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

ALAN DOS SANTOS MARTINS

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:

UM ESTUDO SOBRE AS DIFICULDADES PARA IMPLANTAÇÃO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

Salvador
2016

ALAN DOS SANTOS MARTINS

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:

UM ESTUDO SOBRE AS DIFICULDADES PARA IMPLANTAÇÃO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

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

Orientador: Prof. Dr. Horacio Nelson Hastenreiter Filho

Salvador
2016

Escola de Administração - UFBA

M386 Martins, Alan dos Santos.
Planejamento estratégico em tecnologia da informação: um estudo sobre as dificuldades para implantação em uma instituição de ensino superior / Alan dos Santos Martins. – 2016.
93 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Horácio Nelson Hastenreiter Filho.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Salvador, 2016.

1. Tecnologia da informação - Planejamento estratégico – Limitações administrativas. 2. Universidade e faculdades - Gerenciamento da informação. 3. Desenvolvimento organizacional - Análise de sistemas (Administração). I. Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração. II. Título.

CDD – 658.4038011

ALAN DOS SANTOS MARTINS

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:
UM ESTUDO SOBRE AS DIFICULDADES PARA IMPLANTAÇÃO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

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

Aprovado em: _____

Prof. Dr. Horácio Nelson Hastenreiter Filho – Orientador _____
Doutor em Administração pela Universidade Federal da Bahia, UFBA
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Prof. ª Drª Maria Carolina Santos de Souza _____
Doutora em Difusão do Conhecimento pela Universidade Federal da Bahia, UFBA
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Prof. Dr. Silvio Hamacher _____
Doutor em Engenharia Industrial pela Ecole Centrale Paris, ECP, França
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Centro Técnico-Científico, Departamento de Engenharia Industrial.

Aos meus pais, Edson Cunha Martins e Honorina dos Santos Martins (*in memoriam*), por terem me proporcionado uma boa educação familiar e condições, com muito sacrifício, para eu ter estudado.
À minha esposa Mércia, companheira incondicional durante toda essa jornada.
À Marina, que nasceu durante o mestrado e, mesmo sem compreender as razões da minha ausência, foi a inspiração deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por ter me proporcionado o dom da vida, por nossa saúde e por ter me acompanhado em toda essa trajetória.

À minha família, que é meu porto seguro, por todo o apoio e confiança.

A todos os meus amigos que aceitaram as muitas ausências e falta de tempo.

Ao professor doutor Horácio pela orientação segura, apesar de tantas atribuições, pela confiança e estímulo frente às dificuldades.

À Univasf por ter realizado a parceria com a UFBA e nos proporcionado o sonho do mestrado, valorizando os técnicos administrativos.

A todos os amigos da STI, que me incentivaram a participar da seleção do mestrado e trabalharam dobrado nas ausências durante as viagens.

Ao professor Dr. Valdner, que ajudou na escolha do tema para a seleção do mestrado.

Ao amigo Platini, que forneceu um material fundamental para a elaboração do pré-projeto ainda na fase de seleção.

Ao professor doutor Ricardo, que permitiu as ausências do trabalho para assistir às aulas.

Aos amigos do SGPTI, que trabalharam bastante para superar as faltas durante as viagens, por terem ajudado no momento da qualificação.

A todos os professores com os quais tivemos contato, por suas valiosas contribuições e ensinamentos que acrescentaram ao mestrado e principalmente à vida.

A Artur e Cristina, os “anjos”, do NPGA, por sua imensa dedicação em ajudar.

A todos os amigos e amigas que contribuíram para a realização do mestrado.

Aos colegas de curso, que foram fundamentais na construção do conhecimento, no compartilhamento das alegrias e tristezas durante todo o curso. Em especial, aos companheiros de viagem e estadia em Salvador Ailson, Anderson e Cássio, por cada degrau subido e por todos os momentos compartilhados.

Muito obrigado.

MARTINS, A. S. **Planejamento Estratégico em Tecnologia da Informação**: um estudo sobre as dificuldades para implantação em uma instituição de ensino superior. 93f f. il. 2016. Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016.

RESUMO

Nos últimos anos, a Tecnologia da Informação (TI) assumiu um papel importantíssimo nas organizações públicas brasileiras e seu uso como ferramenta de planejamento estratégico ganhou destaque. Este trabalho tem como objetivo principal identificar fatores limitantes e inibidores para a implantação de um Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação alinhado ao Plano de Desenvolvimento Institucional da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf). O modelo de análise foi elaborado a partir de uma revisão da literatura sobre o tema fatores habilitadores e inibidores do alinhamento estratégico com a TI. O modelo foi fundamentado nas pesquisas de Luftman et al. (1999) e serviu como base de investigação, combinada com aspectos qualitativos dentro de uma pesquisa exploratória na Univasf. Para a coleta de dados, foi desenvolvido um questionário eletrônico que foi respondido por nove gestores ligados ao Planejamento Estratégico da instituição, bem como gestores ligados ao setor de TI, além de uma entrevista com os principais gestores do planejamento estratégico e do setor de TI. Os resultados obtidos permitiram a identificação de práticas que facilitam e inibem o desenvolvimento de um planejamento estratégico de TI alinhado com os objetivos institucionais. Tais práticas demonstram que a alta gestão da universidade precisa demandar esforços em relação a esses fatores a fim de promover melhorias efetivas no processo de planejamento estratégico de TI da instituição.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação. Planejamento Estratégico de TI. Fatores habilitadores e inibidores do alinhamento estratégico.

MARTINS, A. S. **Strategic Planning Information Technology**: a study on the difficulties of deployment in a higher education institution. 93 f. il. 2016. Dissertation (Master) – School of Administration, Federal University of Bahia, Salvador, 2016.

ABSTRACT

Over recent years, Information Technology (IT) has occupied an important role in Brazilian public organizations and its usage as a strategic plan tool has achieved a distinct position. This research aims at identifying the limiting and inhibiting factors for the establishment of a Strategic Plan for Information Technology in consonance with the Institutional Developing Plan of the Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf). The analysis model used in this study was based on a review of the specialized literature about the topic "enabling and inhibiting factors for the strategic alignment with IT." The analysis model was developed according to the studies of Luftman et al. (1999) and such model was used as the basis of this investigation, combined with qualitative aspects of an exploratory research carried out at Univasf. By means of data collection, an electronic questionnaire was created and answered by nine managers associated with the Strategic Plan of Univasf, as well as managers associated with its IT sector; in addition, an interview with the main managers of its Strategic Plan and IT sector was carried out. The results that this study found out allow the identification of practices that facilitate or inhibit the development of an IT strategic plan in consonance with the university's institutional objectives. Those practices demonstrate Univasf' top management should gather efforts, regarding such factors, to promote effective improvements in its IT strategic plan process.

Keywords: Information Technology. IT Strategic Plan. Enabling and inhibiting factors for the strategic alignment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Resumo da introdução do trabalho 16
Figura 2 - Etapas do Planejamento Estratégico de TI 26
Figura 3 - Processos de planejamento estratégico de TI 28
Figura 4 - Visão sistêmica do alinhamento estratégico 32
Figura 5 - Desalinhamento entre o planejamento organizacional e de TI..... 33
Figura 6 - Metodologia da pesquisa 39
Figura 7 - Etapas Metodológicas 44

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Habilitadores e inibidores do alinhamento estratégico de TI 37
Quadro 2 - Modelo de análise 47
Quadro 3 - Suporte da alta direção para a TI 53
Quadro 4 - Comparativo quantitativo entre os grupos: 1ª dimensão 54
Quadro 5 - Participação da TI no Planejamento Estratégico (PE).....57
Quadro 6 - Comparativo quantitativo entre os grupos: 2ª dimensão 57
Quadro 7 - Compreensão dos negócios pela TI 60
Quadro 8 - Comparativo quantitativo entre os grupos: 3ª dimensão 60
Quadro 9 - Capacidade de liderança da gerência da TI 62
Quadro 10 - Comparativo quantitativo entre os grupos: 4ª dimensão 63
Quadro 11 - Parceria entre executivos do negócio e TI 65
Quadro 12 - Comparativo quantitativo entre os grupos: 5ª dimensão 65
Quadro 13 - TI prioriza corretamente suas iniciativas 68
Quadro 14 - Comparativo quantitativo entre os grupos: 6ª dimensão 69
Quadro 15 - Gráfico com a média de todas as dimensões.....71

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APF	Administração Pública Federal
BI	*Business Intelligence*
CF	Constituição Federal
CGTIC	Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação
IES	Instituições de Educação Superior
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
IN	Instrução Normativa
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PEI	Plano Estratégico Institucional
PESI	Planejamento Estratégico de Sistemas de Informação
PETI	Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação
PROPLADI	Pró-reitoria de Planejamento de Desenvolvimento Institucional
SINAES	Sistema Nacional da Avaliação do Ensino Superior
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
UNIVASF	Universidade Federal do Vale do São Francisco

SUMÁRIO

1 **INTRODUÇÃO** 13

2 **REFERENCIAL TEÓRICO** 19

2.1 GESTÃO PÚBLICA 19

2.2 GOVERNANÇA DE TI E GESTÃO DE TI 21

2.3 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO 25

2.3.1 **Planejamento de tecnologia da informação em organizações públicas** 28

2.3.2 **Alinhamento estratégico da tecnologia de informação** 31

2.3.3 **Habilitadores e inibidores do alinhamento estratégico** 34

3 **METODOLOGIA DA PESQUISA** 39

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA 39

3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DOS DADOS 40

3.2.1 **Pesquisa documental** 40

3.2.2 **Questionário** 41

3.2.3 **Entrevistas** 42

3.3 TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS 42

3.4 UNIDADE DE ANÁLISE 43

3.5 CORTE TEMPORAL 43

3.6 ETAPAS DO MODELO METODOLÓGICO 43

3.7 MODELO DE ANÁLISE 46

4 **ANÁLISE DOS RESULTADOS** 49

4.1 PDI DA UNIVASF 49

4.2 DECISÕES ESTRATÉGICAS DA TI 50

4.3 FATORES HABILITADORES PARA O ALINHAMENTO ESTRATÉGICO 52

4.3.1 Suporte da alta direção para TI 53

4.3.2 Participação da TI no PE 56

4.3.3 Compreensão dos negócios pela TI 60
4.3.4 Capacidade de liderança da gerência da TI 62
4.3.5 Parceria entre os executivos do negócio e TI 64
4.3.6 TI prioriza corretamente suas iniciativas 68
4.3.7 Outros fatores pontuados 72
4.3.8 Subsídios para elaboração de um PETI 73
5 **CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES** 77
REFERÊNCIAS 80
APÊNDICE A – Questionário para entrevista 87
APÊNDICE B – Roteiro para entrevistas 90

1 INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação (TI) vem apresentando um papel de destaque nos últimos anos no âmbito das organizações públicas do Brasil. Seu ponto central é o efetivo uso das informações como suporte às práticas organizacionais. O setor ainda age sobre vários eixos da organização, direcionando suas áreas negociais. A TI, portanto, atua como um dos meios para que as organizações atendam às exigências da sociedade por agilidade, flexibilidade, efetividade e inovação (BRASIL, 2012).

Nesse sentido, é fundamental elaborar um bom planejamento de TI que possibilite e maximize o constante aperfeiçoamento da performance organizacional para que a Administração Pública atue pela melhor gestão dos recursos e maior qualidade na prestação de serviços à população (BRASIL, 2012).

O planejamento é um instrumento importante para que os gestores estejam aptos a tomar decisões e agir com iniciativa diante das constantes mudanças em um determinado cenário. A elaboração e execução de um bom planejamento possibilitam: i) centralizar os esforços onde as vantagens são maiores ou onde existe maior demanda (eficácia e efetividade); ii) utilizar de uma melhor forma os recursos disponíveis, diminuindo o desperdício (eficiência e economicidade); iii) proporcionar a inteligência organizacional por meio de aprendizado; e iv) responder adequadamente às mudanças do ambiente (BRASIL, 2012).

Para que o planejamento seja efetivo, é necessário alinhar as estratégias e ações da TI às estratégias e ações da organização em questão. Destarte, o Plano Estratégico de Tecnologia da Informação – PETI é o instrumento que proporciona um norte ao setor de TI, pois delineia não só estratégias como também o plano de ação necessário para realizar a sua implantação (TURBAN; MCLEAN; WETHERBE, 2005; REZENDE; ABREU, 2000).

A importância do PETI está no fato de possibilitar ao gestor agir de maneira proativa contra ameaças e a favor das oportunidades no presente cenário de constantes mudanças. É, portanto, um mecanismo de gestão para a realização das ações de TI da organização, permitindo respaldar os recursos investidos em TI, minimizar o desperdício, garantir o controle, investir recursos no que é de fato mais relevante e, consequentemente, otimizar o gasto público e melhorar os serviços disponibilizados à população (BRASIL, 2012; BRODBECK; HOPPEN, 2003).

Para sua elaboração, o planejamento de TI deve contar não apenas com a participação do próprio setor, mas também com as outras áreas da instituição. Sua formalização deve ser feita em documento escrito, com aprovação de todos os envolvidos em sua elaboração, publicado e amplamente divulgado em toda a organização. Como o planejamento é dinâmico, o documento precisa ser periodicamente monitorado e avaliado (BRASIL, 2012).

No âmbito da Administração Pública Federal (APF), funciona o Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP). Trata-se de um sistema instituído com o objetivo de organizar o planejamento, a coordenação, a organização, a operacionalização, o controle e a supervisão dos recursos de Tecnologia da Informação dos órgãos e entidades da APF. Com a Instrução Normativa n. 4/2010, o SISP tornou obrigatório o PETI em todos os órgãos a ele vinculados (BRASIL, 2010).

De acordo com Flaviano e Lucca (2013), a despeito de tal obrigatoriedade, o Governo Federal fez uma pesquisa em 2012 entre os órgãos da APF e constatou que apenas 54% dos órgãos pesquisados apresentavam o PETI elaborado e publicado (o índice era de 37% em 2010). No entanto, ainda não foi possível definir qual a participação dos diversos poderes (executivo, legislativo e judiciário ou Ministério Público da União) e tipos de organização (agência, autarquia, fundação, instituição de ensino, ministério, órgão executivo, órgão militar, entre outros).

Outro ponto revelado pela pesquisa que causa preocupação é a existência de organizações que sequer reconhecem a importância da atividade de planejamento estratégico para o sucesso de suas ações, seja com a não execução de um processo ou com a não elaboração de um plano estratégico institucional, o que é ainda mais crítico (FLAVIANO; LUCCA, 2013).

A partir de 2010, o tema Planejamento Estratégico de TI passou a ser debatido nas instituições de ensino superior e os setores de Tecnologia da Informação passaram a se preocupar com as suas contratações, ficando evidente que seria indispensável o seu alinhamento aos negócios da instituição. Sem essa sincronização, as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) não conseguiriam justificar qualquer aquisição de TI, haja vista que não teriam um planejamento prévio, ou seja, o PETI. A sua elaboração, então, se tornou prioritária para a alta administração, envolvendo vários setores, e passou-se a exigir que o PETI estivesse explícito no planejamento organizacional mais amplo.

Sob essa perspectiva, este estudo terá como foco a Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf, instituição federal de ensino superior criada pela Lei n. 10.473, de 27 de junho de 2002, com a missão de atuar no semiárido nordestino. Atualmente, a instituição é dotada de seis campi em três estados da federação, quais sejam: Pernambuco, Bahia e Piauí. Na prática, a Univasf ainda não conseguiu fazer o alinhamento estratégico entre TI e seus objetivos institucionais. Este será o ponto principal desta pesquisa, como será visto adiante.

Na estrutura administrativa da Univasf (2016), existe uma Pró-reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (PROPLADI) que, entre suas atribuições, deve auxiliar e administrar o planejamento estratégico da instituição, estimulando a participação de todas as áreas da comunidade acadêmica na identificação e superação dos desafios institucionais.

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) – importante meio para o processo de avaliação das Instituições de Educação Superior (IES) brasileiras públicas ou privadas – é o responsável por guiar esse planejamento. O PDI tem como principal objetivo direcionar o caminho escolhido pela instituição, alicerçada pelo cumprimento de sua missão e alcançando seus objetivos, o que determinará a identidade da instituição (UNIVASF, 2014).

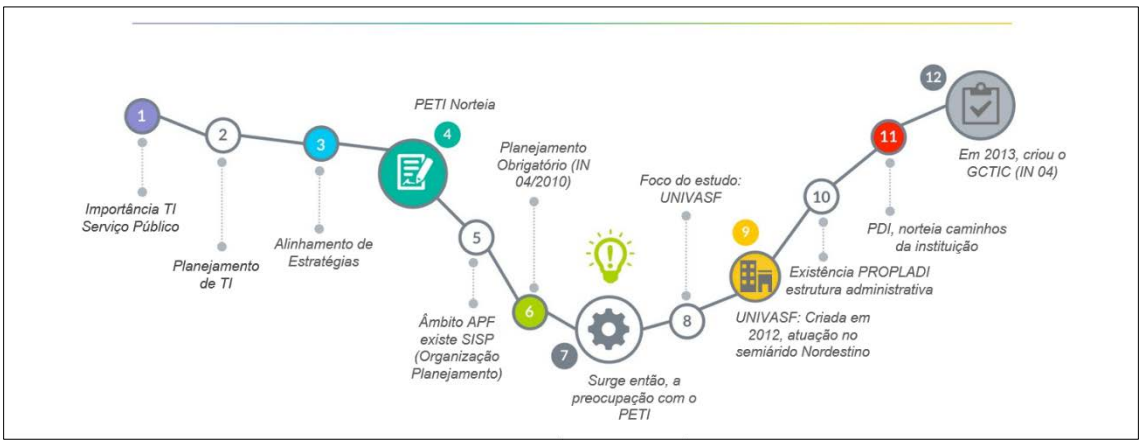
De acordo com a elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional elaborado para os anos de 2009 a 2014 (UNIVASF, 2009), o PDI, além de cumprir as exigências legais indicadas na Lei n. 10.861/2004, que estabelece o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), e no Decreto n. 5.773/2006, atualizado pelo Decreto n. 6.303/2007, fundamenta-se nas dimensões históricas e sociais da instituição, considerando sua trajetória e as projeções nos campos do ensino, da pesquisa e da extensão.

Assim, o PDI define a atuação e a importância da Univasf no ambiente educacional do Vale do São Francisco, nos estados de Pernambuco, Bahia e Piauí e no Brasil. As obrigações de atendimento às demandas da sociedade nas áreas de educação, ciência e tecnologia baseiam os princípios que guiam a missão organizacional. Com as ações apresentadas no PDI, almeja-se expandir a autonomia institucional à função social que cabe à universidade, colaborando com a consolidação de um projeto de modernização e desenvolvimento nacional (UNIVASF, 2009).

A Univasf, atendendo a uma exigência legal da IN-04/2010, criou, no final de 2013, o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (CGTIC), cujas atribuições são:

deliberar sobre políticas, diretrizes, normas, padrões, metodologias, planos, programas e projetos estratégicos de Tecnologia da Informação e das Comunicações (TIC) no âmbito da instituição. Apesar da criação do comitê, a Univasf ainda não conseguiu implantar o Planejamento Estratégico de TI. A figura abaixo apresenta um resumo da primeira parte introdutória do trabalho.

Figura 1: Resumo da introdução do trabalho



Fonte: Elaborado pelo autor

O cenário exposto enseja a seguinte pergunta, que é objeto de estudo desta pesquisa: quais os fatores que limitam e inibem a implantação de um planejamento estratégico de TI na Univasf alinhado ao plano de desenvolvimento institucional?

Para responder a essa questão, foram estabelecidos três pressupostos. Um deles é a ausência de direcionamentos estratégicos no PDI em relação à TI, o que dificulta a execução de decisões estratégicas da Secretaria de Tecnologia da Informação (STI). Outro pressuposto é que a falta de um planejamento estratégico de TI é responsável pela ausência de alinhamento entre os objetivos institucionais e os objetivos da TI. Por fim, a incapacidade da TI de se situar em relação aos objetivos institucionais dificulta o planejamento para o atendimento das demandas dos outros setores da Univasf, resultando em uma ampliação dos serviços de forma não planejada.

Para responder à questão proposta, o trabalho se sustenta no objetivo geral de identificar fatores limitantes e inibidores para a implantação de um planejamento estratégico de tecnologia da informação alinhado ao plano de desenvolvimento institucional da Univasf.

O objetivo geral, por sua vez, desdobra-se nos seguintes objetivos específicos: identificar em que medida o PDI atribui uma visão estratégica para a área de TI; descrever como se dão as decisões estratégicas de TI atualmente na Univasf sem a existência de um processo de planejamento estratégico de TI e sem o alinhamento com o PDI; identificar desafios internos à gestão da Univasf que devem ser superados para que haja o desenvolvimento do PETI e o seu alinhamento com o PDI; propor subsídios para a elaboração de um PETI que qualifique o processo de gestão de TI na Univasf e o seu alinhamento com o PDI.

É relevante destacar que esta pesquisa será uma importante ferramenta de ajuda para o cumprimento das exigências legais estabelecidas na Instrução Normativa n. 4 de 12 de novembro de 2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, a partir da qual os órgãos públicos vinculados ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) passaram a ter que realizar um planejamento para contemplar as ações da TI.

A obrigatoriedade da implementação de um planejamento estratégico em TI nas instituições públicas data do ano de 2010, com a criação da IN-04. Desde então, quem não tiver o planejamento publicado poderá sofrer sanções, o que, na prática, ainda não está acontecendo. Este estudo poderá auxiliar na discussão desse processo no âmbito das instituições públicas, na medida em que contribui com o debate realizado hoje no âmbito da gestão da TI na esfera do serviço público.

Outra questão importante diz respeito ao número de universidades federais que possuem o PETI. Segundo Flaviano e Lucca (2013), das 59 instituições federais de ensino superior do país, em 2013, apenas 24 possuíam PETI, 27 não possuíam e não havia uma informação confiável sobre as oito restantes, o que indica que, apesar de obrigatório, o PETI ainda não é realidade em menos de 50% dessas instituições.

Outra motivação que pode ser destaca é que este pesquisador fez parte do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação – GCTIC, como membro representante do setor de TI, até o primeiro trimestre de 2015 e que sua participação é importante por estar contribuindo com as principais decisões ligadas a TI e poder propor uma pesquisa onde pode influenciar bastante nessas decisões e principalmente servir de base para elaboração do Planejamento Estratégico de TI da universidade.

Este estudo poderá contribuir também com a atividade operacional dos diversos setores da instituição estudada, uma vez que a melhoria dos serviços de TI implica diretamente o melhor desempenho das rotinas de trabalho dos servidores. Partindo

dessa perspectiva, foi realizada uma pesquisa exploratória com alguns gestores ligados diretamente ao planejamento da instituição a fim de se obter uma percepção sobre o que pensam os entrevistados acerca do planejamento estratégico de TI. Segundo o pró-reitor de PDI, o reitor e o vice-reitor da Univasf[1], a proposta é de elevado interesse institucional, pois permitirá conectar dois temas relevantes à gestão: planejamento estratégico e TI, considerando que a Univasf está passando por um novo ciclo de planejamento com a elaboração do novo PDI.

Para dar conta dos desafios aqui apresentados, o presente trabalho está disposto em cinco capítulos principais que visam a desenvolver o tema a partir da base teórica e conceitual resultante da revisão da literatura, bem como da pesquisa realizada na instituição em foco.

O primeiro capítulo apresenta a parte introdutória deste estudo, o problema, a importância, os pressupostos e os objetivos, bem como as justificativas e a estrutura do trabalho.

No referencial teórico, é realizada a revisão de literatura sobre gestão pública, governança de TI, planejamento estratégico e tecnologia da informação.

A metodologia da pesquisa apresenta o método de trabalho com detalhes sobre a caracterização da pesquisa, a estratégia metodológica, bem como o instrumento de coleta dos dados e o modelo de análise.

A análise dos resultados revela a interpretação dos dados coletados e centra-se em propor subsídios para se implantar planejamento estratégico de TI alinhado ao PDI, considerando os fatores limitantes e inibidores.

Por fim, a dissertação é finalizada com as conclusões, contribuições e limitações da pesquisa e recomendações para trabalhos futuros a serem realizados.

---

[1] Informações levantadas em pesquisa informal realizada diretamente com os gestores a fim de captar sua percepção quanto à relevância do tema.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, busca-se desenvolver os temas que alicerçam o entendimento de quais aspectos envolvem os fatores atrelados à elaboração de planejamento estratégico de tecnologia da informação na essência de um ente público.

Nesse sentido, definiu-se como referencial teórico básico para o desenvolvimento da pesquisa os seguintes temas: gestão pública, governança e gestão de TI e planejamento estratégico no setor público. A partir deste último conceito, tem-se o encaminhamento para a definição do modelo de análise aplicado à pesquisa.

2.1 GESTÃO PÚBLICA

De acordo com Lima (2009), a partir de 1995, no campo do setor público no Brasil, especialmente nas esferas federal e estadual do Poder Executivo, vem-se idealizando uma tecnologia de gestão pública alicerçada em dois pontos: i) tornar a gestão pública mais voltada para o cidadão e para a sociedade do que para a burocracia, por força das críticas e do desempenho das organizações públicas, tirando dela todas as cobranças desnecessárias; e ii) dar à gestão pública as qualidades da gestão contemporânea – de excelência ou de classe mundial. Com isso, pretende-se contribuir com a oferta de serviços de maior qualidade ao “novo cidadão”, que é mais exigente, mais participativo e tem uma nova percepção do que, de fato, é público, sem, contudo, arranhar sua essência pública.

A administração pública brasileira, independente das esferas municipal, estadual ou federal, tem, em geral, parte significativa da estrutura organizacional designada para a produção estratégica – núcleos estratégicos; secretarias e departamentos de planejamento estratégico, unidades de gestão estratégica, de investimento estratégico etc. –, mas, na prática, existe pouca ou quase nenhuma efetividade. Os órgãos e entidades públicos estão seguindo o mesmo modelo, incluindo uma unidade estratégica nos seus organogramas (LIMA, 2009).

Por outro lado, no entanto, a estratégia, estabelecida pelas lideranças em forma de política, de visão de futuro ou de grandes objetivos ou desafios, tem-se mostrado uma atividade destacada dos demais níveis organizacionais e que não tem orientado a ação, o que seria essencial para a transformação de metas em resultado. A

Administração Pública, a despeito de sua proximidade com a Ciência Política, a Economia, o Direito Administrativo e o Direito Constitucional, apresenta campo de estudo próprio, que é direcionado essencialmente aos problemas inerentes à gestão pública e ao modo de se conduzir as ações dentro das organizações governamentais para o atendimento das necessidades coletivas. Os elementos da estratégia são a missão, a visão de futuro, os grandes objetivos e os macroprocessos (grandes áreas de atuação da instituição). Por essa razão, é preciso observar se os componentes estratégicos da instituição estão alinhados e atualizados (LIMA, 2009).

De acordo com Sousa (2013), outro fator que está permanentemente ligado à discussão da tecnologia na gestão pública é a transparência, sendo sua aplicação indispensável para atender às demandas do cidadão e obter, desse modo, níveis aceitáveis em seus indicadores de qualidade. Cepik e Canabarro (2010) certificam que a grande evolução nos sistemas da administração e dos recursos de conhecimento do setor público auxiliou consideravelmente a denúncia das informações para que leis como a LRF (Lei de Responsabilidade Fiscal) pudessem ser asseguradas. Segundo os autores, em países desenvolvidos, a importância das tecnologias da informação para prestação de serviços públicos é totalmente distinta do que ocorre no Brasil. Neles, a gestão pública de TI é concebida por diagnósticos e metas, trabalhando a qualquer tempo com monitoramento e prevenção, algo bem diferente do que ocorre na administração pública brasileira, que trabalha de forma reativa. Assim sendo, a melhoria contínua da gestão pública (planejamento, coordenação, supervisão e controle) é uma questão constitucional e deve ser alcançada por meio da eficácia, efetividade e economicidade dos atos administrativos (WEBSTER; MOTTA, 2012).

Já Turban (2009) afirma que existe semelhança na forma de gerenciar a administração pública e gestão privada quando é necessária a tomada de decisões que se baseiam em dados quantitativos. Quando são utilizadas ferramentas apropriadas de apoio à tomada de decisões, como as ferramentas de *Business Inteligence* (BI), os gestores e administradores podem tomar como base situações já ocorridas e se aperfeiçoar para as decisões futuras. Dessa forma, é possível trabalhar com mais eficiência, otimizando os processos e economizando recursos (SOUSA, 2013).

Às organizações públicas competem atos administrativos que, na maioria das vezes, seja por deliberação constitucional, seja por sua alta complexidade, promovem

planejamento. A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e a Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993 atribuem aos atos administrativos as qualidades de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, no intuito de solicitar a melhoria contínua da gestão pública, sendo o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão o principal intérprete desse processo. Para agradar essas propriedades, alguns atos administrativos precisam de um meticuloso planejamento. Logo, toda a instituição pública deve perseguir o planejamento, incluindo as suas contratações.

O planejamento é uma ferramenta fundamental da administração, pois estabelece planos, métodos e processos que norteiam as ações e os objetivos da organização, desconsiderando o empirismo e os palpites nas decisões administrativas. Tais procedimentos definirão o que, quando, quem e como serão feitas as coisas (ROSSÉS, 2014).

Todas as organizações públicas devem desenvolver processos de planejamento e de monitoramento (coordenação, supervisão e controle) em nível institucional. As organizações públicas, em particular as integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), devem desenvolver procedimentos de planejamento e de monitoramento da área de TI. Os elementos eficazes do planejamento institucional são: diagnóstico situacional e previsões, os objetivos, a análise de cursos alternativos, os programas e os projetos com suas metas, os recursos a serem empregados, a indicação de custos e ainda os esquemas de avaliação e controle (WEBSTER; MOTTA, 2012).

Segundo Giacomoni (2003), o foco da Administração Pública na prática é preponderantemente direcionado à separação do orçamento e não às necessidades e metas, permanecendo um elo muito fraco entre o processo de planejamento e de orçamentação. O mesmo problema fica evidenciado por diversos acórdãos do TCU resultantes de auditorias e levantamentos sobre governança de TI (1.603/2008, 2.471/2008, 2.308/2010) que indicam a ausência ou insuficiência de planejamento estratégico institucional e de TI na APF.

Na sequência, será discutida a governança de Tecnologia da Informação, evidenciando sua importância e os fatores que a diferenciam da gestão de TI.

2.2 GOVERNANÇA DE TI E GESTÃO DE TI

O termo *Governança de TI* foi utilizado por Brown e Grant (2005 apud ASSIS, 2011, p. 46) e por Henderson e Venkatraman (1999, p. 474) a fim de mostrar o conjunto de recursos (como parcerias, *joint ventures*, alianças estratégicas, entre outros) para assegurar a obtenção de capacitação em TI. A expressão, contudo, somente voltou a ser identificada na literatura acadêmica ao final da década de 1990, quando Brown e Grant inseriram em seus artigos a noção de "IS governance frameworks" e depois de "IT governance frameworks", respectivamente.

Na visão de Peterson (2004, p. 41), a governança de TI é um assunto pouco compreendido pelos profissionais do setor. Ainda que a expressão esteja se tornando mais amplamente difundida entre eles, seu conceito é frequentemente mal empregado ou assimilado.

Tendo em vista que a disciplina "sistemas de informação" é relativamente nova e surgiu fundamentalmente de uma multiplicidade de diversas disciplinas, entre as quais as ciências sociais e a ciência da computação, não é de causar estranheza a falta de clareza do conceito de governança de TI frequentemente constatada (WEBB; POLLARD; RIDLEY, 2006, p. 1).

Há escassez na literatura da diferenciação entre governança de TI e gestão da TI. Como consequência, os dois conceitos são, muitas vezes, considerados sinônimos, embora sejam diferentes entre si (SETHIBE; CAMPBELL; MCDONALD, 2007 apud, FREITAS et al, 2014, p 5).

Segundo o Dicionário Houaiss (2001), conceitualmente, "governança" significa ato de governar, governação, governo. Por outro lado, "gestão" é o ato de gerir, administrar, e a definição da palavra "gerência" é ação de gerir, gerenciamento. Os termos *gestão* e *gerência* estão muito próximos conceitualmente e somente analisando a etimologia das palavras é que se pode identificar a delicada diferença.

A palavra *gestão* é oriunda do latim *gestìo*, *ónis* – "ação de administrar, de dirigir, gestão"; já o termo *gerência* é o particípio presente do latim *gerère* – "fazer; produzir, criar; gerir". Desse modo, *gestão* estaria mais próxima aos conceitos de administração de uma entidade, enquanto *gerência* estaria mais próxima aos conceitos de supervisão de uma unidade.

Weill (2004, p. 2) respalda essa ideia ao destacar que a *gestão* se resume a como se fazem as coisas, enquanto a *governança* se refere à maneira como se tomam as decisões. A governança de TI está metodicamente atenta, determinando "quem" toma cada tipo de decisão (a decisão correta), "quem" contribui para as decisões (a

entrada de dados correta) e “como” essas pessoas, ou grupos, são monitorados em seus papéis.

Tal entendimento também é corroborado por Peterson (2004, p. 44), para quem a *gestão* da TI se preocupa com a eficiência e eficácia do fornecimento de soluções e serviços de TI dentro de uma organização, além de direcionar as ações de TI. A governança, por sua vez, está focada em assistir e otimizar os negócios de uma instituição, fornecendo os melhores recursos de TI. Assim, a gestão da TI, seus elementos, produtos entregues e serviços prestados podem ser delegados a um provedor externo, enquanto que a governança de TI é exclusiva da organização, já que a direção e o controle da TI não podem ser delegados ao mercado (PETERSON, 2004, p. 44).

Sintetizando a discussão realizada, para efeitos deste estudo, a governança de TI é entendida como o sistema pelo qual a atual e a futura atuação da área de TI são dirigidas e controladas, envolvendo a avaliação e orientação da área para apoiar a organização no atendimento de suas metas, incluindo as estratégias e políticas de utilização da TI dentro dessa organização. A gestão de TI, por sua vez, é o sistema de controle e processos necessários para o alcance de objetivos estratégicos em conformidade com o corpo governante da organização (ISO/IEC 38500).

A Tecnologia da Informação (TI) tem sido empregada atualmente como uma ferramenta de negócio na maior parte das instituições, e poucas podem, realmente, trabalhar sem ela. A TI também é um fator respeitável para a realização dos futuros planos de negócio de muitas instituições (ABNT, 2009).

A TI, que já foi avaliada como uma área de suporte aos negócios (REZENDE; ABREU, 2000), responsável por automatizar transações e solucionar problemas em processos internos, agora tem sido intensa e largamente utilizada como uma ferramenta para alterar as bases operacionais, estratégicas e de competitividade das organizações (ALBERTIN, 2001). Sistemas de informação que agregam diferentes processos envolvendo diferentes funções internas das organizações vêm fazendo da TI uma provedora de informações para a tomada de decisões no nível estratégico (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1999).

No que se refere à expectativa organizacional, a gestão da informação tende a auxiliar a organização a atingir seus objetivos competitivos e estratégicos (DETLOR, 2010). A TI ainda cumpre um papel crítico nas organizações, “[...] tornando-se parte integral das organizações modernas” (NEVO; WADE, 2010). O setor, contudo, não

pode ser visto como um fim em si mesmo, pois representa apenas o meio pelo qual as informações são guardadas, acessadas, disseminadas e aproveitadas.

Para Ferreira e Ramos (2005, p. 70), “[...] a TI está inserida em praticamente todas as atividades empresariais, dando suporte à melhoria na qualidade de serviços e produtos. Encontram-se exemplos do uso da TI nos níveis operacionais, de ciência, gerencial e estratégico”. A tecnologia, segundo Gonçalves (2000), transforma a figura como o trabalho individual é realizado, o caráter como as empresas trabalham juntas e a maneira como os grupos de trabalho realizam suas tarefas. Isso faz da TI não apenas um fator de sucesso para a sobrevivência e a prosperidade das organizações, mas também uma fonte de oportunidades de acréscimo de produtividade, de diferenciação e de vantagens competitivas (GREMBERGEN; HAES; GULDENTOPS, 2004). Na visão de Luftman, Lewis e Oldach (1993), a TI fornece valor estratégico para todos os componentes da organização.

Segundo Souza e Zwicker (2009), para algumas organizações, investir em TI é uma obrigação, pois, em alguns casos, esta pode ser a única possibilidade viável de registro de informações de suas transações. Ellis, Casey e Mesak (2002) afirmam que a TI tem tido importante papel na melhoria dos processos internos de uma organização, proporcionando-lhe vantagem competitiva. Para Gartner, Zwicker e Rödder (2009), os investimentos em TI possibilitam o aumento da velocidade da geração, difusão e do uso de novos conhecimentos, que ajudam as organizações a se integrarem às mudanças no mercado.

De acordo com Meireles (2001), é fundamental que sejam estabelecidos alvos concretos para que haja um planejamento estratégico na gestão pública. No período de definir o planejamento, é crucial tomar a decisão adequada e programada na gestão dos problemas de TI. As decisões planejadas contribuem para a tomada de decisão do gestor de TI, uma vez que são apontadas como rotinas diárias de situações muitas vezes já vivenciadas (SOUSA, 2013).

As circunstâncias que promovem uma análise mais profunda e requerem um julgamento mais apurado dos fatos em que existe imprevisibilidade são caracterizadas por decisões não programadas, as quais, de acordo com Turban (2009), demandam examinar mais concisamente a situação, isto é, enxergá-la a partir de diferentes perspectivas de solução. De acordo com Silva, Ribeiro e Rodrigues (2005), “[...] a gestão de TI não deve estar somente baseada em ações movidas por emoções no

sentido de resolver os problemas a qualquer custo, sendo necessário estar pautado em decisões sólidas".

Tais decisões do gestor deverão ser qualificadas e providas de fatores, causas e problemas, ajudando na tomada das devidas providências. De acordo com Cepik e Canabarro (2010), isto demonstra o importante papel que o funcionário público exerce para fazer a administração pública funcionar da melhor forma possível.

Uma vez que algumas das ações prognosticadas no PEI estão ligadas às ações de TI, é fundamental que exista o alinhamento com as estratégias da instituição, ou seja, o conjunto de estratégias definido para TI deve estar necessariamente ajustado aos objetivos estratégicos da organização (SISP, 2012; BRODBECK; HOPPEN, 2003 apud SOUZA; 2008). É imprescindível, portanto, que se encontrem meios que alinhem a TI aos objetivos da instituição, responsabilizando-se pelo controle dos recursos tecnológicos, pela criação de políticas e arquiteturas de tecnologia e, principalmente, pelo alcance da vantagem competitiva (CHAN; SABHERWAL; THATCHER, 2006).

Essa formalização se materializa por meio do planejamento, conforme será abordado na sequência.

2.3 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Segundo o dicionário Houaiss (2001), o planejamento consiste na preparação de uma tarefa com estabelecimento de métodos convenientes e na determinação de um conjunto de procedimentos e ações visando à realização de determinado projeto. Para Silva (1996), planejar denota um processo em que se busca atingir objetivos previamente definidos a partir da realidade existente.

Especificamente no contexto organizacional, Soto (2003) atribui ao planejamento a definição de metas e objetivos a partir do controle dos meios e recursos para alcançá-los, levando em conta situações futuras. Sendo assim, o planejamento representa uma ferramenta administrativa que permite analisar a realidade e organizar as ações futuras de forma estruturada.

No contexto das instituições públicas, o planejamento deve ser elaborado com o objetivo de promover o interesse público para beneficiar a sociedade de forma transparente, sustentável e efetiva (REZENDE, 2008). Assim, a arte de planejar contempla a utilização de instrumentos que incluem objetivos e metas a serem

alcançadas, ações e recursos a serem utilizados e mecanismos de mensuração de efetividade.

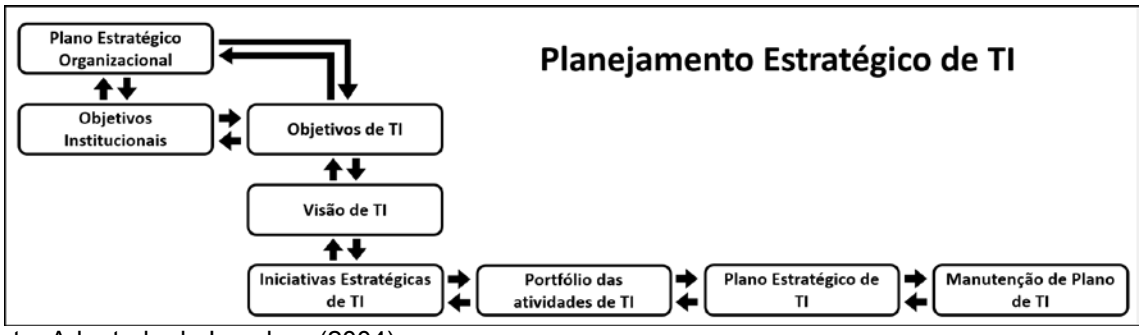
Segundo Silva (1996), o processo de planejamento é operacionalizado mediante a elaboração de programas e planos estruturados. Para Mintzberg e Quinn (2001), o planejamento de uma organização visa a auxiliar os gestores a pensar estrategicamente, permitindo organizar estratégias e visões de futuro para a tomada de decisões. Representa, assim, um documento formal no intuito de ser divulgado a toda a organização e procurar conscientizar sobre elementos estratégicos, tais como objetivos, pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades (PORTER, 1989). Portanto, ao estabelecer o planejamento, os gestores transformam suas visões, vivências, experiências pessoais e dados coletados em insumos para serem utilizados na definição da direção da organização.

No argumento da TI, o PETI relaciona-se com a formulação de estratégias de TI (REZENDE, 2008), envolvendo aspectos humanos, administrativos e organizacionais. Para Turban et al. (2005), o PETI aponta para a modelagem ou estruturação das informações na instituição para auxiliar as decisões estratégicas, representando um processo dinâmico de tomada de decisão a médio e longo prazo, que visa a estruturar tática e operacionalmente as informações da organização, os recursos de TI, as pessoas envolvidas e toda a infraestrutura necessária (REZENDE, 2008).

Segundo o framework COBIT 4.1 (ITGI, 2007), o PETI faz-se indispensável para gerenciar os recursos de TI, integrando as prioridades às estratégias da organização. Assim, a função da TI se ampara na otimização e no valor originário da gestão do portfólio de projetos e serviços, ponderando as oportunidades e limitações da área. Dessa forma, as estratégias e prioridades institucionais devem ser pensadas em planos táticos de TI que formem objetivos, tarefas e ações (REZENDE, 2008; ITGI, 2007).

Lunchen (2004) recomenda um processo de planejamento estratégico de TI composto por seis etapas, conforme descrito na Figura 2:

Figura 2 – Etapas do Planejamento Estratégico de TI

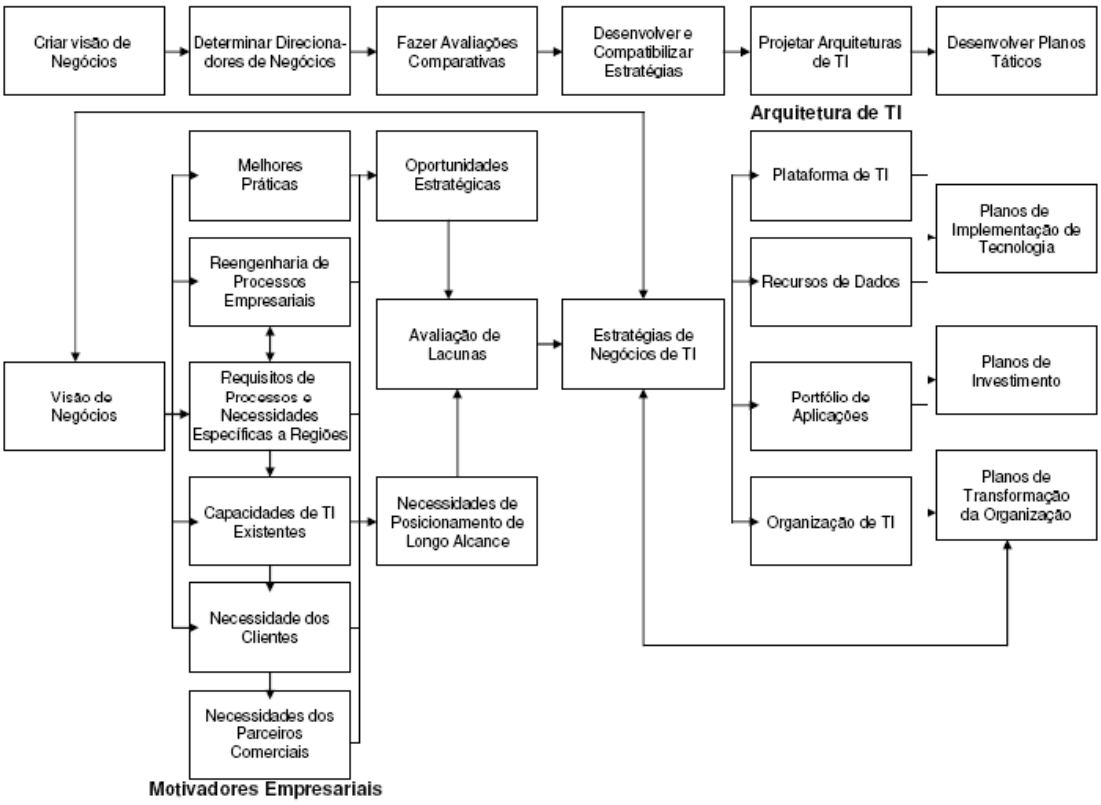


Fonte: Adaptado de Lunchen (2004)

Segundo o autor, o PETI está anexado ao planejamento organizacional, analisando o papel que a TI admite para a estratégia da instituição. O PETI compreende as aparências estratégicas da área de TI, em particular os planos de ação de longo prazo, avaliados como fator crítico de sucesso, no intuito de garantir as necessidades de negócio da instituição, pois fornece direção, esforço de concentração, consistência de propósito, flexibilidade e continuidade dos recursos de TI.

O’brien (2003) relaciona as fases de um PETI de forma mais particularizada, conforme o esquema da Figura 3 a seguir. Para o autor, as estratégias de TI compreendem a capacidade de TI, o projeto de arquitetura, o portfólio de aplicações, a organização dos processos, os investimentos, o desenvolvimento e a implementação de planos de ação, envolvendo os elementos representativos para se atingir a estratégia organizacional.

Figura 3 – Processos de planejamento estratégico de TI



Fonte: Adaptado de O'brien (2003)

Na visão de Rezende (2008), o maior desafio de instituições públicas e privadas reside em gerir adequadamente a estrutura de TI e investir recursos de forma otimizada, o que abrange desde a definição dos negócios até a revisão de todo o planejamento. Para o alcance de uma gestão eficaz dos recursos de TI, portanto, é recomendável que as instituições utilizem *frameworks* de boas práticas aplicados à governança de TI (FERNANDES; ABREU, 2008).

2.3.1 Planejamento de tecnologia da informação em organizações públicas

Entre os instrumentos que tratam da obrigatoriedade de se realizar a atividade de planejamento dispostos nos instrumentos legais e normativos, está o Decreto-lei n. 200/1967, o qual afirma que o planejamento é um princípio fundamental da APF:

> Art. 6º – As atividades da Administração Federal obedecerão aos seguintes princípios fundamentais:
> I – Planejamento;
> II – Coordenação;
> III – Descentralização;
> IV – Delegação de Competência;

> V – Controle. [...]
> Art. 7º – A ação governamental obedecerá a planejamento que vise a promover o desenvolvimento econômico-social do País e a segurança nacional, norteando-se segundo planos e programas elaborados [...].

De acordo com a Constituição Federal de 1988, art. 174, o planejamento é uma obrigação legal: “Art. 174. Como procurador normativo e regulador da atividade econômica, o Estado desempenhará, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, estando este definitivo para o setor público e indicativo para o setor privado”. A Constituição também estabelece a eficiência como um dos princípios da Administração Pública, a qual dificilmente pode ser atingida sem planejamento, de acordo com o art. 37.

O planejamento também contempla as contratações de soluções de TI de acordo com a Instrução Normativa SLTI n. 4/2010: “Art. 4º As contratações de que trata esta Instrução Normativa deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o PETI, alinhado ao planejamento estratégico do órgão ou entidade”.

Portanto, conforme apresentado anteriormente, planejar é um princípio constitucional, um princípio fundamental da Administração Pública, uma obrigação legal, uma exigência de controle e uma atividade inerente à gestão pública, em que o desdobramento pode criar uma linguagem e gestão comum e integrada da estratégia na organização.

O Plano Plurianual (PPA), previsto no artigo 165 da Constituição Federal do Brasil de 1998 e regulamentado pelo Decreto n. 2.829, de 29 de outubro de 1998 (BRASIL, 1998), representa o principal instrumento de planejamento dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal (APF). O Projeto de Lei do PPA contém as diretrizes, os objetivos e as metas da APF para as despesas de capital e outras delas decorrentes, como as de programas de duração continuada. Assim, o PPA estabelece as medidas, os gastos e os objetivos a serem seguidos pelo Governo Federal ao longo de um período de quatro anos, de forma que o planejamento e o orçamento anual devam estar relacionados às determinações do PPA.

O Planejamento Estratégico Institucional (PEI) representa outro instrumento de planejamento que origina o propósito organizacional – missão, objetivos, estratégias, metas, ações e valores (REZENDE, 2008). Para o autor, o PEI é um documento que demarca os domínios de atuação da organização pública, delineando o ambiente interno e o formato como esta responde ao ambiente externo para cumprir sua função

social. Nesse sentido, torna-se imprescindível o envolvimento de todos os níveis organizacionais no processo de elaboração do PEI, no qual o PPA representa o insumo essencial.

No âmbito das IFES, o PEI é o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), documento elevado que diz respeito a planejamento das IFES; ele busca orientar a trajetória escolhida pela instituição, alicerçada pelo cumprimento de sua missão e definindo os objetivos, o que refletirá a identidade da instituição. Desse modo, o PDI simula um ponto de destaque no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, estabelecido pela Lei n. 10.861, de 14 de abril de 2004. Como será visto a seguir, no escopo da regulamentação do planejamento nas instituições públicas, atribui-se lugar de destaque à elaboração dos PETI.

A Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (EGTI, 2010) mostra que o planejamento de TI se faz necessário e obrigatório, tendo em vista que os recursos de TI possuem um caráter estratégico para as instituições públicas. Assim, torna-se primordial que a estratégia institucional das organizações públicas esteja alinhada com a TI, de forma que os planos, programas e ações ligados à gestão de recursos de TI sejam destacados em concordância com o PEI (ITGI, 2007). Sob essa perspectiva, o PETI deve ser agrupado ao planejamento organizacional (EGTI, 2010). Assim, o setor de TI da instituição deve projetar estratégias desdobradas em ações estruturantes que suportem as metas e os objetivos determinados no planejamento organizacional, de forma a atuar como vetores da execução do PETI da instituição.

Ainda no âmbito da APF, o Decreto n. 7.579 (BRASIL, 2011) instituiu o planejamento, a coordenação, a organização, a operação, o controle e a supervisão dos recursos de informação e informática dos órgãos e entidades sob o formato de Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP). Esse decreto incumbe ao órgão central do SISP guiar e administrar o processo de planejamento estratégico e a coordenação dos recursos de informação e informática na Administração Pública Federal.

Nessa perspectiva, o documento Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (EGTI, 2010) representa um balizador das diretrizes estratégicas e metas de aprimoramento institucional dos órgãos que compõem o SISP, visando a nortear o refinamento da governança de TI das instituições públicas. Fundamentada nas diretrizes do EGTI, a instituição deve organizar o planejamento de TI – instrumento que contém as táticas que serão suportadas no período decidido no planejamento

organizacional – e a forma como a TI suportará tais estratégias em um nível macro e operacional, considerando, ainda, as modernizações necessárias durante o período de vigência (EGTI, 2010).

A Instrução Normativa IN n. 4/2008, em seu art. 2º, inciso XXII, determina que o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) seja uma ferramenta de planejamento de TI a ser utilizada no domínio da APF. Esse documento idealiza um mecanismo de análise, planejamento e gestão dos recursos e processos de TI, que visa a validar as necessidades tecnológicas de uma instituição por um determinado período.

Assim, as necessidades de informação da organização, os sistemas de informações gerenciais e aqueles que produzem os indicadores de desempenho da empresa devem ser definidos pelos próprios executivos, em função das suas necessidades de informação e da forma como os recursos de TI se relacionam com as estratégias previstas no PDI no caso de instituições federais de ensino. Segundo a IN n. 4/2008:

> O PDTI compreende o planejamento de investimentos, a contratação de bens e serviços e programas de capacitação de pessoal de TI e deve definir procedimentos para requerer orçamento com base no planejado com vistas a melhorar o planejamento e a execução orçamentária. A preparação do PDTI deve acontecer de forma participativa, com representantes das diversas áreas da organização, o que pode se dar pela instituição de um Comitê Estratégico de TI, com capacidades para decisão sobre os investimentos de TI e alinhamento das ações de TI às obrigações e prioridades da instituição.

Esse alinhamento é um fator imprescindível para o sucesso das ações da TI. A seguir, sua importância será abordada com mais detalhes.

2.3.2 Alinhamento estratégico da tecnologia de informação

Na visão de Porter (1990), a partir do planejamento estratégico, a organização identifica a necessidade de acréscimo de novos produtos e serviços, utilizando-se de recursos de TI como instrumento de benefício competitivo. Nesse contexto, Rezende (2008) e Brodbeck (2001) advertem que se faz indispensável alinhar a estratégia de TI às necessidades da organização, isto é, transformar as ações de TI em estratégicas suportadas pelo negócio, estabelecendo meios para garantir o fluxo planejado de

recursos financeiros das áreas de TI e que garantam que os objetivos organizacionais sejam efetivamente atingidos.

Para Kim e Mauborgne (2005), o alinhamento estratégico de TI pressupõe o emprego de recursos de TI para viabilizar os negócios. No entanto, atingir e manter o alinhamento entre a TI e o negócio permanece sendo um desafio aos gestores, tanto de TI quanto de negócio, em que muitas variáveis estão envolvidas. A TI tornou-se um diferencial competitivo para as organizações, portanto, explorar o desenvolvimento tecnológico e usá-lo para alcançar os objetivos estratégicos é um dos fatores que possibilita atingir o alinhamento estratégico (BRODBECK, 2001). Assim, as organizações devem seguir a evolução tecnológica por meio de ações que cubram o uso do melhor padrão de tecnologia para as suas necessidades, provendo uma visão de futuro.

O alinhamento estratégico deve ser percebido como uma atividade bidirecional: da estratégia organizacional para a estratégia de TI e vice-versa (REZENDE, 2008), conforme Figura 4 a seguir. Nesse contexto, a TI e as diretrizes estratégicas estão alinhadas a resultados de modo sistemático, no qual a TI influencia e é influenciada pelas necessidades organizacionais.

Figura 4 – Visão sistêmica do alinhamento estratégico

Fonte: Adaptado de Rezende (2008)

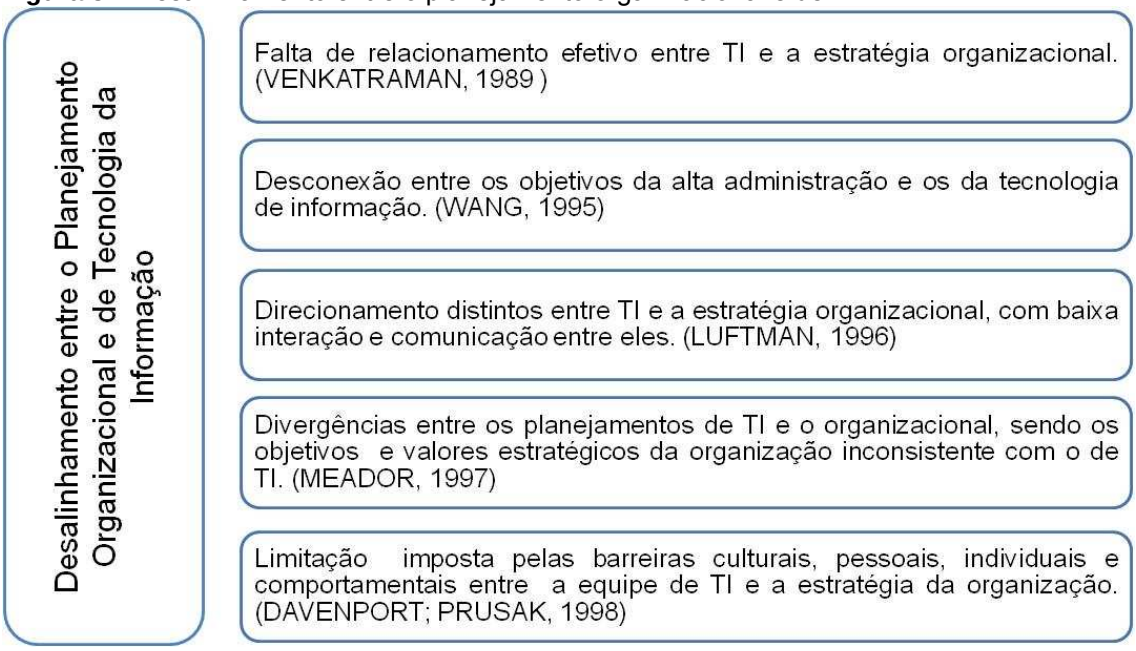
Esse cenário subentende e promove que a TI potencialize as estratégias de negócio que seriam inviáveis de serem praticadas sem o auxílio de recursos tecnológicos. Dessa forma, várias estratégias simultâneas podem solicitar procedimentos de negócio distintos, fato que pode representar um impacto para a organização na demarcação de arquitetura e infraestrutura de TI, de forma a obter o máximo de compartilhamento de recursos com eficiência e eficácia (TURBAN et al., 2005).

Portanto, o alinhamento estratégico deve ser realizado desde a definição dos objetivos de negócio até sua efetiva prática dentro de uma organização em que se planeje a médio e longo prazo (BRODBECK, 2001). Para Luftman e Brier (1999), o uso correto da TI acontece quando existe uma ligação com as estratégias da

organização e o alinhamento pode tanto representar como a TI se alinha a negócio quanto como este se alinha à TI.

Segundo Henderson e Venkatraman (1993), uma das maiores dificuldades que as organizações enfrentam relaciona-se à falta de coordenação, integração e de alinhamento entre as estratégias da organização e de TI. Na visão de Brodbeck (2001), esse ajuste não se diferencia como um acontecimento isolado e simples de ser contraído, mas um processo dinâmico e sucessivo ao longo da prática da estratégia. Rezende (2008) destaca que a dificuldade de alinhamento entre o planejamento organizacional e o planejamento de TI fica mais explícita à medida que são explicados os fatores que ocasionam o desalinhamento entre eles, segundo o esquema da Figura 5:

Figura 5 – Desalinhamento entre o planejamento organizacional e de TI



Fonte: Rezende (2008)

Rezende (2008) destaca que, para se ter um instrumento de gestão estratégica da instituição, é fundamental o alinhamento entre o planejamento institucional e de TI. Assim, utilizar os recursos de TI da melhor forma possível, integrada tanto com sua estratégia quanto da organização, é considerado um fator crítico de sucesso.

No argumento da Sociedade da Informação (CASTELLS, 2007), a abertura para a efetividade da gestão de TIC relaciona-se ao alinhamento da TI com a estratégia organizacional, ponderando fatores como o ambiente interno e externo, missão, estrutura organizacional, políticas e investimentos, de forma a integrar o programa de

TI ao planejamento estratégico organizacional (ITGI, 2007). Segundo o ITGI, o alinhamento entre o planejamento estratégico de TI e o planejamento organizacional relaciona-se ao alinhamento entre as metas da TI com as finalidades da organização, considerando que esse encontro tem como propósito agregar valor ao negócio.

2.3.3 Habilitadores e inibidores do alinhamento estratégico

Mesmo com tantos estudos no campo do alinhamento estratégico, os executivos lutam para alcançar o alinhamento, evidenciando que, na prática, não tem sido fácil (CHAN; HUFF; BARCLAY; COPELAND, 1997). Por esse motivo, alguns estudos têm procurado conhecer fatores habilitadores ou atividades que antecedem o alinhamento entre as estratégias do negócio e da TI e podem ser capazes de influenciar na obtenção de um maior alinhamento entre as estratégias.

Reich e Benbasat (1996) reconheceram que esses mecanismos de ligação estão relacionados com uma dimensão intelectual (referindo-se aos métodos e técnicas empregados para obter o alinhamento) e com uma dimensão social (relacionado às pessoas envolvidas).

Partindo do ponto de que o alinhamento é uma atividade dinâmica e possível de ser motivado, é importante analisar a presença dos fatores habilitadores, que podem auxiliar no alcance do alinhamento estratégico nas organizações, e também dos inibidores, capazes de dificultá-lo.

Chan e Reich (2007), Chan, Sabherwal e Thatcher (2006), Kearns e Lederer (2003), Reich e Benbasat (2000) nomeiam de *antecedentes do alinhamento* esses fatores capazes de exercer alguma influência ou impacto. Para Luftman, Papp e Brier (1999), esses fatores são conhecidos como *facilitadores e inibidores*, o que Villas, Fonseca e Macedo-Soares (2006) chamaram de *intervenientes*. O sentido permanece igual entre os autores, mas, nesta pesquisa, serão identificados como fatores habilitadores e inibidores do alinhamento estratégico.

Embora uma organização normalmente tenha a estratégia do negócio traçada, é frequente sua falta de coerência com a estratégia da TI. Para tanto, a função da TI deve ser influente no processo de criação da estratégia do negócio, por meio de uma forte comunicação entre os gerentes do negócio e da TI (LUFTMAN; LEWIS; OLDACH, 1993).

É insuficiente apenas aguardar resultados estratégicos após a implantação de TI na empresa. É preciso estar sempre de olho em mudanças no ambiente interno e externo e, consequentemente, manter uma conexão com o que foi proposto na implantação de TI. O que foi planejado não é algo engessado, e sim uma mutação constante, sendo passível de transformações baseadas em observações do meio envolvido. Agindo dessa forma, é possível conseguir um maior alinhamento entre as estratégias da organização e da TI (CHEN et al., 2008; CRAGG, KING; HUSSIN, 2002; HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993; LUFTMAN; LEWIS; OLDACH, 1993).

O compartilhamento do conhecimento de aspectos relevantes entre os executivos do negócio e da TI possibilita um aumento da influência da dimensão social do alinhamento estratégico. À medida que aumenta esse nível de compartilhamento do conhecimento, com uma frequente comunicação estratégica, um maior alinhamento estratégico é obtido (REICH; BENBASAT, 2000).

Um dos fatores facilitadores do alinhamento estratégico é o apoio da alta gestão da organização em relação a TI, para que seja possível o entendimento e a participação da TI na elaboração da estratégia de negócio. Por haver junção entre os processos de planejamento de negócio e da TI, deve ser permitido à TI imergir na realidade do negócio da organização. Para que isto ocorra, é necessário que exista uma boa comunicação entre o executivo da TI e o do negócio, e que o compartilhamento de conhecimento seja uma via de mão dupla, garantindo que sejam priorizados investimentos em tecnologias que adicionem valor à estratégia do negócio (LUFTMAN; PAPP; BRIER, 1999; REICH; BENBASAT, 2000; VILLAS; FONSECA; MACEDO-SOARES, 2006).

Ter a percepção ou uma convicção a respeito da relevância estratégica do alinhamento para a organização é importante para o apoio do executivo do negócio (CHAN; REICH, 2007; VILLAS; FONSECA; MACEDO-SOARES, 2006).

Em termos de sofisticação dos processos de formulação da estratégia, as empresas que possuem planos de negócio documentados tendem a obter maior alinhamento, conforme defendem Lederer e Mendelow (1989). Um aumento na sofisticação dos planos de TI, mantendo-os documentados e mais formalizados, também pode facilitar a obtenção de maior alinhamento estratégico (CHAN; SABHERWAL; THATCHER, 2006).

Chan, Sabherwal e Thatcher (2006) afirmam que o alcance do alinhamento estratégico pode ser influenciado pelo tamanho da organização, isto porque uma

estrutura complexa é um fator a ser considerado para o atingimento dos objetivos institucionais. Ademais, as incertezas ambientais relacionadas a fatores internos e externos podem influenciar no alinhamento entre as estratégias do negócio e da TI.

Na visão de Lederer e Mendelow (1989), é obrigação dos executivos do negócio nortear o planejamento das estratégias, possibilitando a coordenação entre as demandas do negócio e de TI. O executivo da TI apenas obterá sucesso se houver apoio do executivo do negócio e sua equipe em relação à participação e ao estabelecimento dos planos de TI.

É importante que o executivo da TI tenha condições de informar à equipe estratégica de planejamento de uma organização sobre como outras instituições estão utilizando a TI, até mesmo organizando campanhas educacionais para orientação e recomendação dos benefícios estratégicos que a TI pode proporcionar ao negócio.

O executivo da TI deve estar profundamente envolvido no planejamento das estratégias organizacionais, sendo proativo e influenciando no conteúdo dos planos do negócio e da TI. É necessário também ter inteligência para superar as barreiras da comunicação formal, desenvolvendo um diálogo mais informal com o executivo do negócio, proporcionando um aumento do valor da TI na organização e otimizando o alinhamento entre as estratégias do negócio e da TI (KEARNS; LEDERER, 2003).

Entre os fatores inibidores do alinhamento está o problema da falta de conhecimento por parte dos executivos de TI que nem sempre estão familiarizados com a estratégia do negócio, e, por outro lado, a alta gestão de uma organização nem sempre possui conhecimento necessário a respeito da TI. Pode faltar conhecimento relacionado a importantes fatores do negócio e ao setor de atuação, capazes de influenciar no alinhamento. Ademais, pode faltar uma percepção ou uma convicção a respeito da relevância do alinhamento para a organização (CHAN; REICH, 2007).

A falta de um relacionamento próximo e trabalho compartilhado entre os executivos de TI e o de negócios inibe o alinhamento entre as estratégias. Nessas circunstâncias, é comum a área de TI falhar em compreender o negócio, não ser capaz de garantir seus compromissos e ainda não exercer a liderança adequada no gerenciamento da TI. Com isso, a organização certamente não tem o apoio da TI pelo próprio executivo do negócio, e a gestão da TI passa a ser uma área com pouca ou nenhuma prioridade para a organização, passando apenas a visão de suporte (LUFTMAN; PAPP; BRIER, 1999). Referente ao relacionamento entre os executivos, pode ser comum encontrar empresas em que o executivo do negócio evita

intencionalmente o contato com o executivo de TI, pois deseja ficar longe da tecnologia (LUCAS JR., 2006).

É fundamental analisar fatores que apontam para a falta de alinhamento entre a estratégia de TI e de negócio em uma instituição, entre eles, investimentos realizados na TI que não agregam valor aos objetivos institucionais, as dificuldades de aprovação de recursos financeiros para iniciativas de TI, o desenvolvimento de soluções de TI de forma duplicada, falta de apoio e o baixo patrocínio das áreas de negócio, dificultando a implementação de iniciativas de TI que resultam em ações sem vínculo com as estratégias da instituição (VILLAS; FONSECA; MACEDO-SOARES, 2006).

Sintetizando o que foi visto até o momento, Luftman et al. (1999) concretizaram um estudo, ao longo de vários anos, sobre alinhamento estratégico entre negócios e TI, na indicação dos habilitadores e inibidores mais importantes do alinhamento. Os dados foram levantados junto a executivos de negócios e de TI pertencentes a 500 empresas, representando 15 diferentes tipos de indústrias. Os principais fatores habilitadores e inibidores identificados são apresentados no quadro a seguir:

Quadro 1 – Habilitadores e inibidores do alinhamento estratégico de TI

	Habilitadores	**Inibidores**
1	Alta direção suporta (apoia) TI	Executivos de TI e de negócios não se relacionam de forma próxima e aberta
2	TI participa do planejamento estratégico	TI não prioriza corretamente suas iniciativas
3	TI entende os negócios da empresa	TI falha em cumprir seus compromissos
4	Existe uma parceria entre executivos de Negócio e executivos da TI	TI entende os negócios da empresa
5	TI prioriza corretamente suas iniciativas	Alta direção não suporta (apoia) TI
6	Gerência de TI demonstra capacidade de liderança	Gerência de TI não demonstra capacidade de liderança

Fonte: Adaptado de Luftman et al. (1999)

Esses estudos revelam que o alinhamento é influenciado por diversos fatores que podem exercer impacto tanto positivo como negativo. Considerando que esses fatores serão analisados no contexto de uma instituição federal de ensino superior, pode ser que haja algumas inadequações ao aplicá-los sob condições inerentes desse contexto específico, uma vez que fatores como o tamanho e a complexidade de uma

organização (CHAN; SABHERWAL; THATCHER, 2006) podem alterar e influenciar o alinhamento estratégico.

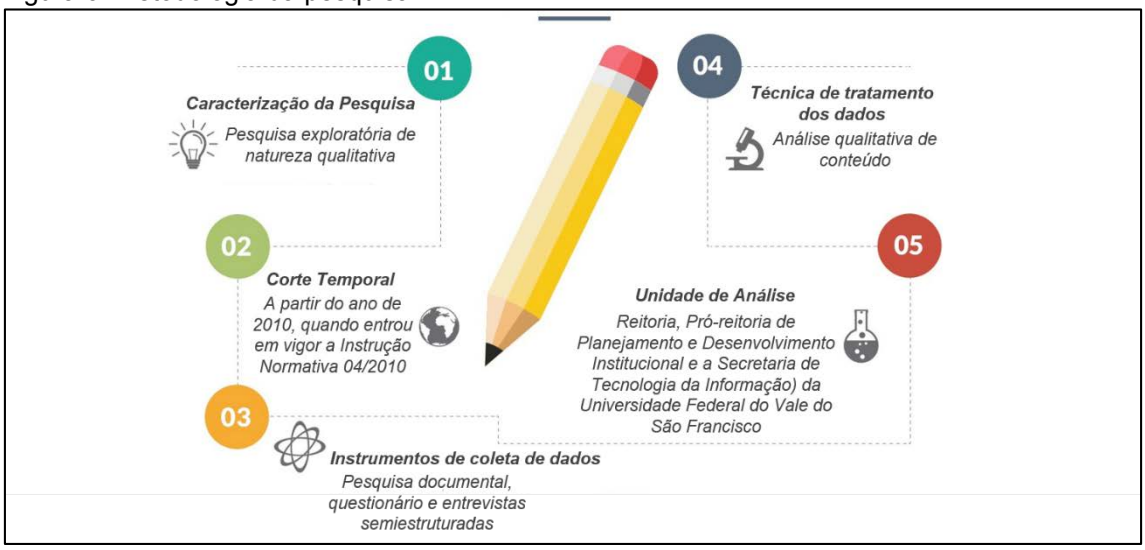
Um aspecto a ser observado no Quadro 1 é que alguns tópicos (suporte executivo, entrosamento dos negócios, relação entre negócios e TI e liderança) surgem tanto como habilitadores quanto como inibidores; isto vai depender do contexto a ser analisado (LUFTMAN, 2000).

Um exemplo é fator facilitador que prega a necessidade de haver um bom relacionamento entre os executivos do negócio e o executivo de TI. Entretanto, pode ser comum encontrar uma grande diversificação de níveis de planejamento no que tange à sofisticação, tendendo a ser comumente mais informal (CRAGG; KING; HUSSIN, 2002). Sendo assim, a pesquisa envolverá uma consideração em conjunto de todos os fatores apresentados, o que possibilitará um enfoque mais generalista, como pode ser observado no Modelo de Análise, apresentado no próximo capítulo e nos Apêndices A e B.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo, serão relacionados os procedimentos metodológicos necessários à realização deste estudo. Para tanto, o capítulo está dividido em: caracterização da pesquisa, estratégia metodológica da pesquisa, instrumentos de coleta dos dados, técnicas de análise de dados, unidade de análise, corte temporal, etapas do modelo metodológico e modelo de análise. A figura 6 abaixo resume a metodologia da pesquisa.

Figura 6: Metodologia da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa documental realizada é de natureza qualitativa, abrangendo aspectos da legislação acerca do PETI, o PDI da Univasf, além de aplicação de questionários e entrevistas semiestruturadas com os gestores da instituição ligados ao planejamento estratégico e a gestão de TI da Univasf. Nesse sentido, buscou-se a identificação dos fatores limitantes e inibidores para se implantar um planejamento estratégico de TI alinhado ao PDI da instituição, tendo em vista seu contexto dentro da universidade na percepção dos gestores ligados ao planejamento estratégico, bem como os da TI.

De acordo com o entendimento de Bogdan e Bilken (1998), a pesquisa qualitativa é aquela na qual os pesquisadores têm como objetivo:

> Melhor compreender o comprometimento e a experiência humana. Eles procuram entender os processos pelos quais as pessoas constroem e descrevem significados. Frequentemente, usam observação empírica porque é com eventos concretos do comportamento humano que os investigadores podem pensar mais clara e profundamente sobre a condição humana.

Segundo esses autores, a pesquisa qualitativa é fundamentalmente indutiva e o pesquisador necessita entender que a realidade abrangida é subjetiva e socialmente levantada nos conceitos, nas ideias e nos entendimentos dos interlocutores, para observar os significados em lugar de confirmar teorias, hipóteses ou validar modelos preconcebidos.

A essência dos métodos qualitativos é a aprendizagem por registro de observações e a avaliação das interações entre pessoas e delas com o sistema. Entende-se que, com a metodologia qualitativa, não se pretende interpretar ou fazer juízos sobre as pessoas, mas compreender os contextos nos quais ocorrem suas interações.

3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DOS DADOS

A fim de que a pesquisa expresse os objetivos propostos, foram utilizados os seguintes instrumentos: pesquisa documental, questionários e entrevistas.

3.2.1 Pesquisa documental

Para a escolha da técnica de pesquisa documental, levou-se em consideração conhecer como ocorre a prática do PETI dentro da universidade, demandando a coleta e a análise de documentos formais da instituição ligados ao PETI, bem como a legislação acerca do planejamento estratégico de TI em órgãos públicos. A pesquisa documental, de acordo com Cellard (2008), tem por objetivo reconhecer nos documentos informações que sirvam de interesse para compreender uma determinada situação. O pesquisador que se propõe a interpretar essa análise tenciona identificar e explorar ao máximo as informações de seu interesse.

3.2.2 Questionário

Outra fonte utilizada para incremento e aprimoramento das informações levantadas a partir da pesquisa documental foi a aplicação de um questionário à alta gestão (reitor e vice), pró-reitor de planejamento, diretores da PROPLADI, bem como o secretário de TI e outros membros da STI com cargos estratégicos. O questionário é um método de coleta de dados formado por um conjunto ordenado de questões em torno de situações que o pesquisador quer investigar (VERGARA, 2012).

Na mesma linha, Gil (1999) vê o questionário como uma técnica de investigação utilizada com a finalidade de conhecer opiniões, interesses, situações vivenciadas, apresentando a vantagem de atingir um número grande de pessoas, ainda que estejam dispersas em uma área geográfica extensa.

No caso em foco, o questionário aplicado teve por objetivo verificar a percepção quanto aos fatores inibidores do alinhamento estratégico entre TI e o negócio da Univasf, baseado no quadro proposto por Luftman et al. (1999), conforme demonstrado na seção 2.3.3.

Para a escolha dos respondentes, levou-se em consideração, inicialmente, que se está trabalhando com uma pesquisa qualitativa, não sendo, portanto, crucial a elaboração de uma amostra do ponto de vista estatístico que seja representativa frente à instituição. Procurou-se aferir a percepção tanto dos gestores envolvidos no planejamento estratégico da universidade como os gestores da TI. Assim, consideram-se essenciais para o diálogo com esses usuários suas respostas sobre os fatores limitantes e inibidores para se alinhar PETI com PDI.

Dessa maneira, encaminhou-se o questionário para nove servidores: o reitor e o vice, o pró-reitor de planejamento e desenvolvimento institucional, os dois diretores da PROPLADI, bem como o secretário de TI e mais quatro funcionários do setor de TI com cargos estratégicos.

Com o intuito de contribuir com a efetividade da referida técnica de coleta de dados, buscou-se contínuo contato com os respondentes da pesquisa, enfatizando a relevância da participação, inclusive por se tratar de um estudo que poderá trazer ganho institucional dos mais relevantes. A utilização do instrumento deu-se a partir do aplicativo *online* Survey Monkey, o qual qualificou a elaboração e o processo de respostas dos participantes.

O *software* de questionários utilizado permitiu que o conjunto de questões organizasse os objetivos da pesquisa relacionados ao problema e aos indicadores elaborados no modelo de análise. Desse modo, o questionário foi aplicado com 24 questões fechadas (todas as questões fechadas oferecem a oportunidade de o respondente adicionar informações), as quais tiveram suas respostas classificadas em uma escala tipo *Likert* de 1 a 7.

Os questionários foram aplicados no período de 13 a 16/12/2015, encaminhados pelo *software*.

3.2.3 Entrevistas

Além das pesquisas documentais e do questionário, foi utilizada também a entrevista semiestruturada. De acordo com Vergara (2012), a entrevista pode alimentar a pesquisa com informações consistentes e coerentes, conduzindo o pesquisador a conclusões adequadas. No caso em questão, o pesquisador realizou entrevistas com gestores (reitor, vice, pró-reitor de planejamento, diretor de planejamento, secretário de TI e mais dois funcionários do setor de TI com cargos estratégicos).

As entrevistas tiveram o objetivo de identificar desafios internos à gestão da universidade, que devem ser superados para que o desenvolvimento do PETI esteja alinhado ao PDI, bem como compreender, com base no resultado dos questionários, os fatores que inibem o alinhamento entre a TI e os objetivos institucionais.

Foram elaborados dois roteiros de entrevistas: um para os gestores ligados ao planejamento estratégico e o outro para os gestores da TI.

As seis entrevistas foram agendadas e realizadas nas dependências da Univasf, em salas de reuniões dos setores nos quais atua cada entrevistado, no período de 21/01 a 19/02/2016, tendo sido autorizada pelos entrevistados a gravação do áudio da entrevista como forma de auxiliar na análise do conteúdo das informações. As perguntas (questionários e entrevistas) foram elaboradas em confronto com os indicadores propostos no modelo de análise, sendo importante ressaltar que os instrumentos utilizados constam no Apêndice deste projeto.

3.3 TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS

De acordo com o que dispõe Bardin (2009), a interpretação e a análise dos dados da pesquisa tiveram como foco a análise de conteúdo, a partir da qual o pesquisador analisou as informações aportadas pelos participantes sem se restringir ao discurso, mas levando em consideração o contexto e procurando conhecer aquilo que está por trás das palavras utilizadas para sustentar as informações passadas.

Assim, nesta pesquisa, adotaram-se os indicadores elencados no modelo de análise, enriquecidos pela apresentação das falas e respostas que interagissem com o que se busca medir por meio dos indicadores. Desse modo, a cada momento, somaram-se expressões e palavras que conduziram e direcionaram a análise realizada.

3.4 UNIDADE DE ANÁLISE

A pesquisa teve como unidades analisadas as áreas envolvidas com o planejamento estratégico e de TI (Reitoria, Pró-reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional e a Secretaria de Tecnologia da Informação) da Universidade Federal do Vale do São Francisco. Vale ressaltar que a estrutura da universidade é composta de uma comunidade acadêmica de 400 docentes, 300 técnico-administrativos e aproximadamente 5.000 estudantes, dividida em seis *campi*. Outro setor, importante para a pesquisa, é a STI, que em sua estrutura hierárquica, é formado pelo Secretário de TI; a Diretoria de Sistemas, composta por seis servidores de TI; a Coordenação de Suporte, onde têm quatro servidores de TI, um assistente administrativo e mais quatro estagiários; por último a Coordenação de Infraestrutura e Redes composta por quatro servidores de TI e uma secretária.

.

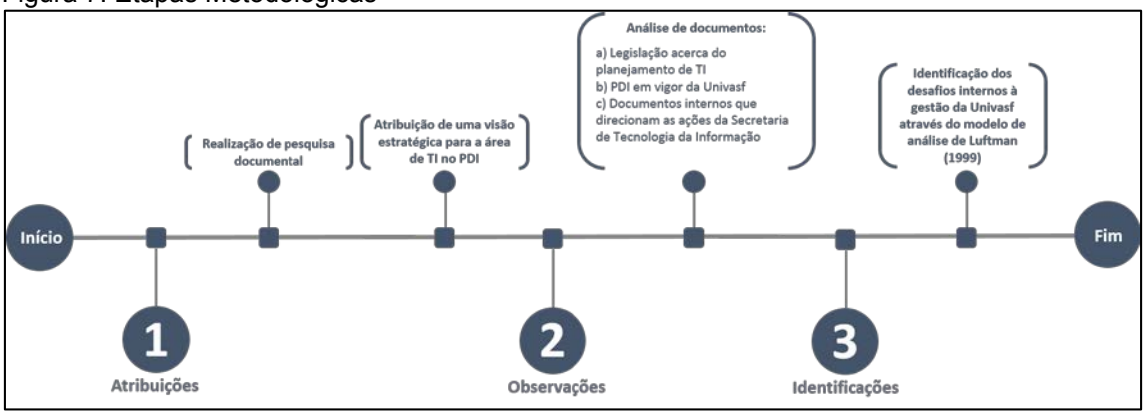
3.5 CORTE TEMPORAL

Para a realização da pesquisa, optou-se por conhecer as ações de TI na Univasf no período de 2010, quando entrou em vigor a Instrução Normativa n. 4/2010, a 2015.

3.6 ETAPAS DO MODELO METODOLÓGICO

Valendo-se da abordagem da pesquisa qualitativa e para alcançar os objetivos propostos, a pesquisa foi desenvolvida em três etapas. Logo abaixo é apresentada a figura 7 demonstrando as etapas.

Figura 7: Etapas Metodológicas



Fonte: Elaborado pelo autor

Em um primeiro momento, identificou-se no PDI se é atribuída uma visão estratégica para a área de TI. Para consecução dessa etapa, foi realizada uma leitura detalhada no PDI vigente da Univasf no intuito de conhecer o planejamento e, principalmente, verificar se nele a área de TI ocupa uma posição estratégica para o negócio da instituição, foram procuradas as palavras Tecnologia da Informação afim de comparar se as mesmas estavam relacionadas de fato ao setor de TI.

Na segunda etapa, foram observadas as decisões estratégicas de TI na atualidade na Univasf, sem a existência de um processo de planejamento estratégico de TI e sem o alinhamento com o PDI. Para isso foram verificadas as atas dos fóruns administrativos, do Comitê Gestor de TI e do grupo de trabalho de tecnologia da informação e comunicação responsável pela elaboração dos objetivos da TI que servirão para elaboração do novo PDI.

Após a verificação da etapa anterior, ao identificar se no PDI o setor de Tecnologia da Informação possui uma visão estratégica, foi realizada nessa fase uma pesquisa documental ampla com o intuito de conhecer a legislação que norteia o planejamento estratégico de TI na administração pública federal e possibilitar uma descrição desse planejamento na instituição. Para tanto, foram analisados os seguintes documentos: legislação acerca do planejamento de TI, o PDI em vigor da Univasf e documentos internos que direcionam as ações da Secretaria de Tecnologia da Informação.

O intuito dessa etapa foi conhecer, na prática, o processo atual das decisões estratégicas de TI.

Na terceira e última etapa, foram identificados os desafios internos à gestão da Univasf que devem ser superados para que haja o desenvolvimento do PETI alinhado com o PDI. Para isso foi realizada uma análise nas entrevistas e utilizou-se o Modelo de Análise, apresentado a seguir, contendo os indicadores com os fatores habilitadores e inibidores do alinhamento estratégico e a TI. A análise foi feita a partir do áudio das entrevistas e elencado todas as expressões que estavam ligadas aos indicadores.

Com a finalização das etapas anteriores, teve-se uma visão clara do PDI da Univasf, bem como dos processos relacionados às decisões estratégicas que envolvem a TI. Nessa etapa, então, primeiramente, aplicou-se um questionário para medir o nível dos fatores habilitadores do alinhamento do planejamento estratégico de TI, para, em seguida, realizarem-se entrevistas semiestruturadas, almejando captar as percepções, os entendimentos, as interpretações e os conflitos sobre a complexidade dos processos de planejamento estratégico de TI.

As respostas às questões propostas nas entrevistas serviram para identificar e esclarecer os desafios internos que devem ser superados para que se elabore um PETI alinhado ao PDI. Foram entrevistados os gestores responsáveis pelo planejamento estratégico da instituição e os gestores ligados diretamente à área de TI.

O questionário foi definido de acordo com o Quadro 1[2] apresentado por Luftman et al. (1999), no qual há um resumo sobre fatores habilitadores e inibidores do alinhamento estratégico de TI. O questionário adaptado está reproduzido no Apêndice B e levou em consideração um conjunto de seis aspectos, cada um deles com quatro assertivas. Elas foram classificadas em uma escala tipo *Likert*, que vai de 1 a 7, sendo cada questão complementada por um campo de comentários.

Foi obtida uma média com as respostas das questões da mesma dimensão e montado um gráfico radar com as seis médias.

A partir daí, foi possível identificar qual(is) dimensão(ões) precisa(m) ser mais estudada(s), direcionando as entrevistas semiestruturadas.

Ao final das entrevistas, obteve-se uma gama de informações, na visão de cada entrevistado, acerca dos obstáculos que envolvem a gestão da universidade para

[2] Ver seção 2.3.3.

elaborar um PETI alinhado ao seu PDI. O resultado obtido vai ao encontro do objetivo proposto por esta pesquisa.

3.7 MODELO DE ANÁLISE

Conforme mencionado na seção 2.3.3, o modelo aqui proposto tem o intuito de apresentar os fatores habilitadores e inibidores do alinhamento estratégico da TI. Como o objetivo principal da pesquisa foi identificar tais fatores em uma instituição de ensino superior, estes foram analisados conforme apresentado anteriormente e utilizando-se o quadro apresentado por Luftman et al. (1999), em que todos os fatores foram sintetizados.

A ideia, então, foi usar cada fator a seguir como uma dimensão de análise: i) suporte da alta direção para TI; ii) participação da TI no PE; iii) compreensão dos negócios pela TI; iv) capacidade de liderança da gerência da TI; v) parceria entre executivos do negócio e TI; vi) TI prioriza corretamente suas iniciativas, todos levantados pela pesquisa de Luftman et al. (1999). A partir de cada dimensão, foram criados indicadores com o intuito de detalhá-la e facilitar sua validação. No quadro a seguir, apresenta-se o modelo de análise baseado no modelo de Luftman (2000), em que se buscou conhecer os fatores habilitadores para o alinhamento estratégico entre TI e objetivos institucionais.

Quadro 2 – Modelo de análise

MODELO DE ANÁLISE		
CONCEITO	DIMENSÕES	INDICADORES
Habilitadores do alinhamento estratégico com a TI	Suporte da alta direção para a TI	Existência de reuniões sistemáticas envolvendo a área de TI e a direção da Univasf para discutir a presença estratégica da TI no cumprimento da missão organizacional.
		Recursos de TI são considerados e mencionados pela alta direção como recursos estratégicos para a Univasf.
		Orçamentos de TI vêm crescendo em termos de representação percentual em relação ao total de orçamento dos últimos anos.
		As equipes de TI vêm sendo priorizadas em atividades de capacitação e treinamento, tanto quanto outras áreas consideradas estratégicas pela administração da Univasf.
	Participação da TI no PE	Existência de reuniões frequentes com o setor de planejamento estratégico da instituição nas quais a TI tem voz ativa.
		Percepção da direção de que a integração entre a estratégia de negócios e a TI fortalece a instituição.
		Formulação dos objetivos estratégicos, percebe-se a presença da TI como elemento importante para viabilização de um percentual significativo desses objetivos.
		Reconhecimento daqueles que estão envolvidos no planejamento estratégico de que a participação da TI é fundamental para os resultados organizacionais
	Compreensão dos negócios pela TI	Há clareza por parte da TI da missão organizacional e de qual seu papel para que a organização a cumpra.
		Há uma percepção geral de que o desenvolvimento de sistemas pela equipe de TI traz ganhos para a organização, tendo em vista que esta compreende os processos da instituição.
		Verifica-se que, quando são discutidas alterações nos processos da instituição, a TI é envolvida, a fim de assegurar que possíveis mudanças não desalinhem os objetivos estratégicos da instituição com os da TI.
		Existência de um processo de compartilhamento de conhecimento entre a TI e as áreas estratégicas da instituição, com o intuito de facilitar todas as discussões sobre os objetivos organizacionais, para cujo alcance a

		TI contribui.
	Capacidade de liderança da gerência da TI	Percebe-se que a gerência de TI atua em perfeito alinhamento com a estratégia organizacional.
		A área de TI é ouvida e é considerada relevante para as principais decisões tomadas pela alta direção da instituição.
		Verifica-se que a gerência de TI possui autonomia e apoio da alta administração para a escolha das melhorias tecnologias a fim de prover as soluções que contribuirão para o alcance dos objetivos organizacionais.
		Percebe-se que a gerência de TI dispõe de orçamento e faz seus investimentos de acordo com o planejamento institucional.
	Parceria entre executivos do negócio e TI	Percebe-se um alinhamento entre a TI e os setores estratégicos a fim de tratar sobre os riscos dos processos de negócio da instituição e propor medidas para tratá-los.
		Existem reuniões de ponto de controle com as gerências da instituição para discutir o papel da TI na melhoria contínua nos processos de negócio.
		As pessoas que ocupam posição-chave na Univasf facilitam a comunicação entre a gerência de planejamento e da TI
		Na formulação do PDI da Univasf, percebe-se que as diversas áreas envolvem a TI como componente fundamental para o atingimento dos objetivos estabelecidos.
	TI prioriza corretamente suas iniciativas	A TI revisa criticamente sua atuação em função das prioridades organizacionais.
		Existem mecanismos de controle e avaliação para verificar se a ação da TI está ajustada a seu planejamento.
		Os investimentos em TI são realizados de acordo com o que foi previamente planejado.
		Há um reconhecimento geral dos gerentes da organização de que a atuação da TI é pautada pelas prioridades organizacionais.

Fonte: Adaptado de Luftman et al. (1999)

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo, o resultado dos estudos é detalhado conforme modelo metodológico descrito na seção anterior e com fundamento na pesquisa documental realizada a fim de conhecer o PDI da Univasf no que se refere à visão estratégica da TI e as decisões estratégicas de TI durante o período da pesquisa.

4.1 PDI DA UNIVASF

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) de uma instituição, conforme já mencionado, é o documento que norteia todas as ações relacionadas aos objetivos estratégicos advindos do cumprimento da missão organizacional. Através de uma leitura detalhada, foram observados as expressões e o conteúdo em que se fazia destaque a Tecnologia da Informação, utilizando-as como palavras chaves para a análise. A partir daí verificou-se como seriam tratadas as questões que envolveram a TI.

No que diz respeito à área de Tecnologia da Informação, o PDI vigente da Univasf elaborado para o período de 2009 a 2014 (já expirado quando da elaboração deste trabalho, portanto) limitava-se apenas ao seguinte objetivo estratégico: “Desenvolver sistemas de informação e avaliação das atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão acadêmica, de forma a gerar e aperfeiçoar os indicadores de qualidade da instituição” (UNIVASF, 2009).

Nesse plano, não se estabeleceu a forma como se pretendia alcançar tal desenvolvimento, uma vez que não foram determinadas metas nem foram definidos cronogramas de ações relacionados ao objetivo.

Apesar de ser um documento de planejamento, não ficaram evidenciadas questões imprescindíveis para sua execução: como alcançar os objetivos estratégicos? Quando? Como mensurá-los?

Outro ponto negativo é que, mesmo existindo um único objetivo estratégico para a TI, não se encontrou nenhuma forma documentada de como seria o alinhamento desse objetivo com os outros setores estratégicos da universidade. Dessa maneira, ficou demonstrado que não existe um papel estratégico no PDI para a área de Tecnologia da Informação.

Um aspecto que merece destaque é que, no período em que este estudo foi realizado, a universidade estava elaborando um novo PDI para compreender o período de 2015 a 2025. Inicialmente, pretendia-se que esse plano fosse aprovado no final de 2014 a fim de entrar em vigência em 2015, porém, até o início de 2016, ainda não havia sido aprovado.

Nesse novo plano, foram criados oito Grupos de Trabalho (GT) no intuito de atender a todas as áreas da universidade. Entre os grupos, havia um de Tecnologia de Informação e Comunicação, formado por servidores da Secretaria de Tecnologia da Informação e de outros setores.

Conseguiu-se acesso às atas das reuniões e aos procedimentos de trabalho do grupo, nos quais se observou a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle. Essa plataforma foi importante, pois, por meio de suas ferramentas colaborativas, como, por exemplo, os fóruns e a edição da matriz dos objetivos, todos puderem contribuir e, além disso, foi registrado o histórico de versões. Principalmente mediante o Moodle e as reuniões do grupo, todos os participantes puderam construir uma matriz de indicadores e objetivos estratégicos para o setor de TI na instituição.

Após essa análise, já houve evidências de uma maior participação da TI na elaboração do novo PDI, percebendo-se um esforço por parte do grupo da área para elencar seus objetivos estratégicos. No documento que foi apresentado ao comitê de sistematização para junção com o trabalho dos outros grupos, verificou-se uma metodologia clara e princípios básicos de um bom planejamento, como a descrição dos objetivos, as metas relacionadas a eles, a estratégia, o cronograma de execução e os indicadores, diferentemente do que havia sido observado no PDI vigente no período entre 2009 e 2014.

Observou-se, portanto, a preocupação de alinhar os objetivos da TI aos objetivos estratégicos e à missão organizacional da instituição. Até o início de 2016, contudo, não havia nenhuma informação em relação aos resultados apresentados pelo GT nem sobre quando o plano seria encaminhado ao conselho universitário para apreciação.

Mesmo não havendo certeza da aprovação do novo plano, no tocante às ações de TI, percebeu-se uma preocupação positiva em envolver o setor em sua elaboração, evidenciando esforços iniciais de alinhamento entre a TI e os objetivos institucionais.

4.2 DECISÕES ESTRATÉGICAS DA TI

Conforme apresentado na seção 2.3.1, o planejamento estratégico tem uma importância fundamental para a Administração Pública. Assim, diante do que se abordou acerca do planejamento estratégico, foram procurados documentos que comprovassem ou não a prática do planejamento do setor de TI da Univasf.

Na seção anterior, apresentou-se uma visão do PDI no que se refere à área de tecnologia da informação e foram percebidas as limitações no que tange às ações estratégicas da TI na Univasf. Além disso, não se encontrou nenhum documento formal referente ao setor de TI para identificar de que maneira se pretendem atingir os objetivos institucionais e alcançar os objetivos do próprio setor de TI, tampouco foram encontrados planos de ação para a execução das atividades. O único documento oficial referente ao setor de TI é a carta de serviços, na qual constam os serviços oferecidos pelo setor a toda a comunidade acadêmica.

Diante disso, foram procuradas outras formas de avaliar o planejamento da TI. Na gestão da instituição, por exemplo, existem fóruns administrativos quinzenais, os quais contam com a participação do gabinete da reitoria, os pró-reitores e os secretários para tratar pautas do interesse da universidade. Analisando as atas dos anos de 2014 e 2015, um total de doze, a presença do secretário de TI foi marcada em algumas reuniões, sem, no entanto, se identificar nenhuma pauta para trabalhar especificamente as ações da TI.

Além disso, atendendo a uma exigência legal, no final de 2013, foi criado o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação, o qual seria responsável por tratar de decisões estratégicas e por elaborar o planejamento estratégico. Esse comitê é formado por vários membros da comunidade acadêmica, entre eles membros da TI, e é presidido pelo vice-reitor.

De acordo com o regimento interno do CGTIC da Univasf, art. 7º, o CGTIC deve se reunir, ordinariamente, pelo menos uma vez a cada bimestre e, extraordinariamente, sempre que convocado por seu presidente ou por requerimento da maioria simples de seus membros.

Na prática, observou-se pouca efetividade do comitê. Este pesquisador fez parte dele até o primeiro trimestre de 2015. Reuniões presenciais com poucos membros e falta de objetividade marcaram esse período. Em resumo, verificou-se que ele não está contribuindo efetivamente para as estratégias de Tecnologia da Informação. Esses fatores levam a STI a agir de forma que as demandas sejam tratadas na medida em que vão aparecendo, sem um planejamento prévio.

Outro aspecto digno de registro é a ata de reunião do grupo de trabalho de Tecnologia da Informação e comunicação realizada no dia 08/10/2014, quando o secretário de TI chamou atenção para dois pontos: o baixo número de servidores para atender à grande demanda de solicitações ao setor e a falta de envolvimento da STI nos projetos desenvolvidos por outros setores e colegiados acadêmicos, que deveriam ser acompanhados pela referida secretaria. Mais uma vez, fica evidenciada a falta de alinhamento da TI com os outros setores, dificultando as ações na área de TI, situação agravada pelo baixo número de servidores, os quais, sem um planejamento mínimo, têm as suas atividades prejudicadas.

Assim, na próxima seção, serão identificados os desafios que precisam ser superados para que haja um planejamento estratégico de TI alinhado ao PDI. Para tanto, analisa-se a percepção dos gestores ligados ao planejamento estratégico, bem como os da TI.

4.3 FATORES HABILITADORES PARA O ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

Nesta seção, são analisados os fatores habilitadores para o alinhamento estratégico do negócio com a TI de acordo com o modelo proposto na seção 3.7.

Conforme apresentado na metodologia, o instrumento de pesquisa foi encaminhado a nove usuários, tendo sido obtida a resposta de todos, assim distribuídos: reitor e vice, pró-reitor de planejamento, dois diretores de planejamento e cinco membros com cargos estratégicos do setor de TI.

Para validar os resultados dos questionários e identificar a percepção dos gestores do planejamento estratégico da instituição e os gestores ligados ao setor de TI em relação às dimensões estudadas, as entrevistas foram realizadas com o intuito de serem confrontadas com os resultados dos questionários. Ambos os instrumentos foram utilizados conforme modelo proposto, e seu estudo ocorre em função de cada dimensão apresentada no modelo de análise.

Nos quadros que foram elaborados para cada dimensão nas seções seguintes, cada assertiva tem uma nota que vai de 1 a 7, em que 1 significa que o respondente discorda totalmente e 7 que ele concorda plenamente. As notas foram ponderadas considerando a quantidade de pessoas e o peso de cada resposta (no caso, de 1 a 7), obtendo-se ao final uma média ponderada. Em resumo, o cálculo foi feito da seguinte maneira: a) multiplicação da quantidade de pessoas que votou em

determinada resposta pelo peso da resposta; b) soma do resultado do cálculo citado no item “a” para todas as respostas; c) divisão do resultado obtido no item “b” pela quantidade de pessoas que participou da votação. Posteriormente, a análise é feita na mesma ordem em que as assertivas são dispostas em cada quadro.

4.3.1 Suporte da alta direção para TI

A primeira dimensão analisada apresenta o apoio que a alta gestão da Univasf oferece para a TI. Tal suporte vai desde o envolvimento da TI nas estratégias da instituição até o incentivo por parte da alta direção em capacitar os profissionais do setor. O resultado apresentado no Quadro 3 a seguir refere-se aos questionários. Na sequência, serão tratados tanto esses resultados como a análise das entrevistas.

Quadro 3 – Suporte da alta direção para a TI

	1	2	3	4	5	6	7	Média	Média Dimensão
Existem reuniões sistemáticas, envolvendo a área de TI e a direção da Univasf para discutir a presença estratégica da TI no cumprimento da missão organizacional.	0	1	0	0	2	5	1	5,44	5,64
Os recursos de TI são considerados e mencionados pela alta direção como recursos estratégicos para a Univasf.	0	1	0	0	2	2	4	5,78	
Os orçamentos de TI vêm crescendo em termos de representação percentual em relação ao total de orçamento dos últimos anos.	0	1	0	2	3	2	1	4,89	
As equipes de TI vêm sendo priorizadas em atividades de capacitação e treinamento, tanto quanto outras áreas consideradas estratégicas pela administração da Univasf.	0	0	0	0	0	5	4	6,44	

Fonte: Elaborado pelo autor

Foi verificado separadamente a média entre os dois grupos e a média da dimensão Suporte da alta direção para TI segundo os questionários, conforme quadro 4 abaixo. Fazendo apenas uma leitura quantitativa entre os grupos é possível identificar uma percepção diferente. De acordo com a visão dos gestores ligados ao planejamento estratégico, há um maior entendimento em relação ao suporte da alta administração frente a TI, comparando com a média dos gestores de TI. A seguir foram analisados detalhadamente a partir das entrevistas a visão de cada grupo.

Quadro 4: Comparativo quantitativo entre os grupos: 1ª dimensão

Gestores Planejamento. Estratégico.			**Gestores TI**	
Média	**Média Dimensão**		**Média**	**Média Dimensão**
5,80	6,02		5,00	5,13
6,50			5,00	
5,17			4,25	
6,60			6,25	

Fonte: Elaborado pelo autor

Nas entrevistas, foi mencionada de forma positiva por todos os gestores ligados ao planejamento da instituição a existência de **reuniões sistemáticas** envolvendo a área de TI e a direção da Univasf para discutir a presença estratégica da TI. Tal fato foi bem pontuado no questionário e demonstrado na primeira linha do Quadro 3.

No cumprimento da missão organizacional, destacou-se a presença do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (CGTIC), no qual são tratadas as demandas de tecnologia da instituição. Também foi observada a presença de fóruns administrativos mensais, nos quais o setor de TI e outras áreas estratégicas participam e, por último, a forte ligação entre o Gabinete da Reitoria com o secretário de TI, em que são tratadas questões pontuais no tocante às necessidades da TI. É importante salientar que, em todos esses momentos, a formalização não é habitual. Apenas as reuniões do CGTIC são formalizadas.

Para os gestores ligados ao setor de TI, o CGTIC, na prática, não funciona como deveria, tendo em vista que sua criação foi uma incitação do próprio setor, já que é uma exigência legal. Outro aspecto evidenciado nas entrevistas é a falta de prioridade na participação efetiva por parte dos membros do comitê. Além disso, as pautas não têm caráter estratégico, sendo compostas basicamente por problemas indicados pela

própria TI, conforme depoimento colhido: “[...] as pautas do comitê até então são para apagar incêndio [...]”.

Portanto, conforme se salientou anteriormente neste trabalho, o Comitê Gestor de TI ainda não atua de forma efetiva.

Comparando a visão dos dois grupos, ficou claro que, apesar da existência do comitê, é necessária uma maior dedicação de seus membros, bem como o planejamento para definição de suas pautas.

Com relação ao questionamento referente aos **recursos financeiros da TI**, todos os entrevistados ligados ao planejamento pontuaram que as demandas devem ser apresentadas à Pró-reitoria de Planejamento e, de acordo com o orçamento previsto, estipula-se o rateio. Para o setor de TI, um dos entrevistados pontuou a dificuldade de o setor encaminhar tais necessidades, uma vez que este não consegue efetuar previsões e planos de longo prazo.

Para os gestores de TI, relatou-se que, na prática, a TI encaminha suas demandas diretamente para o gabinete e tenta conseguir recursos financeiros para sanar suas necessidades, mas tais solicitações são apenas para atender à TI, ou seja, se algum outro setor precisar da TI para executar algum projeto, este não poderá ser atendido, já que não existe um conhecimento prévio de tais demandas. Também se mencionou que, apesar da limitação orçamentária dos anos de 2014 e 2015, o setor conseguiu ser atendido, mas não em sua totalidade.

Esses depoimentos são confirmados na segunda linha do Quadro 3, em que se nota uma distribuição relativamente positiva nas respostas do questionário.

Identificou-se nas entrevistas dos dois grupos que, mesmo sem um alinhamento com outros setores da instituição, existe uma forte ligação da TI com a alta administração e que os recursos financeiros são obtidos na medida do possível.

Com relação à evolução do **orçamento de TI**, foi unânime que houve um aumento ao longo dos anos, que houve momentos de maior ou menor investimento, mas que ainda está longe de ser o ideal devido ao contingenciamento orçamentário. Nesse sentido, um dos entrevistados comentou:

> O contingenciamento orçamentário dos últimos dois anos fez com que o planejamento da universidade passasse por um reajuste. Isso comprometeu não somente as aquisições e investimento em TI, mas de todas as áreas. É possível afirmar que um dos principais obstáculos do alinhamento estratégico da TI com os objetivos da instituição é a limitação orçamentária. Por exemplo, em 2015 as Universidades sofreram cortes de 60% (sendo 50% de

> investimentos e 10% de custeio). Dessa forma, os próprios objetivos institucionais ficam comprometidos, sendo necessária uma revisão, para não diminuir a quantidade e/ou qualidade dos serviços prestados, a qual nem sempre é possível. Assim, mesmo que anteriormente tenha havido esforços no sentido de alinhar esses eixos, a execução fica comprometida. Diria, então, que há dificuldade de se executar o planejamento, sobremaneira por esse motivo.

A despeito do crescimento dos investimentos em TI, não existe um percentual definido nem para a TI nem para outros setores. Tudo é tratado à medida que se apresentam os projetos e conforme o quantitativo orçamentário. O orçamento de TI foi o ponto que teve a menor média dessa dimensão, conforme a terceira linha do Quadro 3.

Finalmente, foi percebido por todos os entrevistados **o apoio da alta gestão da universidade** para capacitar os servidores de TI, o que se apresenta, de forma inequívoca, como sinal do reconhecimento da importância da área para a instituição. Em todas as falas, evidenciou-se que os funcionários do setor de TI têm a oportunidade de se capacitar anualmente, sendo uma prática comum ao longo dos anos. Tal fato é evidenciado no resultado dos questionários, conforme a quarta linha do Quadro 3.

O apoio da alta direção para TI, portanto, foi percebido ao longo da entrevista, o que vai ao encontro da perspectiva de Luftman, Papp e Brier (1999). Os autores afirmam que toda organização que possui um setor de TI atuante precisa que a alta gestão forneça apoio aos assuntos de TI. Segundo Hussin, King e Cragg (2002), o comprometimento da alta gestão em relação à TI é um fator extremamente positivo para se conseguir alinhar as ações da TI com as de uma instituição. Com base nas respostas dos questionários e nas entrevistas cedidas, pôde-se constatar que esse apoio é verificado na Univasf.

4.3.2 Participação da TI no PE

A participação da TI no planejamento estratégico da Univasf foi verificada tanto nos questionários quanto nas entrevistas, ainda que não exista, como já foi mencionado anteriormente, um documento formal de planejamento, no caso o PDI.

Os resultados dos questionários estão apresentados no Quadro 5 a seguir. Foi utilizada a mesma lógica do quadro da seção anterior para as médias de cada assertiva.

Quadro 5 – Participação da TI no Planejamento Estratégico (PE)

	1	2	3	4	5	6	7	Média	Média Dimensão
Existem reuniões frequentes com o setor de Planejamento Estratégico da Instituição nas quais a TI tem voz ativa.	1	0	0	0	1	4	3	5,67	5,64
Há uma percepção da direção de que a integração entre a estratégia de negócios e a TI fortalece a instituição.	1	0	0	0	1	1	6	6,00	
Na formulação dos objetivos estratégicos, percebe-se a presença da TI como elemento importante para viabilização de um percentual significativo desses objetivos.	1	0	0	1	1	3	3	5,44	
Há um reconhecimento daqueles que estão envolvidos no planejamento estratégico de que a participação da TI é fundamental para os resultados organizacionais.	1	0	0	2	0	2	4	5,44	

Fonte: Elaborado pelo autor

No quadro 6 abaixo, foram separadas as médias de cada assertiva de acordo com o grupo respondente: gestores ligados ao planejamento e os de TI, bem como a média da dimensão participação da TI no PE. Analisando as médias de cada grupo de forma quantitativa, verifica-se uma certa divergência entre os dois grupos, onde os gestores ligados ao planejamento estratégico percebem uma maior participação da TI no planejamento da universidade, comparado a visão do grupo dos gestores de TI. A seguir será detalhado melhor esse entendimento analisando as entrevistas.

Quadro 6: Comparativo quantitativo entre os grupos: 2ª dimensão

Gestores Planejamento Estratégico			Gestores TI	
Média	Média Dimensão		Média	Média Dimensão
6,40	6,40		4,75	5,06
6,60			5,25	
6,40			4,25	
6,20			6,00	

Fonte: Elaborado pelo autor

Lederer e Mendelow (1989) afirmam que a alta gestão patrocina o planejamento das estratégias de uma instituição, apoiando a participação do setor de TI. Segundo

os autores, para que esse planejamento ocorra de forma satisfatória, é necessária sua formalização.

Realizando uma análise apenas dos resultados dos questionários, é possível constatar a importância da TI na elaboração do planejamento estratégico da instituição.

Nas entrevistas, contudo, durante a análise sobre como são pautadas as **reuniões entre o setor de Planejamento Estratégico e de TI**, observou-se entre os dois grupos opiniões contrárias.

Para os gestores ligados ao PE, a principal função no CGTI é determinar as ações estratégicas de TI da instituição, possibilitar que o comitê consiga atender a esse objetivo e, ao final das reuniões, tentar elaborar as pautas do encontro seguinte.

Atualmente, o CGTI é o espaço formalizado para tratar dos assuntos relacionados à TI; outros momentos ocorrem à medida que aparece alguma demanda específica.

Já na visão dos gestores ligados à TI, não existe esse espaço para tratar de planejamento estratégico. Segundo eles, as reuniões são reativas, ou seja, ocorrem quando algum problema relacionado à TI está acontecendo e precisa ser sanado.

Analisando a questão 1 do Quadro 5, relativa às reuniões entre o setor de planejamento estratégico e de TI, observa-se uma boa concordância entre os respondentes. Com a análise das entrevistas, porém, existe uma divergência entre os dois grupos entrevistados: de um lado, os gestores ligados ao PE afirmam a existência das reuniões e, de outro, para os gestores da TI, não existe esse espaço.

Isto demonstra alguns problemas: primeiramente, por não existir uma formalização a respeito do planejamento estratégico da Univasf, não é possível perceber claramente como o setor de TI vai alinhar suas estratégias com os objetivos estratégicos de outras áreas da instituição. Chan, Sabherwal e Thatcher (2006) afirmam que, quanto mais formalizadas as estratégias de negócio e de TI, maior o alinhamento estratégico entre os objetivos institucionais e da TI.

Outro problema que pode ser considerado é o desconhecimento por parte da TI das estratégias da instituição, uma vez que, na visão de alguns desses gestores, não existe um espaço para tratar do planejamento estratégico da Univasf com a participação da TI. Chan e Reich (2007) pontuam que o desconhecimento das estratégias de uma organização é um fator inibidor para o alinhamento das ações do negócio com as da TI.

O segundo item dessa dimensão, conforme a segunda linha do Quadro 5, apresenta a visão dos participantes com relação à importância das formas de **integração entre a TI e os gestores ligados ao planejamento estratégico**. Alguns dos entrevistados citaram a importância de o setor de TI participar da elaboração do novo PDI por meio de um dos grupos de trabalho.

Ainda no que se refere aos esforços da alta gestão, foi destacado que as várias formas de integração entre o setor de planejamento estratégico e o de TI, como, por exemplo, os fóruns administrativos, continuam aquém do necessário. Ainda assim, procura-se motivar as chefias a participarem de discussões como esta.

Validando o que foi encontrado nas últimas assertivas dessa dimensão, conforme a terceira e quarta linhas do Quadro 5, que consideram importante a **presença da TI na elaboração dos objetivos estratégicos da instituição**, constata-se a necessidade de criação de um grupo de trabalho de Tecnologia da Informação e Comunicação para elaboração do novo PDI, com a participação de vários membros do setor de TI. Um dos entrevistados afirmou:

> Embora se reconheça que a área de TI tenha ganhado ênfase e destaque nos últimos anos, ainda enxergo espaço para o fortalecimento desse setor. Por exemplo, a participação da STI na PDI em desenvolvimento. Esse PDI prima pela participação setorial para o planejamento estratégico dos próximos 10 anos. Penso que poderíamos aproximar ainda mais a STI dessa peça de planejamento.

Outro fator levantado refere-se ao Governo Federal, cujas ações se desenvolvem sem que haja o planejamento necessário. Como exemplo, mencionou-se a criação de um novo campus. Primeiramente, cria-se o campus para, somente depois, haver o planejamento de como estruturá-lo e mantê-lo. Isso prejudica muito qualquer planejamento, o que, na opinião de um dos entrevistados, “[...] é uma ação frequente do Governo Federal”.

Sendo assim, pode-se concluir que existem algumas ações no sentido de envolver a TI na participação do planejamento estratégico da instituição. O que precisa ser aprimorado, conforme Lederer e Mendelow (1989), é a formalização das várias ações no tocante a essa participação, o que é esperado com a aprovação do novo PDI. Outro ponto que precisa ser melhorado é o entendimento dentro do setor de TI em relação ao planejamento estratégico da universidade, uma vez que existem divergências internas de como esse processo ocorre.

4.3.3 Compreensão dos negócios pela TI

No intuito de avaliar a compreensão dos negócios pela TI na Univasf, o Quadro 7 a seguir mostra a visão dos respondentes a partir dos questionários. A média das assertivas é feita conforme demonstrado nas dimensões anteriores.

Quadro 7 – Compreensão dos negócios pela TI

	1	2	3	4	5	6	7	Média	Média Dimensão
Há clareza por parte da TI da missão organizacional e de qual o seu papel para que a organização a cumpra.	0	1	1	1	0	4	2	5,22	5,25
Há uma percepção geral de que o desenvolvimento de sistemas pela equipe de TI traz ganhos para a organização, tendo em vista que essa compreende os processos da instituição.	0	0	1	0	1	2	5	6,11	
Verifica-se que, quando são discutidas alterações nos processos da instituição, a TI é envolvida a fim de assegurar que possíveis mudanças não desalinhem os objetivos estratégicos da instituição com os da TI.	1	0	0	0	4	3	1	5,11	
Há um processo de compartilhamento de conhecimento entre a TI e as áreas estratégicas da instituição, com o intuito de facilitar todas as discussões sobre os objetivos organizacionais, para cujo alcance a TI contribui.	1	0	0	3	2	3	0	4,56	

Fonte: Elaborado pelo autor

No quadro 8 abaixo, foram apresentadas as médias das assertivas, bem como a média da dimensão compreensão dos negócios pela TI, de acordo o resultado dos questionários comparando cada grupo de forma separada. O resultado é semelhante as dimensões anteriores onde existe uma divergência na opinião de cada grupo. Essa análise também mostra, que os gestores ligados ao planejamento estratégico têm uma percepção melhor comparado aos gestores de TI. A seguir será feita uma análise detalhada considerando as entrevistas.

Quadro 8: Comparativo quantitativo entre os grupos: 3ª dimensão

Gestores Planejamento Estratégico			Gestores TI	
Média	Média Dimensão		Média	Média Dimensão

5,40	5,60		5,00	4,81
6,00			6,25	
6,00			4,00	
5,00			4,00	

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme visto anteriormente, a prática de comunicação avalia e concretiza a troca de ideias entre os executivos de negócio e TI, contribuindo para que os objetivos institucionais sejam alcançados (LUFTMAN, 2000; RIGONI, 2006).

O primeiro ponto verificado nesta dimensão, portanto, relaciona-se à **clareza por parte da TI da missão organizacional**. Nas entrevistas, dois entrevistados manifestaram que não há clareza por parte da TI em relação à missão organizacional da universidade, fato que os levou a afirmar que o setor de TI trabalha auxiliando para a execução das atividades dos demais setores apenas quando solicitado.

Outro fator apresentado por um dos entrevistados foi a disponibilização da RedeVasf, rede de fibra ótica que interliga várias instituições da região, permitindo, entre outras vantagens, acesso à internet de alta velocidade. Este seria um exemplo de iniciativa para o cumprimento da missão organizacional.

Esses relatos reforçam o que afirmam Chan e Reich (2007) e Luftman, Papp e Brier (1999): a falta de clareza da estratégia da instituição por parte do setor de TI resulta em sua falha em compreender o negócio.

No que se refere à importância do **desenvolvimento de sistemas para a organização**, tanto o resultado do questionário quanto a análise das entrevistas chegam a um consenso. Acredita-se, por parte dos entrevistados, que a implantação de sistemas integrados é fundamental para o desenvolvimento das atividades da instituição.

Relatou-se também que não existe uma **metodologia para tratar dos processos internos da instituição**. O fato de não existirem processos definidos faz com que a TI atue apenas quando solicitada. Essa evidência fica confirmada na terceira linha do Quadro 7, que mostra uma avaliação não muito positiva com relação à alteração dos processos da instituição.

Outro ponto que foi abordado é que a não formalização do PDI dificulta o planejamento da TI, uma vez que o setor, por não conhecer as necessidades dos

outros setores, acaba limitando-se às ações levantadas pela própria TI para atender a solicitações que ela própria considera importantes.

No que tange a um **processo de compartilhamento entre a TI e os setores estratégicos da instituição** para tratar dos objetivos institucionais, foi verificada uma avaliação baixa por parte dos respondentes, conforme apresentado na última linha do Quadro 7. Sobre esse tema, um dos entrevistados fez o seguinte comentário:

> Há ainda um longo caminho a percorrer em busca da conscientização sobre a importância da TI para o desenvolvimento e aumento da eficiência institucional nos seus mais diferentes aspectos de acordo com nossa missão.

Um dos grandes problemas da universidade é a falta de uma política de comunicação institucionalizada, fato que foi constatado no depoimento dos entrevistados. O processo de comunicação que existe ocorre de maneira informal. É quase um consenso na literatura que esse fator é indispensável para o alinhamento entre negócio e TI. De acordo o que foi demonstrado anteriormente nesta seção, a falta efetiva de uma comunicação institucionalizada está prejudicando o alinhamento estratégico entre os objetivos da Univasf e os objetivos do setor de TI.

4.3.4 Capacidade de liderança da gerência da TI

A quarta dimensão trata da capacidade de liderança da gerência da TI. Tanto no resultado dos questionários quanto nas entrevistas foram verificadas práticas que permitem o reconhecimento da capacidade de liderança da gerência de TI. O resultado dos questionários é apresentado no Quadro 9 a seguir:

Quadro 9 – Capacidade de liderança da gerência da TI

	1	2	3	4	5	6	7	Média	Média Dimensão
Percebe-se que a gerência de TI atua em perfeito alinhamento com a estratégia organizacional.	0	0	1	1	1	3	3	5,67	5,75
A área de TI é ouvida e é considerada relevante para as principais decisões tomadas pela alta direção da instituição.	0	0	1	0	0	4	4	6,11	

Verifica-se que a gerência de TI possui autonomia e apoio da alta administração para escolha das melhorias tecnologias a fim de prover as soluções que contribuirão para o alcance dos objetivos organizacionais.	0	0	0	0	1	2	6	6,56	
Percebe-se que a gerência de TI dispõe de orçamento e faz seus investimentos de acordo com o planejamento institucional.	1	0	1	0	5	1	1	4,67	

Fonte: Elaborado pelo autor

O quadro 10 logo abaixo, mostra a média de cada assertiva e a média da dimensão capacidade de liderança da gerencia da TI, analisando individualmente cada grupo. De todas as dimensões estudadas, essa foi a que teve as médias mais próximas comparando os grupos de gestores ligados ao planejamento e o de TI, mesmo assim na visão dos gestores do PE a avaliação foi mais positiva. A seguir será detalhado os resultados de acordo as entrevistas.

Quadro 10: Comparativo quantitativo entre os grupos: 4ª dimensão

Gestores Planejamento Estratégico			**Gestores TI**	
Média	**Média Dimensão**		**Média**	**Média Dimensão**
5,80	5,91		5,50	5,50
6,60			5,50	
6,25			6,75	
5,00			4,25	

Fonte: Elaborado pelo autor

Luftman, Papp e Brier (1999) e Kearns e Lederer (2003) destacam como fator habilitador para o alinhamento dos negócios com a TI a capacidade que o gestor de TI tem de apresentar à alta gestão as melhores soluções tecnológicas, além da existência de uma boa relação com a alta gestão.

Entre as contribuições apresentadas pelos entrevistados para essa dimensão, destacou-se que, por não existir uma definição formal dos objetivos da instituição até o primeiro trimestre de 2016, **o alinhamento entre as estratégias da instituição e da TI** ocorre informalmente.

O resultado dos questionários apresenta uma avaliação dividida em relação ao fato de a TI atuar em perfeito alinhamento com a estratégia organizacional, conforme a primeira linha do Quadro 9, fato também identificado nos relatos dos entrevistados.

Segundo alguns entrevistados, as decisões tomadas pela TI são realizadas mediante problemas apresentados pelos usuários e, quando necessitam de um investimento financeiro, este tem que ser apresentado à reitoria para “convencê-la” a conseguir o recurso a fim de não interromper determinados serviços. Como é possível perceber, esse processo não é resultado de um produto que foi amplamente discutido ou previamente planejado. De fato, **existe um espaço em que a TI é ouvida pela alta gestão**, o que é confirmado nos resultados dos questionários, conforme a segunda linha do Quadro 9. O que não acontece, contudo, é um processo devidamente definido e formalizado para tais discussões.

Também foi enfatizado nas entrevistas o apoio da reitoria para as ações de TI, a qual atua de forma proativa com a alta gestão. Demonstrou-se, ainda, **autonomia para que a TI escolha as melhores soluções tecnológicas** e com o patrocínio da alta gestão, ainda que não exista uma formalização em relação aos objetivos institucionais. Esse fato teve uma avaliação muito positiva nos questionários, conforme se pode observar na terceira linha do Quadro 9.

Outro ponto bastante destacado pelos entrevistados é que a **TI não possui orçamento próprio**, o que pode ser corroborado no resultado dos questionários, conforme a última linha do Quadro 9. Suas necessidades são apresentadas para a reitoria e, na medida do possível, a TI consegue ser atendida. Existe um comprometimento por parte da alta gestão em disponibilizar recursos. Mesmo não havendo recursos financeiros próprios, as demandas são apresentadas à reitoria, vão sendo atendidas, mas não necessariamente em sua totalidade. Isso acontece muitas vezes devido ao contingenciamento orçamentário que já foi discutido anteriormente.

Em síntese, apesar das limitações orçamentárias, constatou-se que existe um comprometimento por parte da alta gestão em disponibilizar recursos financeiros para o setor, o que é apontado por Hussin, King e Cragg (2002) como fator positivo.

4.3.5 Parceria entre os executivos do negócio e TI

Esta dimensão aborda o relacionamento entre as áreas de negócios e a área de TI, considerando como cada uma percebe e valoriza a contribuição da outra como parceira para o sucesso (LUFTMAN, 2000).

Os resultados dos questionários da quinta dimensão, apresentados no Quadro 7 a seguir, obtiveram as piores avaliações e vão ao encontro do fator limitante

apresentado por Luftman, Papp e Brier (1999), bem como Villas, Fonseca e Macedo-Soares (2006), em que a falta de relacionamento próximo e trabalho conjunto entre o setor de TI e os setores de planejamento resulta em iniciativas de TI implementadas sem vínculo com alguma iniciativa estratégica. O Quadro 11 a seguir apresenta os resultados dos questionários dessa dimensão:

Quadro 11 – Parceria entre executivos do negócio e TI

	1	2	3	4	5	6	7	Média	Média Dimensão
Percebe-se um alinhamento entre a TI e os setores estratégicos a fim de tratar sobre os riscos dos processos de negócio da instituição e propor medidas para tratá-los.	1	0	1	2	3	2	0	4,33	4,78
Existem reuniões de ponto de controle com as gerências da instituição para discutir o papel da TI na melhoria contínua nos processos de negócio.	1	1	0	2	3	1	1	4,33	
As pessoas que ocupam posição-chave na Univasf facilitam a comunicação entre a gerência de planejamento e a TI.	0	0	1	1	2	4	1	5,33	
Na formulação do PDI da Univasf, percebe-se que as diversas áreas envolvem a TI como componente fundamental para atingimento dos objetivos estabelecidos.	1	0	0	2	1	3	2	5,11	

Fonte: Elaborado pelo autor

Um ponto teve destaque, foi a comparativo quantitativo entre os grupos que responderam o questionário. O quadro 12, apresenta o resultado das médias de cada assertiva e da dimensão parceria entre os executivos de negócio e TI. O resultado foi o mais divergente entre todas as dimensões analisadas. Para os gestores de TI as piores avaliações de cada assertiva. A seguir será detalhado com base nas entrevistas as opiniões de cada grupo e a partir delas entender do porquê das notas mais baixas.

Quadro 12: Comparativo quantitativo entre os grupos: 5ª dimensão

Gestores Planejamento Estratégico			Gestores TI	
Média	Média Dimensão		Média	Média Dimensão
5,20	5,55		3,25	3,81
5,20			3,25	

6,00			4,50	
5,80			4,25	

Fonte: Elaborado pelo autor

Uma questão que chamou atenção de todos os entrevistados foi referente ao **compartilhamento dos riscos dos objetivos institucionais no planejamento da TI**. Segundo um dos entrevistados ligado ao planejamento estratégico da instituição, "[...] a gestão dos riscos em toda a instituição é muito incipiente, não existe um compartilhamento efetivo, a expectativa é que com esse novo plano (PDI) comece a trabalhar essas questões [...]". Já para outros entrevistados, "[...] a instituição se esbarra em questões estruturais, de pessoal, de recursos financeiros, mas sempre que se propõe a algum objetivo é levado em consideração os riscos envolvidos, isso é debatido entre os setores [...]".

Na visão de um dos entrevistados ligado ao planejamento da TI, "[...] não tem como compartilhar os riscos, uma vez que eles não foram formalizados, [...]".

Segundo dois entrevistados, existe um alinhamento entre a TI e os setores estratégicos a fim de tratar sobre os riscos dos processos de negócio da instituição e propor medidas para tratá-los. Tal alinhamento pode se dar tanto formalmente, pelos fóruns administrativos e, principalmente, nas reuniões do CGTIC, como informalmente, quando vários setores provocam o gabinete para tratar de assuntos específicos. No entanto, não existe nenhum documento da instituição determinando como ocorre essa comunicação, isto é, não existe uma política institucionalizada.

Já para os outros entrevistados, os processos da Univasf ainda estão incipientes, não existe um espaço para tratar dos riscos desses processos e o alinhamento entre a TI e os outros setores ainda precisa ser melhorado. O que acontece na prática é a discussão sobre um determinado problema e como ele pode ser minimizado ou solucionado; apenas nesses momentos se verificam os riscos. Existe um canal de comunicação aberto entre a Reitoria e o setor de TI, o que facilita tais debates, mesmo que informalmente.

A visão dos gestores nas entrevistas se reflete no resultado dos questionários: conforme visto Quadro 11, a média foi baixa, o que é um reflexo da falha do processo de comunicação da Univasf.

Luftman (2000) destaca a importância de se ter um **canal de diálogo entre a TI e a alta gestão** de uma organização para tratar dos riscos dos processos ne negócio.

Na Univasf, conforme apresentado nas entrevistas, até existe essa comunicação, mas a falta de uma formalização e os processos de negócio incipientes são fatores que dificultam o alinhamento entre os negócios e a TI.

Uma questão que teve uma nota especialmente baixa foi a referente às **reuniões entre a TI e os setores estratégicos** para tratar dos processos de negócio. Esse fato foi corroborado nas entrevistas, uma vez que os processos de negócio da Univasf são também incipientes, sendo assim, não existe espaço para debater o que na prática não existe.

Segundo Luftman et al. (1999), o sucesso das estratégias de várias organizações depende das parcerias entre a alta administração e os gestores de TI. A concordância com esse ponto foi observada em vários momentos relatados nas entrevistas, como, por exemplo, na participação da equipe de TI na elaboração do novo PDI e no diálogo constante entre a área de TI e a reitoria.

Com relação à **elaboração do novo PDI**, houve uma participação do setor de TI, porém, faltou o compartilhamento das ideias dos outros grupos de trabalhos para se identificar a interdependência deles com as ações da TI. Este foi um fator negativo destacado por um dos entrevistados. Ainda sobre o novo PDI, um dos entrevistados mencionou “[...] é importante que esse plano entre em vigor logo, pois, com o PDI formalizado, a tendência é que o setor consiga se planejar melhor e não fique ‘apagando incêndio’ [...]”.

Outro aspecto abordado pelos gestores ligados ao planejamento estratégico da instituição foram os fóruns administrativos. Segundo eles, os fóruns permitem um mútuo entendimento, que vai além de um memorando, possibilitando uma maior cooperação entre os setores, definindo as atribuições de cada setor, dúvidas, limitações e incompreensões entre os setores. Nesse caso, a reitoria faz a mediação, esclarece a importância e promove a compreensão de um determinado objetivo, analisando seus riscos. É por meio desse diálogo que se permite que a alta administração conheça diretamente os problemas da instituição *in loco*.

Na prática, esses fóruns não foram efetivos para as ações da TI. Em análise das pautas dos anos de 2014 e 2015, não houve nenhum fórum específico para tratar da TI.

Os gestores ligados ao planejamento estratégico da instituição também discutiram acerca da definição clara e formal dos papéis dos envolvidos no planejamento estratégico da instituição e da TI:

> Existe as cartas de serviço, que são publicadas no site institucional, mas mesmo com a sua existência ainda existem muitas dúvidas com relação às atividades de cada setor, o hábito de não ler e procurar conhecer o que cada setor faz, ainda é um problema. E existe um grande problema que é a comunicação, que é ponto de pauta frequente nas reuniões setoriais, mas mesmo assim ainda existem ruídos relacionados à comunicação.

Para Rezende (2003), o alinhamento estratégico acontece basicamente em função das competências e dos valores das pessoas envolvidas. Por isso, esses resultados de parceria precisam ser mais trabalhados. Ao longo dos relatos dos entrevistados, foi verificado que existe a parceria entre a TI e os executivos do negócio da instituição, mas que essa parceria ainda apresenta limitações. A formalização de um plano estratégico e a resolução de problemas de comunicação na instituição, portanto, são pontos que precisam ser trabalhados como prioridades.

4.3.6 TI prioriza corretamente suas iniciativas

Esta dimensão verifica se os gestores de TI discutem e revisam as estratégias para uma utilização mais eficaz dos recursos de TI dentro da organização estudada (LUFTMAN, 2000).

Juntamente com a dimensão anterior, esta teve a pior avaliação nos questionários. A média tomou como base os mesmos critérios das anteriores. Os resultados estão expostos no Quadro 13 e serão discutidos ao longo da seção com a análise das entrevistas.

Quadro 13 – TI prioriza corretamente suas iniciativas

	1	2	3	4	5	6	7	Média	Média Dimensão
A TI revisa criticamente a sua atuação em função das prioridades organizacionais	1	0	1	1	1	4	1	4,89	4,78
Existem mecanismos de controle e avaliação para verificar se a ação da TI está ajustada ao seu planejamento.	1	0	1	2	5	0	0	4,11	
Os investimentos em TI são realizados de acordo com o que foi previamente planejado.	1	0	1	1	2	1	3	5,00	

Há um reconhecimento geral dos gerentes da organização de que a atuação da TI é pautada pelas prioridades organizacionais.	1	0	0	1	1	6	0	5,11	

Fonte: Elaborado pelo autor

Juntamente com a dimensão anterior, a priorização correta das iniciativas de TI, teve as piores avaliações, comparando o resultado dos questionários por grupo. O quadro 14, apresentado logo abaixo resume as médias das assertivas e dessa dimensão. É possível observar que de acordo com o grupo dos gestores ligados ao planejamento, que eles avaliaram a dimensão com a menor média, comparando com as anteriores, mesmo assim, foi melhor avaliado com relação ao grupo de TI. A seguir será detalhado o resultado das entrevistas e compreender o porquê de notas baixas.

Quadro 14: Comparativo quantitativo entre os grupos: 6ª dimensão

Gestores Planejamento Estratégico			**Gestores TI**	
Média	**Média Dimensão**		**Média**	**Média Dimensão**
5,00	5,15		4,50	4,25
4,40			3,75	
5,40			4,50	
5,80			4,25	

Fonte: Elaborado pelo autor

O processo de planejamento estratégico da instituição e a tomada de decisões estratégicas, conforme relatos dos gestores do planejamento estratégico da instituição, ocorrem em reuniões periódicas, nos fóruns administrativos e em demandas vindas do conselho universitário. No início de cada ano, existe uma reunião para definir os objetivos e as metas para o ano. Acontece que, até o início de 2016, esse trabalho ainda não havia sido formalizado. A expectativa é de que, com a aprovação do novo PDI, todas essas ações sejam materializadas.

Na visão dos gestores ligados à TI, o processo de planejamento estratégico e tomada de decisões ocorre principalmente com base nas necessidades dos outros setores, já que ele não é formalizado. O processo ocorre da seguinte forma: o gabinete

da reitoria pergunta à TI quais são suas demandas e, então, é feita a análise para saber se será possível atendê-las. De acordo com os relatos:

> Já era pra estar formalizado, começou a criação desse processo com a criação do CGTIC, mas travou. Hoje ocorre de maneira informal, o gabinete pergunta pra STI o que ela precisa e essa a informa, baseando-se nas demandas apresentadas pelos usuários, que nem sempre ocorrem em tempo hábil.
> Hoje funciona com base nas necessidades.
> As decisões hoje são baseadas nas necessidades, o que vai aparecendo vai sendo tratado.

Esses relatos são opostos ao que defendem Lenderer e Mendelow (1989), pois, para eles, instituições que possuem processos estratégicos documentados e formalizados tendem a conseguir maior alinhamento estratégico. O mesmo acontece com as ações de TI: quanto mais formalizadas, maior alinhamento com as demais áreas o setor pode alcançar (CHAN; SABHERWAL; THATCHER, 2006).

Todos esses fatos são demonstrados na primeira assertiva da dimensão, em que se diz que a TI **revisa criticamente sua atuação em função das prioridades organizacionais**, conforme Quadro 13. Uma vez que a TI não possui um processo de planejamento formalizado, o setor acaba atuando à medida que é demandado.

Outro ponto debatido foi referente ao monitoramento e acompanhamento das ações da TI: existe uma noção clara de sua importância, mas, na prática, é uma questão que deve ser trabalhada, uma vez que esse processo foi pensado e será colocado em prática com a homologação do novo PDI.

Segundo relatos dos entrevistados ligados à TI:

> Não existe processo de monitoramento, consequentemente nem metas e indicadores para serem acompanhados.
> O que precisa ser feito é a formalização de objetivos institucionais e o comprometimento em colocá-los em prática, pois não adianta formalizar e não executá-los.

O resultado desses depoimentos está de acordo com o pior item avaliado na pesquisa: **a existência de mecanismos de controle e avaliação das ações da TI frente ao planejamento da instituição**, conforme a segunda linha do Quadro 13.

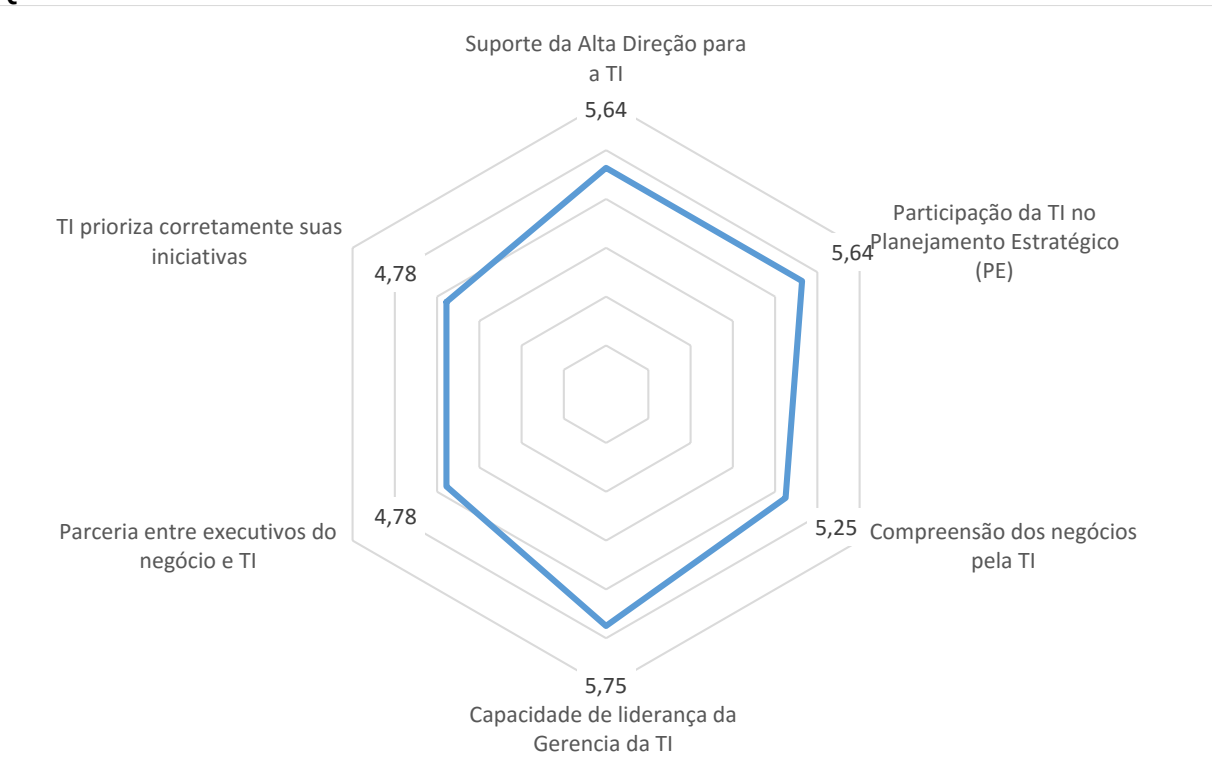
O uso de parâmetros e medidas, bem como de metas e indicadores, é um fator relevante para o desempenho organizacional (LUFTMAN, 2000). O que foi percebido nos relatos é que esse fator não está sendo considerado pela TI da universidade, embora se reconheça sua importância.

Outra questão apontada pelos entrevistados é com relação aos **investimentos em TI**. Já se mencionou em seções anteriores que a TI não possui orçamento próprio, mas na prática existe uma atenção por parte da alta gestão em relação aos investimentos em TI. Apesar da redução dos recursos financeiros da Univasf, o setor de TI não deixa de ser contemplado, o que pode ser verificado no Quadro 13.

Além disso, abordou-se também a atuação do setor de TI. Considerando que não existe um processo formalizado de planejamento, ainda assim, as ações do setor de TI são baseadas nas demandas dos outros setores, que, na visão de alguns entrevistados, não deixa de ser uma **prioridade organizacional**. Com um planejamento estratégico formalizado, as ações da TI se tornaram mais eficazes e, principalmente, mais institucionalizadas.

Por fim, a média de todas as dimensões é apresentada no Quadro 15 a seguir. Esse quadro é o resultado da percepção dos nove entrevistados que responderam ao questionário. No geral, as notas finais foram razoavelmente superiores ao centro do intervalo determinado pelas notas mínimas e máximas estipuladas:

Quadro 15 – Gráfico com a média de todas as dimensões



Fonte: Elaborado pelo autor

As dimensões foram analisadas individualmente ao longo da pesquisa, mas, na prática, uma complementa a outra, isto é, todas estão relacionadas. Foram verificadas médias diferentes, mas todas as dimensões precisam ser aprimoradas, umas mais, outras menos.

Ao longo das seções anteriores, foram abordados alguns problemas com a dimensão **compreensão dos negócios pela TI**: a partir do momento em que não há clareza, a **parceria entre executivos do negócio e TI** fica comprometida, fato evidenciado anteriormente e comprovado como a pior média de todas as dimensões. Outro complicador é que, quando a parceria entre executivos de negócio e TI não é forte, consequentemente não há como a **TI priorizar corretamente suas iniciativas**, fato este também pontuado como a pior avaliação diante de todos os entrevistados.

O suporte da alta direção para TI é um potencializador para que a **TI participe do planejamento estratégico da instituição**, o que também se observou anteriormente e que, na média geral, teve uma nota um pouco melhor em relação às dimensões anteriores. **A capacidade de liderança da TI** foi a dimensão melhor pontuada. A comprovação dessa nota foi verificada também ao longo das seções anteriores.

Mais adiante, serão fornecidos subsídios para se elaborar um planejamento estratégico de TI alinhado aos objetivos institucionais em que tais fatores serão considerados. Antes, serão apresentados outros fatores pontuados nas entrevistas além daqueles contemplados nos questionários.

4.3.7 Outros fatores pontuados

Esta seção foi reservada a outros fatores que inicialmente não foram levantados no modelo de análise, mas que apareceram espontaneamente nas falas dos entrevistados.

Rodrigues (2009) realizou uma pesquisa na Universidade Federal do Ceará, onde o foco foi medir o grau de maturidade entre alinhamento estratégico de negócio e TI, um estudo um pouco diferente desse, mas que alguns resultados foram semelhantes. Um deles foi a afirmação de que a estrutura burocrática de uma universidade federal pública aliada a uma cultura departamental dificulta as relações de negócio com a TI. Alguns entrevistados de fato comentaram que um dos fatores que dificultam as ações de planejamento é a especificidade de uma universidade, ou

seja, nesse tipo de instituição, a complexidade é muito maior, pois convivem demandas de áreas totalmente diferentes. Buscar esse alinhamento não é simples. A dinâmica de uma universidade é muito grande e é difícil saber com exatidão como fazer previsões e realizar os planejamentos.

Uma outra questão que foi apresentada por Rodrigues (2009) foi em relação ao problema de comunicação existente em todas as áreas da Universidade do Ceará, esse foi um dos principais problemas encontrados que tiveram um grau de maturidade muito baixo, analisando o alinhamento dos negócios com a TI. Fato esse que também foi evidenciado ao longo da pesquisa.

Outro grande desafio é a quantidade de funcionários do setor de TI. A universidade cresce a cada ano e as demandas consequentemente aumentam, no entanto, o quadro funcional estagnou e, com isso, torna-se cada vez mais difícil realizar as tarefas no prazo determinado. A situação descrita é semelhante ao estudo realizado sobre as percepções dos dirigentes de TI sobre a formulação de planos estratégicos de TI nos órgãos da Administração Direta do Poder Executivo realizado por Barros (2013) onde ela afirma que a escassez de recursos humanos se apresenta como um enorme desafio para a realização das ações da TI.

4.3.8 Subsídios para elaboração de um PETI

Diante dos resultados apresentados, o último objetivo específico deste trabalho se propõe a apresentar subsídios para a elaboração de um PETI que qualifique o processo de gestão de TI na Univasf e o seu alinhamento com o PDI.

De acordo com o modelo de análise proposto, foram abordados alguns fatores que podem contribuir para o desenvolvimento de um PETI alinhado aos objetivos institucionais. As entrevistas evidenciaram fatores habilitadores e inibidores para conseguir tal alinhamento e como eles estão atuando na instituição.

A Univasf tem um grande potencial: é uma instituição que completou dez anos em 2016 e possui uma equipe motivada para trabalhar. No entanto, para que o planejamento estratégico de TI alinhado ao PDI se torne realidade, algumas ações devem ser colocadas em prática. Os fatores inibidores para a implantação de um planejamento estratégico de TI alinhado aos objetivos institucionais identificados ao longo da pesquisa foram:

a) Comitê Gestor de Tecnologia da Informação com pouca expressividade;
b) desconhecimento por parte da TI das estratégias da instituição;
c) inexistência de um orçamento próprio para TI;
d) processos da instituição incipientes;
e) gestão de riscos dos negócios da instituição incipiente;
f) inexistência de um planejamento intersetorial;
g) inexistência de monitoramento e acompanhamento das ações de TI por meio de indicadores;
h) especificidade de uma universidade federal, o que a torna complexa devido à grande quantidade de áreas diferentes;
i) baixo número de profissionais de TI;
j) inexistência de uma política de comunicação institucionalizada.

Como o objetivo principal deste trabalho é justamente identificar tais fatores, na sequência, serão apresentados subsídios para que a Univasf consiga realizar tal planejamento, mitigando o impacto dos fatores acima.

Conforme mencionado, o **Comitê Gestor de Tecnologia da Informação** tem um papel fundamental nas estratégias de TI de uma instituição. Na Univasf, o que precisa ser feito é um trabalho de conscientização da importância desse grupo. A falta de efetividade dele foi constatada ao longo da pesquisa e, para que esse cenário mude, é importante que todos os membros que fazem parte desse comitê estejam empenhados em contribuir para as decisões estratégicas de TI. A reitoria deve cobrar mais empenho de todos os participantes.

Um ponto que precisa ser melhorado é a **compreensão por parte do setor de TI dos objetivos da instituição**. Ao longo das entrevistas, verificou-se em vários momentos que os gestores ligados ao planejamento de TI não tinham conhecimento dos objetivos institucionais. Deve ser efetivado um processo de comunicação abrangente para que haja clareza nos objetivos da instituição, pois eles devem ser compreendidos por todo o corpo funcional. Todos os funcionários da universidade são periodicamente avaliados, assim, outra medida que pode ser tomada é fazer com que, nessas avaliações, existam formas de se cobrar o conhecimento dos objetivos institucionais.

A **questão orçamentária** é um ponto bastante delicado e, conforme todos os entrevistados, é considerada um dos principais fatores inibidores. No entanto, não

existe na Univasf a cultura de distribuir os recursos financeiros entre os setores, consequentemente, o setor de TI não possui orçamento próprio. Esse fator tem uma complexidade um pouco maior, pois o Governo Federal não tem o hábito de disponibilizar para os órgãos públicos o orçamento no início de cada ano e, quando disponibiliza, o valor não corresponde ao que cada instituição solicitou. A melhor forma de trabalhar essa questão é com planejamento, pois, se cada setor tiver suas necessidades definidas e formalizadas, ao receber o recurso, ainda que não seja o esperado, será possível definir a alocação com base em prioridades.

A Univasf é uma universidade relativamente nova e aplicou boa parte de seus esforços na sua estruturação. Ao longo das entrevistas, identificou-se a **falta de definição dos processos da instituição**, que são muito incipientes. Dessa forma, deve haver um setor dentro da estrutura hierárquica para levantar e mapear os processos. Não é um trabalho simples, mas, quando a Univasf estiver com todos os seus processos, ou ao menos os mais críticos, identificados, as atividades da instituição poderão fluir de uma forma mais eficaz.

Em consequência da baixa maturidade dos processos, outra questão que precisa ser trabalhada é a **gestão dos riscos dos objetivos institucionais**. Esse ponto será resultado da formalização do Plano de Desenvolvimento Institucional e da identificação dos processos da instituição, pois, para se conseguir trabalhar os riscos, é necessário que exista um espaço a fim de trabalhar essas questões nos projetos da Univasf, o que precisa ser institucionalizado.

As reuniões promovidas pela reitoria com todos os setores da Univasf são um exemplo interessante de tratar dos assuntos da instituição. É necessário, portanto, realizar um **planejamento intersetorial formalizado**. Alguns relatos dos entrevistados ligados ao setor de TI demonstram o desconhecimento de projetos de outros setores que dependeriam da ação da TI para acontecer. O interessante seria que o próprio setor de planejamento da universidade controlasse esse fluxo: todas as ações de outros setores passariam por eles e, havendo a necessidade de integrar o setor de TI, o setor de planejamento da universidade seria responsável por chamá-lo, tendo o controle dos projetos que estariam acontecendo.

Um problema relativamente sério dentro do setor de TI é a **falta de monitoramento e acompanhamento de suas ações com indicadores**. É um problema porque qualquer setor dentro de uma instituição, principalmente das públicas e por se tratar do setor de tecnologia da informação, deve ser monitorado

para saber se os objetivos estratégicos estão sendo alcançados. A solução desse problema se materializaria com a elaboração do planejamento estratégico de TI. No entanto, como o setor de TI ainda não possui tal documento, é interessante elaborar indicadores para os serviços de TI, a fim de que eles sirvam de mecanismos de avaliação do grau de atingimento dos objetivos estratégicos do próprio setor. Esses indicadores podem ser definidos, a princípio, a partir dos serviços disponibilizados pelo setor de TI, como, por exemplo: disponibilidade da internet, disponibilidade da rede, quantitativo de sistemas desenvolvidos, tempo médio de atendimento às demandas de TI, média de utilização da internet, entre outros.

A **complexidade de uma universidade federal** é um ponto interessante a ser analisado. Esse fator foi apresentado pelos entrevistados ligados ao planejamento estratégico como inibidor para alinhar os objetivos do negócio às ações da TI. A melhor maneira de tratar essa questão é com planejamento e organização. Uma vez que todos os setores estejam trabalhando de forma integrada, acredita-se que esse fator possa deixar de ser um inibidor.

Uma das principais queixas do setor de TI é o **baixo número de funcionários** para realizar todas as ações do setor. É o tipo de situação que pode comprometer todo um projeto e, consequentemente, o desempenho do setor. Os entrevistados ligados ao setor de TI também indicaram que, com o quadro atual, não é possível realizar todos os projetos que o setor tem. Acontece que contratar novos servidores não é tão simples. Para conseguir se organizar, é necessário que todo o setor esteja empenhado em contribuir com os objetivos institucionais, capacitar os funcionários e, depois, atribuir responsabilidades.

O último ponto a ser analisado é um dos mais abordados na literatura: comunicação. Para que a Univasf consiga superar algumas dificuldades, é fundamental a elaboração de uma **política de comunicação institucionalizada**. Seria interessante criar um comitê com a participação de todos os setores e, juntos, definir as metas e construir as ações necessárias para efetivação dessa política.

Colocando em prática tais ações, a Univasf poderá minimizar os fatores limitantes apresentados neste capítulo. A partir do momento em que se tem um Plano de Desenvolvimento Institucional que é seguido por todos os setores da instituição, com a definição clara dos objetivos institucionais e a efetiva participação de todos os envolvidos, os problemas de alinhamento diminuem. Consequentemente, será possível elaborar um planejamento estratégico de TI alinhado ao PDI.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Esta pesquisa apresentou a percepção por parte dos principais envolvidos e responsáveis pela elaboração do Planejamento Estratégico de TI da Univasf alinhado ao Plano de Desenvolvimento Institucional.

Este estudo teve como objetivo geral identificar fatores limitantes e inibidores para a implantação de um planejamento estratégico de tecnologia da informação alinhado ao plano de desenvolvimento institucional da Univasf.

Tal objetivo foi alcançado ao se confirmar os passos que foram distribuídos nos objetivos específicos.

Primeiramente, identificou-se no PDI vigente (2009-2014) da Univasf que não foi atribuída uma visão estratégica para a área de TI. Essa comprovação foi apresentada ao longo da pesquisa, em que, analisando do referido plano, não se constatou nenhuma evidência da importância da TI para os objetivos institucionais. Esse cenário começou a mudar a partir da construção do novo PDI (2015-2025), em que já se vislumbra uma preocupação em envolver a TI na elaboração desse plano.

Com relação às decisões estratégicas referentes ao setor de TI, foi constatado que o funcionamento do setor acontece sob demanda, isto é, o setor trata das solicitações à medida que elas surgem. A falta de formalização de um planejamento estratégico é algo que vem prejudicando as ações da TI. A expectativa é de que, com a aprovação do novo PDI, o setor de TI tenha condições suficientes para realizar seu planejamento.

Um dos principais pontos da pesquisa foi a identificação dos desafios que precisam ser superados para que haja o desenvolvimento de um planejamento estratégico de TI alinhado ao PDI. As dimensões abordadas pelo modelo teórico permitiram levantar os principais fatores habilitadores e inibidores para realizar o alinhamento entre TI e objetivos institucionais. Alguns pontos habilitadores foram constatados, como, por exemplo, o apoio da alta direção para as ações da TI, bem como a capacidade de liderança do gestor de TI. É necessário, na verdade, que se aprimorem esses fatores.

Outros pontos já são inibidores e se mostraram presentes, como a compreensão dos negócios pela TI, que, juntamente com a parceria entre TI e os executivos de negócio, prejudicam a priorização de forma correta das ações da TI.

Considerando que certos fatores estão limitando as ações para a elaboração do Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação, alguns pressupostos serviram de norte para a pesquisa.

O primeiro pressuposto especulava que a ausência de direcionamentos estratégicos no Plano de Desenvolvimento Institucional em relação à TI dificulta a execução de decisões estratégicas da Secretaria de Tecnologia da Informação. Esse ponto foi bastante comentado pelos entrevistados em diversos depoimentos e descreve bem a realidade encontrada no momento da pesquisa (início de 2016). Mencionou-se que, atualmente, as decisões são tomadas informalmente e fundamentam-se nas demandas apresentadas pelos usuários, ou seja, ocorrem com base nas necessidades.

Esses relatos vão ao encontro do segundo pressuposto de que a falta de um planejamento estratégico de tecnologia da informação é responsável pela ausência de alinhamento entre os objetivos institucionais e os objetivos do setor TI. Embora a Univasf tenha uma unidade formalmente responsável pela TI, não existe a formalização de Planejamento Estratégico de TI que norteie o setor. A ausência de um PETI dificulta a comunicação pela falta de uma definição clara de objetivos que devem pautar a ação da TI.

Em consequência, vem o terceiro pressuposto, que suspeita que a incapacidade da TI de se situar em relação aos objetivos institucionais dificulta o planejamento para o atendimento das demandas dos outros setores da Univasf, resultando em uma ampliação dos serviços de forma não planejada. O pressuposto também foi evidenciado na pesquisa, inclusive em uma reunião do grupo de trabalho referente à elaboração do novo PDI, em que o secretário pontuou o problema. Nas entrevistas, também se constatou esse ocorrido.

Após o levantamento de todos os fatores citados anteriormente, esta pesquisa propôs algumas ações que, se forem executadas, poderão contribuir para que o setor de TI elabore um planejamento estratégico alinhado ao PDI da Univasf.

É importante destacar que os resultados analisados com base nas práticas confirmam a necessidade de definição dos objetivos estratégicos institucionais como norteadores tanto das estratégicas de negócio como das estratégias da TI.

A pesquisa serviu para alertar a alta gestão da Univasf e também da TI sobre alguns fatores que estão dificultando as ações do setor de TI para a elaboração do PETI. Considerando que até o início de 2016 o novo PDI ainda não havia sido

homologado, os resultados da pesquisa podem vir a contribuir com o plano, haja vista que vários pontos foram levantados e que, se forem levados em conta, será possível que o novo PDI seja o mais adequado possível no tocante às ações da TI.

O presente trabalho contribuirá bastante para a universidade, uma vez que o momento atual (início de 2016) está voltado para questões de como planejar a instituição frente ao momento em que o país está passando. Alinhado ao desenvolvimento do novo PDI, esta pesquisa servirá para que todos os fatores aqui apresentados sejam minimizados e se consiga implantar um planejamento de TI alinhado aos objetivos institucionais. Todas as contribuições aqui propostas terão uma boa receptividade, uma vez que os principais atores envolvidos no tema participaram da pesquisa e aguardam os resultados para que sejam tratados e sejam colocados em prática, aproveitando que o novo PDI ainda não foi finalizado, assim o que foi aqui proposto poderá auxiliar a universidade nesse projeto de elaboração de um planejamento estratégico de TI.

Como limitações, a pesquisa trata de um assunto muito dinâmico, que é o Planejamento Estratégico de TI alinhado ao Plano de Desenvolvimento Institucional em uma universidade federal. O fato de a pesquisa ter sido realizada em um período em que a instituição estava sem o PDI consolidado pode ter influenciado nos fatores aqui propostos.

A despeito de tais limitações, esta pesquisa pode contribuir de forma prática para o desenvolvimento do PETI, uma vez que foi possível ter uma visão mais ampla dos principais fatores que podem inibir que esse se dê de forma alinhada ao Plano de Desenvolvimento Institucional.

Como sugestão de trabalhos futuros, seria interessante fazer um diagnóstico posterior a fim de saber se os fatores aqui levantados foram superados e realizar uma comparação. Outra ideia é realizar um trabalho de diagnóstico para medir e entender a maturidade da governança de TI na Univasf.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, A. L. Valor estratégico dos projetos de tecnologia da informação. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, n. 3, v. 41, p. 42-50, jul. 2001.

ASSIS, C. B. **Governança e Gestão da Tecnologia da Informação: diferença na aplicação em empresas brasileiras.** 2011. 210 p. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC 38500**: 2009: Governança corporativa de tecnologia da informação. [S. l.]: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2009.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições 70, LDA, 2009.

BARROS, F. G. **Percepções dos dirigentes de TI sobre a formulação e implementação de estratégias e planos de TI nos órgãos da administração direta do poder executivo federal**. 2013. 124 p. Tese (Dissertação de Mestrado) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2013.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. K. **Qualitative research for education**: an introduction to theory and methods. 3. ed. Boston: Allyn and Bacon, 1998.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **Guia de elaboração de PDTI do SISP**: versão 1.0. Brasília: MP/SLTI, 2012.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Instrução Normativa n. 4 de 12 de novembro de 2010. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 nov. 2010, n. 218. Seção 1, p. 69.

_____. Presidência da República. **Decreto n. 2829**, de 29 de outubro de 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 20 jan. 2016.

_____. Presidência da República. **Decreto n. 7.579**, de 11 de outubro de 2011. Dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP, do Poder Executivo federal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7579.htm#art11>. Acesso em: 20 jan. 2016.

BRODBECK, A. F. **Alinhamento estratégico entre os planos de negócio e de tecnologia da informação**: um modelo operacional para a implementação. 2001. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

BROWN, I.; ROODE, D. Using Grounded Theory in the Analysis of Literature: The Case of Strategic Information Systems Planning. **Acis 2004 Proceedings**, [s. l.], 2004. Disponível em: <http://aisel.aisnet.org/acis2004/113/>. Acesso em: 21 fev. 2016.

CASTELLS, M. **Sociedades em Redes**. São Paulo: 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008.

CEPIK, M.; CANABARRO, D. R. **Governança de TI**: transformando a Administração Pública no Brasil. Porto Alegre: WS, 2010.

CHAN, Y. E.; HUFF, S. L.; BARCLAY, D. W.; COPELAND, D. G. Business strategic orientation, information systems orientation and strategic alignment. **Information Systems Research**, v. 8, n. 2, p. 125-150, 1997.

CHAN, Y. E.; REICH, B. H. IT alignment: what have we learned? **Journal of Information Technology**, [s. l.], v. 22, n. 4, p. 297-315, 2007.

CHAN, Y. E.; SABHERWAL, R.; THATCHER, J. B. Antecedents and outcomes of strategic IS alignment: an empirical investigation. **IEEE Transactions on Engineering Management**, Fayetteville, v. 53, n. 1, p. 27-47, 2006.

CHEN. R. S. et al. Aligning information technology and business strategy with a dynamic capabilities perspective: a longitudinal study of a Taiwanese Semiconductor Company. **International Journal of Information Management**, [s. l.], v. 28, p. 366-378, 2008.

CRAGG, P.; KING, M.; HUSSIN, H. IT alignment and firm performance in small manufacturing firms. **Journal of Strategic Information Systems**, [s . l.], v. 11, n. 2, p. 109-132, 2002.

DETLOR, B. Information management. **International Journal of Information Management**, [s. l.], v. 30, p. 103-108, 2010.

ELLIS, T. S.; CASEY, K. M.; MESAK, H. I. The impact of Information Technology investments on managerial decision making: evidence from dividend payout. **The Journal of Applied Business Research**, Colorado, n. 3, v. 18, p. 65-75, 2002.

EGTI - ESTRATÉGIA GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO. **Sistema de Administração de Recursos de Informação e Informática**. Brasília: SISP, 2010.

FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. **Implantando a governança de TI**: da estratégia à gestão de processos e serviços. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

FERREIRA, L. B.; RAMOS, A. S. M. Tecnologia da Informação: commodity ou ferramenta estratégica? **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, São Paulo, n. 1, v. 2, p. 69-79, 2005.

FLAVIANO, V.; LUCCA, G. Planejamento Estratégico de Tecnologia de Informação nas Universidades Federais Brasileiras. In: ENCONTRO DA ANPAD, 37., 2013, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2013.

FREITAS, J. L. et al. Transparência, Metatransparência, Governança Corporativa e de TI pela Ótica da Teoria da Ação Comunicativa. In: ENCONTRO DA ANPAD, 38., 2014, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2014.

GARTNER, I. R.; ZWICKER, R.; RÖDDER, W. Investimentos em Tecnologia da Informação e impactos na produtividade empresarial: uma análise empírica à luz do paradoxo da produtividade. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 13, n. 3, p. 391-409, jul. 2009.

GIACOMONI, J. **Orçamento Público**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo. Atlas, 1999.

GONÇALVES, J. E. L. As empresas são grandes coleções de processo. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 6-19, mar. 2000.

GREMBERGEN, W. V.; HAES, S. D.; GULDENTOPS, E. Structures, processes and relational mechanisms for IT governance. In: GREMBERGEN, W. V. **Strategies for Information Technology Governance**. Hershey: Idea Group Publishing, 2004. p. 2-36.

HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. **IBM Systems Journal**, v. 32, n. 1, p.4-16, 1993.

_____. Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. **IBM Systems Journal**, v. 38, n. 2-3, 472-484, 1999.

HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

ITGI - INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE INSTITUTE. Framework COBIT: Control Objectives for Information and related Technology. **Isaca**, Rolling Meadows, ed. 4.1, 2007. Disponível em: <http://www.isaca.org/Knowledge-Center/Cobit/Documents/Cobit41-portuguese.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2016.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION; INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISION. **ISO/IEC 38500**: information technology: service management. Geneva: ISO, IEC, 2008.

KEARNS G. S.; LEDERER, A. L. A resource-based view of strategic IT alignment: how knowledge sharing creates competitive advantage. **Decision Sciences**, East Lansing, v. 34, n. 1, p. 1-29, 2003.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. **A Estratégia do Oceano Azul**: como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

LEDERER, A. L.; MENDELOW, A. L. Coordination of information systems plans with business plans. **Journal of Management Informations Systems**, v. 6, n. 2, p. 5-19, 1989.

LEWIS, P. R.; LUFTMAN, J. N.; OLDACH, S. H. Transforming the Enterprise: the alignment of business and Information Technology strategies. **IBM Systems Journal**, n. 1, v. 32, p. 198-221, 1993.

LIMA, P. D. B. Perfil contemporâneo da capacidade de gestão dos órgãos e entidades da administração pública brasileira. In: CONGRESO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, 14., 2009, Salvador. **Anais…** Caracas: Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, 2009.

LUCAS JR., H. C. **Tecnologia da Informação**: tomada de decisão estratégica para administradores. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

LUFTMAN, J. N. Assessing business-IT alignment maturity. **Communications of the Association of Information Systems**, [s. l.]. v. 4, n. 14, dez. 2000.

LUFTMAN, J. N.; BRIER, T. Achieving and Sustaining Business-IT Alignment. **California Management Review**, Califórnia, v. 42, n. 1, p. 109-122, 1999.

LUFTMAN, J; PAPP, R; BRIER, T. Enablers and Inhibtors od business-IT alignment, **Communications of the Association for Informations Systems**, [s. l.], v. 1, n. 11, p. 1-32, 1999.

LUNCHEN, M. D. **Managing IT as a business**: a survival guide for CEOS. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2004.

MEIRELES, M. **Sistemas de Informações**. São Paulo: Arte & Ciência, 2001.

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **O Processo da Estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

NEVO, S.; WADE, M. R. The formation and value of IT-enabled resources: antecedents and consequences of synergistic relationships. **MIS Quarterly**, Minneapolis, v. 34, n. 1, p. 163-183, 2010.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da internet**. São Paulo: Saraiva, 2003.

PETERSON, R. R. Integration strategies and tactics for information technology governance. In: GREMBERGEN, W. V. **Strategies for Information Technology Governance**. Londres: Idea Group, 2004. p. 37-80.

PORTER, M. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. 29. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

_____. **Competitive Strategy**. Nova Iorque: The Free Press, 1990.

REICH B. H.; BENBASAT, I. Factors that influence the social dimension of alignment between business and information technology objectives. **MIS Quarterly**, Minneapolis, v. 24, n. 1, p. 81-113, 2000.

_____. Measuring the linkage between business and information technology objectives. **MIS Quarterly**, Minneapolis, v. 20, n. 1, p. 55-81, 1996.

REZENDE, D. A. **Planejamento de Sistemas de Informação e Informática**. São Paulo: Atlas, 2003. p. 20.

_____. **Tecnologia da Informação e Planejamento Estratégico**. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. **Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais**. São Paulo: Atlas, 2000.

RIGONI, E. – **Alinhamento Estratégico entre Negócios e Tecnologia da Informação: Práticas Promovidas em Empresas Industriais da Região Sul do Brasil**. Dissertação (Mestrado em Administração). Pós-Graduação em Administração da UFRGS. 2006.

RODRIGUES, S. M. C. **O alinhamento estratégico da tecnologia da informação na Universidade Federal do Ceará**. 2009. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

ROSSÉS, G. F. **Introdução à Administração**. Santa Maria: Colégio Politécnico/UFSM, 2014.

SILVA, A.; RIBEIRO, J. A.; RODRIGUES, L. A. **Sistemas de Informação na Administração Pública**. Rio de Janeiro: Revan, 2005.

SILVA, J. A. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1996. p. 774.

SOTO, M. J. C. M. **Planejamento Institucional**: capacidade de conduzir ações. São Paulo: São Paulo em Perspectiva, 2003. p. 198-204.

SOUSA, E. S. A Gestão de TI dentro do serviço público. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 10., 2013, Resende. **Anais...** Resende: SEGeT, 2013.

SOUZA, J. G. A. **Alinhamento Estratégico de TI: Avaliando as percepções de executivos de negócio e TI.** 2008. Dissertação (Mestrado) – Fundação Getúlio Vargas, 2008, Rio de Janeiro.

SOUZA, C. A.; ZWICKER, R. A Tecnologia de Informação e as organizações: um modelo para análise de seus usos e impactos. **FACEF Pesquisa**, Franca, v. 12, n. 1, p. 33-51, 2009.

TURBAN, E.; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. **Information Technology for Management**: improving quality and productivity. Nova Iorque: John Wiley and Sons, 2005.

TURBAN, E. et al. **Business Intelligence**: um enfoque gerencial para a inteligência do negócio. Porto Alegre: Bookman, 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO. Conselho Universitário. **Resolução n. 10/2014**, de 29 de agosto de 2014. Aprova o Regimento Interno do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação da UNIVASF. Petrolina: Univasf, 2014.

_____. Plano de Desenvolvimento Institucional. O PDI e a vida universitária. **Univasf**, Petrolina, 18 ago. 2014. Disponível em: <http://www.pdi.univasf.edu.br/index.php/sobre-o-pdi>. Acesso em: 18 abr. 2016.

_____. Pró-reitoria de Planejamento de Administração. **PDI**: Plano de Desenvolvimento Institucional: 2009-2014. Petrolina: Univasf, 2009. Disponível em: <http://www.pdi.univasf.edu.br/images/documentospdf/PDIUNIVASF2009_14.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2016.

_____. Pró-reitoria do Planejamento e Desenvolvimento Institucional. Administração. **Atribuições**. Petrolina: PROPLADI, 2016. Disponível em: <http://www.propladi.univasf.edu.br/?page_id=33>. Acesso em: 18 abr. 2016.

VERGARA, S. C. **Métodos de coleta de dados no campo**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

VILLAS, M.; FONSECA, M.; MACEDO-SOARES, T. D. L. V. A. Assegurando o alinhamento estratégico da tecnologia da informação e comunicação: o caso das unidades de refine da Petrobrás. **Revista de Administração Política**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, p. 127-153, jan./fev. 2006.

WEBB, P.; POLLARD, C.; RIDLEY, G. Attempting to define IT governance: wisdom or folly? In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 29., 2006, Hawaii. **Anais...** [S. l.]: IEEE, 2006.

WEBSTER, I. L.; MOTTA, A. C. **Planejamento e Gestão Estratégica de TI**. Rio de Janeiro: Escola Superior de Redes, 2012.

WEILL, P. Don't just lead, govern: how top performing firms govern IT. **MIS Quarterly Executive**, Minneapolis, v. 3, n. 1, 2004. Disponível em: <http://www.umsl.edu/~lacitym/topperform.pdf>. Acesso em: 20 set. 2015.

APÊNDICE A – Questionário para entrevista

Aspecto 1: Suporte da Alta Direção para a TI

Assertiva 1: Existem reuniões sistemáticas envolvendo a área de TI e a direção da Univasf para discutir a presença estratégica da TI no cumprimento da missão organizacional.

Assertiva 2: Os recursos de TI são considerados e mencionados pela alta direção como recursos estratégicos para a Univasf.

Assertiva 3: Os orçamentos de TI vêm crescendo em termos de representação percentual em relação ao total de orçamento dos últimos anos.

Assertiva 4: As equipes de TI vêm sendo priorizadas em atividades de capacitação e treinamento tanto quanto outras áreas consideradas estratégicas pela administração da Univasf.

Aspecto 2: Participação da TI no PE

Assertiva 1: Existem reuniões frequentes com o setor de planejamento estratégico da instituição nas quais a TI tem voz ativa.

Assertiva 2: Há uma percepção da direção de que a integração entre a estratégia de negócios e a TI fortalece a instituição.

Assertiva 3: Na formulação dos objetivos estratégicos, percebe-se a presença da TI como elemento importante para viabilização de um percentual significativo desses objetivos.

Assertiva 4: Há um reconhecimento daqueles que estão envolvidos no planejamento estratégico de que a participação da TI é fundamental para os resultados organizacionais.

Aspecto 3: Compreensão dos negócios pela TI

Assertiva 1: Há clareza por parte da TI da missão organizacional e de qual o seu papel para que a organização a cumpra.

Assertiva 2: Há uma percepção geral de que o desenvolvimento de sistemas pela equipe de TI traz ganhos para a organização, tendo em vista que esta compreende os processos da instituição.

Assertiva 3: Verifica-se que, quando são discutidas alterações nos processos da instituição, a TI é envolvida a fim de assegurar que possíveis mudanças não desalinhem os objetivos estratégicos da instituição com os da TI.
Assertiva 4: Há um processo de compartilhamento de conhecimento entre a TI e as áreas estratégicas da instituição com o intuito de facilitar todas as discussões sobre os objetivos organizacionais, para cujo alcance a TI contribui.

Aspecto 4: Capacidade de liderança da Gerencia da TI
Assertiva 1: Percebe-se que a gerência de TI atua em perfeito alinhamento com a estratégia organizacional.
Assertiva 2: A área de TI é ouvida e é considerada relevante para as principais decisões tomadas pela alta direção da organização.
Assertiva 3: Verifica-se que a gerência de TI possui autonomia e apoio da alta administração para escolha das melhorias tecnologias a fim de prover as soluções que contribuirão para o alcance dos objetivos organizacionais.
Assertiva 4: Percebe-se que a gerência de TI dispõe de orçamento e faz seus investimentos de acordo com o planejamento institucional.

Aspecto 5: Parceria entre executivos do negócio e TI
Assertiva 1: Percebe-se um alinhamento entre a TI e os setores estratégicos a fim de tratar sobre os riscos dos processos de negócio da instituição e propor medidas para tratá-los.
Assertiva 2: Existem reuniões de ponto de controle com as gerências da instituição para discutir o papel da TI na melhoria contínua nos processos de negócio.
Assertiva 3: As pessoas que ocupam posição-chave na Univasf facilitam a comunicação entre a gerência de planejamento e da TI
Assertiva 4: Na formulação do PDI da Univasf, percebe-se que as diversas áreas envolvem a TI como componente fundamental para atingimento dos objetivos estabelecidos.

Aspecto 6: TI prioriza corretamente suas iniciativas
Assertiva 1: A TI revisa criticamente a sua atuação em função das prioridades organizacionais

Assertiva 2: Existem mecanismos de controle e avaliação para verificar se a ação da TI está ajustada ao seu planejamento.

Assertiva 3: Os investimentos em TI são realizados de acordo com o que foi previamente planejado.

Assertiva 4: Há um reconhecimento geral dos gerentes da organização de que a atuação da TI é pautada pelas prioridades organizacionais.

APÊNDICE B – Roteiro para entrevistas

QUESTIONÁRIO PARA GESTORES DA TI

1) Existem reuniões sistemáticas envolvendo a área de TI e a direção da Univasf para discutir a presença estratégica da TI no cumprimento da missão organizacional? Em caso positivo, como são construídas as pautas?
2) Como ocorre as discussões sobre os recursos de TI que são considerados pela alta direção como recursos estratégicos para a Univasf? Além de recursos orçamentários, quais são as outras manifestações de apoio da Reitoria?
3) Como tem acontecido a evolução do orçamento de TI? Há crescimento em termos de representação percentual em relação ao total de orçamento dos últimos anos? Como o contingenciamento orçamentário tem afetado essa reserva de valores para as ações de TI?
4) As equipes de TI vêm sendo priorizadas em atividades de capacitação e treinamento tanto quanto outras áreas consideradas estratégicas pela administração da Univasf? Como é feito o plano de capacitação dessas equipes?
5) Como as reuniões entre a equipe de TI e o setor de planejamento estratégico da instituição é pautada? Qual a frequência desses encontros?
6) Quais são os esforços da alta gestão a fim de integrar as equipes de TI e o setor de PE? São suficientes? Como essa integração pode ser ampliada?
7) Quais são as iniciativas que permitem garantir a participação da equipe de TI na formulação dos objetivos estratégicos? Percebe-se a presença da TI como elemento importante nesse processo?
8) Como é percebida, pelos responsáveis por elaborar o PE, a importância da participação da TI nesse processo?
9) Como a equipe de TI busca contribuir para o cumprimento da missão organizacional? Poderia citar exemplos de iniciativas?
10) Há algum estudo que avalie o desempenho da equipe de TI, na percepção dos usuários, quanto à importância desse setor para a organização? Caso positivo, qual essa avaliação?
11) Qual o nível de participação da TI nas discussões sobre as alterações nos processos da instituição? Como a equipe de TI busca assegurar participação nas possíveis mudanças dos objetivos estratégicos da instituição?

12) Há um processo de compartilhamento de conhecimento entre a TI e as áreas estratégicas da instituição? Como esse compartilhamento facilita as discussões sobre os objetivos organizacionais? Como a TI contribui para o alcance dos objetivos?
13) Ocorre alinhamento entre os objetivos da TI com os objetivos da instituição? Em caso positivo, como ocorre esse processo? Existe formalização?
14) Como se dá o gerenciamento de investimentos para TI? A TI possui recursos próprios? Em que medida os investimentos estão vinculados aos objetivos da instituição?
15) Existe um processo de comunicação entre a TI e a alta administração da universidade para tratar de decisões estratégicas? Em caso positivo, como ocorre esse processo?
16) Qual a participação da TI na elaboração do novo Plano de Desenvolvimento Institucional? Há uma compreensão por parte da TI da importância desse plano?
17) São compartilhados os riscos dos objetivos institucionais no planejamento da TI?
18) Como ocorre a gestão de relacionamento da TI com os outros setores estratégicos da instituição? Existe um alinhamento entre a TI e eles? Há alguma formalização?
19) Como ocorre o processo de planejamento estratégico de TI da instituição? Existe um processo formal? Qual a abrangência? Qual a participação das outras áreas da instituição nesse processo?
20) Como se dão as decisões estratégicas da TI na Univasf na atualidade? A TI se baseia nos objetivos institucionais? Existe autonomia para tais decisões ou dependem do aval da alta gestão ou de algum comitê?
21) No processo de monitoramento do planejamento estratégico, existem reuniões de avaliação e acompanhamento das ações da TI?
22) No planejamento estratégico da instituição, existem metas traçadas para a TI? Elas são formalizadas? Elas são monitoradas?
23) Há alguma contribuição que o senhor queira acrescentar?

QUESTIONÁRIO PARA GESTORES LIGADOS AO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

1) Existem reuniões sistemáticas envolvendo a área de TI e a direção da Univasf para discutir a presença estratégica da TI no cumprimento da missão organizacional? Em caso positivo, como são construídas as pautas?
2) Como ocorre as discussões sobre os recursos de TI que são considerados pela alta direção como recursos estratégicos para a Univasf? Além de recursos orçamentários, quais são as outras manifestações de apoio da Reitoria?
3) Como tem acontecido a evolução do orçamento de TI? Há crescimento em termos de representação percentual em relação ao total de orçamento dos últimos anos? Como o contingenciamento orçamentário tem afetado essa reserva de valores para as ações de TI?
4) As equipes de TI vêm sendo priorizadas em atividades de capacitação e treinamento tanto quanto outras áreas consideradas estratégicas pela administração da Univasf? Como é feito o plano de capacitação dessas equipes?
5) Como as reuniões entre a equipe de TI e o setor de planejamento estratégico da instituição é pautada? Qual a frequência desses encontros?
6) Quais são os esforços da alta gestão a fim de integrar as equipes de TI e o setor de PE? São suficientes? Como essa integração pode ser ampliada?
7) Quais são as iniciativas que permitem garantir a participação da equipe de TI na formulação dos objetivos estratégicos? Percebe-se a presença da TI como elemento importante nesse processo?
8) Como é percebida, pelos responsáveis por elaborar o PE, a importância da participação da TI nesse processo?
9) Existe um processo de comunicação entre a TI e a alta administração da universidade para tratar de decisões estratégicas? Em caso positivo, como ocorre esse processo?
10) Qual a participação da TI na elaboração do novo Plano de Desenvolvimento Institucional? Há uma compreensão por parte da TI da importância desse plano?
11) São compartilhados os riscos dos objetivos institucionais no planejamento da TI?
12) Como ocorre a gestão de relacionamento da TI com os outros setores estratégicos da instituição? Existe um alinhamento entre a TI e eles? Há alguma formalização?

13) Como os fóruns administrativos contribuem para o alinhamento das ações da TI com os objetivos institucionais?
14) Há uma definição clara e formal dos papéis entre os envolvidos no planejamento estratégico da instituição e da TI?
15) Como ocorre o processo de planejamento estratégico da instituição? Existe um processo formal? Qual a abrangência? Qual a participação das outras áreas da instituição nesse processo?
16) Como se dão as decisões estratégicas da Univasf na atualidade?
17) No processo de monitoramento do planejamento estratégico, existem reuniões de avaliação e acompanhamento das ações da TI?
18) No planejamento, são considerados fatores externos que podem interferir no planejamento da instituição e da TI?
19) No planejamento estratégico da instituição, existem metas traçadas para a TI? Elas são formalizadas? Elas são monitoradas?
20) Há alguma contribuição que o senhor queira acrescentar?