negócio com participação da TI nos serviços de EAD	5	5	4
Planejamento estratégico formal de TI nos serviços de EAD com a participação da área de negócios	5	5	4
Controle orçamentário da TI nos serviços de EAD	5	5	5
Gerenciamento do investimento em TI nos serviços de EAD	5	5	4
Comitês Diretivos da TI na aplicação dos serviços de EAD	2	3	3
Priorização de projetos de TI na aplicação nos serviços de EAD	5	4	5
Estrutura Organizacional e Informacional da TI nos serviços de EAD	5	5	4

Fonte: Dados da Pesquisa.

O planejamento estratégico de negócios envolve a TI responsável pelos serviços de EAD e vai além da organização, envolvendo também os parceiros de negócio.

O planejamento estratégico formal de TI nos serviços de EAD envolve a área de negócios e parceiros da instituição.

Com relação à participação no PEN do grupo Educacional Gama e do PETI nos serviços de EAD, o coordenador de pólos de EAD de Belo Horizonte afirma que participa efetivamente de ambos os planejamentos. Ele, ainda, esclarece que, em cumprimento ao PDI, são realizadas reuniões trimestrais em que os gestores de pólo sugerem adequações e ajustes necessários a serem implantados em função das demandas locais de cada polo.

O controle orçamentário da TI, responsável pelos serviços de EAD, é feito baseado na concepção de que a mesma é um centro de lucros. O coordenador de TI afirma que o EAD hoje é uma das principais fontes de receita do grupo e, como consequência, todos os projetos de TI na aplicação dos serviços de EAD são tratados como investimento.

O gerenciamento do investimento em TI na aplicação nos de serviços de EAD é baseado na criação de vantagem competitiva e maximização dos lucros. O coordenador de pós-graduação EAD acrescenta que “a TI na aplicação nos de serviços de EAD é um viabilizador de processos e estratégias.”

Existe um comitê diretivo da TI na aplicação nos serviços de EAD formal que realiza encontros regulares. O coordenador de TI explica que “o comitê é composto por executivos de TI e de outras áreas. Cabe ao comitê garantir o controle para a implantação das estratégias, alinhando as atividades de TI nos serviços de EAD aos objetivos de negócio do grupo.”

A priorização de projetos de TI na aplicação nos serviços de EAD é mutuamente determinada entre as gerências de TI nos serviços de EAD e de negócio, levando em consideração a prioridade dos parceiros de negócio. O coordenador cita como exemplo de priorização de projetos de parceiros a autonomia que os gestores de pólo têm para sugerir a criação de cursos. O processo acontece da seguinte forma: “gestores de pólo fecham contratos com empresas interessadas em ministrar cursos para a formação e qualificação de seus profissionais com conteúdos bastantes específicos voltados para a necessidade da organização. O curso é elaborado pelo grupo em no máximo três meses. Depois de criado, o curso pode até mesmo ser oferecido para todos os pólos do grupo. Muitos dos cursos oferecidos hoje nasceram a partir de iniciativas dos gestores de pólos de EAD.”

A estrutura organizacional e informacional da TI nos serviços de EAD é de controle central efetivo e operações descentralizadas sendo que o coordenador de tecnologia da informação se reporta diretamente ao diretor geral.

3.5.3.4. Maturidade das Parcerias

As respostas obtidas referentes ao critério parcerias foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 16.

TABELA 16 – Respostas sobre o critério parcerias: IES Gama.

PARCERIAS	REFERÊNCIA		
	G1	G2	G3
Atributo			
Percepção do valor da TI na aplicação dos serviços de EAD pela área de negócios	5	5	5
Papel da TI responsável pelos serviços de EAD no planejamento estratégico de negócios	5	5	5
Compartilhamento de riscos e recompensas	3	2	2
Gerenciamento do relacionamento entre as áreas de negócios e de TI	4	5	4
Relacionamento e nível de confiança entre as áreas de negócios e de TI	5	5	3
Patrocinadores e incentivadores da TI e serviços de EAD na área de negócios	4	5	4

Fonte: Dados da Pesquisa.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que o critério parcerias está no nível 4 e é uma habilitadora das estratégias das unidades de negócios.

A percepção do valor da TI na aplicação dos serviços de EAD pela área de negócios é de parceira da área de negócios na criação de valor para a instituição. O coordenador de TI afirma que “a TI agrega valor ao negócio ao desenvolver produtos de EAD baseados nos recursos mais avançados em tecnologia de ensino.”

O papel da TI responsável pelos serviços de EAD no planejamento estratégico de negócios é trabalhar em conjunto e integrados no planejamento estratégico de negócios. O coordenador geral da pós-graduação EAD afirma que “o papel da TI responsável pelos serviços de EAD é o de se co-ajustar aos negócios para habilitar e conduzir objetivos estratégicos.”

Com relação ao compartilhamento de riscos e recompensas. O coordenador de TI afirma que a TI assume a maioria dos riscos com poucas recompensas.

O gerenciamento do relacionamento entre as áreas de negócios e de TI é feito por meio de programas definidos e são seguidas por ambas as áreas.

O relacionamento das áreas de negócios e de TI nos serviços de EAD é uma provedora de serviços de valor. Segundo o coordenador geral da pós-graduação EAD este relacionamento estabelece vínculos de confiança que favorecem a construção de uma parceria de longo-prazo.

A TI nos serviços de EAD têm patrocinadores no nível corporativo. O coordenador de TI afirma que as iniciativas da TI nos serviços de EAD frequentemente são apoiadas pela alta direção do grupo.

3.5.3.5. Maturidade do Escopo e Arquitetura

As respostas obtidas referentes ao critério escopo e arquitetura foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 17.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que o escopo e arquitetura estão no nível 5 de maturidade do alinhamento estratégico e integram toda a organização e também os parceiros de negócios.

TABELA 17 – Respostas sobre o critério escopo e arquitetura: IES Gama.

ESCOPO E ARQUITETURA	REFERÊNCIA		
	Atributo	G1	G2
Papel da TI na aplicação dos serviços de EAD quanto aos processos de negócio	5	5	4
Articulação de padrões tecnológicos elaborados pela área de TI responsável pelos serviços de EAD	5	5	4
Integração das arquiteturas de TI na aplicação dos serviços de EAD com as áreas de negócio – (Departamentos)	4	4	4
Flexibilidade e transparência da arquitetura de TI na aplicação dos serviços de EAD	5	5	4

Fonte: Dados da Pesquisa.

O papel da TI na aplicação dos serviços de EAD, quanto aos processos de negócio no âmbito interno, é um de condutor da estratégia de negócios e dinamiza mudanças na estratégia de negócio. No âmbito externo, impulsiona as estratégias de negócio.

A TI responsável pelos serviços de EAD articula e elabora padrões tecnológicos inter-organizacionais, unindo empresa e parceiros de negócio.

As arquiteturas de TI na aplicação dos serviços de EAD são integradas internamente em toda a organização e externamente com os parceiros de negócio.

A flexibilidade e a transparência da arquitetura de TI na aplicação dos serviços de EAD são recursos que permitem e conduzem ao grupo que responda de forma rápida às mudanças de mercado. O coordenador de TI afirma que “muitas vezes a flexibilidade da arquitetura aliada a uma inovação tecnológica permite que o grupo se antecipe às mudanças de mercado.”

3.5.3.6. Maturidade em Habilidades

As respostas obtidas referentes ao critério habilidades foram tabuladas e os dados apurados são apresentados de forma detalhada na TAB. 18.

TABELA 18 – Respostas sobre o critério habilidades: IES Gama.

HABILIDADES	REFERÊNCIA		
	G1	G2	G3
Atributo			
Inovação e Empreendedorismo	5	5	4
Centro de poder sobre a TI na aplicação dos serviços de EAD	5	4	4
Estilo de gerenciamento da TI na aplicação dos serviços de EAD	4	5	4
Oportunidades de crescimento para o pessoal da área de TI responsáveis pelos serviços de EAD	2	3	3
Educação e treinamento interfuncional	2	2	1
Predisposição do pessoal da área de TI responsáveis pelos serviços de EAD para as mudanças	5	5	5
Integração social entre as áreas de TI e negócios (relações de confiança, sociais e culturais)	5	4	4

Fonte: Dados da Pesquisa.

Por meio da análise dos resultados, pode-se afirmar que o critério habilidades está no nível 4 de maturidade do alinhamento estratégico no qual riscos e recompensas são compartilhados.

A inovação e o empreendedorismo são fortemente encorajados por toda a organização e busca envolver os parceiros de negócio. O coordenador de pólos de EAD de Belo Horizonte afirma, como um exemplo de apoio à inovação e empreendedorismo, a autonomia que seus parceiros de negócios, os gestores de pólo de EAD têm para solicitar a criação de novos cursos.

O centro de poder sobre a TI na aplicação dos serviços de EAD é distribuído entre executivos de negócio e de TI.

O estilo de gerenciamento da TI na aplicação dos serviços de EAD é baseado em lucro e em valor.

As oportunidades de crescimento para o pessoal da área de TI, responsáveis pelos serviços de EAD, ocorrem ocasionalmente entre as áreas de TI e negócios dependendo das necessidades das unidades funcionais.

Ocorrem poucos programas de educação e treinamento interfuncional. Quando ocorrem são em função das necessidades do setor.

Segundo o coordenador de TI, o alto nível de especialização da equipe de TI nos serviços de EAD pode ser um dos fatores que desfavorecem os investimentos educação interfuncional e a construção de uma carreira transversal no Grupo Educacional Gama.

Programas de prontidão a mudanças estão em operação no nível corporativo e a TI na aplicação dos serviços de EAD é pró-ativa e se antecipa às mudanças.

A integração social entre as áreas de na aplicação dos serviços de EAD e negócios é alcançada e envolve a confiança e o sigilo.

3.5.3.7. Nível de Maturidade do Alinhamento entre negócios e TI

O Grupo Educacional Gama está no nível 4 maturidade do alinhamento estratégico, assim como cinco dos seis critérios analisados.

O Grupo Educacional Gama se caracteriza por gerenciar a maturidade do alinhamento estratégico. Esse nível de maturidade do alinhamento estratégico demonstra que a governança ocorre de forma efetiva e que os serviços de EAD reforçam a TI como um centro de valor. A instituição alavanca os ativos de TI na condução de melhorias dos processos de negócios para obtenção de vantagens competitivas sustentáveis. A TI nos serviços de EAD é vista como uma fonte de soluções criativas e inovadoras que contribui de maneira significativa para o sucesso da estratégia.

No critério comunicação, verifica-se que existe um amplo entendimento acerca das áreas de negócios pela equipe de TI responsável pelos serviços de EAD e dos gerentes de negócio acerca da TI na aplicação dos serviços de EAD. A aprendizagem inter-organizacional é unificada em toda a organização. O compartilhamento de conhecimento entre as áreas de negócios e de TI na aplicação dos serviços de EAD é institucionalizado. A comunicação é informal e flexível e parte tanto da área de negócios quanto da área de TI responsável pelos serviços de EAD. A efetividade dos contatos entre pessoal da área de negócios e de TI nos serviços de EAD é unificada e ocorre em todos os níveis internos da instituição e se estende aos parceiros de negócios.

No critério de mensuração de competências e valor, verifica-se que as métricas de mensuração da TI na aplicação dos serviços de EAD são baseadas em custo-eficiência. Em contrapartida, as métricas de negócios são baseadas no cliente. Os pesos para as mensurações de negócios e de TI na aplicação dos serviços de EAD são integrados. Nos níveis de serviço, são firmados acordos em toda a organização e, também, com parceiros externos. As práticas de melhoria contínua da TI nos serviços de EAD são uma rotina e envolvem a mensuração da

efetividade dos serviços. As práticas de mensuração dos investimentos em TI na aplicação dos serviços de EAD e de *benchmarking* são realizadas rotineiramente.

No critério governança, verifica-se que a TI nos serviços de EAD é orçada como um centro de lucros. O gerenciamento do investimento é feito em função da vantagem competitiva valor que a TI nos serviços de EAD traz para o negócio e se estende aos parceiros externos. A TI responsável pelos serviços de EAD participa do PEN dentro e fora da instituição. Os comitês diretivos de TI que realizam encontros informais e regulares.

No critério parcerias, percebe-se que a TI responsável pelo EAD é vista como uma parceira na criação de valor, ela se co-adapta com o negócio. A área de TI emerge como uma parceria de valor. As iniciativas da equipe de TI, responsável pelos serviços de EAD, encontram patrocinadores no nível executivo da organização. Por outro lado a equipe de TI responsável pelo EAD assume mais riscos que recompensas.

No critério escopo e arquitetura, verifica-se que a TI nos serviços de EAD conduz os processos de negócio no âmbito externo. A transparência e flexibilidade da arquitetura é focada na infra-estrutura. A integração das arquiteturas de TI nos serviços de EAD com as áreas de negócios e a articulação de padrões tecnológicos coordenados em ambos os atributos ocorrem no âmbito interno alcançando instituição como um todo, no âmbito externo ocorre parcialmente se estendendo aos principais parceiros de negócios.

O critério habilidades apresenta um estilo de gerenciamento da TI nos serviços de EAD tem como base as relações. A inovação e o empreendedorismo constituem o padrão interno de conduta e buscam envolver parceiros. A equipe de EAD é pró-ativa e se antecipa às mudanças. O centro de poder sobre a TI na aplicação dos serviços de EAD está distribuído entre os executivos de negócios e de TI. A integração entre as áreas de TI e negócios está baseada na confiança e no sigilo em função do valor que a TI oferece. A aprendizagem e treinamento inter-funcional e as oportunidades de crescimento para o pessoal de TI responsáveis pelos serviços de EAD são dependentes das necessidades das áreas funcionais. As ações de investimento nos colaboradores ocorrem somente em virtude das necessidades da organização, limitando, desta forma, as oportunidades de ascensão por meio de uma carreira inter-funcional.

4 CONCLUSÃO

Essa pesquisa teve como objetivo avaliar como pode ocorrer o alinhamento estratégico e de TI, bem como a identificação da perspectiva de alinhamento estratégico na aplicação dos serviços de EAD e a verificação do nível de maturidade entre o planejamento estratégico de TI e o planejamento estratégico de negócios.

Por meio do estudo de múltiplos casos foram investigadas três instituições de ensino superior privado de diferentes portes e com diferentes propostas de aplicação dos serviços de EAD.

A partir da análise nas entrevistas realizadas na Faculdade Alfa baseadas no modelo de Henderson e Venkatraman (1993) verificou-se que a instituição é orientada pela perspectiva da execução estratégica, no qual o negócio é o condutor das estratégias de TI e esta atua como suporte. Nas entrevistas observa-se que a Faculdade Alfa não tem autonomia para planejar e gerir os serviços de EAD. Tal cenário revela um modelo clássico de visão hierárquica da administração estratégica.

Apesar de os entrevistados da Faculdade Alfa terem ciência das oportunidades oferecidas pelos serviços de EAD na obtenção de lucros sobre os investimentos e na criação de novas oportunidades para o negócio, os serviços de EAD não são contemplados no planejamento estratégico de negócios. O que denota uma desarticulação entre os domínios internos e externos de TI e a falta de integração entre a estratégia de TI na aplicação dos serviços de EAD e a estratégia de negócios.

Tal cenário pode ser explicado a partir da análise da maturidade do alinhamento na Faculdade Alfa. Dois critérios se destacam por estarem diretamente ligados ao relacionamento entre as áreas de negócios e de TI e por apresentarem os níveis mais baixos entre os demais critérios. São eles: parcerias e governança.

Com relação ao critério governança não existem mecanismos formais que garantam a avaliação conjunta entre as áreas de negócios e TI para se definir as prioridades e a alocação dos recursos de TI. Já o critério parcerias releva apresenta uma ligação pouco consistente entre a área de TI na aplicação dos serviços de EAD com as demais áreas e da sua participação no planejamento estratégico de negócios.

O Centro Universitário Beta orienta seu alinhamento estratégico pela perspectiva da transformação tecnológica.

A estratégia de TI nos serviços de EAD é implementada em resposta à estratégia do negócio e a partir dela, definem-se a infraestrutura de TI e seus processos. Com relação à maturidade do alinhamento verifica-se que os critérios governança, escopo e arquitetura e mensuração de competências e valor tem níveis altos de maturidade e que os critérios comunicação e parcerias apresentam índices mais baixos que os demais.

A partir do cruzamento desses resultados, pode-se concluir que os critérios governança e escopo e arquitetura e mensuração de competência e valor estão em conformidade com a perspectiva de transformação tecnológica. Os critérios governança, escopo e arquitetura e mensuração de competências e valor garantem a elaboração e desenvolvimento de uma infraestrutura adequada para a estratégia de TI para a aplicação dos serviços de EAD que permite o reconhecer as capacidades emergentes da TI que viabilizam o desenvolvimento de novos produtos e serviços de EAD. Os critérios de avaliação de desempenho, baseados na liderança tecnológica e no benchmarking, garantem medidas críticas de sua posição no mercado que permitem maior agilidade para se ajustar e se antecipar às mudanças ambientais.

Em contrapartida os critérios comunicação e parcerias afetam o nível de maturidade da instituição, pois comprometem o entendimento sobre o impacto da estratégia de negócio na estratégia de TI, e suas implicações nos processos e infraestrutura de TI na aplicação dos serviços de EAD.

O Grupo Educacional Gama orienta seu alinhamento estratégico pela perspectiva do potencial competitivo.

Com relação à maturidade do alinhamento verifica-se que todos os critérios apresentam índices elevados. Porém, o critério escopo e arquitetura atinge o nível mais alto de maturidade. Tal fato está em conformidade com a perspectiva de alinhamento e se justifica à medida que a tecnologia é quem direciona a estratégia. Nesta perspectiva, a estratégia de TI impulsiona a estratégia de negócios e tem-se como resultado a transformação da infraestrutura e dos processos organizacionais. As competências de TI são a base para o desenvolvimento de novos produtos, serviços, competências distintas e novas formas de relacionamento na modalidade de ensino a distância. A TI é vista como agregadora de valor ao negócio. O critério que apresenta o nível de maturidade de alinhamento mais baixo, entre os demais, é o critério habilidades. Este critério é comprometido pelos poucos investimentos em treinamentos e educação inter-funcional para o pessoal da área de TI, responsáveis pelos serviços de EAD tendo como consequência direta poucas oportunidades de crescimento na carreira interfuncional. Uma possível explicação para tal fato é o critério de contratação que se baseia

em habilidades técnicas e a tentativa de reter os melhores profissionais na área geral dos pólos de EAD.

A partir da análise dos dados das três instituições na aplicação dos serviços de EAD verifica-se que o alinhamento estratégico ocorre na aplicação da tecnologia da informação em perfeita conformidade com as estratégias e objetivos do negócio.

Observa-se ainda que o porte das IES estudadas está diretamente ligado a consistência das escolhas no domínio das relações internas e externas. Com relação ao nível de maturidade do alinhamento percebe-se que quanto mais elevado o nível de maturidade, maior o porte da IES e mais volumosos são os investimentos feitos em tecnologia da Informação.

4.1. LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

No desenvolvimento desta pesquisa, foram apresentadas limitações quanto à amostra e à disponibilidade de informações. As principais destas limitações foram:

- o desenvolvimento da pesquisa em apenas um setor: o ensino superior privado;
- a dificuldade de obtenção de informações estratégicas em função da confidencialidade;
- o uso de dois instrumentos extensos e complexos, que dificultaram o procedimento de coleta de dados e limitaram a taxa de resposta.

Com a finalidade de contribuir para futuras pesquisas acerca do alinhamento estratégico, sugere-se:

- Ampliação da amostra permitida para a caracterização do setor do ensino superior;
- Expandir a aplicação da pesquisa a outras localidades permitindo desta forma identificar características regionais;
- A reaplicação dos instrumentos de pesquisas na mesma amostra, em outro período, para a obtenção de uma análise longitudinal, em que se possa avaliar a evolução da promoção do alinhamento estratégico;
- A identificação dos facilitadores e limitadores do alinhamento estratégico de TI.

REFERÊNCIAS

ACKOFF, R. L. **Planejamento empresarial**. Rio de Janeiro: LTC, 1974.

AFFELDT, F. S. ; VANTI, A. A. Uma Análise da Evolução dos Modelos de Alinhamento Estratégico de Tecnologia da Informação (TI). In: CONGRESSO ANUAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, 3., 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: CATI, 2006.

ANDREWS, K. R. The Concept of Corporate Strategy. In: FOSS, N. (Ed.). **Resources, Firms and Strategies: a reader in the resourced-based perspective**. Oxford: Oxford University Press, 1997, p.52-59.

ANSOFF, H. I.; McDONNELL E. J. **Implantando a administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1993.

ANSOF, H.I. **A nova estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas, 1990.

AUDY, J., L.; BRODBECK, A. F. **Sistemas de informação: planejamento e alinhamento estratégico nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2003.

BEAL, A. **Gestão Estratégica da Informação: Como Transformar a Informação e a Tecnologia da Informação em Fatores de Crescimento e de Alto Desempenho nas Organizações**. São Paulo: Atlas, 2004.

BETHLEM, A. Os conceitos de política e estratégia. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v. 21, n.1, p. 7-15, jan./mar. 1981.

BEUREN, I. M **Gerenciamento da informação: recurso estratégico no processo de gestão empresarial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

BOAR, B. H. **The art of strategic planning for information technology: crafting strategy for the 90s**. USA: John Wiley & Sons, 1993.

BRODBECK, A. F.; SACCOL, A. Z. Alinhamento Estratégico: Análise Contextual-Reflexiva dos Principais Modelos. In: CONGRESSO ANUAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, 1, 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: CATI, 2004.

BRODBECK, A.F.; HOPPEN, N. Alinhamento Estratégico entre os Planos de Negócio e de Tecnologia de Informação: um modelo operacional para a implementação. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 26., 2002, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2002.

CHAN, Y.E.; HUFF, S.L. Strategic Information Systems Alignment. **Business Quarterly**. pp.51-55, Autumn 1993.

CHAN, Y.E. *et al.* Business Strategic Orientation, Information System Strategic Orientation, and Strategic Alignment. **Information Systems Research**, v.8, n.2, p.125-150, June 1997.

CHIAVENATO, I. **Administração nos novos tempos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. **Planejamento estratégico**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

CIBORRA, C. De Profundis? Deconstructing the concept of Strategic Alignment. **Scandinavian Journal of Information Systems**, v. 9, n. 1, p. 67-82, 1997.

CONTADOR, J. C. Planejamento Estratégico: Recomendações sobre os Ambientes Externo e Interno. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 43-56, mar./abr. 1995.

CONTADOR, J. C. Recomendações sobre o Processo de Planejamento Estratégico. **RAE - Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n. 3, p. 39-48, maio/jun. 1995.

CUNHA, A. G. **Dicionário etimológico Nova Fronteira da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

FISHMANN, A.M.; ALMEIDA, M.I.R. de. **Planejamento Estratégico na Prática**. São Paulo : Atlas, 1990.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GENEROSO, A. P. A. **Planejamento Estratégico Participativo Análise de sua Implantação em uma Instituição de Ensino Privado Frente a um Ambiente de Mudanças Contínuas**. Florianópolis, 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina.

GHEMAWAT, P. **A Estratégia e o Cenário dos Negócios**. Porto Alegre: Bookman, 2000. p. 15-26.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **RAE - Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, maio/jun. 1995.

GRAEML, A. R. **Sistemas de Informação: O Alinhamento da Estratégia de TI com a estratégia corporativa**. São Paulo: Atlas, 2000.

HAMBRICK, D. C. Operationalizing the Concept of Business-Level Strategy. **Research. Academy of Management Review**, v. 5, n. 4, p.567-575, 1980.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C.K. **Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HARDY, C.; FACHIN, R. **Gestão estratégica na universidade brasileira: teoria e casos**. Porto Alegre: UFRGS, 1996.

HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N. Strategic Alignment: leveraging information technology for transforming organizations. **IBM Systems Journal**, v. 32, n.1, p. 472-484, 1993.

HOUAISS A, VILLAR M de S, FRANCO F. M. de. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva; 2001.

JAMIL, G. L. **Repensando a TI na Empresa Moderna**. Rio de Janeiro: Axcel, 2001.

JOIA, L. A.; SOUZA, J. G. A. de. Articulando modelos de alinhamento estratégico de tecnologia da informação. **Cad. EBAPE.BR**, v. 7, n. 2, p. 252-269, 2009.

KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. **A Estratégia em Ação: balanced scorecard**. São Paulo: Campus, 1997.

KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. **Organização Orientada para a Estratégia**. São Paulo: Campus, 2001.

KEARNS, G.; LEDERER, A. Alignment of IS plan with business plan: the impact on competitive advantage. In: AMERICAN INFORMATION SYSTEMS CONFERENCE, 3, Indianapolis, 1997. **Proceedings ...** Indianapolis: AIS, 1997.

KOTLER, P. **Administração de marketing**: análise, planejamento e controle. São Paulo, Atlas, v. 1.1, 1986.

LAURINDO, F. J. B. *et al.* O papel da Tecnologia da Informação (TI) na estratégia das organizações. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 8, n. 2, 2001.

LAURINDO, F. J. B; ROTONDARO RG. **Gestão integrada de processos e da tecnologia de informação**. São Paulo: Atlas, 2006.

LEDERER, A. L.; SETHI, V. Key prescriptions for strategic IS planning. **Journal of Management Information Systems**, v. 13, n. 1, p. 35-62, Summer 1996.

LUFTMAN, J. Assessing business-IT alignment maturity. **Communications of the Association for Information Systems**. v. 4, Dec. 2000.

LUFTMAN, J.; PAPP, R. & BRIER, T. Enablers and inhibitors of business-IT alignment. **Communications of the Association for Information Systems**. v. 1, March, 1999.

MAES, R.; RIJSENBRIJ, D.; TRUIJENS, O.; GOEDVOLK, H. Redefining Business – IT Alignment through a Unified Framework. **Universiteit van Amsterdam**, White Paper, May 2000, 19 p.

MARCONI, M.A. e LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MCGEE, J. V.; PRUSAK, L. **Gerenciamento Estratégico da Informação**. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MEYER JÚNIOR, V. Considerações sobre planejamento estratégico na Universidade. In: FINGER, A.P. (Org.). **Universidade**: Organização, planejamento, gestão. Florianópolis: UFSC, 1988, p. 53-59.

MILES, R. E.; SNOW, C. C. **Organizational strategy, structure and process**. New York: Mc Graw Hill, 1978.

MINTZBERG, H. *et al.* **O processo da estratégia**: conceitos, contextos e casos selecionados. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MINTZBERG, H. **Ascensão e queda do Planejamento Estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

MINTZBERG, H. Crafting strategy. **Harvard Business Review**, p. 66-75, July/Aug. 1987.

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **O processo da estratégia**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B; LAMPEL, J. **Safári de estratégia**: um roteiro pela selva do Planejamento Estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MINTZBERG, H.; WATERS, James A. Of Strategies, Deliberate and Emergent. **Strategic Management Journal**, v. 6, n.3, 1985.

MINTZBERG, H. Strategy formation schools of thought. In: J. W. Fredrickson (Ed.) **Perspectives on Strategic Management**, Boston: Ballinger, p. 105-235, 1990.

MINTZBERG, H. Patterns of strategy formation. **Management Science**, v.24, n. 9, p. 34-48, Mai. 1978.

MOTTA, P. R. Dimensões gerenciais do planejamento organizacional estratégico. In: VASCONCELLOS FILHO, P.; MACHADO, A. M. V. (Org.). **Planejamento estratégico, formulação, implantação e controle**. Belo Horizonte: LTC, 1984, p.6 - 26.

MOTTA, P. R. **Gestão contemporânea**: a ciência e a arte de ser dirigente. Rio de Janeiro: Record, 1991.

NOLAN, R. L. ; CROSON, D. C. **Destruição criativa**: um processo de seis etapas para transformar sua organização. Campus, 1996.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

OLIVEIRA, D. P. R. **Estratégia empresarial e vantagem competitiva**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento Estratégico**. 22. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

OLIVEIRA, L. C. *et al.* A tecnologia da informação como instrumento do posicionamento estratégico. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 25., 2001, Campinas. **Anais...** Campinas: ANPAD, 2001.

PARSONS, G. L. Information technology: a new competitive weapon. **Sloan Management Review**, Cambridge, v. 25, n. 1, p. 3-14, 1983.

PORTER, M. E. What is strategy? **Harvard Business Review**, v. 74 n. 6 p.61-78, Nov./Dec. 1996.

PORTER, M. E.; MILLAR, V. **Competitive advantage**: creating and sustaining superior performance. New York, Free Press, p.149-160, Jul/Aug, 1985.

PREMKUMAR, G.; KING, W. R. An empirical assessment of information systems planning and the role of information systems in organizations. **Journal of Management Information Systems**, Armonk, v. 9, p. 99, Fall 1992.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, v.68 n.3, p.79-91, May/June 1990.

PUNG, D. S. **Os teóricos das organizações**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

READING, C. **Strategic business planning**: a dynamic system for improving performance & competitive advantage. London: Kogan Page, 2002.

REICH, B.H. **Investigating the Linkage between Business Objectives and Information Technology Objectives**: A multiple case study in the Insurance Industry. 1992. 180 f. Dissertation (PhD) - University of British Columbia, Vancouver, Canadian, 1992.

REZENDE, D. A. **Engenharia de software e sistemas de informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 1999.

REZENDE, D. A. **Tecnologia da Informação Integrada à Inteligência Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2002.

REZENDE, D. A. **Planejamento de Sistemas de Informação e Informática**, São Paulo: Atlas, 2003.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. **Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais**. 5 ed. São Paulo:Atlas, 2008.

ROCKART, J.F. ; MORTON, M.S. Implications of Changes in Information Technology for Corporate Strategy. **Interfaces**, v. 14, n. 1, p. 84-95, Jan/Feb, 1984.

SCHERPEREEL, C.M. Alignment: the duality of decision problems. **Management Decision**, v. 44, n. 9, p.1258-1276, 2006.

SPOHR, E. M. de M.; SAUVÉ, J. P. **Avaliação do Impacto de Tecnologias da Informação Emergentes nas Empresas**. Rio de Janeiro: Qualymark, 2003.

SOUZA, J. G. A. **Alinhamento Estratégico de TI**:Avaliando as Percepções de Executivos de Negócios e TI. 2008. 126 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, 2008.

STEPANOVICH P.L.; MUELLER, J. D. Mapping strategic consensus. **Journal of Business and Management**, v. 8, n.2, p. 147-164, Spring 2002.

TRIVINÕS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. A pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2008.

VENKATRAMAN, N. Beyond Outsourcing: managing IT resources as a value center. **Sloan Management Review**, p. 51-64, Spring 1997.

VENKATRAMAN, N. Strategic Orientation of Business Enterprises: the construct, dimensionality and measurement. **Management Science**, v. 35, n. 8, p. 942-946, Aug. 1989.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. 11.ed. São Paulo, 2009.

WALTON, R. E. **Tecnologia de Informação**: o uso de TI pelas empresas que obtêm vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1993.

YETTON, P. W.; JOHNSTON, K. D.; CRAIG, J. F. Computer-aided architects: a case study of IT and strategic change. **Sloan Management Review**, v. 35, n.4, p. 57-67, Summer 1994.

YIN, R. K. **Estudo de caso: Planejamento e Métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ANEXOS

ANEXO A – ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA VERIFICAR O ALINHAMENTO ENTRE PEN E PETI – BASEADO NO MODELO DE HENDERSON E VENKATRAMAN (1993)

- 1) Como é a estrutura organizacional da empresa?
- 2) Como é elaborado o planejamento estratégico de negócios com relação ao EAD?
 - Quem participa da elaboração do PEN?
 - Qual tempo é gasto em sua elaboração?
 - Qual é o período previsto pelo PEN?
 - O planejamento estratégico é formal ou informal?
- 3) Existe planejamento de tecnologia da informação para o EAD?

Se existe:

- Quem participa do PETI?
- Qual tempo é gasto em sua elaboração?
- Qual é o período previsto pelo PETI?
- O planejamento estratégico é formal ou informal?

Se não existe:

- Existem metas definidas?
- Quem define essas metas?
- Como os resultados são avaliados?

- 4) Qual a relação entre a estratégia de negócios, a estratégia de TI, a infraestrutura organizacional, a infraestrutura de TI, as competências de TI dentro da organização e os processos de negócio na aplicação dos serviços de EAD?

ANEXO B – FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DO ALINHAMENTO ENTRE NEGÓCIOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – BASEADO NO MODELO DE MATURIDADE DE LUFTMAN (2000).

Critério: COMUNICAÇÃO

1) Conhecimento do negócio pela equipe de TI envolvida na aplicação dos serviços de EAD.

- 1- Falta de conhecimento sobre o negócio
- 2- Consciência limitada do negócio
- 3- Conhecimento por parte da gerência de TI
- 4- Exigido pela organização
- 5- Profundo

2) Conhecimento sobre a TI na aplicação dos serviços de EAD pela área de negócios.

- 1- Falta de conhecimento sobre a TI
- 2- Consciência limitada da TI
- 3- Conhecimento emergente sobre a TI
- 4- Área de negócios consciente do potencial da TI
- 5- Profundo

3) Aprendizagem Inter/Intraorganizacional.

- 1- Nenhuma ou ocorre em situações específicas
- 2- Informal
- 3- Regular, clara
- 4- Unificada, vinculada
- 5- Forte e estruturada

4) Rigidez de protocolo (estilo de comunicação e facilidade de acesso) entre as áreas de negócios e de TI responsável pelos serviços de EAD.

- 1- Comando e controle
- 2- Espontaneidade limitada
- 3- Começa a ser espontânea
- 4- Espontânea, informal
- 5- Informal

5) Compartilhamento de Conhecimento entre as áreas de negócios e de TI envolvidos na aplicação dos serviços de EAD.

- 1- Nenhum ou ocorre em situações específicas
- 2- Semi estruturado
- 3- Estruturado em torno de processos-chave
- 4- Institucionalizado
- 5- Extra-organizacional (parceiros)

6) Efetividade dos contatos entre pessoal da área de TI responsáveis pelos serviços de EAD e pessoal da área de negócios.

- 1- Nenhuma ou ocorre em situações específicas
- 2- Limitada, tática, baseado na tecnologia
- 3- Formalizadas, reuniões periódicas
- 4- Ligação em todos os níveis internos
- 5- Ligação com o ambiente externo (parceiros)

Critério: MENSURAÇÃO DE COMPETENCIA E VALOR**7) Métricas de TI na aplicação dos serviços de EAD.**

- 1- Técnica, não relacionadas ao negócio
- 2- Custo – benefício
- 3- Financeiras tradicionais
- 4- Rentabilidade
- 5- Estendido a parceiros externos

8) Métricas de Negócios.

- 1- Nenhuma ou ocorre em situações específicas
- 2- Definidos no nível funcional
- 3- Medidas financeiras tradicionais
- 4- Baseadas no cliente
- 5- Estendido a parceiros externos

9) Equilíbrio entre Métricas de TI e de Negócios.

- 1- Nenhuma ou ocorre em situações específicas
- 2- Métricas entre negócios e TI desassociadas
- 3- Começa a existir uma ligação entre as métricas de negócios e TI
- 4- Ligação entre as métricas de negócios e TI
- 5- Ligação entre as métricas de negócios , TI e parceiros

10) Acordos no nível de serviço.

- 1- Esporadicamente presente
- 2- Técnica no nível funcional
- 3- Surgindo em toda a empresa
- 4- Usados por grande parte da organização
- 5- Estendido a parceiros externos

11) Benchmarking.

- 1- Não praticado ou raramente praticado
- 2- Informal
- 3- Centrado em processos específicos
- 4- Realizado rotineiramente
- 5- Realizado rotineiramente com parceiros

12) Avaliações/Revisões formais dos investimentos em TI nos serviços de EAD.

- 1- Nenhuma
- 2- Somente quando existe um problema
- 3- Começa a se estabelecer formalmente
- 4- Formalmente realizada
- 5- Realizado rotineiramente

13) Práticas de melhoria contínua em TI nos serviços de EAD.

- 1- Nenhuma
- 2- Mínimas
- 3- Começam a ser implantadas
- 4- Frequentes
- 5- Realizadas rotineiramente

Critério: GOVERNANÇA**14) Planejamento estratégico de negócio com participação da TI nos serviços de EAD.**

- 1- não é feito ou é feito quando necessário
- 2- Planejamento básico ao nível funcional
- 3- Algum de planejamento inter-organizacional
- 4- Gerenciado em toda a organização
- 5- Envolvendo toda a organização e parceiros

15) Planejamento estratégico formal de TI nos serviços de EAD com a participação da área de negócios.

- 1- não é feito, feito quando necessário
- 2- planejamento tático funcional
- 3- Alguma participação do negócio, planejamento inter-organizacional
- 4- Gerenciado por toda a empresa
- 5- Envolvendo toda a organização e parceiros

16) Controle orçamentário da TI nos serviços de EAD.

- 1- Centro de custo; gastos errôneos
- 2- Centro de custo por unidade funcional
- 3- Centro de custo; Alguns investimentos
- 4- Centro de investimento
- 5- Centro de Investimento; Centro de lucros

17) Gerenciamento do investimento em TI nos serviços de EAD.

- 1- Baseado em custo; gastos errôneos
- 2- Baseado em custo; centrado em operações e manutenção
- 3- Tradicional; facilitador do processo
- 4- Rentabilidade, condutor do processo
- 5- Baseado no valor para os negócios; estendido para parceiros de negócios

18) Comitês Diretivos da TI na aplicação nos serviços de EAD.

- 1- Informais, irregulares
- 2- Comunicação organizada periodicamente
- 3- Comunicação clara regular
- 4- Comitês formais eficazes
- 5- Inclui parcerias

19) Priorização de projetos de TI na aplicação nos serviços de EAD.

- 1- Reativo
- 2- Ocasionalmente responsivo
- 3- Principalmente responsivo
- 4- Valor agregado, responsivo
- 5- Valor adicionado ao parceiro

20) Estrutura Organizacional e Informacional da TI nos serviços de EAD.

- 1- Centralizada ou Descentralizada - CIO se reporta ao CFO
- 2- Central/Descentral - CIO se reporta ao CFO
- 3- Central/Decentral - CIO se reporta ao COO
- 4- Federal - CIO se reporta ao COO ou CEO
- 5- Federal - CIO se reporta ao CEO

Critério: PARCERIAS**21) Percepção do valor da TI na aplicação dos serviços de EAD pela área de negócios.**

- 1- TI percebida como um custo do negócio
- 2- TI emergentes como um ativo
- 3- TI é visto como um ativo
- 4- TI é parte da estratégia de negócios
- 5- TI e negócios se co-adaptam

22) Papel da TI responsável pelos serviços de EAD no planejamento estratégico de negócios.

- 1- Nenhum papel no PEN de negócios
- 2- Facilitador dos processo de negócios
- 3- Condutor dos processos de negócios
- 4- Facilitador / condutor da estratégia de negócios
- 5- TI e negócios se co-adaptam

23) Compartilhamento de riscos e recompensas entre a área de TI responsável pelos serviços de EAD e a área de negócios.

- 1- TI assume os riscos com poucas recompensas
- 2- TI assume a maior parte dos riscos com pouca recompensas
- 3- Riscos tolerante a falhas; aceitação de riscos da TI
- 4- Aceitação de riscos e recompensas compartilhados
- 5- Riscos e recompensas compartilhadas

24) Gerenciamento do relacionamento entre as áreas de negócios e de TI responsável pelos serviços de EAD.

- 1- não existe ou não é administrada
- 2- Padrões definidos
- 3- Padrões são seguidos
- 4- Padrões evoluídos
- 5- Práticas de melhoria contínua

25) Relacionamento e nível de confiança entre as áreas de negócios e de TI responsável pelos serviços de EAD.

- 1- Existem conflitos e confiança mínima
- 2- Principalmente transacional
- 3- TI emerge como um provedor de serviços de valor
- 4- TI é um provedor de serviços valorizado
- 5- Parceria de valor

26) Patrocinadores e incentivadores da TI e serviços de EAD na área de negócios.

- 1- Nenhum
- 2- Limitado ao nível funcional
- 3- Em todas unidades funcionais
- 4- No nível corporativo
- 5- Ao nível de CEO

Critério: ESCOPO E ARQUITETURA**27) Papel da TI na aplicação dos serviços de EAD quanto aos processos de negócio.**

- 1- Tradicional
- 2- Transacional
- 3- Escopo expandido (habilitador dos processos de negócio)
- 4- Redefine o escopo (condutor dos processos de negócio)
- 5- Escopo Externo (viabiliza/impulsiona as estratégias de negócio)

28) Articulação de padrões tecnológicos elaborados pela área de TI responsável pelos serviços de EAD.

- 1- Nenhuma ou ocorre em situações específicas
- 2- Definidos, exigidos a nível funcional
- 3- Começam a surgir padrões na organização
- 4- Definidos, exigidos em toda a organização
- 5- Segue padrões inter-organizacionais, unindo a organização e seus parceiros de negócio

29) Integração das arquiteturas de TI na aplicação dos serviços de EAD com as áreas de negócio (Departamentos).

- 1- Sem integração formal
- 2- Estão acontecendo as primeiras tentativas de integração
- 3- Integração em toda a organização
- 4- Integração com os parceiros de negócio
- 5- Integração envolvendo a organização e seus parceiros de negócio

30) Flexibilidade e transparência da arquitetura de TI na aplicação dos serviços de EAD.

- 1- Nenhuma
- 2- Limitada
- 3- Centrada na comunicação
- 4- Começa a surgir o gerenciamento efetivo da tecnologia
- 5- Em toda a infra-estrutura

Critério: HABILIDADES**31) Inovação e Empreendedorismo.**

- 1- Desencorajado
- 2- Dependente da área funcional
- 3- Tolerante ao risco
- 4- Encorajado em toda empresa e buscam envolver os parceiros de negócio
- 5- Constituintes de padrão interno de conduta

32) Centro de poder sobre a TI na aplicação dos serviços de EAD.

- 1- Nos negócios
- 2- Nas áreas funcionais
- 3- Começa a ser distribuído pela empresa
- 4- Distribuído em toda a organização
- 5- Distribuído entre executivos de negócio e de TI, envolvendo, também, parceiros de negócio

33) Estilo de gerenciamento da TI na aplicação dos serviços de EAD.

- 1- Baseado em comando e controle
- 2- Baseado em consenso
- 3- Baseado em resultados
- 4- Baseado em lucro e valor
- 5- Baseado no relacionamento com a área de negócio

34) Oportunidades de crescimento para o pessoal da área de TI responsáveis pelos serviços de EAD.

- 1- São inexistentes
- 2- São mínimas ocorrendo ocasionalmente dentro da unidade funcional
- 3- Dependentes das necessidades das unidades funcionais
- 4- São regulares através das unidades funcionais
- 5- São comuns através de toda a organização

35) Educação e treinamento interfuncional.

- 1- Nenhum
- 2- Mínimo
- 3- Dependentes das necessidades das unidades funcionais
- 4- Regulares em todas as unidades funcionais
- 5- Regulares em toda a empresa

36) Predisposição do pessoal da área de TI responsáveis pelos serviços de EAD para as mudanças.

- 1- Tendência a resistir às mudanças
- 2- Pouca disposição para mudanças, respondendo mais às demandas das unidades funcionais
- 3- Consciência e reconhecimento da necessidade de mudanças
- 4- Alta disposição
- 5- TI é pró-ativa e antecipa-se às mudanças

37) Integração social entre as áreas de TI na aplicação dos serviços de EAD e negócios (relações de confiança, sociais e culturais).

- 1- Mínimo entre TI e negócio
- 2- Apenas relação de negócio
- 3- Confiança e sigilo começando a acontecer
- 4- Confiança e sigilo alcançado
- 5- Atingido com clientes e parceiros