



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO PÚBLICA

DINAUDU DE OLIVEIRA LOUREIRO JUNIOR

GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:
O Alinhamento Estratégico da Tecnologia da Informação na Universidade Federal do Pará

Belém - PA
2020

DINAUDU DE OLIVEIRA LOUREIRO JUNIOR

GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:
O Alinhamento Estratégico da Tecnologia da Informação na Universidade Federal do Pará

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública, do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará, área de concentração em Gestão de Organizações Públicas, como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Gestão Pública.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Marina Yassuko Toma.

Belém - PA
2020

DINAUDU DE OLIVEIRA LOUREIRO JUNIOR

GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:
O Alinhamento Estratégico da Tecnologia da Informação na Universidade Federal do Pará

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública, do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará, área de concentração em Gestão de Organizações Públicas, como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Gestão Pública.

Aprovada em: 28 de agosto de 2020.

Banca Examinadora:

Prof^a. Dra. Marina Yassuko Toma
Orientadora - PPGGP/NAEA/UFPA

Prof. Dr. Adagenor Lobato Ribeiro
Examinador interno - PPGGP/NAEA/UFPA

Prof. Dr. Heriberto Wagner Amanajás Pena
Examinador Externo - PPGTMSA/UEPA

À minha amada Esposa, Suellen Loureiro,
minha fonte de inspiração, força e
perseverança. Eu te amo!!

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela minha vida, por todas as oportunidades e pessoas colocadas em meu caminho. Acredito que nada é por acaso e tudo tem uma finalidade.

Aos meus pais Dagumar Neves e Dinaldo Loureiro, pelos valores, apoio e dedicação em todos os momentos da minha vida. À minha mãe em especial, por ser a mulher mais batalhadora e maravilhosa que conheço, um exemplo de vida e de pessoa, e por estar sempre ao meu lado e acreditar no meu potencial.

Ao meu grande Amor, minha esposa Suellen Loureiro, pela cumplicidade, companheirismo, apoio em todos os momentos e por encher minha vida de amor e felicidade. Não sei se teria conseguido sem você, afinal, você é minha inspiração, minha felicidade, meu amor que me deu outros amores, Henrique, Luiza e Julia, nossa maior riqueza, luz de nossas vidas.

À minha orientadora Prof.^a Dr.^a. Marina Yassuko Toma, pelo apoio, paciência e confiança na realização dessa dissertação. Estendo essa saudação aos demais membros da banca examinadora, Prof. Dr. Adagenor Lobato Ribeiro e ao Prof. Dr. Heriberto Wagner Amanajás Pena, obrigado pelas valiosas contribuições para a concretização desse trabalho.

Ao Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, pela oportunidade concedida aos servidores da UFPA, em poder melhorar suas qualificações.

Agradeço a todos que acreditaram em mim e que me ajudaram a chegar até aqui.

A tecnologia da informação é o coração da administração pública, **podendo fazê-la parar ou avançar**".

(Ministro Sherman; 30 anos de TI no TCU, 2007)

RESUMO

A Tecnologia da Informação (TI) vem conquistando, ao longo das décadas, cada vez mais destaque e importância nas Instituições. Espera-se que o seu uso estratégico não só sustente as operações de negócios, mas, principalmente, permita a iniciativa de novas estratégias e maiores vantagens competitivas. Entretanto, estas expectativas sobre os ganhos com a TI nem sempre se concretizam, surgindo questionamentos sobre a efetividade dos resultados obtidos em contrapartida dos investimentos realizados. Uma das causas é a falta de alinhamento entre as estratégias da organização e as estratégias da TI, ou seja, o Alinhamento Estratégico (AE) da TI. As Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) estão inseridas nesse contexto, tendo dentro de suas estruturas forte presença de tecnologia. Esse estudo tem como objetivo identificar o AE da TI na Universidade Federal do Pará (UFPA), usando como referência os processos definidos pelo *framework* COBIT 5 para o atingimento desse alinhamento. Em relação à abordagem do problema de pesquisa, foi adotado uma abordagem mista, com predominância qualitativa. Quanto à classificação dos procedimentos de investigação utilizados, esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, baseado em pesquisa documental e uma entrevista semiestruturada, utilizando como técnica interpretativa a análise de conteúdo. A pesquisa documental foi feita em documentos públicos presentes na página institucional da UFPA, do Ministério do Planejamento/Economia, do Tribunal de Contas da União (TCU) e em legislações referentes ao tema. Semelhantemente ao que dispõe o estudo do TCU sobre Governança de TI, o presente trabalho propõe um índice específico para a área de estudo - AE (Alinhamento Estratégico), calculado a partir dos processos indicados pelo COBIT 5 para alcance do AE de TI, bem como na análise dos documentos públicos e da entrevista. Como resultado, encontrou-se um AE de 0,322, índice intermediário entre os valores encontrados em dois levantamentos adjacentes feitos pelo TCU nos anos de 2017 e 2018, o que espelha como se encontra a governança de TI na UFPA, que ainda é vinculada à visão de Processamento de Dados, apresentando uma visão mais operacional que estratégica. Isso se deve ao fato de existir uma baixa aderência às recomendações feitas pelo Ministério do Planejamento/Economia e dispositivos legais, visto que na UFPA não estão presentes uma Política de Governança Digital, Plano de Dados Aberto, Política de Otimização de Recursos, Política de Gestão de Ativos, Política de Gestão de Riscos para a TI, Política de Gerenciamento de Portfólio, observando-se uma falta de vários processos, que se deve, principalmente, à inexistência de um plano estratégico formal para a TI. Desse modo, o índice encontrado pela presente pesquisa, 0,322, está perfeitamente alinhado com os resultados encontrado pelo TCU, ficando evidenciados que os processos elencados no COBIT 5, no que se refere ao alinhamento de TI, é a orientação a ser seguido para se ter uma boa Governança de TI.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação. Governança de tecnologia. Alinhamento Estratégico de TI.

ABSTRACT

Information Technology (IT) has been gaining prominence and importance in the Institutions over the decades. It is expected that its strategic use will not only support business operations, but, mainly, allow the initiative of new strategies and greater competitive advantages. However, these expectations about the gains with IT do not always materialize, raising questions about the effectiveness of the results obtained in return for the investments made. One of the alleged causes is the lack of alignment between the organization's strategies and the IT strategies, that is, the Strategic Alignment (SA) of the IT. Federal Higher Education Institutions are inserted in this context, having a strong presence of technology within their structures. This study aims to identify the IT SA at the Federal University of Pará, using as a reference the processes defined by the COBIT 5 framework for achieving this alignment. Regarding the approach to the research problem, a mixed approach was adopted, with a qualitative predominance. As for the classification of the investigation procedures used, this research is characterized as a case study, based on documentary research and a semi-structured interview, using content analysis as an interpretive technique. The documentary research was carried out on public documents present on the institutional page of Federal University of Pará, the Ministry of Planning / Economics, the Federal Court of Accounts and on legislation related to the theme. Similar to the Court of Accounts study on IT Governance, the present work proposes a specific index for the study area - SA (Strategic Alignment), calculated from the processes indicated by COBIT 5 to reach the SA, as well as in the analysis of public documents and the interview. As a result, an SA of 0.322 was found, an intermediate index between the values found in two adjacent surveys carried out by Court of Accounts in the years 2017 and 2018, which mirrors how IT governance at UFPA is found, which is still linked to the vision Data Processing, presenting a more operational than strategic vision. This is due to the fact that there is a low adherence to the recommendations made by the Ministry of Planning / Economy and legal provisions, since UFPA does not have a Digital Governance Policy, Open Data Plan, Resource Optimization Policy, Management Policy Assets, Risk Management Policy for IT, Portfolio Management Policy, observing a lack of several processes, which is mainly due to the lack of a formal strategic plan for IT. Thus, the index found by the present research, 0.322, is perfectly aligned with the results found by Court of Accounts, showing that the processes listed in COBIT 5, with regard to IT alignment, are the guidelines to be followed to have good IT governance.

Keywords: Information Technology. Technology Governance. IT Strategic Alignment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Relevância das práticas de Governança de TI.....	21
Figura 2-	Fatores motivadores da Governança de TI.....	25
Figura 3-	Relacionamento da Governança corporativa com a Governança de TI e os frameworks.....	28
Figura 4-	Escala de maturidade da função de TI.....	29
Figura 5-	Estrutura de Governança e suas ferramentas de suporte por área.....	30
Figura 6-	Área foco da governança de TI.....	32
Figura 7-	Modelo de Alinhamento de Henderson e Venkatraman.....	39
Figura 8-	Execução Estratégica.....	40
Figura 9-	Transformação Tecnológica.....	41
Figura 10-	Potencial Competitivo.....	41
Figura 11-	Nível de Serviço.....	41
Figura 12-	Etapas do padrão de Integração.....	44
Figura 13-	Modelo de Chan.....	45
Figura 14-	Modelo de Brodbeck e Hoppen.....	47
Figura 15-	Critérios de Maturidade de Alinhamento.....	51
Figura 16-	Lacunas de Alinhamento entre a TI e Negócios.....	52
Figura 17-	Estrutura do COBIT 5.....	65
Figura 18-	Mapa estratégico.....	76
Figura 19-	Organograma CTIC.....	80
Figura 20-	Modelo de Governança de TI na UFPA.....	85

LISTA DE QUADROS

Quadro 1-	Principais decisões na Governança de TI.....	29
Quadro 2-	Principais modelos de melhores práticas de TI.....	31
Quadro 3-	Conceitos de Alinhamento Estratégico.....	38
Quadro 4-	Características das Perspectivas de Alinhamento Estratégico.....	42
Quadro 5-	Causa e Efeito para a Dimensão de Integração.....	42
Quadro 6-	Habilitadores e Inibidores do Alinhamento Estratégico de TI.....	49
Quadro 7-	Processos Primários do Alinhamento Estratégico.....	66
Quadro 8-	Domínio 1 - Avaliar, Dirigir e Monitorar.....	67
Quadro 9-	Domínio 2 - Alinhar, Planejar e Organizar.....	68
Quadro 10-	Domínio 3 - Construir, Adquirir e Implementar.....	70
Quadro 11-	Domínio 4 - Entregar, Servir e Suportar.....	71
Quadro 12-	Domínio 5 - Monitorar, avaliar e Analisar.....	71
Quadro 13-	Evolução do Centro de Tecnologia da UFPA.....	74
Quadro 14-	Necessidade de Servidores.....	81
Quadro 15-	Quadro de pessoal de TI proposto pelo SISP/MPOG.....	81
Quadro 16-	Metas estratégicas PDU CTIC.....	82
Quadro 17-	Faixas de aferição do iGovTI.....	88
Quadro 18-	Valores encontrados para cada processo de acordo com a Escala Escolhida..	105
Quadro 19-	Cálculo para Normalização das Variáveis.....	106

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1-	Evolução do iGovTI 2017 a 2018.....	87
Gráfico 2-	Dimensões de avaliação do iGovTI.....	88
Gráfico 3-	Dimensão Pessoas de TI.....	89
Gráfico 4-	Dimensão Pessoas de TI da UFPA.....	90
Gráfico 5-	Dimensão Processos de TI.....	91
Gráfico 6-	Dimensão Processos de TI da UFPA.....	92
Gráfico 7-	Dimensões do iGovTI da UFPA.....	93
Gráfico 8-	Dimensões das IFES/PA 2017.....	93
Gráfico 9-	Dimensões das IFES/PA 2018.....	94
Gráfico 10-	Dimensões do iGovTI UFPA 2017/2018.....	95

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AE	Alinhamento Estratégico
APF	Administração Pública Federal
APO	<i>Align, Plan and Organize</i>
BAI	<i>Build, Acquire and Implement.</i>
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
COBIT	<i>Control Objectives for Information and related Technology</i>
CTIC	Centro de Tecnologia e comunicação
DSS	<i>Delivery, Service and Support</i>
EDM	<i>Evaluate, Direct and Monitor</i>
EGD	Estratégia de Governança Digital
EGTI	Estratégia Geral de Tecnologia da Informação
GD	Governança Digital
GTI	Governança de TI
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
iGovTI	Índice de governança de TI
IN	Instrução Normativa
ITGI	<i>IT Governance Institute</i>
ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
ME	Ministério da Economia
MEA	<i>Monitor, Evaluate and Assess</i>
MPOG	Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão
PDA	Plano de Dados Abertos
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PETI	Plano estratégico de tecnologia da informação
PGO	Plano de Gestão Orçamentária
PROEG	Pró-Reitoria de Graduação
PROEX	Pró-Reitoria de Extensão

PROGEP	Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas
PROPESP	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
REUNI	Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
SECOM	Serviço Estatístico e Computação
SEFTI	Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação
SGD	Secretaria de Governo Digital
SI	Sistema de Informações
SIC	Serviço de informações ao Cidadão
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
STI	Secretaria de Tecnologia da Informação
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
UFOPA	Universidade Federal do Oeste do Pará
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFRA	Universidade Federal Rural da Amazônia
UNIFESSPA	Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1 Problema da Pesquisa	17
1.2 Justificativa	20
1.3 Objetivos	21
1.3.1 Objetivo geral	21
1.3.2 Objetivos específicos.....	21
1.4 Organização da pesquisa	21
2. REVISÃO DA LITERATURA	23
2.1 Governança Corporativa e de TI	23
2.1.1 Governança Corporativa.....	23
2.1.2 Governança da Tecnologia da Informação.....	25
2.2 Melhores Práticas de Governança	30
2.2.1 <i>Control Objectives for Information and related Technology</i> - COBIT	30
2.2.1.1 <i>O COBIT na Administração Pública Federal</i>	32
2.3 TI como elemento estratégico	33
2.4 Definições de Alinhamento Estratégico de TI	35
2.5 Modelos de Alinhamento Estratégico de TI	36
2.5.1 Modelo de Henderson e Venkatraman	37
2.5.2 Modelo de Reich e Benbasat (1996).....	40
2.5.3 Modelo de Teo e King	41
2.5.4 Modelo de Chan <i>et al.</i>	43
2.5.5 Modelo de Brodbeck e Hoppen	44
2.5.6 Modelo de Luftman	45
2.6 Planejamento Estratégico	50
2.6.1 Planejamento Institucional	50
2.6.2 Planejamento de Tecnologia.....	52
3. METODOLOGIA	55
3.1 Caracterização da Pesquisa	55
3.1.1 Técnicas de coleta de dados.....	56
3.1.2 Técnicas de análise de interpretação de dados	57
3.1.3 Pré-análise e Exploração do material	60
3.2 Procedimentos metodológicos	61
3.2.1 Documento institucionais	62
3.2.2 Pesquisa Bibliográfica e Entrevista	62
3.2.3 Análise de aderência ao COBIT	63
3.2.3.1 <i>Definição dos Processos</i>	64

3.2.3.2 <i>Detalhamento do Roteiro de Entrevista</i>	65
3.2.4 Cálculo do Alinhamento	70
4. ESTUDO DE CASO	71
4.1 Características da Organização	71
4.2 Documentos Institucionais da UFPA	73
4.2.1 Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI	73
4.2.2 Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU) 2017-2020 - CTIC	75
4.2.3 Relatório de Gestão	81
4.3 Relatório do iGovTI UFPA 2017/2018	84
4.4 Entrevista com gestor de TI da UFPA	93
4.5 Análise da aderência dos processos existentes na UFPA com aqueles do COBIT ...	102
4.6 Processo de normatização	104
5. RESULTADOS	105
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	109
REFERÊNCIAS	111
APÊNDICE A - Entrevista com o Gestor de TI	119
APÊNDICE B - Categorização dos Documentos	127

1. INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação (TI) vem ganhando, ao longo dos anos, cada vez mais espaço dentro das instituições, sendo considerada como um importante componente para ajudar as organizações a alcançarem seus objetivos, tornando-as mais competitivas (CARVALHO, 2006).

Henderson e Venkatraman (1993) afirmam que gerenciar estrategicamente a tecnologia de uma instituição, principalmente em um mercado cada vez mais competitivo, é deveras importante para progredir e ter sucesso no mundo globalizado; por isso, deve-se criar dentro da instituição um alicerce tecnológico e uma cultura de gerenciamento das estratégias dessa tecnologia.

As organizações brasileiras, sejam elas públicas ou privadas, têm utilizado intensamente a tecnologia em níveis estratégicos e operacional. Essa utilização oferece benefícios, quanto ao aumento da produtividade, geração de lucros, melhoria nos serviços prestados, entre outros (CARVALHO, 2006).

Desse modo, pode-se concluir que a TI tornou-se essencial para o sucesso das organizações. Não obstante, é necessário avaliar com cautela as reais necessidades tecnológicas dentro de cada instituição, pois da mesma forma que ela traz benefícios, podem trazer prejuízos, por falta de um adequado gerenciamento do seu uso (CARVALHO, 2006).

Diante disso, Henderson e Venkatraman (1993) argumentam que a falta de habilidade das Organizações em obter retornos significativos dos investimentos em TI deve-se, em parte, à falta de conhecimento sobre a coordenação da tecnologia e de como fazer para alcançar o Alinhamento Estratégico (AE) entre o negócio e a TI, fortalecendo, assim, sua governança de TI (GTI). Cabe ressaltar que o AE de TI é um dos componentes da GTI.

Sabherwal e Chan (2001) relatam que muitas evidências empíricas têm sido evidenciadas em torno do impacto positivo do AE da TI no desempenho organizacional, com o argumento de que quanto mais alinhados os recursos Tecnológicos com a estratégias institucionais, melhor o seu desempenho.

Porém, ainda existem dificuldades sobre como adquirir tal alinhamento; de acordo com Karpovsky e Galliers (2015), isto ocorre por conta do tratamento que é dado ao tema, pois ele é tratado de maneira estática, existindo poucas pesquisas de como atingir esse alinhamento nas atividades cotidianas.

Luftman (2000) deixa evidente que qualquer tipo de organização onde existe uma área de TI tem condições de ser avaliada quanto ao nível de AE entre suas estratégias institucionais

e de TI. O resultado dessa aferição pretende fornecer aos gestores uma ferramenta que desponte as oportunidades de promoção desse AE, assim como as ameaças que podem comprometê-lo.

A esfera pública também tende, embora de maneira mais lenta, a acompanhar a evolução da tecnologia e adotar soluções tecnológicas capazes de garantir a finalidade essencial da administração pública que é a qualidade dos serviços públicos disponibilizados para a sociedade (WEILL; ROSS, 2010). É neste contexto que figura a governança de TI (GTI), preocupada com a qualidade e os investimentos altos que a área de TI exige para dar conta de um desempenho à altura das demandas sociais.

Com o crescimento do uso da TI dentro da Administração Pública Federal (APF), o governo brasileiro tem a necessidade de avaliar a sua GTI. Em virtude disso, através do Tribunal de Contas da União (TCU), vem avaliando a GTI dos seus órgãos; para isso, foi definindo o índice de governança de TI (iGovTI) que é aferido através de um questionário aplicado em vários órgãos para verificar o seu nível de Governança de TI.

No ano de 2007, o TCU, realizou o primeiro levantamento referente à GTI. Após a análise dos dados pela Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (SEFTI), o TCU determinou que deveriam ser realizados novos levantamentos tendo em vista a conjuntura detectada no cenário de baixa GTI na APF (BRASIL, 2007), com falhas na segurança de informações, risco de indisponibilidade de serviços essenciais à população e insuficiência de pessoal qualificado de TI.

Com base nesses resultados, em 2008, o governo lançou a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (EGTI), sendo constituídas de diretriz estratégica para implantação da GTI em todos os órgãos públicos federais.

A EGTI era um instrumento de gestão do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) que traçava a direção estratégica da TI do governo federal, definindo o plano estratégico que visava promover a melhoria contínua da GTI. A EGTI era revisada e publicada anualmente, para servir de subsídio à elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) pelos órgãos e entidades integrantes do SISP.

Cabe ressaltar que em 2016 foi publicado o Decreto nº 8.638/16, que estabeleceu a Política de Governança Digital para os órgãos e as entidades da APF. Essa política instituiu a Estratégia de Governança Digital (EGD) substituindo a então EGTI; esse novo instrumento tem como objetivo convergir os esforços de infraestruturas, plataformas, sistemas e serviços

dos órgãos que compõem o SISP, através de um efetivo planejamento, alinhado aos objetivos de cada organização e alinhado aos objetivos da EGD da APF.

A Universidade federal do Pará (UFPA), sendo um dos órgãos integrantes do SISP, deve seguir suas orientações, conforme evidenciado no seu PDI (Plano Diretor Institucional).

O PDTIC deve ser revisado anualmente, e sua organização segue a orientação da Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, de forma a garantir o alinhamento às estratégias institucionais definidas no PDI da UFPA, bem como à Estratégia de Governança Digital (EGD) do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação da administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal- SISP (UFPA, 2016a, p. 152).

O COBIT¹ (*Control Objectives for Information and related Technology*) 4.1 (2007) elenca que o AE é o ponto de partida para o início da Governança de TI, sendo esta alicerçado em 5 pilares, assim definidos: 1) Alinhamento Estratégico; 2) Entrega de Valor; 3) Gestão de Riscos; 4) Gestão de Recursos; e 5) Mensuração de Desempenho. O PDTIC, conforme Brodbeck e Hoppen (2003), é o documento que dá o suporte básico para a promoção desse alinhamento. A UFPA não possui um Plano de TI vigente, pois a sua versão mais recente é o PDTIC 2013/2016 (UFPA; 2013); estando, desse modo, em clara dissonância com o que está elencado no seu PDI e na EGD do Governo Federal.

Esta pesquisa está baseada nessas ideias e em algumas pesquisas a elas relacionadas (RIGONI, 2006; SLEDGIANOWSKI, 2004; REZENDE, 2002; REICH; BENBASAT, 2000).

Desse modo, este trabalho tem a pretensão de avançar nesta temática, propondo a aplicação das teorias de AE a um segmento ainda pouco explorado - as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), mais especificamente na Universidade Federal do Pará.

1.1 Problema da Pesquisa

As IFES passaram por um período de constante desenvolvimento, tendo em vista as ações de políticas públicas estabelecidas através do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) criado no ano de 2007, no qual destaca-se o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Desse modo, para a concretização desse desenvolvimento, ocasionada pela expansão do ensino superior, foram realizadas aquisições de recursos tecnológicos para auxiliar no suporte a este processo de crescimento; prova disso foi a criação da Instrução Normativa (IN) N° 04 de 2010 da

¹ Trata-se de um guia internacional de boas práticas voltado para a gestão da Tecnologia da Informação.

Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI), do antigo Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão (MPOG). Essa IN estabelece mecanismos a serem cumpridos para contratação referente à TI pelos órgãos integrantes do SISP.

Conseqüentemente, hoje a TI permeia a maioria dos processos da gestão universitária. Ela é necessária para o funcionamento de boa parte de suas atividades (meio e fim), fortalecendo-se no papel de ferramenta estratégica potencial capaz de determinar a reestruturação de processos internos e a própria concepção dos objetivos das áreas fins (ALVES, 2005), sendo de suma importância para a eficiência das Universidades.

As IFES são incessantemente avaliadas pelos órgãos de fiscalização referentes ao aprimoramento da gestão, pois existe a necessidade de sustentar a credibilidade e uma boa imagem ante a sociedade, comprovando que os recursos estão sendo utilizados de forma eficiente, atendendo às necessidades dos cidadãos.

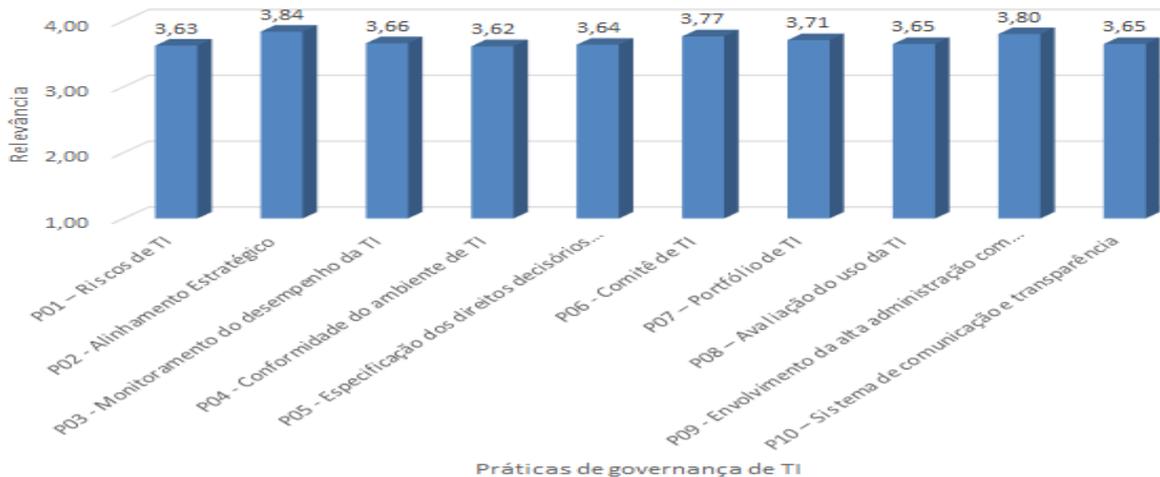
Desse modo, como já mencionado, o TCU vem realizando, desde 2007, levantamento de práticas de GTI na APF, e as IFES são um grande foco de aferição, sendo observado, nas mesmas, conforme relatórios do TCU, baixo índice de governança.

A UFPA faz parte desse grupo e deve se adequar às diretrizes traçadas para uma GTI efetiva e econômica. O ponto de partida para se obter uma GTI efetiva é o AE da TI aos seus objetivos estratégicos (LUFTMAN, 2000; CARVALHO, 2006; COBIT, 2007).

No levantamento de 2018, o TCU consultou 498 organizações públicas com respostas válidas. Todas as notas foram apresentadas em gráficos do tipo radar, variando de 0 (0%) a 1 (100%) (BRASIL, 2018a).

Dentre as Organizações pesquisadas, encontra-se a UFPA, que apresentou o iGovTI de 0,31, estando, de acordo com a escala adotado pelo TCU no nível inicial de Governança de TI (BRASIL, 2018b). Desse modo, fica evidenciado que a GTI da UFPA está em um baixo grau de governança, e como o ponto de partida para atingi tal governança é o alinhamento da TI (COBIT, 2007), é de suma importância realizar avaliação desse alinhamento.

A importância desse alinhamento também é confirmado pelo levantamento de 2015 do SISP. Nesse foram consultados 213 órgãos para verificar a percepção dos gestores com relação às práticas para a governança de TI (BRASIL, 2015). Conforme a figura abaixo, de acordo com a média aritmética das respostas, todas as práticas apresentadas foram consideradas “relevantes” ou “muito relevantes” para a governança de TI; porém, o que chamou atenção foram as práticas P02, P06 e P09 que referem-se, concomitantemente, ao Alinhamento estratégico, Comitê de TI e Envolvimento da Alta Administração, evidenciando como essas práticas, na percepção dos gestores, são relevantes para a GTI.

Figura 1- Relevância das práticas de Governança de TI.

Fonte: Manual de Governança de TI do SISP (BRASIL, 2015).

O Guia de Governança de TI (BRASIL; 2017d) estabelece dez práticas para a obtenção de uma boa GTI, entre essas práticas temos a prática 06, que é promover o alinhamento estratégicos da TI, que segundo o guia é:

Esta prática está relacionada ao direcionamento e alinhamento das ações de TIC com as necessidades da organização e suas partes envolvidas. Refere-se, também, à sinergia necessária entre a alta administração, as unidades de negócio e a área de TIC, facilitando, assim, o alcance dos objetivos da organização, a boa comunicação e a cooperação mútua (BRASIL; 2017d).

O guia traz inúmeras condicionantes para atingimento de tal alinhamento e indica como modelo de boas práticas o COBIT 5, sendo esta a mesma metodologia que o TCU usa para avaliar o iGovTI.

É nesse âmbito que esta pesquisa estudará o Alinhamento estratégico de TI como ferramenta para dar suporte à melhoria da gestão estratégica da instituição, sendo estabelecido como problema: ***“Qual o nível do alinhamento estratégico da TI na Universidade Federal do Pará?”***

A abordagem do problema está fundamentada no modelo conceitual do COBIT 5, sendo este um dos mais utilizados para balizar o alinhamento da TI com as práticas de Governança, constituído um dos *frameworks* recomendados pela nota técnica 07/2014 do TCU (BRASIL, 2014a), que estabelece a organização do sistema de governança de TI do governo federal.

1.2 Justificativa

A era da tecnologia trouxe grandes transformações para a sociedade, para as organizações e para as pessoas, e promoveu uma mudança bem significativa nas organizações, pois possibilitou alterações importantes em suas estruturas, provocando uma revolução no seu *modus operandi*.

As Instituições de Ensino Superior (IES) estão inseridas nesse contexto de mudança de paradigma, tendo dentro de suas estruturas forte presença de TI, possuindo, conforme o contexto geral, dificuldade de utilização mais efetiva desses recursos com apoio à gestão universitária (ALVES, 2015).

Alves (2015) enfatiza que as IES incorporaram os avanços tecnológicos, tanto na área acadêmica quanto na administrativa, de tal forma que a TI é essencial para o funcionamento de boa parte de suas atividades (meio e fim) e fortalecendo-se no papel de ferramenta estratégica que tem a capacidade de reestruturar os processos internos e a própria concepção dos objetivos estratégicos organizacionais.

Somado a esses fatos, o aumento da complexidade da gestão das instituições universitárias cria as condições para a TI desempenhar o papel de ferramenta estratégica que, se bem explorada, pode maximizar o desempenho organizacional.

É nesse âmbito que esta pesquisa estudará o AE da TI com os objetivos estratégicos da UFPA, como ferramenta para dar suporte à melhoria da gestão estratégica da instituição, estando em perfeita harmonia com a pretensão institucional, conforme manifestado no último plano de tecnologia vigente da Universidade, o PDTIC 2013/2014.

A Tecnologia da Informação (TI) tem papel fundamental no planejamento e na implantação das estratégias organizacionais da Universidade Federal do Pará (UFPA). Fazer o melhor uso da TI e ampliar a efetividade desses recursos e serviços são os desafios atuais do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC). Para enfrentá-los, um dos primeiros passos é promover o alinhamento entre a TI e os objetivos e as diretrizes estratégicas definidas no PDI da UFPA através de um planejamento estratégico para a TI (UFPA; 2013, p. 6).

Em razão do modelo gerencial singular das organizações universitárias e da carência de pesquisas sobre AE de TI nesse tipo de organização, a expressão estratégia de negócio² será considerada, nesta pesquisa, como as estratégias que afetam a missão da Universidade (MEYER; MURPHY, 2000), sendo as mesmas consideradas o negócio da Universidade.

² Nesse contexto, toma-se a concepção mais ampla do termo negócio como serviço, função, ocupação ou atividade.

Morosini *et al.* (2016) cita como missão básicas das IES:

[...] ensino - que abarcaria alunos, professores, organização didática (currículo, em especial); regulação - tanto na graduação como na pós-graduação; pesquisa - que abarcaria redes, financiamento, integrantes, produção acadêmica; extensão - outras funções a serem especificadas de acordo com a missão da IES; e gestão - local, internacional, avaliação, financiamento (MOROSINI *et al.*, 2016, p. 18).

A importância do tema AE de TI em IES se intensifica quando se consideram as várias pesquisas realizadas que sustentam a importância do ajuste ou alinhamento entre as estratégias de TI e de negócio para maximização do desempenho organizacional.

Por isso, considera-se como principal justificativa para a realização de um estudo dessa natureza a necessidade de fornecer aos gestores das aéreas a necessidade de um aprimoramentos nos mecanismo de Governança, um diagnóstico da situação do AE da TI da Instituição, que aponte fatores a serem trabalhados visando à implementação de um a AE a fim de contribuir para o melhor desempenho da instituição no alcance de sua missão.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Avaliar o nível de Alinhamento Estratégico de Tecnologia da Informação na UFPA, tendo como referência os modelos de maturidade do *framework* COBIT 5.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Avaliar o *modus operandi* da Governança de TI na UFPA.
- b) Comparar as práticas adotadas no CTIC/UFPA com a ferramenta de GTI - COBIT
- c) Mapear aspectos do alinhamento estratégico entre o Planejamento Institucional e o Planejamento da TI.

1.4 Organização da pesquisa

A pesquisa encontra-se dividida em seis seções. Na primeira seção, mostra-se a abordagem da dissertação com uma introdução sobre o tema, a problemática, a justificativa para a pesquisa e os objetivos estabelecidos.

Na segunda seção, foi abordada a Revisão da literatura pertinente ao tema, com propósito de orientar um embasamento teórico à pesquisa. São detalhados, primeiramente, os conceitos de Governança Corporativa e de GTI, tendo o objetivo de elaborar o contexto da correlação entre as governanças. Em seguida, foram vistas as definições de AE de TI e os modelos de AE; foram abordados os modelos de melhores práticas de governança, tendo destaque para o COBIT 5, visto que é a metodologia recomendada pelo TCU.

Na seção três, é abordada a Metodologia de Pesquisa que é empregada no presente estudo. É demonstrada a classificação da pesquisa, sendo a mesma definida como sendo do tipo aplicada, exploratória e descritiva. Quanto à classificação dos procedimentos de investigação a mesma é definida como um estudo de caso, sendo um estudo qualitativo por análise de conteúdo.

Na quarta seção, tem-se o estudo de caso propriamente dito, sendo apresentadas as características da organização e feita uma análise dos documentos institucionais da UFPA, do Relatório do iGovTI da UFPA 2017/2018 e a análise da entrevista com o gestor de TI do CTIC.

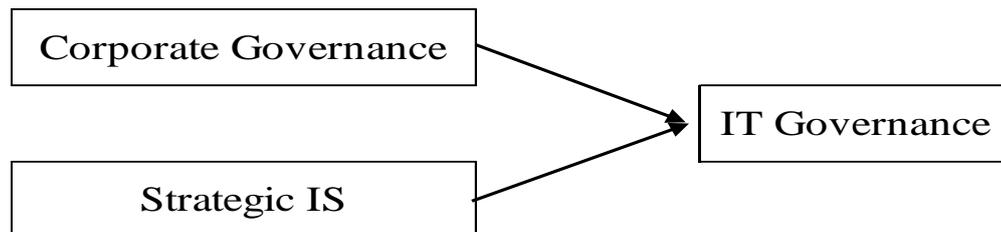
Após essas análises, por meio de um processo de categorização, realizar-se-á uma análise de aderência com os processos existente no COBIT 5 para o alinhamento de TI, buscando auferir um índice de alinhamento estratégico de TI da UFPA. Após essa seção, vêm os discursos dos resultados e as considerações finais.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Governança Corporativa e de TI

Webb *et al.* (2006) salienta que a GTI é uma extensão dentro da Governança Corporativa e do Planejamento Estratégico da TI, conforme apresentado na Figura 2. Para o referencial básico de governança do TCU 2017 (BRASIL, 2017a), o termo GTI tem suas origens no conceito de Governança Corporativa, mas alerta que não devemos confundir esses conceitos.

Figura 2- Fatores motivadores da Governança de TI



Fonte: Webb *et al.* (2006)

Desse modo, antes de abordar definições sobre GTI, a subseção seguinte fará uma descrição sobre o tema Governança Corporativa, tendo o objetivo de elaborar o contexto da correlação entre as governanças.

2.1.1 Governança Corporativa

O início da Governança Corporativa não tem uma data específica. Há uma existência de conflitos. Uma parte dos autores acredita que esta teve seu início em 1991, na Inglaterra, com a publicação do primeiro documento sobre Governança Corporativa. Outros contestam indicando que foi em 1995, com a fundação do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC). Uma afirmativa é que, a partir do surgimento da primeira corporação por volta de 1650, na Inglaterra, e com a nomeação do primeiro *Chief Executive Officer*³ (CEO), foi formada a Governança Corporativa (BORGES; SERRÃO, 2005).

A Governança Corporativa começou a ser utilizada, principalmente, por empresas internacionais e, por volta de 1984, Robert Monks, nos Estados Unidos da América, iniciou seu movimento de propagação. Porém, seu momento de destaque se deu por volta de 2002,

³ Chief Executive Officer: gestores de negócios, executivos ou dirigentes das organizações.

com os escândalos financeiros das empresas distribuidoras de gás natural que geraram diversos prejuízos ao mercado.

A partir desses acontecimentos, um projeto de lei foi submetido e aprovado no congresso americano para tornar obrigatório o uso da governança pelas empresas. A então aprovada lei é denominada *Sarbanes Oxley*, também conhecida como SOX.

A Lei *Sarbanes Oxley* (em inglês, *Sarbanes-Oxley Act*) é uma lei estadunidense assinada em 30 de julho de 2002 pelo senador Paul Sarbanes (Democrata de Maryland) e pelo deputado *Michael Oxley* (Republicano de Ohio).

Motivada por escândalos financeiros corporativos, essa lei foi redigida com o objetivo de evitar o esvaziamento dos investimentos financeiros e a fuga dos investidores causada pela aparente insegurança a respeito da governança adequada das empresas.

A lei *Sarbanes Oxley*, também chamada de *Sarbox*, ou ainda de SOX, visa a garantir a criação de mecanismos de auditoria e segurança confiáveis nas empresas, incluindo regras para a criação de Comitês encarregados de supervisionar suas atividades e operações, de modo a mitigar riscos aos negócios, evitar a ocorrência de fraudes e assegurar que haja meios de identificá-las quando ocorrem, garantindo a transparência na gestão das empresas.

Krüger e Gomes (2017) comentam que o tema governança corporativa começou a obter destaque no cenário mundial quando nos EUA os *stakeholders*⁴ passaram a questionar algumas instituições que estavam sendo dirigidas de forma irregular. Em seguida o conceito foi se expandido pelo mundo, chegando à Inglaterra e em seguida no restante da Europa. No Brasil, o conceito passa a ser utilizado por algumas instituições a partir do ano de 2003.

Assim, a governança corporativa, por meio de regras, controles e monitoramento, busca alinhar os objetivos da administração principal aos interesses dos acionistas e/ou proprietários (IBGC, 2018).

O IBGC (2018) destaca quatro princípios básicos da Governança Corporativa. São eles:

a) transparência: conceder aos *stakeholders* as informações pertinentes, indo além das obrigatórias previstas em lei ou regimentos, ou seja, não delimitar exclusivamente ao desempenho econômico-financeiro, mas a aspectos que orientem a ação gerencial;

b) equidade: proceder com imparcialidade os sócios e os *stakeholders*, expondo de forma transparente os direitos, deveres, necessidades, interesses e expectativas;

c) prestação de contas: os responsáveis pela governança devem conceder explicações

⁴ Stakeholders: Trata-se do público que tenham algum envolvimento com a instituição, seja profissional ou não.

sobre seus atos e são responsáveis pelas consequências; e

d) responsabilidade corporativa: os entes que compõem a governança devem velar pela sustentabilidade das instituições, visando a longevidade, abrangendo os diversos capitais (social, financeiro, intelectual etc.).

Ao efetuar o compartilhamento das atribuições, a Governança Corporativa irá mobilizar a GTI que assume, dentre outras responsabilidades, a função de fazer a gestão da TI, o que concede, segundo Feely (2007), “ganhos em eficiência, prestação de contas e regulamentação e outras formas de conformidade”.

Diante disso, Joia (2012) analisa que dentro de uma instituição os gestores precisam de instrumentos que os auxiliem na composição organizacional do negócio de maneira adequada, com pessoas, estruturas e processos, de tal forma a coordenar de maneira eficiente as características peculiares da TI e assim proporcionar o retorno esperado a partir dos investimentos efetuados, ou seja, praticar a governança da TI.

Conforme exposto, dentre os princípios da Governança Corporativa consta a divisão das responsabilidades entre os setores que compõe uma instituição. Dessa forma, a próxima subseção apresenta o conceito da GTI, pois trata-se da extensão da Governança Corporativa para a gestão dos recursos tecnológicos em uma organização.

2.1.2 Governança da Tecnologia da Informação

De acordo com o *IT Governance Institute* (ITGI), a GTI “é parte integral da governança corporativa e consiste em gestões, estruturas organizacionais e processos que permitam às organizações de TI sustentar e prolongar as estratégias e objetivos da Organização”. Gasetta (2012, p. 53) define GTI como:

uma estrutura de relacionamento e processos para dirigir e controlar uma Organização, a fim de atingir os objetivos corporativos, adicionando valor ao negócio e equilibrando os riscos em relação ao retorno do investimento em TI e seus processos. Tais estruturas e processos buscam garantir que a TI contribua para que os objetivos e estratégias da Organização assumam seu valor máximo, de forma a controlar a execução e a qualidade dos serviços de TI em benefício da Organização.

A GTI ganha força no atual cenário, pois é cada vez maior a necessidade da adoção, pela área de TI, de mecanismos que permitam estabelecer objetivos, avaliar resultados e examinar, de forma concreta e detalhada, se as metas foram alcançadas. O ambiente de uma Organização se apoia na tecnologia em constante mutação, exigindo modelos mais ágeis e

flexíveis. A Figura 3 resume, o contexto estabelecido pela governança corporativa e de TI.

Figura 3- Relacionamento da Governança corporativa com a Governança de TI e os frameworks



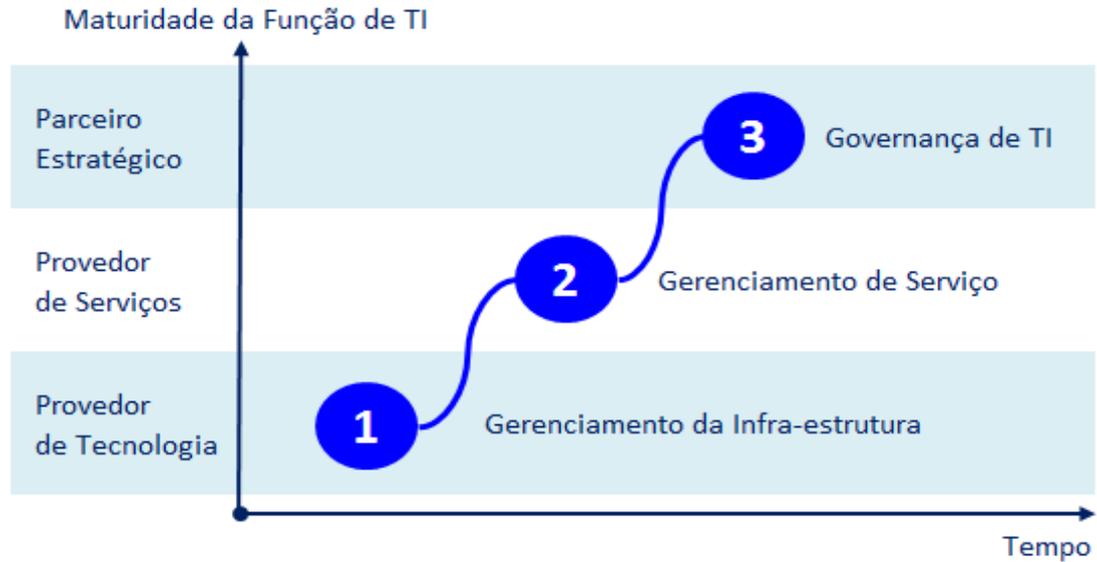
Fonte: FEELY, Dan (2007).

A Figura 3 demonstra que a Governança Corporativa pode ser convertida em princípios de recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar valor à organização, buscando eficiência e eficácia operacional, confiabilidade nas demonstrações financeiras etc. A GTI proporciona o sustentáculo para essas atividades, agregando-lhes valor, sendo que essas ações são implementadas com o auxílio de normas e métodos.

Com o passar do tempo, a TI amadureceu quanto a sua atuação dentro das organizações e a tendência é de se tornar uma parceira estratégica dos demais setores de estratégicos da Organização, através de uma forte GTI, alinhada com a Governança Corporativa.

Na Figura 4, apresenta-se a evolução da maturidade da TI, sendo que, a partir do nível 2, quando esta entende que deve ser reconhecida como um provedor de serviços, o seu Gerenciamento de Serviços se torna indispensável para alcançar a respectiva maturidade, com vistas a criar a base para o terceiro nível (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Figura 4- Escala de maturidade da função de TI



Fonte: Magalhães; Pinheiro (2007).

Os elementos estratégicos (negócios e TI) podem se relacionar em conjunto para a busca da melhoria contínua do desempenho organizacional. O desafio não é mais a TI como um instrumento puramente de apoio, mas sim como parte estratégica, configurada por elementos adaptados às mudanças em consonância com as estratégias de negócio (JOIA, 2012).

Segundo Weill e Ross (2006), uma GTI eficaz deve tratar de três questões:

- 1) Quais decisões devem ser tomadas para garantir a gestão e o uso eficazes da TI?
- 2) Quem deve tomar estas decisões?
- 3) Como estas decisões serão tomadas e monitoradas?

Cinco decisões-chave estão inter-relacionadas e requerem vinculação para que haja uma GTI eficaz, conforme Quadro 1 abaixo:

Quadro 1- Principais decisões na Governança de TI

Decisões sobre os princípios de TI		
Declarações de alto nível sobre como a TI é utilizada no negócio		
Decisões sobre a arquitetura de TI Organização lógica de dados, aplicações e infraestruturas definidas a partir de um conjunto de políticas, relacionamentos e opções técnicas adotadas para obter a padronização e a integração técnica e de negócio desejadas.	Decisões sobre a infraestrutura de TI Serviços de TI coordenados de maneira centralizada e compartilhada para prover a capacidade de TI da empresa.	Decisões sobre os investimentos e a priorização de TI Decisões sobre quando e onde investir em TI, incluindo a aprovação de projetos e as técnicas de justificação.
	Necessidades de aplicações de negócio Especificação da necessidade de negócio de aplicações de TI adquiridas no mercado ou desenvolvidas internamente.	

Fonte: Weill e Ross (2006).

Administrar recursos de informações tornou-se um ato complexo. As organizações devem entender e gerenciar os riscos com as novas tecnologias. Schiavon et al. (2010) atribui a essência da GTI em cinco questões cruciais:

- 1) Alinhar a estratégia de TI com a estratégia de negócio.
- 2) Disseminar a estratégia, os objetivos e as políticas pela empresa.
- 3) Medir o desempenho da TI.
- 4) Fornecer estruturas organizacionais que facilitem a implementação da estratégia, dos objetivos e das políticas de TI.
- 5) Insistir para que um esquema de controle de TI seja adotado, implementado e fiscalizado.

São vários os *frameworks* que apoiam a implantação da GTI, podendo ser utilizadas algumas destas melhores práticas. A Figura 5 apresenta uma proposta de implantação de GTI, segundo Schiavon, Lima e Pires (2010).

Figura 5 - Estrutura de Governança e suas ferramentas de suporte por área



Fonte: Schiavon *et al.* (2010).

Como se pode ver na Figura 5, a Governança Corporativa dita estratégias corporativas que conduzirão as atividades da GTI. Esta, por sua vez, será orientada por seus Comitês, os quais determinarão as ações e ferramentas a serem utilizadas em cada área de sua abrangência (SCHIAVON *et al.*, 2010).

O Comitê Executivo de TI, também chamado de Comitê de GTI, tem como objetivo principal assegurar o AE da TI, contribuindo para a formulação de sua estratégia, o desenvolvimento do portfólio de projetos e suas prioridades, garantindo o retorno dos

investimentos nesta modalidade. Deverá também avaliar, planejar e definir o futuro da TI na Organização, planejando os investimentos e avaliando o retorno para a Organização (SCHIAVON *et al.*, 2010).

Apresenta-se, ainda, o Comitê de Usuários de TI, que tem como objetivo viabilizar a implantação das soluções, conforme as prioridades definidas no âmbito do Comitê Executivo de TI, em parceria com a sua área. Este Comitê tem representação no Comitê executivo de TI.

Conforme Schiavon *et al.* (2010), são necessários cuidados com toda a infraestrutura de TI, com as pessoas, com os processos e sistemas, entres outros ativos, cabendo ao profissional gestor desta assegurar que a informação seja eficaz e eficiente para a Organização. Cada metodologia, padrão e modelo são especializados em uma área da governança. A complementaridade das melhores práticas será crucial para o sucesso. Nesse sentido, pode-se destacar como principal objetivo da GTI garantir que os seus serviços foquem nos objetivos estratégicos da empresa.

Nas últimas décadas, vem surgindo e sendo elaborada uma série de modelos de boas práticas de TI. Os principais modelos utilizados atualmente, constantemente citados no meio acadêmico e profissional, relacionados com a GTI, estão apresentados no Quadro 2, (FERNANDES; ABREU, 2014).

Quadro 2- Principais modelos de melhores práticas de TI

MODELO DE MELHORES PRÁTICAS	ESCOPO DO MODELO
COBIT - <i>Control Objectives for Information and related Technology</i>	Modelo abrangente aplicável para a auditoria e o controle dos processos de TI, desde o planejamento da tecnologia até a monitoração e auditoria de todos os processos.
Val IT - <i>Enterprise Value: Governance of IT Investments</i>	Modelo que trata da governança dos investimentos de TI e do gerenciamento do portfólio destes investimentos.
Risk IT - <i>Enterprise Risk: Identify, Govern and Manage IT Risks</i>	Modelo que trata do gerenciamento dos riscos de TI.
CMMI - <i>Capability Maturity Model Integration</i>	Desenvolvimento de produtos e projetos de sistemas <i>esoftwares</i> .
MPS.br - Melhoria de Processos do Software Brasileiro	Modelo brasileiro para a melhoria do processo de <i>software</i> .
ITIL - <i>Information Technology Infrastructure Library</i>	Serviços de TI, segurança de informação, gerenciamento da infraestrutura, gestão de ativos e aplicativos etc.
ISO/IEC 20000 - <i>International Organization for Standardization/Comissão Electrotécnica Internacional</i>	Norma que aborda requisitos e melhores práticas para o gerenciamento de serviços de TI.
ISO/IEC 27001 e ISO/IEC 27002 - <i>International Organization for Standardization/Comissão Electrotécnica Internacional</i>	Requisitos e código de prática para a gestão da segurança da informação.
E SCM-SP - <i>Service Provider Capability Maturity Model</i>	<i>Outsourcing</i> em serviços que usam TI de forma intensiva.
PMBOK - <i>Project Management Body of Knowledge</i>	Base de conhecimento em gestão de projetos.

Fonte: Fernandes e Abreu (2014).

2.2 Melhores Práticas de Governança

2.2.1 *Control Objectives for Information and related Technology* - COBIT

Como característica básica, o COBIT está focado fortemente em Controle, deixando para outros frameworks a definição da execução. Desta forma, busca-se neste framework a definição de: “O QUE FAZER”, deixando para outros a definição de: “COMO FAZER”. Além do mais, também são oferecidas métricas e modelos de maturidade para medir resultados (ITGI, 2007).

Sua primeira versão, publicada em 1994, possuía um forte foco na auditoria de TI, enquanto sua quarta versão (publicada no final de 2005) apresenta os negócios como o principal enfoque. Este Framework é formado por um conjunto de práticas projetadas para auxiliar os conselhos diretores, executivos e gerentes a aumentarem o valor da TI e reduzirem os riscos correspondentes (ITGI, 2007).

Sua estrutura é formada por 34 diferentes objetivos de controle, organizados em uma hierarquia de processos e domínios (Planejamento e Organização; Aquisição e Implementação; Entrega e Suporte; e Monitoramento) que são projetados para buscar o alinhamento dos objetivos de negócios com a TI, através da identificação de requisitos de recursos de TI e informação associados a 318 objetivos de controle detalhados (ITGI, 2007).

Segundo o que preconiza o ITGI (2007), suas áreas são assim definidas (figura 6):

Figura 6- Área foco da governança de TI



Fonte: ITGI (2007).

A figura 06 apresenta, de acordo com o *COBIT (ITGI, 2007)*, as cinco áreas de foco da Governança de TI ou Modelo de Cinco Dimensões da Governança de TI.

Segundo o *ITGI (2007)*, as definições das áreas focos da governança de TI estão abaixo descritas:

- a) **O alinhamento estratégico:** possui como foco garantir a ligação entre os planos de negócios e de TI, definindo, mantendo e validando a proposta de valor de TI, alinhando as operações de TI com as operações da organização.
- b) **A entrega de valor:** é definida como a execução da proposta de valor de TI através do ciclo de entrega, garantindo que sejam entregues os prometidos benefícios previstos na estratégia da organização, se concentrado em otimizar custos e provendo o valor intrínseco de TI.
- c) **A gestão de risco:** visa requerer a preocupação com riscos pelos funcionários mais experientes da corporação, um entendimento claro do apetite de risco da empresa e dos requerimentos de conformidade, transparência sobre os riscos significantes para a organização e inserção do gerenciamento de riscos nas atividades da companhia.
- d) **A gestão de recursos:** se refere à melhor utilização possível dos investimentos e o apropriado gerenciamento dos recursos críticos de TI: aplicativos, informações, infraestrutura e pessoas.
- e) **A mensuração de desempenho:** visa acompanhar e monitorar a implementação da estratégia, término do projeto, uso dos recursos, processo de performance e entrega dos serviços.

O COBIT traz, junto com a descrição dos processos, sugestões de indicadores baseados nas perspectivas do *BSC* nos níveis operacionais, táticos e estratégicos. A implementação da governança de TI tem o objetivo de dar direcionamento nas ações de TI, buscando alinhamento e exercendo controle sobre elas. Este controle é conseguido através de indicadores, sendo de suma importância que haja indicadores operacionais, táticos e estratégicos, e que os mesmos tenham significado para quem toma decisão dentro da organização.

Adicionalmente, pode-se inferir que o centro de gravidade de todo o *framework* se apoia nos princípios de Gestão e Controle da Informação. Para tornar isto possível, são adotados critérios que balizam a implementação de tais princípios. São eles: eficácia, eficiência, confidencialidade, integridade, disponibilidade, conformidade e confiabilidade.

2.2.1.1 O COBIT na Administração Pública Federal

No COBIT, para cada um dos processos, há um conjunto de objetivos de controle que hoje são utilizados como referência pelo TCU para a realização de auditorias de TI na APF.

Em 2007, o TCU realizou um amplo diagnóstico da situação da governança de TI no setor público (BRASIL, 2007), que contemplou 255 órgãos e entidades.

No mapeamento realizado, foram identificadas as principais fragilidades relativas aos setores e apontados os endereçamentos aos órgãos competentes para a adoção de medidas que visassem à melhoria do cenário, naquele momento retratado.

O levantamento realizado pelo TCU baseou-se em normas técnicas brasileiras (NBR ISO/IEC 17799:2005 e NBR ISO/IEC 15999-1:2007) e no COBIT 4.1, sendo que suas constatações e recomendações estão fortemente vinculadas a tais referenciais (BRASIL, 2007). Registra-se, contudo, que não há determinação legal para a adoção do COBIT pela Administração Pública, apenas recomendações.

Outro aspecto que corroborou o uso do COBIT pelo setor público federal foi a edição da Estratégia Geral de TI pela então Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do antigo MPOG, que explicita que os *frameworks* consagrados de governança de TI são referências para a construção do modelo de governança a ser adotado pela Administração Pública Federal. A SLTI era o órgão central do SISP, sendo suas atribuições repassadas para a Secretaria de Governo Digital (SGD), conforme IN 01/2019 do Ministério da Economia, sendo este responsável por planejar, coordenar, supervisionar e orientar normativamente as atividades da governança digital, bem como propor políticas e diretrizes.

Funcionalmente, o SISP é a organização sistêmica da gestão dos recursos de Tecnologia da Informação dos ministérios (e equivalentes) e das autarquias e fundações a eles vinculadas. O Decreto Lei nº 200/67 (BRASIL, 1967), que dispõe sobre a organização pública federal, prevê que as atividades-meio comuns a todos os órgãos da Administração (pessoal, orçamento, finanças, auditoria, serviços gerais, informação e informática) sejam organizadas de modo a possuírem uma coordenação geral.

O foco inicial da EGTI, hoje Estratégia de Governança Digital, é o Poder Executivo Federal. Sua elaboração e edição teve por objetivo estabelecer a linha de base da situação atual da Governança e gestão da TI e permitir a transição e evolução desses conceitos, tendo como referência os apontamentos do Acórdão TCU e Instruções normativas, bem como a própria política de governo digital.

O marco zero do modelo de governança do SISP, contemplado na EGTI, prioriza cinco aspectos de gestão. Como o próprio documento caracteriza, trata-se de um modelo incipiente, que serviria de base para o modelo de governança do SISP, e serviria como referência para a avaliação futura da maturidade, respeitando a heterogeneidade do ambiente.

Os aspectos priorizados pela Estratégia Geral de Tecnologia da Informação - EGTI são (BRASIL, 2014b):

- a) aperfeiçoamento da gestão de TI e alinhamento com o planejamento institucional dos órgãos;
- b) aprimoramento quali-quantitativo dos Recursos Humanos;
- c) melhoria do processo de contratação de TI;
- d) construção e adoção de padrões e modelos de apoio à gestão e à tecnologia;
- e) segurança da Informação.

Todas as práticas priorizadas para acompanhamento na EGTI estão diretamente relacionadas aos processos do COBIT. Isso permite a avaliação da posição inicial e também o acompanhamento, por meio do modelo de maturidade, da situação dos órgãos do setor público, utilizando como referência o preconizado no COBIT.

Contudo, o *framework* do COBIT pode ser interpretado como uma metodologia, que permite a sua adequação de acordo com as especificidades e o foco dos resultados.

2.3 TI como elemento estratégico

O papel desempenhado pela TI nas organizações evoluiu significativamente ao longo do tempo, de uma orientação tradicional de suporte administrativo, para um papel estratégico, primeiramente dentro da organização e, posteriormente, no âmbito das relações entre empresas (JOIA, 2012).

Esta evolução pode ser descrita, de forma resumida, em três eras (LUFTMAN, 2004, p. 98):

- a) Primeira Era: Corresponde à década de 60, sendo considerada como a era dos mainframes, visto que a capacidade de processamento de dados residia em único computador central, o que acabava restringindo a eficiência operacional das organizações reduzindo o papel da TI nas mesmas. Com esse cenário, os computadores eram utilizados para a automação de trabalhos rotineiros e de baixo nível, sendo muito utilizado em operações financeiras e contábeis.
- b) Segunda era: Corresponde à década de 70, período em que surgem os minicomputadores, com a TI chegando a outras áreas das empresas, como marketing, distribuição, manufatura etc. O foco era buscar o aumento da eficácia da gestão pela satisfação de suas necessidades de informação. Essa era levou a capacidade de processamento ao indivíduo, através do emprego dos computadores

para acesso, análise e apresentação de dados. A TI começa a trazer retornos parciais de seus investimentos, oferecendo mais benefícios para os trabalhadores (devido à automação de tarefas, que tornavam seu trabalho mais fácil), que para os acionistas (devido a não redução de custos).

c) Terceira era: Corresponde a partir dos anos de 1980 em diante, esse período estendeu a TI para além das fronteiras das empresas. O foco passa a ser o aumento da competitividade das organizações, através da mudança da natureza ou da forma de condução das estratégias corporativas. Redes locais, Internet e redes sem fio permitem que as empresas se conectem com seus clientes, seus potenciais clientes, os clientes de seus clientes, seus fornecedores e, até mesmo, seus concorrentes

Com a evolução da TI, podemos inferir que o poder e a penetração da TI equivalem, hoje, aos da máquina a vapor na economia industrial, causando profundo impacto no mundo corporativo (NOLAN; CROSON, 1996; PORTER; MILLAR, 1985).

A drástica redução do custo de obtenção, processamento e transmissão da informação mudou a forma de como conduzir o mercado (PORTER; MILLAR, 1985). A TI possibilita a comunicação das informações de forma imediata e não filtrada entre toda a organização, permitindo eliminar burocracias e níveis hierárquicos (NOLAN; CROSON, 1996; PORTER; MILLAR, 1985), liderando a mudança em direção a um maior uso dos mercados na coordenação da atividade econômica e permitindo às organizações tornarem-se mais flexíveis.

A TI tornou-se um elemento estratégico (LUFTMAN, 2004; PORTER; MILLAR, 1985). A visão da TI como arma estratégica competitiva tem sido discutida e enfatizada, pois não só sustenta as operações de negócio existentes, mas também permite que se viabilizem novas estratégias empresariais. Nenhuma outra função organizacional tem a característica de suas atividades. A TI pode viabilizar, direcionar ou inibir todas as outras funções e atividades da empresa (LUFTMAN, 2004; PORTER; MILLAR, 1985). Os processos estratégicos são espelhados - e, em alguns casos, embutidos - nos sistemas de informação que os suportam (LUFTMAN, 2004).

A importância estratégica da TI atravessa toda a empresa internamente e se estende para além das fronteiras organizacionais, mudando tanto a forma como a organização opera internamente, quanto seus relacionamentos com outras empresas, fornecedores, clientes e competidores. A TI influencia a competição pelos mercados, alterando as estruturas das indústrias, suportando estratégias de custos e diferenciação, e permitindo a criação de novos negócios (LUFTMAN, 2004; PORTER; MILLAR, 1985).

2.4 Definições de Alinhamento Estratégico de TI

O AE entre TI e as metas estratégicas ocorre quando os objetivos e planos da TI possuem relação com os objetivos e planos estratégicos da organização; porém, os sistemas de informação devem ir além do suporte à organização, devem fazer parte da estratégia do negócio (REICH; BENBASAT, 1996, CHAN *et al.*, 1997). A harmonia entre as estratégias institucional e as estratégias da TI e a infraestrutura organizacional referem-se ao AE que permite a efetividade na utilização da TI (LUFTMAN *et al.*, 1993).

Os gestores TI devem estar engajados com o negócio, devem estar bem informados para que possam colaborar com a organização, não devem ficar restritos aos processos técnicos de TI, permitindo um bom alinhamento da TI com a organização como todo (CAMPBELL, 2005).

Conforme Chan e Reich (2007), na medida em que a estratégia do negócio e a estratégia de TI se complementam, refere-se ao AE. O AE também pode ser percebido quando o gerenciamento do sistema de informação de uma organização reflete as direções estratégicas da organização. O ajuste entre TI e as estratégias do negócio pode permitir uma melhor alocação dos recursos para respostas ao ambiente, até de maneira mais rápida, resultando em melhor desempenho da organização.

A TI tem como uma de suas funções dar apoio a estratégia do institucional, o alinhamento pode ser visto também como o resultado das decisões das pessoas em um ambiente de mudanças constantes (LUFTMAN *et al.*, 2015). O AE não é somente estar alinhado ou não, se refere a como a relação é construída e ajustada com base nas contingências de negócio (LUFTMAN *et al.*, 2015).

De acordo com a maioria das definições encontradas na literatura, o AE entre TI e o negócio pode ser entendido como o ajuste entre as estratégias de TI com as diretrizes estratégicas da organização (GEROW *et al.*, 2016).

A seguir, no quadro 3, o resumo dos principais autores e conceitos de AE entre TI e o negócio discutidos nesta revisão teórica.

Quadro 3- Conceitos de Alinhamento Estratégico

Autor	Conceito
Henderson e Venkatraman (1993)	Adequação estratégica entre a posição de uma organização no mercado competitivo e a concepção de uma estrutura administrativa adequada para apoiar a sua execução. Adequação estratégica dinâmica, processo de adaptação e mudança contínua.
Luftman et al. (1993)	Alinhamento das estratégias de TI com as estratégias empresariais. Harmonia da estratégia de negócios, estratégia de TI, infraestrutura e processos organizacionais e infraestrutura e processos de TI.
Reich e Benbasat (1996)	O grau em que a missão, objetivos e planos da TI apoiam e são apoiadas pela missão, objetivos e planos do negócio.
Chan et al. (1997)	O ajuste entre orientação estratégica de negócios e orientação estratégica de Sistemas de informações (SI).
Brodbeck e Hoppen (2003)	Integração operacional, para o qual há a necessidade de planos operacionais de negócio e de TI. Sistemas de informação integrados. AE mostra a ideia de integração em um nível mais alto de gestão, no qual a integração ocorre por meio da adequação estratégica dos objetivos da TI com as estratégias, objetivos e competências fundamentais do negócio.
Campbell (2005)	O SI deve ser reativo às necessidades e direções do negócio. Os gerentes de SI estão apoiando os objetivos de seus pares de negócios. O negócio e a TI devem trabalhar em conjunto para alcançar um objetivo em comum.
Chan e Reich (2007)	O grau em que a estratégia de negócios e planos, bem como a estratégia de TI e planos, se complementam. Ajuste estrutural entre TI e o negócio.
Suh et al. (2013)	O grau em que a estratégia de negócios e planos, bem como a estratégia de TI e planos, se complementam. Ajuste estrutural entre TI e o negócio.
Suh et al. (2013)	Negócios e SI devem trabalhar lado a lado.
Cui et al. (2015)	O ajuste entre a TI e estratégia de negócios.
Coltman et al. (2015)	O papel da TI no suporte à estratégia de negócios real é uma função do portfólio atual de aplicações de TI, em vez de planos escritos. A TI deve apoiar as atividades e processos da organização.
Luftman (2000)	Harmonia, ligação, ajuste, correspondência, fusão, convergência, entrelaçamento e integração. Exige um processo contínuo para garantir que as estratégias de TI e de negócios se adaptem de forma eficaz e eficiente em conjunto. Dinâmico e em constante evolução.
Gerow et al. (2016)	Ajuste entre as necessidades, demandas, metas, objetivos e/ou estruturas da estratégia de negócios, estratégia de TI, infraestrutura e processos de negócios e/ou infraestrutura e processos de TI, de modo que a gestão de negócios e TI permaneça em harmonia.

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.5 Modelos de Alinhamento Estratégico de TI

A seguir, são analisadas diversas proposições acerca dos modelos existentes de AE de TI. De acordo com Yin (2005), modelos são aproximações da realidade e foram desenvolvidos pelo Homem. Assim, os vários modelos aqui apresentados devem ser vistos

como tentativas, baseadas em conhecimentos e métodos científicos, de retratar os meios para alcançar o AE de TI nas organizações.

A pesquisa exploratória sobre modelos de AE de TI tem por base o modelo de AE de Henderson e Venkatraman (1993). Esta escolha se deve à sua grande aceitação no meio acadêmico e prático. O modelo de Henderson e Venkatraman (1993) é o modelo mais clássico, discutido e citado da literatura de AE da TI (REZENDE, 2002).

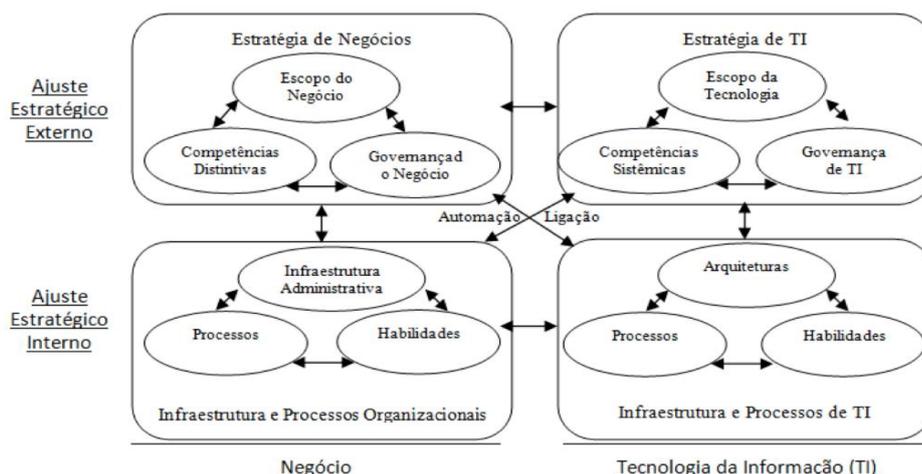
2.5.1 Modelo de Henderson e Venkatraman

O modelo de Henderson e Venkatraman (1993) possui quatro domínios fundamentais: Estratégia de Negócio, Estratégia de TI, Infraestrutura e Processos Organizacionais, e Infraestrutura e Processos de TI (Figura 7).

A estratégia de negócios envolve: formulação (escolhas sobre abordagem competitiva, produtos e mercados) e implementação (decisões sobre a estrutura e as capacidades que irão executar as escolhas de produtos e mercados). Da mesma forma, a estratégia de TI deve envolver: escolhas sobre os tipos de tecnologias da informação a serem empregadas e seus meios de utilização e de aquisição (formulação), e decisões de como a infraestrutura de TI deve ser configurada e gerenciada (implementação).

Os Autores afirmam que o AE de TI é baseado em: ajuste estratégico entre o posicionamento da organização e de TI no mercado (ambiente externo) e a infraestrutura administrativa adequada para suportar tal posicionamento (ambiente interno), e integração funcional entre os domínios de negócio e de TI, tanto no nível estratégico quanto no nível de infraestrutura e processos.

Figura 7- Modelo de Alinhamento de Henderson e Venkatraman



Fonte: Henderson e Venkatraman (1993).

Os autores sustentam que o AE de TI não é um evento, mas um processo contínuo de adaptação e mudança e que para alcançá-lo é necessária uma substancial mudança no pensamento gerencial sobre o papel da TI na organização, assim como um entendimento da estratégia de TI e de sua importância, tanto no suporte, como no direcionamento das decisões de estratégia de negócios.

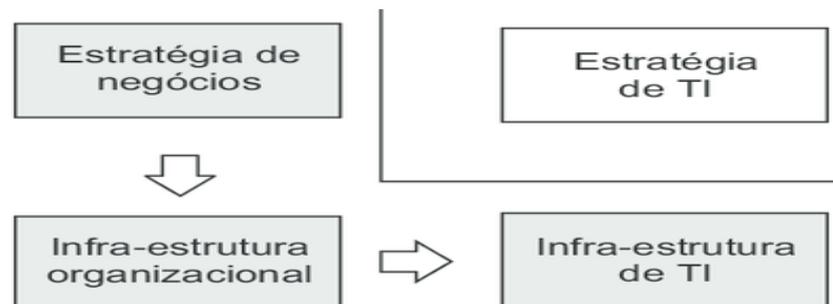
Henderson e Venkatraman (1993) não associam diretamente o AE de TI com o desempenho organizacional, mas afirmam que a falta de alinhamento é uma das causas dos questionamentos sobre os resultados dos investimentos feitos em TI.

O modelo que Henderson e Venkatraman (1993) desenvolveram contempla a lógica, a abrangência e os padrões de transformações organizacionais relacionadas com a TI.

Assim, do modelo de Henderson e Venkatraman (1993) derivam-se quatro perspectivas de AE de TI conforme será descrito a seguir (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993; LAURINDO *et al.*, 2001; LUFTMAN *et al.*, 1993):

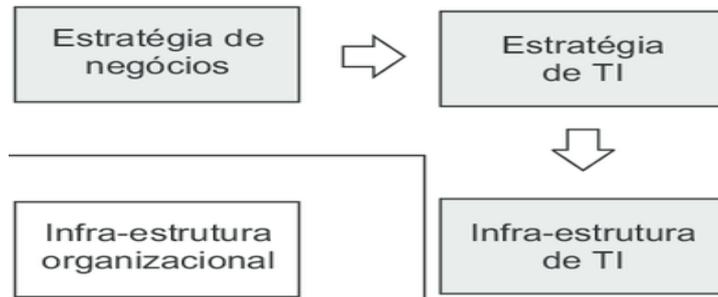
a) Execução da Estratégia, em que a estratégia de negócios define a infraestrutura e processos organizacionais, produzindo, também, os requisitos de infraestrutura e processos de TI. Esta é a perspectiva mais difundida e melhor compreendida, uma vez que corresponde ao modelo clássico de visão hierárquica de administração estratégica (Figura 8).

Figura 8- Execução Estratégica



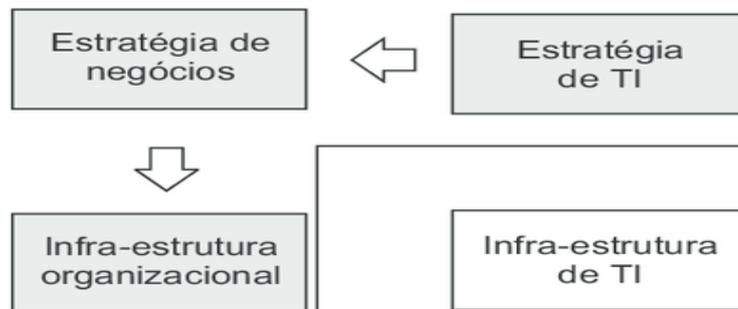
Fonte: Henderson e Venkatraman (1993).

b) Transformação Tecnológica, que implica no desenvolvimento de uma estratégia de TI em resposta a uma estratégia de negócios. A infraestrutura e processos de TI são elaborados a partir destes requerimentos. Nesta perspectiva, nota-se que a estrutura de TI não é restringida pela estrutura da organização de negócios (Figura 9).

Figura 9- Transformação Tecnológica

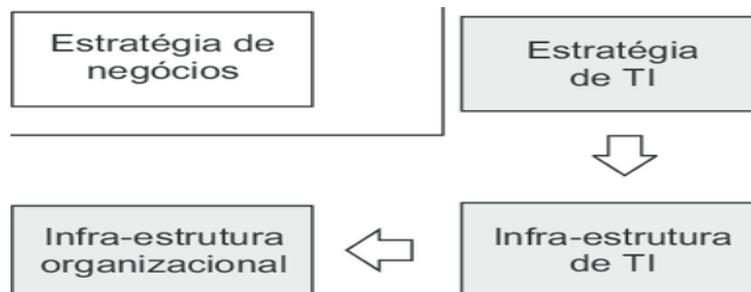
Fonte: Henderson e Venkatraman (1993).

c) Potencial Competitivo, que explora novas características potencialidades da TI, redefinindo a estratégia de negócios e, em consequência, a infraestrutura e processos organizacionais. A escolha da estratégia de negócios decorre de uma nova estratégia de TI adotada (Figura 10).

Figura 10- Potencial Competitivo

Fonte: Henderson e Venkatraman (1993).

d) Nível de serviço: observa-se quando os produtos e serviços finais da organização são fortemente baseados em TI. Ou seja, a infraestrutura de Negócios é diretamente impactada pela infraestrutura da área de TI. Este alinhamento é proveniente da qualidade e da quantidade dos serviços de TI prestado à organização (Figura 11).

Figura 11- Nível de Serviço

Fonte: Henderson e Venkatraman (1993).

O quadro 4 relaciona as perspectivas de AE com as áreas impulsionadoras, o papel da alta direção da organização, o papel da direção de TI e os critérios de desempenho.

Quadro 4 - Características das Perspectivas de Alinhamento Estratégico

PERSPECTIVA	IMPULSIONADORA	PAPEL DA ALTA DIREÇÃO DA EMPRESA	PAPEL DA DIREÇÃO DE TI	CRITÉRIO DE DESEMPENHO
Execução da Estratégia	Estratégia de Negócios	Formulador de Estratégias	Implantador de Estratégias	Custos/Centros de Serviço
Transformação Tecnológica	Estratégia de Negócios	Fornecedor de Visão de tecnologia	Arquitetura de Tecnologia	Liderança Tecnológica
Potencial Competitivo	Estratégia de TI	Visionário de Negócios	Catalisador	Liderança de Negócios
Nível de Serviço	Estratégia de TI	Priorizador	Liderança Executiva	Satisfação do Cliente

Fonte: LAURINDO *et al.* (2001).

2.5.2 Modelo de Reich e Benbasat (1996)

O segundo modelo abordado é o de Reich e Benbasat (1996). Eles apresentam um framework de Integração entre negócios e TI, definido em termos da Dimensão Intelectual e da Dimensão Social (Quadro 5). Os autores fazem uma distinção entre as causas (fatores que influenciam o AE de TI) e o efeito (o AE de TI por si mesmo). Segundo os autores, os processos organizacionais são as causas potenciais de alinhamento entre negócios e TI.

Reich e Benbasat (1996) definem AE entre negócios e TI como o grau com o qual a missão, objetivos da TI suportam e são suportados pela missão, objetivos dos negócios.

Quadro 5 - Causa e Efeito para a Dimensão de Integração

Dimensão de Integração	Fatores potenciais de Influência da Integração (Causas)	INTEGRAÇÃO
<i>Dimensão Intelectual</i>	I. Metodologias para formulação da missão, objetivos e planos, de Negócios e de TI, e o detalhamento das atividades de planejamento.	II. Grau de consistência interna e validade externa da missão, objetivos e planos, de Negócios e de TI.
<i>Dimensão Social</i>	III. Escolhas dos participantes, momento, processos de decisão e de comunicação usados na formulação da missão, objetivos e planos de Negócios e de TI.	IV. Nível de entendimento da missão, objetivos e planos de Negócios e de TI, pelos executivos de Negócios e de TI.

Fonte: Modelo de Reich e Benbasat (1996).

A dimensão intelectual da integração entre negócios e TI é o estado em que os objetivos de negócio e de TI estão consistentes (integrados internamente) e válidos (em relação ao ambiente externo), e é similar aos conceitos de ajuste estratégico e integração funcional de Henderson e Venkatraman (1993). Já a dimensão social da integração entre negócios e TI é o estado em que os executivos de negócio e de TI, mutuamente, entendem e estão comprometidos com a missão, objetivos e planos das áreas recíprocas.

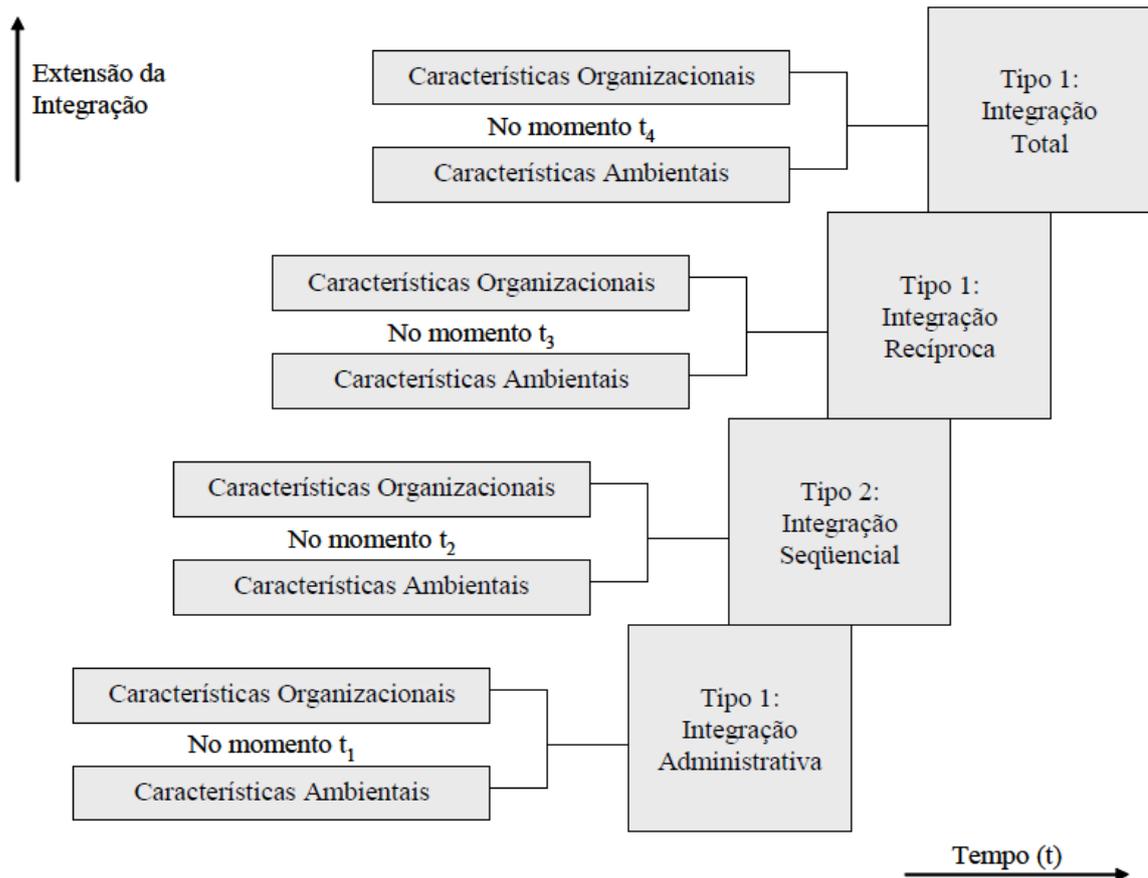
Esta última dimensão relaciona-se, principalmente, com os conceitos de formulação e implementação de Henderson e Venkatraman (1993). Com relação à necessidade de mudança no pensamento gerencial sobre o papel da TI na organização, Reich e Benbasat (1996), no estudo de caso de uma seguradora canadense, identificaram alguns executivos que admitiam que “não tinham ideia do que TI poderia agregar aos seus negócios e, assim, confiavam no pessoal de TI para criar os planos de TI” (REICH; BENBASAT, 1996, p-69, tradução do autor). Reich e Benbasat (1996) também identificaram diferenças nas percepções e entendimentos dos executivos de negócio e de TI sobre o AE de TI nas organizações.

A TI pode criar oportunidades estratégicas para uma empresa, especialmente para aquelas que utilizam informação intensivamente e onde existe uma visão de futuro da TI. Organizações com um elevado nível de AE de TI, por um longo prazo, poderão fazer uso estratégico da TI pela avaliação regular do ambiente externo de TI. Aquelas tecnologias que se enquadram com a sua visão de futuro poderão ser rapidamente identificadas e analisadas, enquanto empresas sem foco acharam muito difícil realizar tais análises e decisões (REICH; BENBASAT, 1996).

2.5.3 Modelo de Teo e King

As Teorias Evolucionária e de Contingência são as contribuições de Teo e King (1997) para o campo do AE de TI (Figura 12). Segundo estes autores, existe um padrão de evolução da integração entre negócios e TI que segue quatro etapas: integração administrativa (planos separados de negócios e TI; pouco uso de TI para suportar os negócios); integração sequencial (planos de negócio direcionam os planos de TI; TI suporta os negócios); integração recíproca (planos de negócios e de TI estão relacionados; TI suporta e influencia os negócios); e integração plena (planos de negócios e de TI são desenvolvidos de forma simultânea e integrada; TI suporta e influencia os negócios).

Figura 12- Etapas do padrão de Integração



Fonte: Teo e King (1997).

Teo e King (1997) pesquisaram 600 grandes empresas norte-americanas e identificaram que poucas delas indicavam ter alcançado uma integração completa entre negócios e TI, em que os processos de planejamento de negócio e de TI são conduzidos concorrentemente através de um processo único e integrado, não havendo uma clara distinção entre os dois planos.

Adicionalmente, Teo e King (1997) identificaram que a integração ente os planos e estratégias de negócios e de TI vêm crescendo nas empresas com o passar dos anos e a evolução da importância do papel da TI nas organizações.

Assim, no início dos anos 1970 ocorria um fraco relacionamento entre os planos de negócio e de TI, com poucos esforços em se utilizar a TI no suporte aos negócios (integração administrativa), pois a mesma era utilizada principalmente para automatizar processos de trabalhos administrativos. Em meados dos anos de 1980, começa a ocorrer uma mudança na direção do uso da TI para suportar as estratégias de negócios (integração sequencial), em que o planejamento de negócios direciona o planejamento de TI. A partir do final dos anos 1980 e

início dos anos 1990, temos a TI suportando e influenciando os negócios (integração recíproca), levando a um processo de planejamento de duas mãos, com uma relação recíproca e interdependente entre os planejamentos de negócio e de TI.

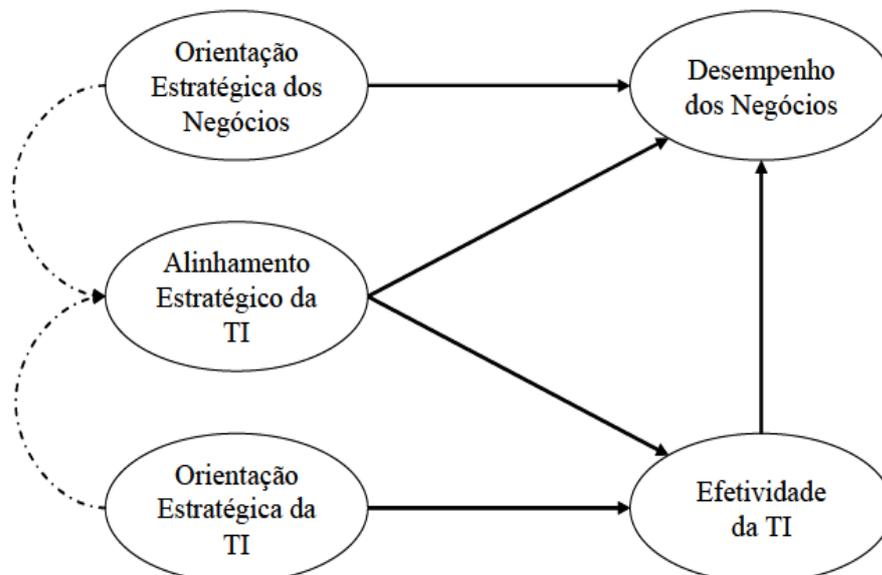
Em seus estudos, Teo e King (1997) identificaram que: (1) o salto de uma etapa ou a ocorrência de uma evolução reversa é pouco comum; (2) as organizações não iniciam o processo de AE de TI, necessariamente, pela primeira etapa; e (3) o tempo associado a cada etapa decresce na medida em que a organização evolui na integração entre negócios e TI.

Os autores analisaram, também, a influência das características organizacionais e ambientais na extensão da integração entre negócios e TI e identificaram que o conhecimento do executivo de TI sobre os negócios de sua organização é o fator mais significativo para o AE de TI.

2.5.4 Modelo de Chan *et al.*

O quarto modelo discutido é o de Chan *et al.* (1997), que associa diretamente o AE de TI (representado pelo ajuste entre as orientações estratégicas de negócios e de TI) com a Efetividade da TI e o Desempenho Organizacional (Figura 13).

Figura 13- Modelo de Chan



Fonte: Chan *et al.* (1997).

Chan *et al.* (1997) argumentam que criar a estratégia de TI é apenas o primeiro passo para o AE de TI. E que o segundo passo, a sua implementação, é igualmente crítico. Estes

autores procuram explicitar a conexão entre as estratégias realizadas (em contraste com as estratégias planejadas) e o AE de TI e o desempenho, tanto no nível de TI quanto no nível de negócio. Eles mostram que as organizações que apresentam melhor desempenho são aquelas que possuem alinhamento entre as estratégias realizadas de negócios e de TI.

Seus estudos mostram que o AE de TI é o melhor indicador do Desempenho Organizacional e da Efetividade de TI do que a Orientação Estratégica de negócios e a Orientação Estratégica de TI. A Orientação Estratégica de TI por si só não é um bom indicador da Efetividade de TI. Ou seja, sem estar alinhada com os negócios, a TI não atende à organização. Adicionalmente, mostram que a Efetividade de TI contribui para o Desempenho Organizacional, isto é, os sistemas de informação contribuem para os resultados organizacionais. Este trabalho avança nas respostas às questões sobre os resultados advindos dos investimentos em TI.

Chan *et al.* (1997) acrescentam ainda que a formulação da estratégia de TI deve receber cuidadosa atenção e envolver a participação da administração sênior da organização, pois as decisões tomadas quanto à direção, alocação de recursos e uso da TI implicam em consequências importantes para o desempenho e resultados da organização.

2.5.5 Modelo de Brodbeck e Hoppen

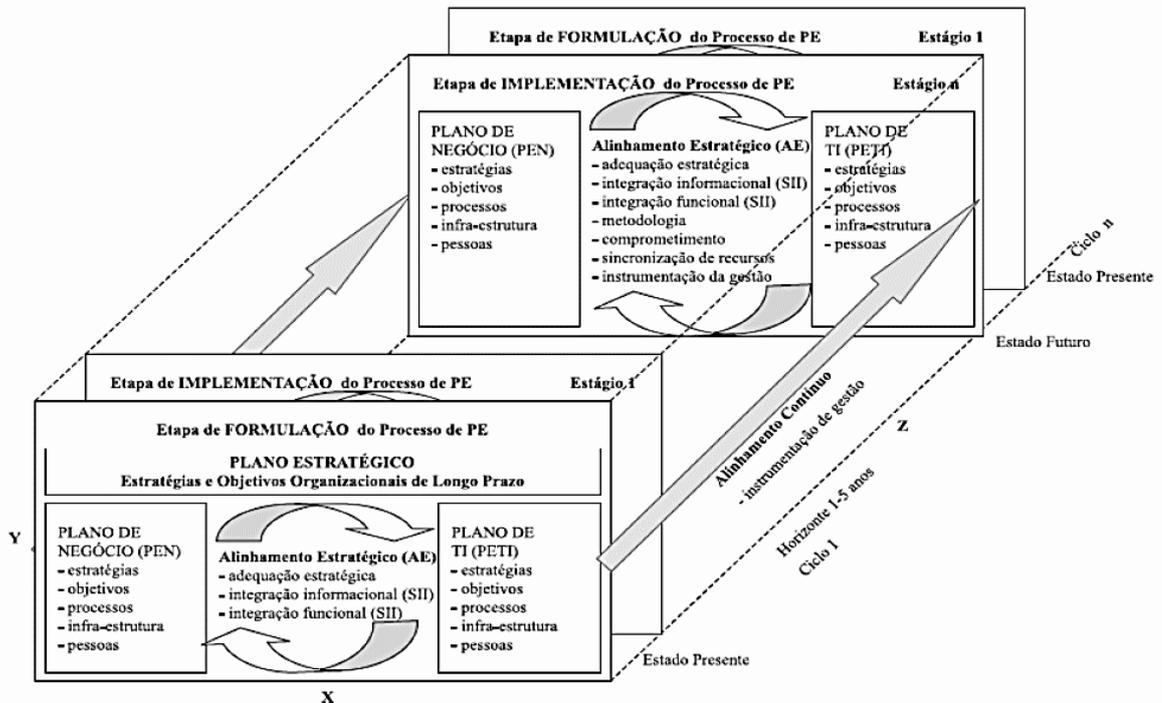
O último modelo apresentado é brasileiro. Brodbeck e Hoppen (2003) propõem um modelo de promoção do AE de TI, estendido à etapa de execução da estratégia (Figura 14). Trata-se de uma extensão do modelo original de Henderson e Venkatraman (1993).

Inicialmente, os modelos clássicos da literatura mostram a ocorrência do AE de TI como sendo um processo estático a ser realizado durante parte do processo de planejamento estratégico (diagnóstico de ambiente e formulação de estratégias). A partir de 2000, modelos estendidos e complementares vêm sendo desenvolvidos, focando o AE de TI como um processo contínuo, incremental e constante ao longo de todo processo de Planejamento Estratégico (diagnóstico, formulação, implementação e avaliação) e em seus ciclos seguintes.

O modelo proposto pelo autor adota uma visão espacial, contendo um plano de frente, representando a promoção do alinhamento entre negócios e TI durante a etapa de formulação do planejamento estratégico, e vários planos de fundo representando a promoção do alinhamento contínuo durante os diferentes estágios da execução da estratégia (implementação). O modelo pode ser interpretado como um cubo formado pelo ciclo de cada processo de planejamento, representando a continuidade da promoção do alinhamento,

expresso pelos: (a) alinhamento circular (no plano) entre objetivos e estratégias de negócio e de TI, indicando que o redirecionamento de alinhamento pode ser feito por ambos, a qualquer instante; e (b) alinhamento cíclico e crescente no tempo e espaço, indicando o movimento dos itens planejados do estado presente para o estado futuro (BRODBECK; HOPPEN, 2003).

Figura 14- Modelo de Brodbeck e Hoppen



Fonte: Brodbeck e Hoppen (2003).

Em suas pesquisas, os autores identificaram que o alinhamento sempre ocorre pelo caráter subjetivo da gestão dos CEOs e dos CIOs⁵, muitas vezes informal e instintivo em promover ajustes entre os negócios e TI.

2.5.6 Modelo de Luftman

Luftman (2000) propõe um modelo para avaliar o grau de maturidade do AE entre negócios e TI. O grau de maturidade cresce com o aumento da capacidade de a TI e as demais áreas funcionais desenvolverem e adaptarem mutuamente suas estratégias.

O modelo de Luftman (2000) é fortemente baseado no modelo de Henderson e Venkatraman (1993) e nas pesquisas de Luftman, Papp e Brier (1999) sobre habilitadores e

⁵ *Chief Information Officer*: gestores de TI, executivos responsáveis pela TI nas organizações.

inibidores do AE de TI.

Luftman (2000) tomou os quatro domínios fundamentais do modelo de Henderson e Venkatraman (1993): estratégia de negócios, estratégia de TI, infraestrutura e processos organizacionais, e infraestrutura e processos de TI.

Cada domínio abriga um conjunto de três componentes. O relacionamento existente entre todos os componentes define as bases para o AE de TI conforme descritos a seguir (LUFTMAN, 2000):

I - Estratégia de Negócios:

1) Escopo dos Negócios: Inclui os mercados, produtos, serviços, grupos de clientes e o ambiente onde a empresa compete, assim como os competidores atuais e potenciais que afetam o ambiente de negócios.

2) Competências Distintivas: Os fatores críticos de sucesso e as competências essenciais que fornecem potencial competitivo à empresa. Inclui o desenvolvimento da marca, pesquisa, produção e desenvolvimento de produto, estrutura de custos e preços, vendas e canais de distribuição.

3) Governança Corporativa: Como as empresas estabelecem o relacionamento entre a gerência, acionistas e a alta direção. Inclui, também, como a empresa é afetada pela regulamentação governamental e como a empresa gerencia seu relacionamento e alianças com os parceiros estratégicos.

II - Infraestrutura e Processos Organizacionais:

1) Estrutura Administrativa: A forma como a empresa organiza seus negócios. Por exemplo: administração centralizada, descentralizada, matricial, horizontal, geográfica, federada e funcional.

2) Processos: Como as atividades de negócios da empresa (o trabalho executado pelos empregados) operam e fluem. As principais questões incluem as atividades de valor agregado e a melhoria dos processos.

3) Habilidades: Considerações relativas aos recursos humanos, tais como: contratar/demitir, motivar, treinar/capacitar, cultura organizacional.

III - Estratégia de TI:

1) Escopo de Tecnologia: As aplicações e tecnologias mais importantes.

2) Competências Sistêmicas: As capacidades que distinguem os serviços de TI (por exemplo: acesso à informação que é importante para criação/alcance das estratégias da empresa).

3) Governança de TI: Como a autoridade sobre recursos, riscos, resolução de conflitos

e a responsabilidade pela TI são compartilhadas entre os parceiros de negócios, a gerência de TI e os provedores de serviços. Questões sobre seleção e priorização de projetos também se incluem.

IV - Infraestrutura e Processos de TI:

1) **Arquitetura:** As políticas, prioridades e escolhas tecnológicas que possibilitam a integração de aplicações, software, redes, hardware e gerenciamento de dados em uma plataforma coesa.

2) **Processos:** As práticas e atividades realizadas para desenvolver e manter aplicações e gerenciar a infraestrutura de TI.

3) **Habilidades:** Considerações relativas aos recursos humanos da TI tais como: contratar/demitir, motivar, treinar/capacitar, cultura organizacional.

Das pesquisas de Luftman, Papp e Brier (1999), Luftman (2000) tomou as atividades que ajudam e inibem o alinhamento entre negócios e TI. Na determinação dos habilitadores e dos inibidores mais importantes do alinhamento, Luftman, Papp e Brier (1999) realizaram um estudo, ao longo de vários anos, sobre AE entre negócios e TI. Os dados foram obtidos dos executivos de negócios e de TI pertencentes a 500 empresas, representando 15 diferentes tipos de indústrias, e são apresentados no quadro 6.

Quadro 6- Habilitadores e Inibidores do Alinhamento Estratégico de TI

Habilitadores	Inibidores
Alta direção suporta (apoia) TI	Executivos de TI e de Negócios não se relacionam de forma próxima e aberta
Participa do planejamento estratégico	TI não prioriza corretamente suas iniciativas
TI entende os negócios da empresa	TI falha em cumprir seus compromissos
Existe uma parceria entre executivos de negócios e executivos de TI	TI entender os negócios da empresa
TI prioriza corretamente suas iniciativas	Alta direção não suporta (apoia) TI
Gerência de TI demonstra capacidade de liderança	Gerencia de TI não demonstra capacidade de liderança

Fonte: Luftman; Papp e Brier (1999).

Um aspecto a ser observado é que alguns tópicos (suporte executivo, entendimento dos negócios, relações entre negócios e TI, e liderança) aparecem tanto como habilitadores quanto como inibidores (LUFTMAN, 2000).

Luftman (2000) defende que o alinhamento entre negócios e TI refere-se à aplicação

de TI, de forma adequada e no momento correto, em harmonia com as estratégias, objetivos e necessidades do negócio. Assim, este alinhamento compreende: de um lado, que a TI deva estar em harmonia com os negócios e, de outro, que os negócios possam ou devam estar alinhados com a TI.

O modelo de maturidade do AE de TI de Luftman (2000) propõe avaliar o grau de maturidade do alinhamento através de seis critérios, originados de elementos de AE de TI.

Os seis critérios e práticas de alinhamento entre negócios e TI propostos pelo modelo de Luftman (2000) são:

1) Comunicação: avalia a efetiva troca de ideias e o entendimento claro do que seja necessário para assegurar estratégias de sucesso. Um dos objetivos vitais é assegurar o contínuo compartilhamento de conhecimentos na organização.

2) Medidas de Valor e Competência: busca demonstrar o valor da TI em termos de contribuição para o negócio, uma vez que, frequentemente, métricas de negócio e métricas de TI mensuram diferentemente.

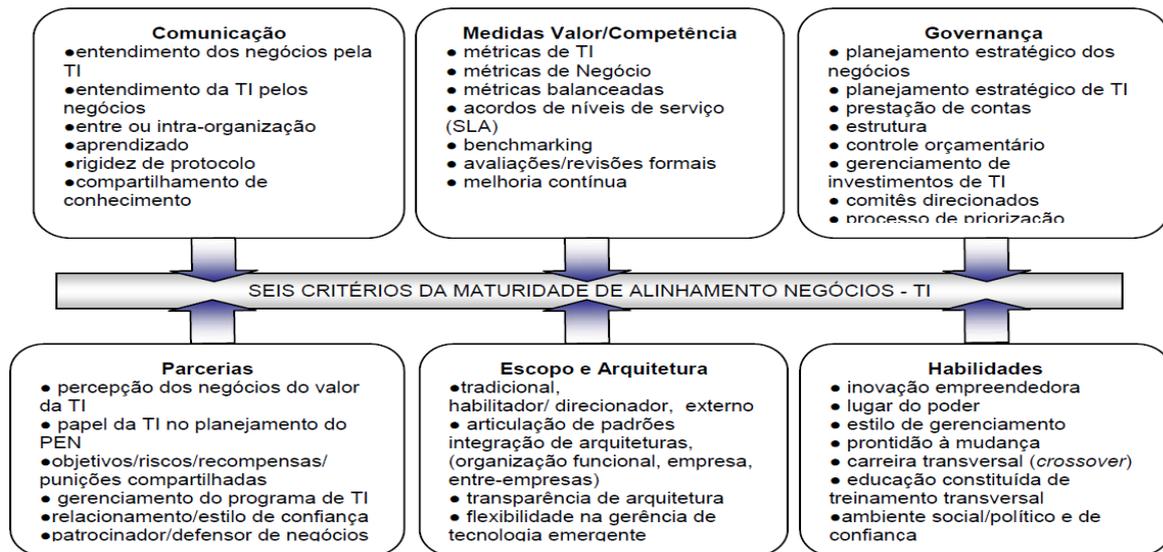
3) Governança: garante que os devidos participantes de negócio e de TI discutam formalmente e revisem prioridades e alocação de recursos de TI. Esta autoridade tomadora de decisões tem que ser claramente definida.

4) Parcerias: procura dar a oportunidade para que a função de TI tenha igual papel na definição das estratégias de negócio. É uma parceria que deveria evoluir ao ponto onde a TI tanto habilita quanto direciona mudanças em negócios, processos e estratégias.

5) Escopo e Arquitetura: Mede a maturidade e a extensão da habilidade da TI para ir além dos papéis de *back office* e de *front office* da organização. Visa que a TI assuma uma função que dê suporte a uma infraestrutura que seja ao mesmo tempo flexível e transparente para todos os parceiros de negócios, através da avaliação e aplicação efetiva de tecnologias emergentes. Além disso, busca habilitar e direcionar processos de negócios e estratégias como um verdadeiro padrão, provendo, desta forma, soluções personalizáveis às necessidades dos clientes.

6) Habilidades: inclui todas as considerações de recursos humanos da organização, indo além de considerações mais tradicionais, tais como treinamento, salário, *feedback* de desempenho e oportunidades de carreira. Inclui também o ambiente cultural e social da organização.

Figura 15- Critérios de Maturidade de Alinhamento



Fonte: Rogni (2006, *apud* LUFTMAN, 2000).

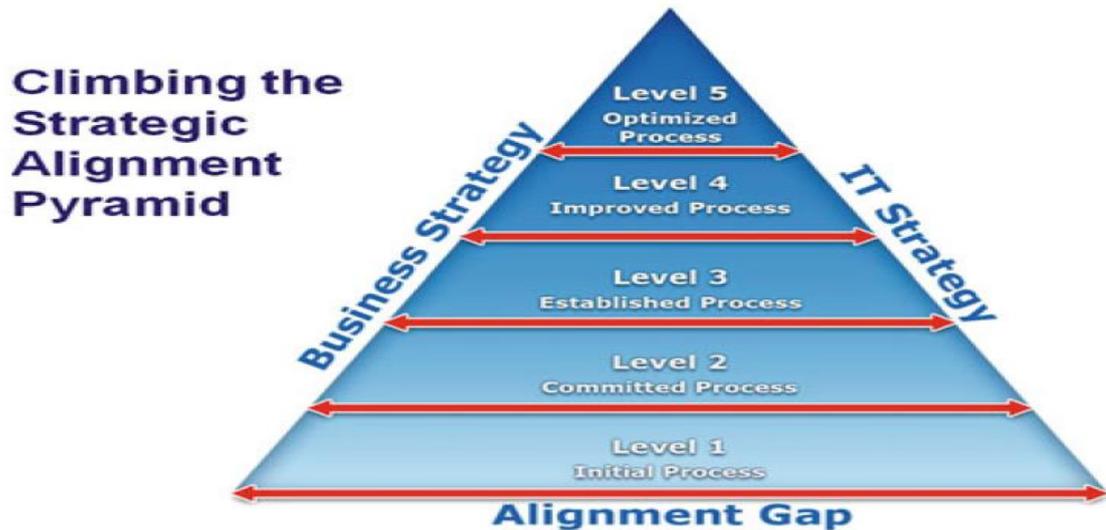
A avaliação de maturidade do AE de TI fornece um meio para avaliar onde a organização está, e para onde ela deve caminhar, de forma a obter e sustentar o alinhamento entre negócios e TI (LUFTMAN, 2000).

Uma vez que a maturidade seja entendida, o método de avaliação provê à organização um mapa que identifica oportunidades para melhorar a harmoniosa relação que deve haver entre negócios e TI (LUFTMAN, 2000).

O modelo de maturidade de Luftman (2000) possui cinco níveis de maturidade, partindo do processo inicial, considerado nível um na escala de maturidade, passando pelos estágios comprometidos, focalizado, gerenciado, até atingir o processo otimizado, nível mais alto de maturidade.

A figura 16 mostra os cinco níveis de classificação da maturidade representando a lacuna existente entre a estratégia do negócio e a estratégia de TI em cada um dos níveis, sendo o nível um menos alinhado, com grande distância entre negócio e TI e o nível cinco o mais alinhado.

Figura 16 - Lacunas de Alinhamento entre a TI e Negócios



Fonte: Luftman (2015).

2.6 Planejamento Estratégico

2.6.1 Planejamento Institucional

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

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

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

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

Fischmann e Almeida (1990, p. 48) definem planejamento estratégico como:

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

O planejamento estratégico de negócios, também conhecido como PEE (Planejamento Estratégico Empresarial), parte da análise dos ambientes externo e interno, dos pontos fortes e fracos da organização, das ameaças e oportunidades, estabelecendo dessa forma uma direção a ser seguida visando alcançar uma maior integração com o ambiente (OLIVEIRA, 2005; REZENDE, 2008).

Oliveira (2005, p. 52) ressalta a importância do planejamento estratégico como sustentáculo metodológico para organização:

É o processo administrativo que proporciona sustentação metodológica para se estabelecer a melhor direção a ser seguida pela empresa, visando ao otimizado grau de interação com o ambiente e atuando de forma inovadora e diferenciada.

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

O planejamento estratégico se volta para o alcance de resultados, através de um processo contínuo e sistemático de antecipar mudanças futuras, tirando vantagem das oportunidades que surgem, examinando os pontos fortes e fracos da organização, estabelecendo e corrigindo cursos de ação a longo prazo. Portanto, é essencialmente um processo gerencial, que se concentra nos níveis hierárquicos mais elevados da organização e que não pode ser concebido como atividade clássica de planejamento, delegável a comissões ou grupos de planejamento. Constitui a essência da gerência de alto nível sobre a qual recai o maior peso da responsabilidade externa e interna pelos rumos da organização (MOTTA, 1984, p. 88).

Para a efetiva integração entre o planejamento estratégico e as estratégias organizacionais, é necessário incorporar uma avaliação detalhada das tecnologias ao

planejamento estratégico de negócios, sendo indispensável a participação dos gestores de TI ou CIOs na criação de planos de ação efetivos que levem em conta a interatividade e a permanente evolução dessa atividade, seguindo uma metodologia específica que integre o planejamento dos sistemas de informação, dos sistemas de conhecimentos e a TI nas organizações (REZENDE, 2008).

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

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

2.6.2 Planejamento de Tecnologia.

Para Souza Neto (2014), o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTIC) é a essência da governança de TI, reforçando que a base para a construção de qualquer modelo de Governança de TI passa, necessariamente, pela geração dos chamados “planos de TI”, conforme assegura o autor. Para o plano de TI ser eficaz, ele deve estar em consonância com os demais planos organizacionais, como o Plano Estratégico, o Plano Tático e o Plano Operacional, sendo esses que serão os planos que darão suporte ao Alinhamento Estratégico e põem em prática as diretrizes e estratégias traçadas pela organização.

O planejamento estratégico da tecnologia da informação é uma abordagem organizada, composta de instrumentos e técnicas que auxiliam o gerenciamento e a aplicação dos recursos computacionais disponíveis no tratamento, disseminação e armazenamento das informações necessárias ao negócio, auxiliando a definição e execução de estratégias e dando suporte ao planejamento estratégico na realização dos seus objetivos organizacionais (LEDERER; SETHI, 1996).

O planejamento estratégico de tecnologia da informação (PETI) decide onde a organização pretende chegar, quais os recursos de TI serão utilizados para suportar as decisões, configurando o movimento de passagem da estratégia presente para a estratégia futura, por meio da apresentação de direções, concentração de esforços, flexibilidade e continuidade dos negócios em áreas estratégicas (BOAR, 1993). O PDTIC inclui a

preparação, coleta, transporte, recuperação, armazenamento, acesso, disponibilização e transformação de informações nas mais diferentes formas, transmitidas entre pessoas e máquinas (REZENDE, 2002).

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

De modo análogo, Spohr e Sauv  (2015) afirmam que o processo de planejamento estratégico da tecnologia da informa o avalia as necessidades da organiza o, apoiando-se no conhecimento de sua estrutura de TI e indicando alternativas para a estratégia de negócios, mais apropriada, com a utiliza o, reestrutura o, aquisi o, implanta o ou aperfei amento dos processos de TI.

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

O planejamento estratégico de tecnologia da informa o tem como objetivo principal a estrutura o de todas as informa es oportunas para a organiza o e da TI, bem como seus recursos emergentes, auxiliando a organiza o na tomada de decisões nos níveis estratégico, tático e operacional, referentes   qualidade, desempenho, eficácia, rentabilidade, capacidade de adapta o às novas tendências e na inteligência competitiva e empresarial (REZENDE, 2002).

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

O período da abrangência do PETI não pode ser muito longo, tendo em vista principalmente as mudanças tecnológicas e o tipo ou ramo do negócio empresarial que varia nas organiza es. As revisões tal como do PEE, devem ocorrer num prazo médio entre três e seis meses, salvo situa es emergenciais tecnológicas, de ameaças e/ou oportunidades. Os planos de longo prazo tendem a ser frequentemente inflexíveis e nem sempre integram as opera es cotidianas das organiza es (REZENDE, 2002, p. 126).

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

3. METODOLOGIA

3.1 Caracterização da Pesquisa

A presente pesquisa refere-se à finalidade de um estudo **aplicado**, tendo em vista que procura na literatura sobre AE de TI os meios e a fundamentação para aplicar, na prática, o Alinhamento Estratégico da TI na UFPA (GIL, 2002). No referido estudo, os conhecimentos gerados poderão ser apropriados pela organização para implementar melhorias na estratégia organizacional.

Quanto aos objetivos, este estudo caracteriza-se como uma **pesquisa exploratória e descritiva**, sendo que a primeira objetiva aumentar o conhecimento sobre o tema e possibilitar sua análise sob nova perspectiva e a segunda (descritiva) descreve como se configura o processo de AE da TI na UFPA (GIL, 2002).

A pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema pesquisado, tendo como objetivo torná-lo mais explícito. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições (GIL, 2002).

A pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2002).

Quanto à classificação dos procedimentos de investigação utilizados, esta pesquisa caracteriza-se como **um estudo de caso**, baseado em **pesquisa documental e levantamento por meio de uma entrevista** (GIL, 2002; MARCONI; LAKATOS, 2003).

Yin (2005) afirma que o estudo de caso contribui com o conhecimento de fenômenos individuais, organizacionais, sociais, políticos e de grupo, além de outros fenômenos relacionados.

Na área da administração e gestão de TI, o estudo de caso é bastante utilizado, por possibilitar a descrição de uma situação específica que, baseada em reflexões acerca do tema abordado, pode levar à sugestão de novas práticas ou à formulação de novas teorias (BENBASAT; GOLDSTEIN; MEAD, 1987).

A opção pelo estudo de caso é reforçada pela abordagem qualitativa, uma vez que esse método possibilita ao pesquisador trabalhar com ampla variedade de evidências, e assim alcançar maior compreensão dos fenômenos organizacionais (YIN, 2005). Essa maior amplitude de observações permite evidenciar múltiplos aspectos do fenômeno e,

consequentemente, realizar uma avaliação mais extensa do objeto estudado e apresentar considerações sobre ele.

Em relação à abordagem do problema de pesquisa, este trabalho adotou uma abordagem mista, com predominância qualitativa, sendo que essa apoiou-se em equações que têm amplo emprego nas técnicas quantitativas; porém, a mesma tem seu foco de preocupação maior no processo e não simplesmente no resultado e por tal abordagem relacionar aspectos não somente mensuráveis, mas também definidos descritivamente.

3.1.1 Técnicas de coleta de dados

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foi a **entrevista individual semiestruturada e a pesquisa documental**, sendo, desse modo, um estudo de abordagem qualitativa (LAKATOS; MARCONI, 1992). Na pesquisa qualitativa, os locais ou as pessoas, os documentos ou os materiais gráficos são propositalmente selecionados para o estudo, tendo-se em mente quais seriam os mais indicados para o pesquisador entender o problema e a questão de pesquisa (CRESWELL, 2013).

Dentre os quatro tipos de procedimentos de coleta que são utilizados em pesquisas qualitativas (observações, entrevistas, coleta de documentos e coleta de material de áudio e visual), foi utilizada, nesta pesquisa, a entrevista e a coleta de documentos (CRESWELL, 2013).

A entrevista foi empregada por ser considerado o melhor método de coleta de dados, sendo considerada o mais fundamental dos métodos qualitativos, podendo ser formalizadas e estruturadas ou ser parecidas com uma conversa livre (EASTERBYSMITH, THORPE; LOWE, 1999).

Foi aplicada entrevista semiestruturada, o que requereu uma combinação de perguntas fechadas e abertas, dando a possibilidade de o entrevistado discordar sobre o tema em questão sem se prender à indagação que lhe foi feita. A entrevista semiestruturada obedece a um roteiro que é apropriado fisicamente e utilizado pelo pesquisador, que, por se apoiar numa sequência de questões, facilita a abordagem e assegura, por sua vez, que as hipóteses ou os pressupostos serão cobertos na conversa (MINAYO, 2007).

Sendo assim, em tese, é possível garantir certa flexibilidade, pois o Pesquisador deve ter a oportunidade de identificar pistas não verbais gerando questões secundárias. A interação social é um fator importante nas entrevistas qualitativas, permitindo que o entrevistador tire

conclusões através de diversas observações. As entrevistas semiestruturadas (EASTERBY-SMITH; THORPE; LOWE, 1999) são adequadas quando:

- a) é preciso entender as elaborações que o entrevistado usa e baseia suas opiniões e crenças sobre um assunto;
- b) um dos objetivos da entrevista é compreender a realidade do entrevistado a fim de influenciá-lo;
- c) a lógica passo a passo de uma situação não está clara;
- d) o assunto é estritamente confidencial ou comercialmente sigiloso ou sensível;
- e) percebe-se que o entrevistado reluta em ser franco, exceto de forma confidencial e somente para uma pessoa.

3.1.2 Técnicas de análise de interpretação de dados

A prática interpretativa empregada nesta pesquisa é **a análise de conteúdo**, que é uma técnica de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção das mensagens. Essa técnica é embasada fortemente no rigor do método como um modo de não se perder na heterogeneidade o objeto. Trata-se de uma sistematização a fim de conferir maior objetividade e uma profunda significação à pesquisa com textos. Empregou-se o tipo de análise de conteúdo categorial, que é o mais comum (BARDIN, 2004).

A análise de conteúdo categorial, de acordo com Bardin (2004), considera o texto completo para análise, buscando categorias de significado, ou seja, os elementos de significação extraídos da mensagem do discurso. Quanto aos procedimentos de análise, seguem as seguintes etapas (BARDIN, 2004):

Pré-análise: É a fase de organização e sistematização das ideias iniciais a fim de conduzir a um esquema preciso do desenvolvimento das operações sucessivas, com o objetivo de se criar um plano de análise.

Como primeira atividade, ocorreu o contato inicial com os documentos e informações dos quais o pesquisador realizou uma primeira leitura, chamada de leitura flutuante. A escolha dos documentos, que nesta pesquisa refere-se ao conjunto de documentos institucionais da Universidade como o PDI, PDU/CTIC, PDTIC 2012-2014, Plano de Capacitação (PAC), Plano de Gestão Orçamentaria (PGO), Relatório de gestão e Portarias, e documentos externos como relatório do TCU referente ao perfil da Governança de TI, Instrução Normativa do

TCU, Notas Técnicas do TCU, Estratégia de Governança Digital, Guias de governança e PDTIC do SISP, além das respostas da entrevista, envolve a constituição de um *corpus*, ou seja, o conjunto de dados a serem submetidas aos procedimentos analíticos. Entretanto, a escolha obedece às seguintes regras:

- a) exaustividade: ter-se em conta todos os elementos desse corpus (entrevistas, relatórios, notas técnicas etc.), esgotando a totalidade da comunicação; não omitir nada que não possa ser justificável no plano do rigor;
- b) representatividade: a amostra rigorosa representativa do universo inicial, sendo o material representativo, possibilitando, neste caso, que os resultados obtidos para a amostra sejam generalizados para o todo;
- c) homogeneidade: quando os documentos são homogêneos e obedeceram a critérios precisos de escolha sem demasiada singularidade, e cujos dados referem-se ao mesmo tema, obtidos por técnicas iguais e indivíduos semelhantes, como as entrevistas de inquérito efetuadas sobre um dado tema;
- d) pertinência: os documentos precisam ser adequados, como fonte de informação, ao objetivo da pesquisa.

Para finalizar a fase da pré-análise, realizou-se a preparação do material, que é formal, tal como a transcrição da entrevista gravada, que foi feita antes da análise propriamente dita.

Exploração do material: Consiste na construção das operações de codificação, considerando-se os recortes dos textos em unidades de registros, a definição de regras de contagem e a classificação e agregação das informações em categorias simbólicas ou temáticas. Bardin (2004) define codificação como a transformação por meio de recorte, agregação e enumeração, com base em regras precisas sobre as informações textuais, representativas das características do conteúdo.

Nessa fase, o texto da entrevista, e de todo o material coletado, é recortado em unidades de registro. Tomar-se-ão como unidades de registro os parágrafos de cada entrevista, assim como textos de documentos. Desses parágrafos, as palavras-chave são identificadas e são agrupadas de acordo com temas correlatos, e dão origem às categorias iniciais. As categorias iniciais são agrupadas tematicamente, originando as categorias intermediárias. Estas últimas, também aglutinadas em função da ocorrência dos temas, resultam nas categorias finais.

Assim, o texto da entrevista e/ou dos documentos é recortado em unidades de registro (palavras, frases, parágrafos ou tema), agrupadas tematicamente em categorias iniciais, intermediárias e finais, as quais possibilitam as inferências. Por este processo indutivo ou

inferencial, procura-se não apenas compreender o sentido da fala dos entrevistados, mas também se buscará outra significação ou outra mensagem através ou junto da mensagem primeira (BARDIN, 2004).

Tratamento dos resultados: Pode ser pela inferência ou dedução e pela interpretação. A inferência se orienta por diversos polos de atenção, que são os polos de atração da comunicação. Numa comunicação, há sempre o emissor (o produtor da mensagem, podendo ser um indivíduo ou um grupo de indivíduos) e o receptor (pode ser um indivíduo que irá estudar a mensagem), os polos de inferência propriamente ditos, além da mensagem e o seu suporte, ou canal.

A interpretação dos dados requer que se retorne atentamente aos marcos teóricos, pertinentes à investigação, pois eles dão o embasamento e as perspectivas significativas para o estudo. A relação entre os dados obtidos, através da entrevista, por exemplo, e a fundamentação teórica é que darão sentido à interpretação. O objetivo é buscar o que se esconde sob a aparente realidade, o que significa verdadeiramente o discurso enunciado, o que querem dizer, em profundidade, certas afirmações que, a princípio, podem ser consideradas superficiais.

Sintetizando, o método de análise de conteúdo compreende as seguintes fases:

- 1) Leitura geral do material coletado (entrevistas e documentos);
- 2) Codificação para formulação de categorias de análise, utilizando o quadro referencial teórico e as indicações trazidas pela leitura geral;
- 3) Recorte do material, em unidades de registro (palavras, frases, parágrafos) comparáveis e com o mesmo conteúdo semântico;
- 4) Estabelecimento de categorias que se diferenciam, tematicamente, nas unidades de registro (passagem de dados brutos para dados organizados). A formulação dessas categorias segue os princípios da exclusão mútua (entre categorias), da homogeneidade (dentro das categorias), da pertinência na mensagem transmitida (não distorção), da fertilidade (para as inferências) e da objetividade (compreensão e clareza);
- 5) agrupamento das unidades de registro em categorias comuns;
- 6) inferência e interpretação, respaldadas no referencial teórico.

3.1.3 Pré-análise e Exploração do material

A fase de análise dos dados foi organizada em torno dos três polos cronológicos da metodologia de análise de conteúdo de Bardin (2004), a saber, a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados.

Na pré-análise, foi feito o primeiro contato com os documentos, pela leitura flutuante dos documentos e posteriormente da entrevista gravada e transcrita. É a primeira atividade e consiste em estabelecer contato com o texto, deixando-se invadir por impressões e orientações. Escolheram-se como corpus da pesquisa, os documentos institucionais e a entrevista pessoal com o dirigente da TI, capaz de fornecer riqueza de informação relacionada ao objetivo.

A fase de exploração do material envolveu a referência dos índices e a codificação pelo desmembramento do texto em unidades de significação ou núcleo de sentido ou unidades de registro para, posteriormente, fazer o reagrupamento em categorias.

A fase de codificação requereu, primeiramente, fazer um recorte no conteúdo dos documentos para delimitar unidades de registro, de modo que se escolheu como unidade de registro o tema.

Conforme Bardin (2004), o tema pode ser uma boa escolha em razão de ser adequado para estudar motivações de opiniões, de atitudes, de valores, de crenças, de tendências e outros fatores que podem ser úteis durante a análise documental e entrevista do responsável principal dos processos a serem analisados. A noção de tema, amplamente empregada na análise de conteúdo, pode envolver uma afirmação de um assunto, na forma de uma frase ou uma frase-composta de comprimento variável.

Após a exploração do material envolvendo a codificação, escolhendo-se como unidades de registro o tema, o texto foi recortado em função dos assuntos que se relacionavam com as variáveis da pesquisa, alinhamento Estratégico, baseado nos processos do COBIT 5. As grandes categorias obtidas foram: Avaliar, Dirigir e Monitorar (EDM⁶), Alinhar, Planejar e Organizar (APO⁷), Construir, Adquirir e Implementar (BAI⁸), Entregar, Serviços e Suporte (DSS⁹) e Monitorar, Avaliar e Analisar (MEA¹⁰); e as subcategorias são os processos referentes a cada domínio. Conforme o ISACA 2012, esses domínios são responsáveis por:

⁶ EDM - *Evaluate, Direct and Monitor*.

⁷ APO - *Align, Plan and Organize*.

⁸ BAI - *Build, Acquire and Implement*.

⁹ DSS - *Delivery, Service and Support*.

¹⁰ MEA - *Monitor, Evaluate and Assess*.

1. O domínio EDM do COBIT 5 fornece orientação sobre como governar e gerenciar os investimentos de negócio habilitados por TI através de todo seu ciclo de vida completo (aquisição, implementação, operação e descarte).
2. O domínio APO do COBIT 5 fornece orientação para o planejamento de aquisição, inclusive planejamento de investimentos, gestão de riscos, planejamento de programas e projetos bem como planejamento da qualidade.
3. O domínio BAI do COBIT 5 fornece orientação sobre os processos necessários para adquirir e implementar soluções de TI, cobrindo a definição de requisitos, identificação de soluções viáveis, preparação da documentação e treinamento e capacitação dos usuários e operações para execução nos novos sistemas. Além disso, é fornecida orientação para assegurar que as soluções sejam testadas e controladas adequadamente conforme a mudança for aplicada à operação do negócio da organização e ao ambiente de TI.
4. O domínio MEA do COBIT 5 e o processo EDM05 incluem orientação sobre como a diretoria pode monitorar o processo de aquisição e controles internos para assegurar que as aquisições sejam gerenciadas e executadas adequadamente (ISACA; 2012).

3.2 Procedimentos metodológicos

Para atingir os objetivos, definiram-se os seguintes procedimentos:

Caracterização da Pesquisa, tomando-se por base o cenário, através da análise de conteúdo feita por exame de documentos e entrevista para confrontar com as teorias que embasaram o estudo; isso levou ao tratamento qualitativa. Para o conhecimento formal do cenário, foram consultadas as documentações pertinentes disponibilizadas através dos portais da própria UFPA e aquelas provenientes dos levantamentos feitos pelo TCU relativos aos Perfis da Governança de TI das Instituições Públicas de onde se extraíram aquelas relativas à UFPA. Daí, selecionaram-se os dados relacionados com o foco da pesquisa avaliado dentro do Perfil iGovTI – 2017 e 2018, realizando as devidas correlações com a teoria de alinhamento, principalmente os processos do COBIT 5, pois essa metodologia é a que o TCU e o Ministério da Economia (ME) recomendam para o alcance do alinhamento de TI (BRASIL; 2017d).

Após essa análise via documental e da entrevista, foi construído um painel relacionando às questões que o COBIT 5 estabelece como sendo primordial para atingir o alinhamento estratégico da TI, levando em consideração para alimentar esse painel as informações encontradas nos relatórios do TCU 2017 e 2018, documentos institucionais e a entrevista realizada com o diretor geral do CTIC. Neste momento, proceder-se-á a normalização das variáveis representativas de cada um dos temas para a equalização destes dados para poder ser feita a análise. Estes índices normalizados serão repassados para a equação gerada pela normalização para alcançar o índice procurado pelo problema: o Alinhamento Estratégico – AE, dando o viés quantitativo da pesquisa.

Ao tomar-se emprestado elementos da pesquisa quantitativa será possível o estabelecimento de relações iguais entre valores representativos da Visão Interna e do ambiente encontrado, que suportaram as análises qualitativas que seguirá.

3.2.1 Documento institucionais

Tem como foco a caracterização do objeto de estudo com o conhecimento do contexto onde está inserido, suas relações e as práticas adotadas no desenvolvimento e acompanhamento de seus processos. Para isto, foram consultadas documentações dos sistemas, leis e regulamentos relativos às práticas exigidas pelo Governo Federal para fornecimento de tecnologias desenvolvidas nas organizações públicas. Além disso, são consultados os relatórios de acompanhamento de TCU em suas edições de 2017 e 2018 que estão intitulados: “Levantamento da Governança e gestão pública – Universidade Federal do Pará”, em que se verifica o modelo de Governança de TI recomendado pelo Governo Federal para ser adotado em todas as instituições públicas federais. Foram consultados o PDI – 2016-2025, o PDU do CTIC 2018-2020 e os Relatórios de Gestão de 2015 a 2018 para entendermos a percepção da UFPA em nível estratégico para a área de TI.

3.2.2 Pesquisa Bibliográfica e Entrevista

A pesquisa bibliográfica contempla um estudo da ligação do embasamento teórico definido pelos modelos de governança de TI com as práticas do CTIC/UFPA no desenvolvimento de seus processos internos, métodos de controle, gerenciamento de riscos, gerenciamento de mudanças, acompanhamento e controle da implantação dos sistemas e os processos aderentes às ferramentas de governança (Corporativa e de TI); para tal, foram identificados os processos alinhados com aqueles descritos no Framework COBIT 5, tendo como objetivo identificar as linhas que governam as práticas mais utilizadas e aqueles presentes no CTIC/UFPA.

Porém, a principal fonte de informações está contida no relatório do TCU, sobre o levantamento da Governança de TI - 2017 e 2018 da UFPA, bem como as instruções normativas do ME, Portarias do ME, Decretos presidências referentes à Governança de TI, Estratégia de Governança Digital do Governo Federal e os Guias e as metodologias elaborados pelo SISP.

Os fundamentos da Governança são explorados através dos pensamentos contidos na fundamentação teórica apresentada, alinhando os aspectos encontrados com os modelos

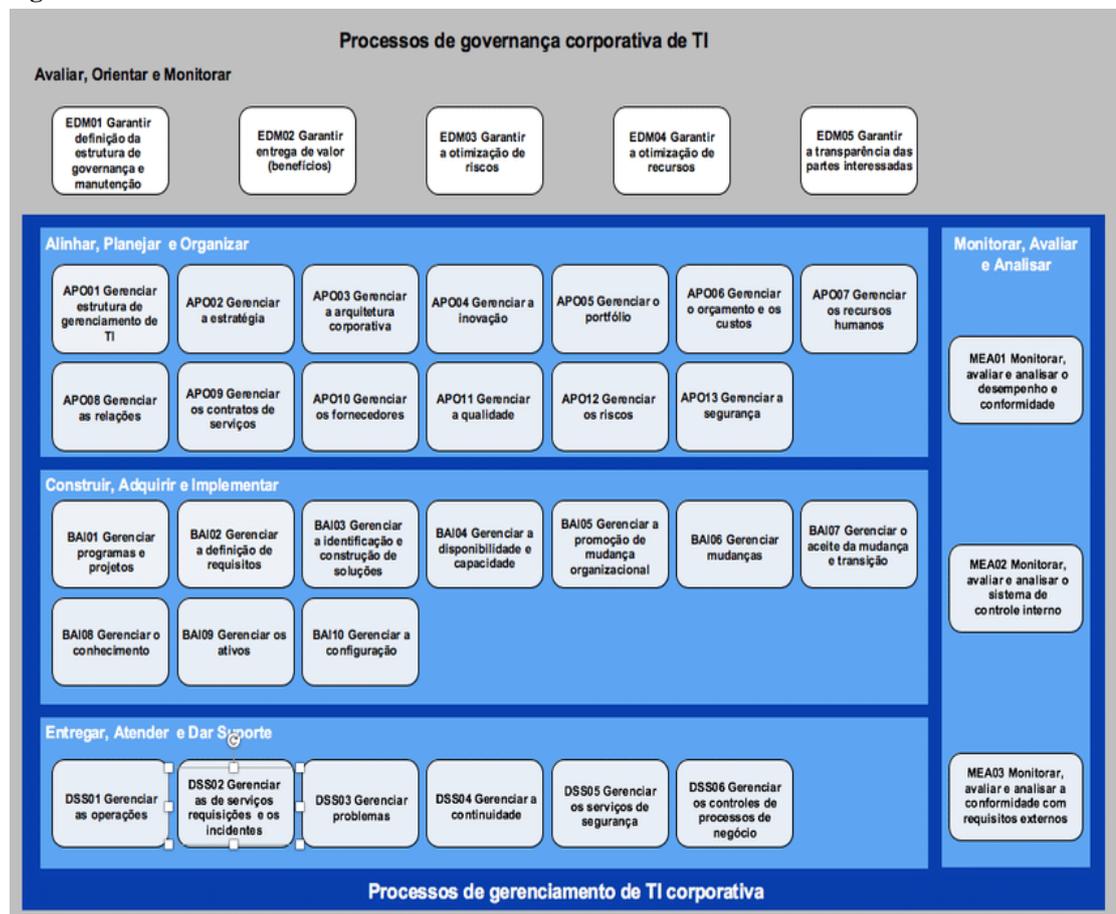
apresentados nos frameworks e Recomendações. E ainda, devido à existência de outros atores parceiros inseridos no processo da Governança, naturalmente os estudos se estendem além da Governança Corporativa, passando a considerar-se, agora, uma Governança Compartilhada.

Para a complementação das informações, foi realizada uma entrevista com o Diretor do CTIC, com o intuito de se ter um melhor entendimento, visto que algumas informações não ficaram claras na análise documental.

3.2.3 Análise de aderência ao COBIT

Para mapear o formulário de entrevista, partiu-se dos domínios do COBIT 5 em busca dos processos ligados à área de estudo: Alinhamento Estratégico. Para tanto, parte-se de um plano geral para se proceder ao corte necessário ao aprofundamento do estudo, que pode ser visto na Figura 17.

Figura 17- Estrutura do COBIT 5



Fonte: Adaptado de ISACA (2012, p. 35).

Tais domínios estão identificados na figura, como Avaliar, Dirigir e Monitorar (EDM), Alinhar, Planejar e Organizar (APO), Construir, Adquirir e Implementar (BAI), Entregar, Serviços e Suporte (DSS) e Monitorar, Avaliar e Analisar (MEA), dentro dos quais são elencados 37 processos que dizem respeito à governança de TI.

A partir dessa análise, foram identificados quais os processos nos respectivos domínios que são pertencentes à área foco de nosso estudo. Tais processos, segundo o COBIT, contribuem de forma primária e/ou secundária para o AE de TI, porém no presente estudo foram selecionados todos os processos que contribuem para o alcance do AE da TI, conforme o que preconiza o COBIT 5 (ISACA; 2012).

3.2.3.1 Definição dos Processos

Baseado na Figura 17, foram destacados os processos vinculados à área de estudos. Tais processos estão elencados no Quadro 7.

Quadro 7- Processos Primários do Alinhamento Estratégico

DOMÍNIOS/TEMA	PROCESSOS/SUBTEMAS
Avaliar, Dirigir e Monitorar – EDM	EDM01 -Garantir a Definição e Manutenção do Modelo de Governança EDM02 -Assegurar a entrega dos benefícios EDM03 - Garantir a Otimização do Risco EDM04 - Garantir a Otimização de Recursos EDM05 - Garantir a Transparência às Partes Interessadas
Alinhar, Planejar e Organizar - APO	APO01 -Gerenciar o framework de gestão de TI APO02 -Gerenciar a estratégia APO03 -Gerenciar a arquitetura corporativa APO04 - Gerenciar Inovação APO05 -Gerenciar o portfólio APO06 - Gerenciar Orçamento e Custos APO07 -Gerenciar recursos humanos APO08 -Gerenciar relacionamentos APO09 - Gerenciar Contratos de Prestação de Serviços APO11 - Gerenciar Qualidade
Construir, Adquirir e Implementar - BAI	BAI01 - Gerenciar programas e projetos BAI02 - Gerenciar a definição de requisitos BAI03 - Gerenciar Identificação e Desenvolvimento de Soluções BAI05 - Gerenciar Capacidade de Mudança organizacional BAI08 - Gerenciar conhecimento
Entregar, Atender e Apoiar – DSS	DSS04 - Gerenciar Continuidade DSS05 - Gerenciar Serviços de Segurança
Monitorar, Avaliar e Analisar – MEA	MEA01 - Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisitos Externos.

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Isaca (2012).

3.2.3.2 Detalhamento do Roteiro de Entrevista

Baseado nos processos que definem o alinhamento estratégico, e através de toda a análise dos documentos institucionais e da pesquisa bibliográfica, obteve-se como resultado a construção das categorias iniciais, visto que as categorias finais e intermediárias foram extraídas do próprio COBIT 5. De posse das categorias iniciais, foram criadas indagações associadas a cada categoria, com a finalidade de guiar a entrevista realizada com o Gestor de TI, estando assim distribuídas de acordo com os quadros abaixo, sendo separados por domínios.

Quadro 8- Domínio 1 - Avaliar, Dirigir e Monitorar

FINAIS	INTERMEDIÁRIA	INICIAIS	QUESTÕES GERENCIAIS
DOMÍNIO	PROCESSO	ATIVIDADE	
AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR	Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de Governança (EDM01)	Política de GTIC	1. Existe uma Política de GTIC?
		Comitê de governança Digital	2. A UFPA dispõe de um Comitê de governança Digital (GD) formalmente instituído, composto por representantes das áreas fins?
			3. O Comitê de GD atua conforme o ato constitutivo (regimento), e suas responsabilidades e atribuições estão definidas no mesmo?
			4. O Comitê de GD atua como instância consultiva ou deliberativa da alta administração?
			5. O Comitê convocou a equipe para a elaboração do PDTIC?
		Elaboração e acompanhamento do planejamento	6. Os membros da equipe de elaboração do PDTIC são primordialmente da área de TI? Se não, tem representantes das áreas finalística?
	7. A alta administração monitora o desempenho do planejamento de tecnologia da informação?		
	Assegurar a entrega dos benefícios (EDM02)	Contratações de TI	8. A UFPA segue a determinação da IN 01/2019 do ME/SGD referente à contratação de soluções de TI?
			9. As contratações de TI estão previstas no PAC?
			10. As contratações de TI seguem as normas específicas e os guias, Manuais e modelos publicado pelo SISP?
	Garantir a Otimização do Risco (EDM03)	Estudo técnicos preliminares	11. A UFPA identifica os riscos de TI dos processos críticos de negócio?
			12. Existem estudos técnicos preliminares de análise desses riscos, conforme recomendação da IN 01/19?
		Auditoria	13. Existe algum procedimento de auditoria interna no tocante à TI na UFPA?

Continua...

Conclusão

FINAIS	INTERMEDIÁRIA	INICIAIS	QUESTÕES GERENCIAIS	
DOMÍNIO	PROCESSO	ATIVIDADE		
AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR	Garantir a Otimização de Recursos (EDM04)	Otimização dos recursos de TI	14. Existe alguma política de otimização de recursos de TI?	
		Qualidade dos recursos de TI	15. A qualidade dos sistemas é apropriada para a necessidade da UFPA?	
	Garantir a Transparência às Partes Interessadas (EDM05)	Transparência		16. O modelo de transparência está estabelecido?
				17. A execução orçamentária de TI, ao longo do exercício é divulgada na internet? sendo facilmente acessado?
		Comunicação		18. A UFPA definiu diretrizes para o processo de comunicação com os stakeholders (partes interessadas)? Existe dificuldades nessa comunicação?

Fonte: Elaborado pelo Autor.

O Domínio Avaliar, dirigir e monitorar contém cinco processos de governança, sendo que estes processos têm como objetivo identificar as responsabilidades da alta direção para a avaliação, direcionamento e monitoração do uso dos ativos de TI para a criação de valor. Este domínio busca mostrar a definição de um framework de governança, o estabelecimento das responsabilidades em termos de valor para a organização (ex. critérios de investimento), fatores de risco (ex. apetite ao risco) e recursos (ex. otimização de recursos), além da transparência da TI para as partes interessadas (stakeholders). Associado a este domínio, também temos o domínio Alinhar, Planejar e Organizar, conforme quadro abaixo:

Quadro 9- Domínio 2 - Alinhar, Planejar e Organizar

FINAIS	INTERMEDIÁRIA	INICIAIS	QUESTÕES GERENCIAIS	
DOMÍNIO	PROCESSO	ATIVIDADE		
ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR	Gerenciar o modelo de gestão de TI (APO01)	Participação	19. A área de TI participa do planejamento estratégico institucional?	
		Planejamento de TI	20. A UFPA define formalmente diretrizes para o planejamento de TI? 21. A UFPA executa periodicamente processo de planejamento de TI?	
	Gerenciar a estratégia (APO02)	PDTIC		22. A UFPA possui um PDTIC vigente? Ele está publicado? Ele está formalizado e alinhado com o PDI e EGD?
				23. O último PDTIC foi 2013/2014-2016, ficando de 2017 até o presente momento sem o PDTIC? Existe alguma implicação legal?
				24. O PDTIC é acompanhado quanto ao alcance de suas metas? Ele é revisado e publicizado?
	Gerenciar a estratégia (APO02)	Inventário de necessidades		25. A UFPA tem um inventário de necessidades, para dar subsídio à elaboração do PDTIC?
				26. A UFPA executa processo de planejamento das contratações de TI?

Continua...

Conclusão

FINAIS DOMÍNIO	INTERMEDIÁRIA PROCESSO	INICIAIS ATIVIDADE	QUESTÕES GERENCIAIS
ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR	Gerenciar a arquitetura corporativa (APO03)	Posição no Organograma	27. O CTIC/TI está bem posicionado no organograma da UFPA?
		Visão estratégica	28. Você acredita que ele é visto de forma estratégica pela organização?
	Gerenciar Inovação (APO04)	Inovação	29. Existem iniciativas que promovam a inovação no campo da TI?
	Gerenciar o portfólio (APO05)	Portfólio	30. A UFPA tem alguma metodologia de gerenciamento de portfólios?
		Projetos de TI	31. A UFPA possui portfólio de projetos de tecnologia da informação?
	32. A UFPA define formalmente diretrizes para gestão do portfólio de projetos e serviços de TI, inclusive para definição de critérios de priorização e de alocação orçamentária?		
	Gerenciar Orçamento e Custo (APO06)	Investimento e custo de TI	33. Existe um planejamento de investimento e custeio de TI?
		Orçamento de TI	34. O plano de TI vigente fundamenta a proposta orçamentária de TI?
	Gerenciar recursos humanos (APO07)	Competência de TI	35. Os perfis desejados dos servidores da área de tecnologia da informação estão definidos e documentado?
			36. A UFPA define e comunica formalmente papéis e responsabilidades mais relevantes para a governança e a gestão de TI?
			37. As lacunas de competência na área de gestão de tecnologia da informação estão documentadas?
			38. A UFPA define as competências necessárias para o pessoal de TI executar suas atividades?
		Quadro de servidores de TI	39. O quadro de servidores de TI é suficiente para atender a demanda de planejamento de forma satisfatória?
		Avaliação dos servidores de TI	40. Existe avaliação de desempenho dos colaboradores de TI?
		Capacitação	41. A UFPA elabora, periodicamente, plano de capacitação para suprir as necessidades de desenvolvimento de competências de TI?
	42. o plano de capacitação inclui o desenvolvimento de competências em gestão de TI?		
	Gerenciar relacionamentos (APO08)	Confiança entre as áreas	43. Existe uma relação de confiança das áreas finalistas e da alta administração com a TI?
	Gerenciar Contratos de Prestação de Serviços (APO09)	Serviços de TI	44. A UFPA define formalmente diretrizes para contratação de bens e serviços de TI?
			45. Existem Indicadores para definir níveis de serviço?
			46. A área de TI implementa ações corretivas em caso de não alcance dos níveis de serviço definidos?
47. A UFPA adota métricas objetivas para mensuração de resultados para contratos de serviços de TI?			
48. A UFPA executa processo de gestão do catálogo de serviço?			
49. A área de gestão de tecnologia da informação acorda formalmente os níveis de serviço com as demais áreas de negócio internas à UFPA (Acordo de Nível de Serviço - ANS);			
Contratos de TI	50. A UFPA tem uma política de fiscalização de contrato de TI?		
	51. A UFPA realiza avaliação periódica de contratos de TI?		

Continua...

Conclusão

FINAIS	INTERMEDIÁRIA	INICIAIS	QUESTÕES GERENCIAIS
DOMÍNIO	PROCESSO	ATIVIDADE	
	Gerenciar Qualidade (APO11)	Qualidade da TI	52. É gerenciado e monitorado a qualidade do que é implantado de soluções de TI?
		Ativos de TI	53. A UFPA executa processo de gestão de ativos de Tecnologia?

Fonte: Elaborado pelo Autor.

O domínio APO diz respeito à identificação de como a TI pode melhor contribuir com os objetivos da Organização. Processos específicos do domínio APO estão relacionados com a estratégia e táticas de TI, arquitetura corporativa, inovação e gerenciamento de portfólio, orçamento, qualidade, riscos e segurança. Após a realização desse domínio, temos o domínio construir, adquirir e implementar, tendo como objetivo a realização do planejamento, conforme quadro 10.

Quadro 10- Domínio 3 - Construir, Adquirir e Implementar

FINAIS	INTERMEDIÁRIA	INICIAIS	QUESTÕES GERENCIAIS
DOMÍNIO	PROCESSO	ATIVIDADE	
CONSTRUIR, ADQUIRIR E IMPLEMENTAR	Gerenciar programas e projetos (BAI01)	Gerenciamento de Projetos de TI	54. A UFPA usa ferramentas de Gerenciamento de Projetos tais como PMBOK?
		Indicadores de desempenho de TI	55. O processo de gerenciamento de projetos de TI é acompanhado por meio de mensurações, com indicadores quantitativos e metas de processo a cumprir?
	Gerenciar Capacidade de Mudança organizacional (BAI05)	Gerenciamento de mudanças	56. A UFPA executa processo de gerenciamento de mudanças?
	Gerenciar conhecimento (BAI08)	Informação e conhecimento	57. Existe alguma prática para aprimorar a gestão da informação e do Conhecimento? Essa era uma meta do PDTIC! Esse quesito avançou?
		Boas práticas de TI	58. As boas práticas de TI são monitoradas e disseminadas?
			59. Há um Compartilhamento do conhecimento entre TIC e as áreas finalísticas?
		Feedback do planejamento anterior de TI	60. O Comitê GD realizou reuniões de avaliação dos resultados alcançados no do PDTIC anterior?

Fonte: Elaborado pelo Autor.

O domínio BAI torna a estratégia de TI concreta, identificando os requisitos para a TI e gerenciando o programa de investimentos em TI e projetos associados. Este domínio também: endereça o gerenciamento da disponibilidade e capacidade; mudança organizacional;

gerenciamento de mudanças (TI); aceite e transição; e gerenciamento de ativos, configuração e conhecimento. Depois de implementado, o domínio DSS (Entrega, Serviço e Suporte) refere-se à entrega dos serviços de TI (Quadro 11).

Quadro 11- Domínio 4 - Entregar, Servir e Suportar

FINAIS	INTERMEDIÁRIA	INICIAIS	QUESTÕES GERENCIAIS
DOMÍNIO	PROCESSO	ATIVIDADE	
ENTREGAR, ATENDER E APOIAR	Gerenciar Continuidade (DSS04)	Continuidade dos serviços de TI	61. A UFPA executa processo de gerenciamento da continuidade dos serviços de TI?
			62. A UFPA dispõe de uma política de segurança da informação?
	Gerenciar Serviços de Segurança (DSS05)	Segurança da Informação	63. Existe um planejamento de segurança da informação e comunicação?
			64. A UFPA dispõe de Comitê de segurança da informação?
			65. A UFPA executa processo para classificação e tratamento de informações
	Classificação da informação		

Fonte: Elaborado pelo Autor.

O domínio DSS se refere à entrega dos serviços de TI necessários para atender aos planos táticos e estratégicos. O domínio inclui processos para gerenciar operações, requisições de serviços e incidentes, assim como o gerenciamento de problemas, continuidade, serviços de segurança e controle de processos de negócio. Fechando todos esses domínios, tem-se o que é referente ao monitoramento e à análise dos outros domínios, conforme quadro abaixo.

Quadro 12- Domínio 5 - Monitorar, avaliar e Analisar

FINAIS	INTERMEDIÁRIA	INICIAIS	QUESTÕES GERENCIAIS
DOMÍNIO	PROCESSO	ATIVIDADE	
MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR	Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisitos Externos (MEA01)	Legislação de TI	66. São gerenciadas a atuação e o alinhamento com a legislação e recomendações dos Órgãos de controle (Externos e Internos) da UFPA, por exemplo TCU – Tribunal de Conas da União
			67. A TI da UFPA está de acordo com a lei e regulamentos externos.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

O domínio MEA visa monitorar o desempenho dos processos de TI, avaliando a conformidade com os objetivos e com os requisitos externos.

3.2.4 Cálculo do Alinhamento

Para efeito de análise dos dados, criou-se um índice de natureza percentual que reflete o nível de aderência encontrado, levando-se em consideração as variáveis do problema. Para isso e levando-se em conta o definido no COBIT 5, elegem-se as variáveis do problema como:

- a) AE = Alinhamento Estratégico (Variável dependente)
- b) EDM = Avaliar, Dirigir e Monitorar
- c) APO = Alinhar, Planejar e Organizar
- d) BAI = Construir, Adquirir e Implementar
- e) DSS = Entregar, Atender e Apoiar
- f) MEA = Monitoramento, avaliação e Analisar

E para equalizar a escala com aquela definida pelo TCU, teremos:

$$AE = [(EDM + APO + BAI + DSS + MEA)/5] \times 100$$

Em que: EDM, APO, BAI, DSS, MEA => [0, 1] (Variáveis Normalizadas)

O **AE** é medido em percentual (%), ou se preferir, permanece como um índice cujo intervalo encontra-se acima definido. As variáveis EDM, APO, BAI, DSS e MEA são formadas pela combinação linear daquelas componentes identificadas pelos valores normalizados dos processos.

4. ESTUDO DE CASO

Para atender aos objetivos desta pesquisa, os dados coletados são confrontados com o embasamento teórico proposto, seguido das análises.

4.1 Características da Organização

A UFPA é uma instituição pública de educação superior, com personalidade jurídica sob a forma de autarquia especial, criada pela Lei nº 3.191, de 2 de julho de 1957. Possui autonomia didático-científica, disciplinar, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, caracterizando-se como universidade *multicampi*, com atuação no estado do Pará, sede e foro legal na cidade de Belém. Atualmente, além do campus de Belém, ela está presente em 12 campi do interior (UFPA, 2016a). A atual estrutura organizacional da UFPA está organizada em Administração Superior, Unidades Regionais (campi), Unidades Acadêmicas, Unidades Acadêmicas Especiais e Órgãos Suplementares.

O CTIC, unidade responsável pela TI corporativa, é um Órgão Suplementar. Os Órgãos Suplementares são unidades de natureza técnica, voltadas ao desenvolvimento de serviços especiais, com estrutura administrativa própria, podendo colaborar em programas de pesquisa, de extensão e de qualificação profissional das unidades acadêmicas (UFPA, 2017a).

O CTIC, antes denominado Serviço de Estatística e Computação (SECOM), iniciou suas atividades em 1972. Sua criação teve como objetivo a utilização da computação nas atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração da universidade. Na época, suas principais funções eram: fazer a coleta e a apresentação estatística das atividades didáticas, científicas e administrativas desempenhadas pela Universidade; fazer o processamento dos dados estatísticos através da computação; e realizar a computação dos dados de que necessitasse a Universidade no campo de pesquisa, ensino e administração.

Os fatos históricos relevantes de implementação e desenvolvimento da unidade são apresentados no quadro 13, ordenados cronologicamente:

Quadro 13- Evolução do Centro de Tecnologia da UFPA

Ano	Fatos Históricos
1972	O primeiro computador instalado no SECOM foi um IBM 1130.
1980	Foi instalado o computador DECSystem/10, iniciando um novo ciclo tecnológico na universidade.
1991	A IBM colocou em comodato na UFPA um computador 4381-P02 com 32 Mbytes de memória principal, 13 Gbytes de memória em disco, duas unidades de fita magnética, uma controladora, 95 terminais de vídeo e 50 impressoras.
1992	Utilização de redes locais e a presença da Rede Nacional de Pesquisa (RNP) com acesso à Internet.
1998	Crescimento da Infraestrutura de comunicação no campus de Belém, com fibra ótica para permitir a interconexão das diversas redes de computadores da Instituição e otimizar a comunicação local, nacional e internacional.
1999	O IBM-4382-P02 foi desativado e todos os seus serviços foram migrados para plataformas RISC-AIX, PC-Intel-Windows-NT, linguagem de programação DELPHI 3.2, Banco de Dados DB2-IBM e, utilizando tecnologia Cliente/Servidor, lançou o software UFPA 2000, encerrando o ciclo de mainframe na UFPA.
2005	equipe de desenvolvimento de sistemas do CTIC efetivou a atualização do Sistema UFPA 2000 para uma nova versão no DB2-IBM. Os sistemas administrativos foram todos retirados e atualizados, seu funcionamento nessa nova versão recebeu o nome de UFPA 2005.
2006	Com um investimento de mais de 300 mil reais, o switch central do Backbone da UFPA foi atualizado tornando-se uma rede com tecnologia gigabit.
2008	Houve a expansão do backbone, com a implantação de um novo switch de núcleo e a evolução da topologia de rede, foi iniciado o processo de anel óptico em toda Cidade Universitária.
2010-2014	O CTIC começou a implantação de um novo Sistema Integrado de Gestão, o SIG-UFPA, adquirido junto à UFRN, o novo sistema atende todas as áreas 11 Plano de Desenvolvimento das Unidades administrativas e acadêmicas da instituição e é implantado de forma modular.
2015	Início da implantação de sistema rede sem fio institucional abrangendo, inicialmente, a Cidade Universitária e migrando posteriormente para os campi do interior e unidades da Metrobel. Houve mais um grande investimento na infraestrutura de TI, pois foi adquirido um novo <i>storage</i> , sistema de armazenamento de dados, para realizar o backup dos sistemas mais críticos da instituição, também foram adquiridos novos servidores com maior capacidade de processamento.
2016	Investimento no link de dados da UFPA. O enlace que até o primeiro semestre era de 1 Gbps com o PoP-PA, passou para 10 Gbps após aquisição de módulos adicionais para o switch de núcleo da rede, o que garante pelos próximos cinco anos suportar a demanda de tráfego da instituição com acesso à internet. Implantação da Sala de Backup no térreo do prédio da Reitoria.
2017	Novos investimentos garantem continuidade dos serviços e segurança da informação da Universidade, a área de segurança da informação muda de patamar com nova solução de Firewall UTM, a rede sem fio é ampliada para os Campi do interior, o datacenter recebe novos servidores para aumentar sua capacidade de processamento.

Fonte: UFPA, (2017a).

Claramente evidenciamos o quanto a UFPA valoriza os investimentos em TI; no entanto, fica um questionamento: será que a mesma está preparada para gerir todo esse parque de tecnologia? Será que sua TI está alinhada aos objetivos institucionais? Notemos que nos últimos anos, está tendo uma maior cobrança no que tange à governança de TI, tanto que em 2016 o governo federal instituiu o decreto 8.638, que versa sobre a política de Governança digital dentro dos órgãos da administração pública federal direta e indireta.

4.2 Documentos Institucionais da UFPA

4.2.1 Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI

Ao analisar o PDI da UFPA, o primeiro parágrafo da Sessão 9.6.2 destaca-se pelo seguinte trecho:

A Tecnologia da Informação (TI) tem papel fundamental no planejamento e na implantação das estratégias organizacionais da UFPA. Portanto, fazer o melhor uso da TI e ampliar a efetividade desses recursos e serviços é o desafio atual da UFPA. Para enfrentá-lo, os objetivos estratégicos de TI devem ser alinhados aos objetivos e às diretrizes estratégicas definidas no PDI da UFPA, que se sintetizam no conjunto de desafios da área de TIC (UFPA, 2016a, p.152).

Esta citação sinaliza para o fato de como a gestão superior contempla a Tecnologia da Informação na UFPA, sendo considerada, conforme PDI, um elemento fundamental no planejamento Institucional, e segue afirmando que o seu atual desafio é fazer um uso racional e efetivo desse recurso, sendo necessário atingir o Alinhamento Estratégico da TI, estando, em tese, perfeitamente alinhado com a teoria de AE de TI, reforçando a importância dessa dissertação para a Governança de TI da UFPA.

O PDI destaca seis objetivos estratégicos para a TI da Universidade, sendo eles:

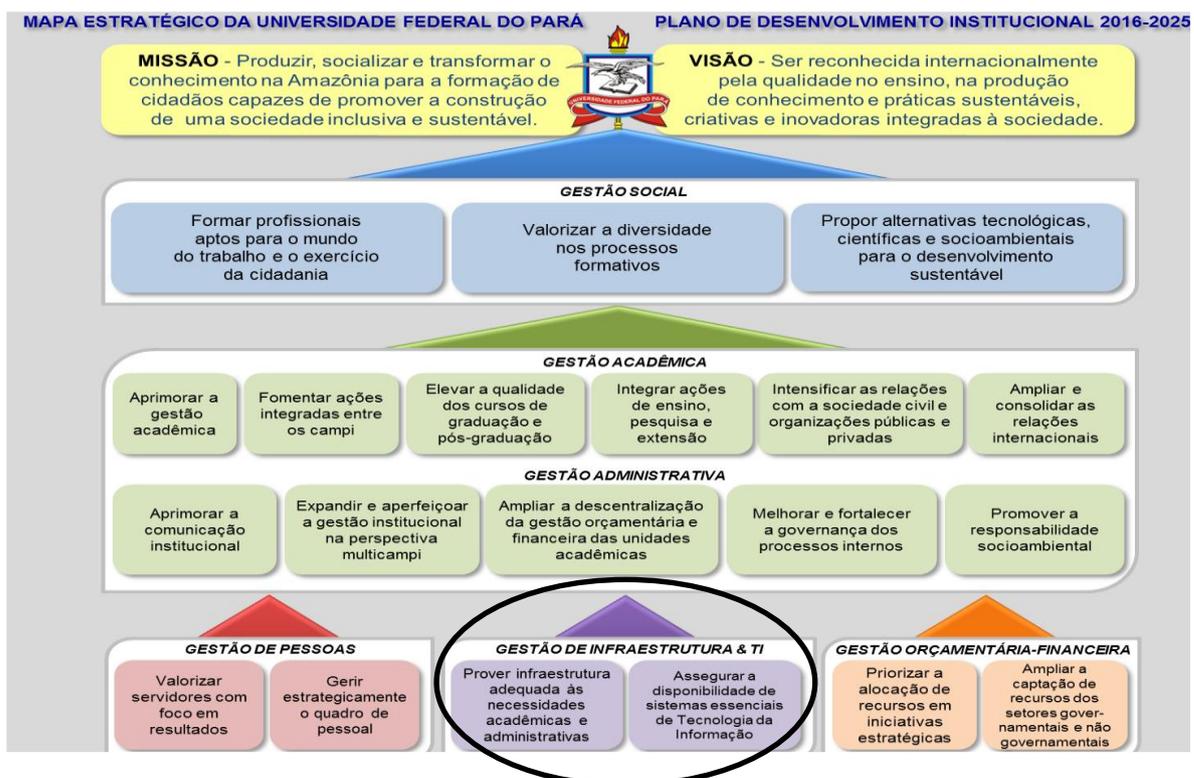
- 1) Expandir e consolidar as INFOVIAS de dados públicos de alta velocidade até os *campi*;
- 2) Consolidar os Sistemas de Informação por meio do SIG-UFPA (convênio com a Universidade Federal do Rio grande do Norte);
- 3) Estender, atualizar e consolidar o Datacenter do CTIC com recursos de segurança, alta disponibilidade e redundância;
- 4) Ampliar a infraestrutura de redes, implantando redes sem fio com cobertura em todos os *campi*;

- 5) Aprimorar a Governança Corporativa de TI na UFPA;
- 6) Ampliar a oferta de serviços de infraestrutura de TI, tais como videoconferência, plataformas virtuais de ensino, objetos de aprendizagem, laboratórios virtuais;
- 7) Aperfeiçoar a gestão da segurança da informação e comunicação e a audibilidade dos sistemas de informação institucional.

Cada um desses objetivos estratégicos foi idealizado para um universo temporal de 10 anos, sendo notório que o Planejamento Institucional já deixa as diretrizes para a governança de TI para esse universo temporal, cabendo ao CTIC estabelecer essa gestão por meio de um planejamento de TI a contento para atender essas demandas.

Na apresentação dos objetivos estratégicos para a TI, observa-se uma ênfase na ampliação da Infraestrutura, visto que todos os pontos, de forma direta ou indireta, estão relacionados com essa ampliação, o que está totalmente coerente, pois o próprio mapa estratégico traz a infraestrutura de TI como uma base para o atingimento dos objetivos organizacionais, como pode ser observado na figura 18.

Figura 18- Mapa estratégico



Fonte: UFPA (2016a, p.34).

O Planejamento institucional reconhece que os desafios contemplados para a área de TI são grandes, mas fundamentais para o desenvolvimento da Universidade e, por isso, de

forma lógica, coloca como objetivo estratégico o aprimoramento da Governança de TI, visto que no PDI reconhece que a TI dá suporte aos processos organizacionais e desempenha papel significativo na realização dos objetivos estratégicos da UFPA.

A gestão da TI abrange o processo de planejamento e alinhamento estratégico de TI, a organização e estruturação da área de TI, as políticas, padrões e programas de capacitação continuada, os serviços de atendimento e suporte aos usuários e a infraestrutura tecnológica (UFPA, 2016a, p. 156).

Com base nesse cenário e em virtude da dimensão da UFPA, o PDI observa que a gestão da TI não é uma atividade simples de ser conduzida, pois abrange aspectos complexos de natureza técnica e humana, e pode representar um fator crítico de sucesso para a geração de valor e de benefícios para a instituição. Para superar esse desafio, é necessário manter estruturas organizacionais e pessoas capacitadas para liderar e governar esse ambiente complexo, adotando modelos de referência de mercado adotados como boas práticas para a gestão de TI, visto que na literatura de GTI se entende que essa governança é de responsabilidade da alta administração na liderança, nas estruturas organizacionais e nos processos.

Portanto, o próprio PDI chega à conclusão que pra atingir os objetivos estratégicos para a TI seria necessário um aperfeiçoamento da Governança de TI, visto que esta abrange o processo de planejamento, bem como o alinhamento da TI para atingimento desses objetivos estratégicos, fazendo uma referência direta com a elaboração do Plano diretor de tecnilogia (PDTIC), que, segundo o próprio PDI, deve ser anualmente monitorado e revisado, e sua construção deve seguir a orientação da Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, a Estratégia de Governança Digital (EGD) e do PDI, dando os caminho de como o CTIC deve conduzir a GTI para os 10 anos de planejamento.

4.2.2 Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU) 2017-2020 - CTIC

O Plano de Desenvolvimento do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC) trata do desdobramento dos objetivos estratégicos da Universidade, sendo, portanto, um planejamento tático, traduzindo os objetivos gerais e as estratégias da alta administração em objetivos e metas mais específicas para as Unidades da UFPA.

O PDU menciona que sua finalidade é o cumprimento da missão Institucional:

O PDU foi concebido de forma a auxiliar o cumprimento da missão Institucional que é de “Produzir, socializar e transformar o conhecimento na Amazônia para a formação de cidadãos capazes de promover a construção de uma sociedade sustentável” (UFPA, 2017a, p. 3).

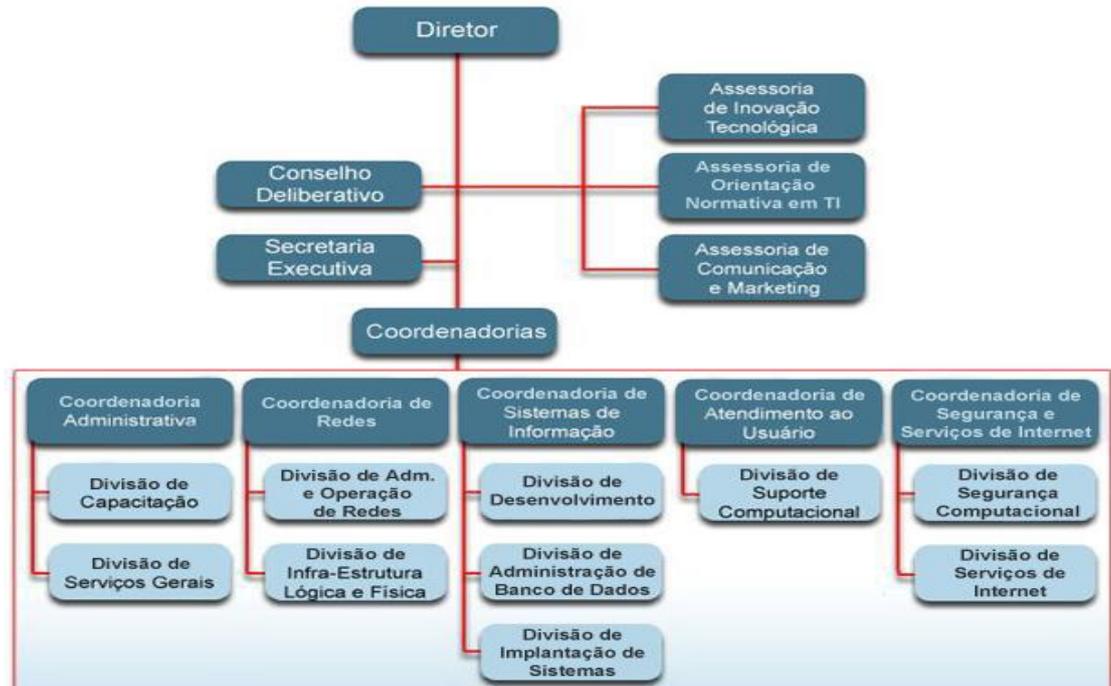
Essa citação reforça o tema dessa dissertação de que a tecnologia deve estar alinhada à missão institucional, conforme já tinha sido expresso pelo PDI. Este documento apresenta as metas e as ações que serão priorizadas através da potencialização dos recursos disponíveis e necessários para o alcance dos objetivos contidos no planejamento.

O Documento apresenta, de início, a infraestrutura do CTIC, que é composta por:

- 1) **Diretoria:** Administra, representa e atua como mediadora junto às gerências do órgão para manter os melhores índices de produtividade e eficiência.
- 2) **Secretaria Executiva:** Organiza a documentação referente à aquisição de bens; emissão de relatórios, atualiza cadastros, gerencia agendas de viagens e reuniões.
- 3) **Conselho Deliberativo:** Delibera sobre as ações na área de TIC, planeja, define e supervisiona as políticas de execução das atividades técnicas e administrativas do CTIC.
- 4) **Assessoria de Inovação Tecnológica:** Implanta projetos inovadores de TIC, propõe ações para capacitação e planeja políticas de uso de software.
- 5) **Assessoria de Comunicação e Marketing:** Responsável pela comunicação institucional, por meio da divulgação das iniciativas e ações do CTIC, com foco em públicos interno e externo.
- 6) **Assessoria de Orientação Normativa em TI:** Assessora a Direção e Coordenadorias na aplicação de normas e leis referentes à área de TI; e analisa processos de aquisição de bens e serviços de TI adquiridos pela UFPA.
- 7) **Coordenadoria Administrativa:** Administra os recursos humanos, material de consumo e permanente, o espaço físico, procedimentos administrativos e a comunicação com os demais setores da UFPA.
- 8) **Divisão de Capacitação:** Organiza e divulga as atividades de capacitação em TIC e acompanha iniciativas de formação e gestão de pessoal.
- 9) **Divisão de Serviços Gerais:** Inspecciona as áreas que compõem a estrutura física do órgão, promovendo ações para a manutenção preventiva e corretiva.
- 10) **Coordenadoria de Atendimento ao Usuário:** Recebe, registra e acompanha as soluções das demandas dos usuários da rede corporativa e dos sistemas da UFPA.
- 11) **Divisão de Suporte Computacional:** Atende aos usuários da rede corporativa da

UFPA, emitindo relatório técnico ao final dos serviços.

- 12) **Coordenadoria de Redes:** Viabiliza o funcionamento do *backbone* da UFPA; planeja a expansão/ atualização dos recursos de redes para as redes do CTIC e da UFPA; oferece consultoria à UFPA para projeto, implantação, operação e gerência de redes.
- 13) **Divisão de Administração e Operação de Redes:** Administra e gerencia os equipamentos do *backbone* da UFPA e da rede local do CTIC; os principais serviços de rede da UFPA e os serviços de comunicação de dados da UFPA.
- 14) **Divisão de Infraestrutura Lógica e Física:** Planeja e acompanha a instalação e manutenção de pontos lógicos nas redes dos prédios da UFPA, a implantação e/ou manutenção dos enlaces de dados da rede.
- 15) **Coordenadoria de Segurança e Serviços de Internet:** Compete a esta coordenadoria, entre outras funções, administrar e manter os serviços de Internet da UFPA; gerenciar a segurança das informações que trafegam na rede da UFPA e a manutenção dos servidores da UFPA administrados pelo CTIC.
- 16) **Divisão de Segurança Computacional:** Atua na prevenção, detecção e resolução de incidentes de segurança em servidores e na Rede da UFPA, e implanta ferramentas destinadas a auxiliar na segurança da informação.
- 17) **Divisão de Serviços de Internet:** Instala, configura, administra serviços de Internet na UFPA e garante a disponibilidade dos serviços de Internet administrados pelo CTIC.
- 18) **Coordenadoria de Sistemas de Informação:** Compete a esta coordenadoria planejar Sistemas de Informação que auxiliem na administração superior; e oferecer consultoria para desenvolvimento e implantação de sistemas de informação.
- 19) **Divisão de Desenvolvimento:** Desenvolve softwares, interligando estruturas e sistemas preexistentes, e avalia produtos de softwares desenvolvidos por terceiros ou pelo próprio CTIC.
- 20) **Divisão de Implantação de Sistemas:** Implanta projetos de sistemas de informação para a UFPA, adequando-os à instituição, quando necessário.
- 21) **Divisão de Administração de Banco de Dados:** Cria, administra e mantém as bases de dados de sistemas de informações para a UFPA.

Figura 19- Organograma CTIC

Fonte: UFPA, (2017a, p. 11).

O CTIC apresenta no Plano da Unidade, como um dos seus objetivos, a alteração de parte da estrutura supracitada, pois considera que vai promover, dessa forma, melhoria no fluxo de trabalho entre as diversas unidades, fazendo-se necessária a revisão/reorganização das atividades/competências das diversas Unidades/Subunidades para adequar ao trabalho atualmente desenvolvido. O PDU cita como exemplo, a Assessoria de Inovação Tecnológica, Assessoria de Orientação Normativa em TI, as Coordenadorias de Redes e de Segurança e Serviços de Internet cujas atividades/competências muitas vezes se confundem (UFPA, 2017a).

A reestruturação chegaria até na Coordenadoria Administrativa, pois muitas atividades/competências não estão bem definidas, conflitando com as da Secretaria Executiva, que necessita ter outras atividades incluídas (UFPA, 2017a). Portanto, como podemos observar, diversas alterações são necessárias na estrutura, o que pode influenciar no desenvolvimento da Governança de TI na UFPA.

Além do problema da estrutura, temos dificuldades com o corpo técnico do CTIC, pois o mesmo é composto por apenas 47 Servidores, sendo destes 6 da área de Administração e 41 da área de tecnologia (27 Analistas de TI e 14 Técnicos de TI). No tocante à qualificação, inclui 10 mestres, 21 especialistas e 10 graduados (UFPA, 2017a). Podemos observar que do ponto de vista acadêmico, a qualificação é excelente, entretanto, o PDU ressalta que os

servidores necessitam de mais capacidade técnica, necessitando de mais treinamento referentes a GTI. Para cumprir os objetivos estratégicos estabelecidos no PDU, o CTIC planeja aumentar seu quadro de pessoal em 17 novos servidores, conforme quadro abaixo:

Quadro 14- Necessidade de Servidores

Setores	Efetivos	Necessário	Ideal
Administrativa	3	2	5
Secretaria Executiva	1	0	1
Inovação Tecnológica	3	1	4
Orientação Normativa em TI	1	1	2
Comunicação e Marketing	0	1	1
Redes e Infraestrutura	10	3	13
Serviços Web e Segurança	8	5	13
Sistemas de Informação	16	5	21
Atendimento ao Usuário	5	1	6
Total	47	19	66

Fonte: UFPA (2017a, p. 20)

Apesar de o planejamento prever um aumento no número de servidores, ressalta-se que essa ampliação ainda estaria abaixo do número ideal de servidores para atender as necessidades da área de TI da UFPA, visto que na 3ª reunião ordinária do SISP em 26 de maio de 2010 foi aprovado o seguinte quadro 15, que estabelece o número mínimo de servidores de TI.

Quadro 15- Quadro de pessoal de TI proposto pelo SISP/MPOG

Usuários de Recursos de TI	Quadro para Área de TI (%)	Quadro Mínimo
Até 500	7	15
Entre 501 e 1.500	5	35
Entre 1.501 e 3.000	4	75
Entre 3.001 e 5.000	3	120
Entre 5.001 e 10.000	2	150
Acima de 10.000	1	200

Fonte: Brasil (2010, p. 48).

Segundo o quadro acima, a UFPA está muito abaixo do mínimo estabelecido, pois a mesma ficaria na última faixa, visto que tem uma comunidade universitária composta de 61.520 pessoas (UFPA, 2019), ou seja, deveria contar com 1% de profissionais de TI em relação ao universo de usuários de TI ou no mínimo 200 profissionais, o que está muito longe da realidade.

Além desses Objetivos, o Centro de Tecnologia enumera outros desafios já previstos no PDU:

Quadro 16-Metas estratégicas PDU CTIC.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMA/PROJETO/AÇÃO	INDICADOR	Fórmula dos indicadores do PDU	METAS			
				2017	2018	2019	2020
Assegurar a disponibilidade de sistemas essenciais de Tecnologia da Informação	Consolidação de uma política de inventário de hardware e software na UFPA	Alinhamento aos processos Governança de Tecnologia da Informação do Governo Federal	Nº de políticas aprovadas e homologadas pela administração superior	-	5	2	-
	Ampliação e consolidação de uma política de segurança da informação e comunicação da UFPA						
	Implantação da Política de Governança da Tecnologia da Informação e Comunicação da UFPA						
	Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação da UFPA						

Fonte: UFPA (2017a, p. 28).

Como pode ser observado, dentro do planejamento do CTIC há uma preocupação com o alinhamento dos processos de GTI, conforme com que preconiza o Governo federal, tendo uma clara referência a Estratégia de Governança Digital (EGD) do Governo Federal, tendo como principais metas para alcançar tal alinhamento: a consolidação de uma política de inventários, o que auxilia, diretamente, na elaboração do PDTIC; a implantação da política de GD; e a ampliação e consolidação de uma política de segurança da informação e comunicação, todas com prazo de implantação até 2019.

Porém, de todas essas metas, o que se tem de concreto é a ampliação e a consolidação de uma política de segurança. A Universidade avançou muito nessa área ao longo de 2018, pois uma coordenadoria específica foi criada para fazer a gestão e o tratamento de todos os incidentes de segurança de tecnologia da informação da UFPA, além do fato de a Instituição possuir uma Política de Segurança da informação, bem como um Comitê constituído (*Workshop* CTIC, 2018). No entanto, os outros objetivos, conforme demonstrado no quadro 12, estão em atraso de execução, visto que até o presente momento não temos nenhum dos objetivos propostos publicizado, conforme planejado no PDU.

4.2.3 Relatório de Gestão

O Relatório de Gestão é uma peça obrigatória de prestação de contas das instituições públicas que reflete no processo de gestão institucional e dá transparência aos atos políticos e administrativos da Instituição (UFPA, 2018a). O documento é apresentado, anualmente, ao TCU e a CGU, que são órgãos de controle da União.

No relatório de 2017, no tocante ao tema dessa dissertação, o relatório reforça a importância do PDTIC, e afirma que o mesmo é o principal instrumento de planejamento estratégico de TI. Cabe ressaltar que o último PDTIC da Instituição foi o PDTIC 2012/2014, sendo prorrogado até 2016 (UFPA, 2016b), conforme observado na citação.

A UFPA é um órgão integrante do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP. Este sistema foi instituído pelo Decreto 7.579/2011. Em virtude disto, a instituição tem adotado o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC como seu principal instrumento de planejamento estratégico de TI e sua elaboração é baseada no Guia (de elaboração) de PDTIC do SISP. O PDTIC deve ser alinhado ao Plano Estratégico Institucional bem como a Estratégia de Governança Digital (EGD) 2016-2019 e ao Guia de Governança de TIC ambos do SISP (UFPA, 2017b, p.202).

Podemos observar que há um entendimento Institucional da importância do Plano Diretor de TI e do alinhamento deste com o Plano estratégico institucional, com a Estratégia de Governança Digital e com o guia de Governança de TIC; no entanto, a instituição está desde 2017 sem o referindo planejamento de TI, apesar de o relatório de 2018 referendar a importância do mesmo.

O Relatório de Gestão afirma que os membros da equipe de elaboração do PDTIC deveriam ser designados pelo Comitê de GD (Governança Digital), respeitando o que está disciplinado no Guia de Governança de TIC. Cabe ressaltar que este Comitê, na UFPA, foi constituído somente em maio de 2017, adequando-se ao Decreto 8.638/2016 que instituiu a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da Administração Pública Federal.

O relatório segue afirmando que, em 2017, o Comitê de GD da UFPA se reuniu em três oportunidades para aprovar seu regimento interno e a minuta da Política de Governança de TIC da UFPA e que, em 2018, a Equipe de Elaboração do PDTIC deveria ser designada pelo Comitê de GD para elaborar o PDTIC de acordo com as orientações do Guia de PDTIC do SISP. Ou seja, no relatório de 2017, fica expresso que somente em 2018 iniciaria o processo de elaboração do planejamento de TI, sendo o primeiro passo a convocação da

equipe de elaboração e que já se teria uma minuta da Política de Governança Digital. No entanto, o workshop do CTIC de 2018 não faz referência se essa política foi implementada e nem se a equipe de elaboração do PDTIC foi convocada para a sua elaboração (workshop CTIC, 2018), fatos esses que deveriam estar no relatório de gestão de 2018.

O relatório de gestão de 2018 inicia fazendo uma referência às atribuições do CTIC.

Resolução n. 693/2011 do CONSUN, em seu artigo 2º, estabelece que compete ao CTIC, entre outras funções, planejar, padronizar e executar as ações de TI da UFPA (UFPA, 2018a, p. 154).

Entretanto, conforme já mencionado, em 2017 foi criado o Comitê de GD para deliberar sobre os assuntos relativos à Governança Digital. O Comitê foi designado pelas Portarias nº 2.111/2017, nº 4.953/2017, nº 4.424/2017 e nº 5.321/2017 da Reitoria para atuar diretamente na Governança de TI. O relatório de 2018 deixa clara a diferença entre o Comitê de GD e o CTIC ao afirmar:

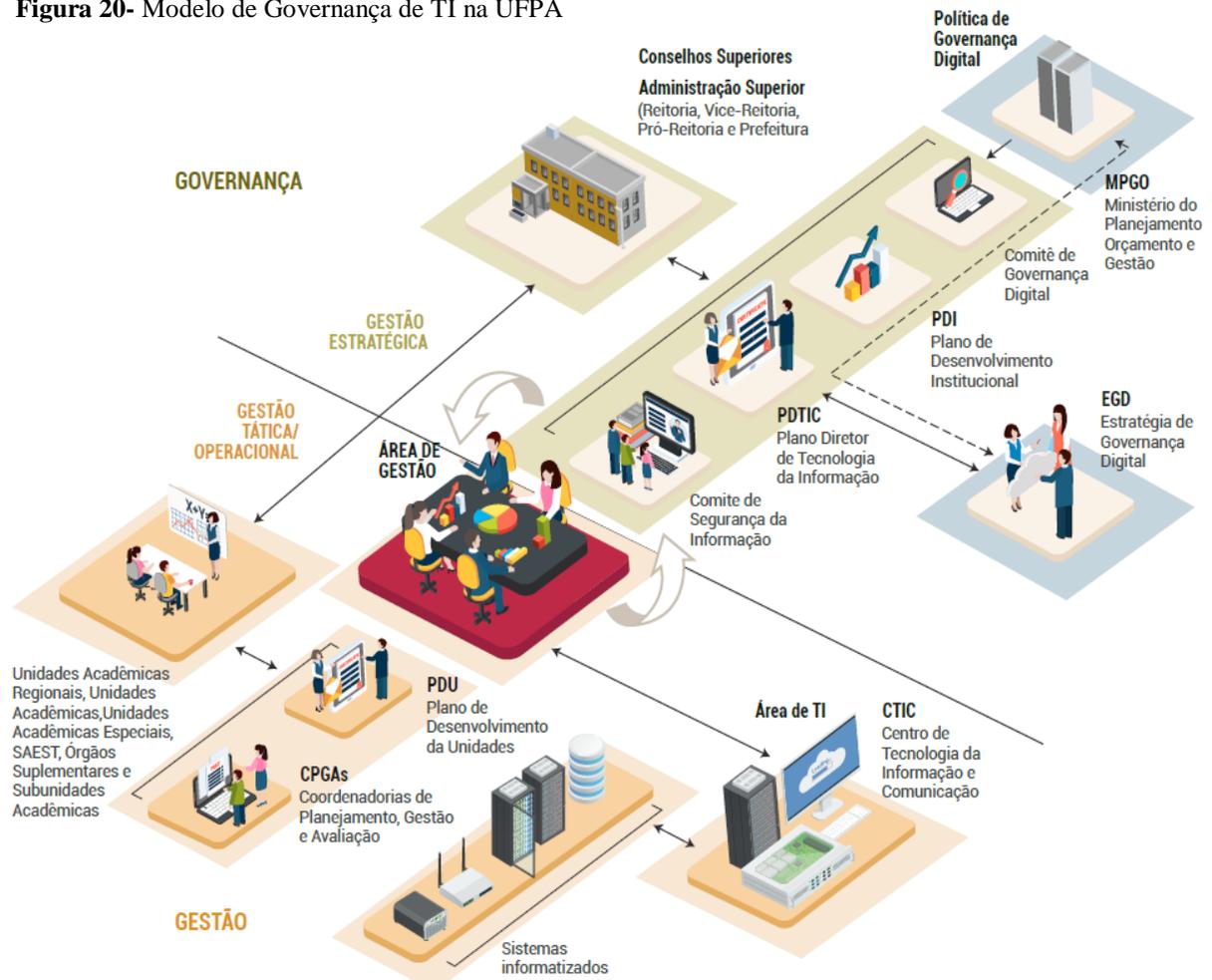
O Comitê de GD atua no nível estratégico do planejamento de TI, utilizando como principal instrumento o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTIC). Já o CTIC atua no nível tático e operacional, utilizando como principal instrumento o seu Plano de Desenvolvimento da Unidade (UFPA, 2018a, p. 154).

Seguindo expressamente as orientações do SISP, bem como a teoria que trata sobre Governança de TI, o relatório deixa claro que a Governança de TI é de responsabilidade da alta gestão, sendo esta representada na figura do Comitê de Governança Digital, haja vista que esse Comitê é composto, conforme orientação do Decreto nº 8.638/16. Art. 09, de um representante da administração superior que o presidirá, no caso da UFPA é o Vice-Reitor; um representante de cada unidade finalística, sendo destes os Pró-reitores de Ensino, Pesquisa e Extensão e o titular da Unidade de TIC, sendo estes os responsáveis pela a Governança de TI na UFPA, utilizando o PDTIC como instrumento de gestão. O CTIC, conforme relatório, ficaria com as questões táticas e operacionais, utilizando o PDU como seu principal instrumento de gestão.

Essa citação evidencia o modelo de governança adotada pela Universidade, visto que na mesma é visto como as decisões são tomadas e as responsabilidades direcionadas de modo a se obter um comportamento desejável no uso da TI. Esse comportamento se refere ao alinhamento com os objetivos e metas da organização. Em suma, a governança de TI consiste em políticas, papéis, fluxos e regras que visam alinhar a TI aos objetivos de estratégicos da

UFPA, permitindo-se estabelecer e planejar a obtenção das informações necessárias à gestão, conforme observado na figura 20 (UFPA, 2018a).

Figura 20- Modelo de Governança de TI na UFPA



Fonte: UFPA (2018a, p.156).

No relatório de 2017, foi afirmado que em 2018 seria convocada uma equipe para a elaboração do PDTIC, porém o relatório de 2018 não apresenta referência da execução desse objetivo, somente traz referências conceituais da importância do PDTIC, reforçando o objeto de investigação dessa dissertação.

O PDTIC, situado no nível estratégico e alinhado à Estratégia de Governança Digital, é um documento que complementa o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFPA, por meio do planejamento dos recursos de tecnologia da informação e comunicações. Isso possibilita a definição de objetivos específicos para a área de TI, estabelecendo as diretrizes e as metas que orientam a construção do planejamento nessa área na UFPA (UFPA, 2018a, p. 155).

O relatório de 2018 restringe-se em relatar a importância do PDTIC para a governança de TI, porém não traz informações relevantes sobre o processo de elaboração do PDTIC, a implementação da Política de governança digital, plano de dados Abertos, elaboração da política de inventário entre outras ações presentes no PDU do CTIC, deixando dúvidas acerca da realização desses objetivos.

O relatório de 2018 ainda menciona que a gestão de TI é direcionada, avaliada e monitorada pelo CTIC, sendo seu principal instrumento de planejamento tático e operacional o seu PDU, que é “elaborado com base no PDI e no PDTIC”. Aqui verificamos uma contradição, haja vista que até o presente momento não temos oficialmente um PDTIC; desse modo, o PDU não pode ter sido elaborado com base no PDI e no PDTIC, como afirma o relatório de 2018.

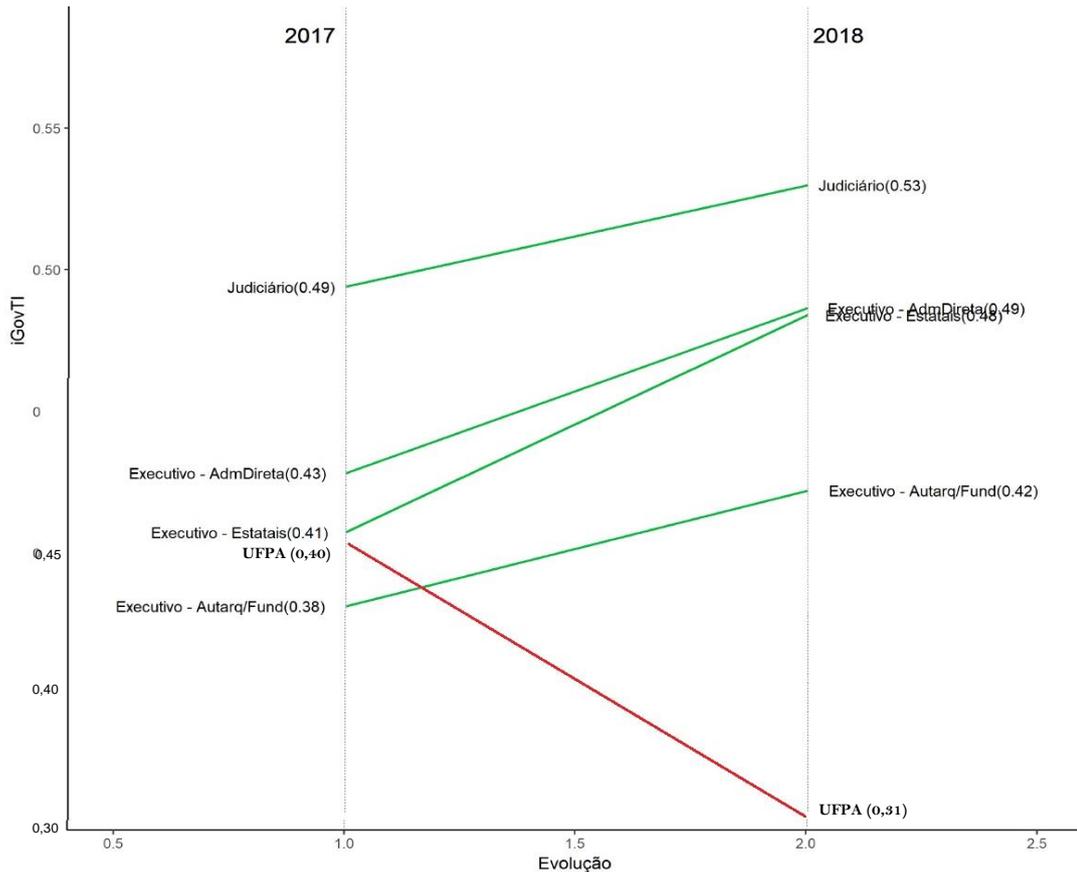
4.3 Relatório do iGovTI UFPA 2017/2018

Para efeito de avaliação da Governança de TI na APF, o TCU começou a fazer, a partir de 2007, uma mensuração do grau de governança de TI, passando, após esse momento, a avaliar ciclicamente num período de dois em dois anos. Essa aferição tem como objetivo o acompanhamento da evolução da Governança de TI no âmbito da Administração Pública Federal. Tal levantamento retorna para cada instituição em forma de relatório e tem o seguinte objetivo:

O propósito principal dessa avaliação é criar condições para as organizações entenderem a razão de existir da TI e definirem estratégias com foco na entrega de valor ao negócio (BRASIL, 2018a, p. 9)

Como se vê, o embasamento teórico para a Governança de TI está representado nas preocupações do TCU, que gera, através do relatório, um instrumento com objetivo explícito de “ajudar” o setor público a Governar, fornecendo diagnósticos e apresentando caminhos para o Alinhamento Estratégico da TI no âmbito de cada segmento governamental.

O processo de mudança é lento, porém os números revelam discreta melhora em todos os segmentos, com a maior evolução ocorrendo no segmento Executivo - Estatais, com o avanço de sete pontos percentuais em relação à média obtida em 2017, saltando de 0,41 para 0,49 no iGovTI, conforme gráfico abaixo.

Gráfico 1- Evolução do iGovTI 2017 a 2018

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Brasil (2018a, p. 10).

Como pode ser observado, todos os seguimentos tiveram uma elevação no IGOVTI, porém a UFPA teve uma queda acentuada, indo de 0,40, em 2017, para 0,31, em 2018, estando na “contramão” do seu seguimento (Executivo – autarq/Fund), e ficando abaixo da média de todos os demais seguimentos.

É importante salientar que para a avaliação da Governança de TI foi criado o índice denominado ÍNDICE DE GOVERNANÇA DE TI – IGOVTI, cujo método de cálculo leva em conta os seguintes componentes: **Modelo TI, Monitoramento e Avaliação de TI, Resultado de TI, Planejamento de TI, Pessoas de TI e Processos de TI**, levando em consideração a seguinte escala: 0 a 0,39 - inicial; 0,4 a 0,59 - intermediário; 0,6 a 1,0 - aprimorado.

Quadro 17- Faixas de aferição do IGOVTI.

ESTÁGIOS		INTERVALOS
INICIAL	Inexpressivo	0 a 14,99%
	Iniciando	15 a 39,99%
INTERMEDIÁRIO		40 a 70%
APRIMORADO		70,01 a 100%

Fonte: Brasil (2017a, p. 23).

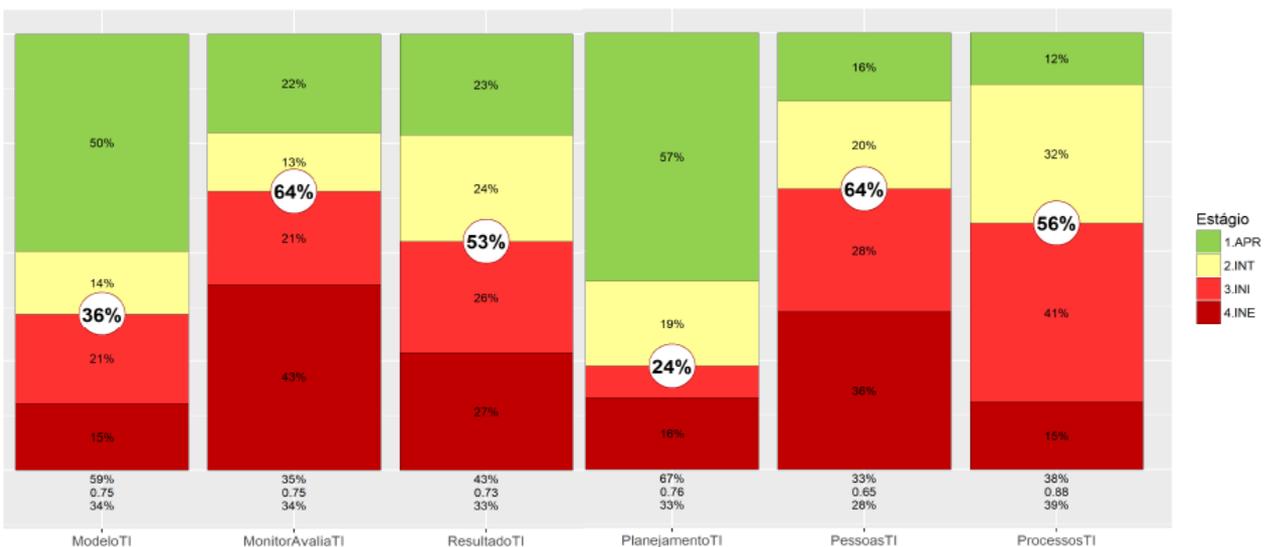
Para fins de esclarecimento, O TCU elucida que as categorias inexpressivas e iniciando são apresentadas juntas, com cores avermelhadas, representando o conceito de capacidade INICIAL, ou seja, todos os casos em que o requisito não é adotado de maneira muito significativa, sendo subdividindo em inexpressivo e iniciando.

Para a análise do problema de alinhamento estratégico, foram analisados dados do relatório 2017 e 2018 do TCU relativos à Governança de TI da UFPA, para confrontar com as variáveis do problema. Esta variável capturou os elementos presentes no COBIT 5 para verificar a atuação da TI dentro da UFPA com foco na área do presente estudo: ALINHAMENTO ESTRATÉGICO.

De forma geral, o cenário existente na governança de TI não é o desejado, sobretudo quando se leva em consideração o quão essencial é essa área para o desempenho das organizações.

A Dimensão planejamento de TI é umas das mais importantes variáveis, estando bem avaliada na maioria das instituições, porém, 24% delas estão no estágio inicial de planejamento (gráfico 2); a UFPA está dentro dessa margem de 24%, como podemos observar no gráfico 2 abaixo.

Gráfico 2:Dimensões de avaliação do IGOVTI



Fonte: BRASIL, 2018a, p. 10

Nessa análise do planejamento, verificamos que 76% das organizações estão bem avaliadas, porém o relatório do TCU ressalva que esses valores estão estabilizados desde o levantamento de 2012 (BRASIL, 2018a), não tendo, portanto, uma evolução nesse índice entre as organizações, o que não justifica o porquê de a UFPA encontrar-se no estágio inicial de planejamento. Esse resultado baixo pode ser explicado pelo fato de a Instituição ainda não ter um Planejamento de TI instituído.

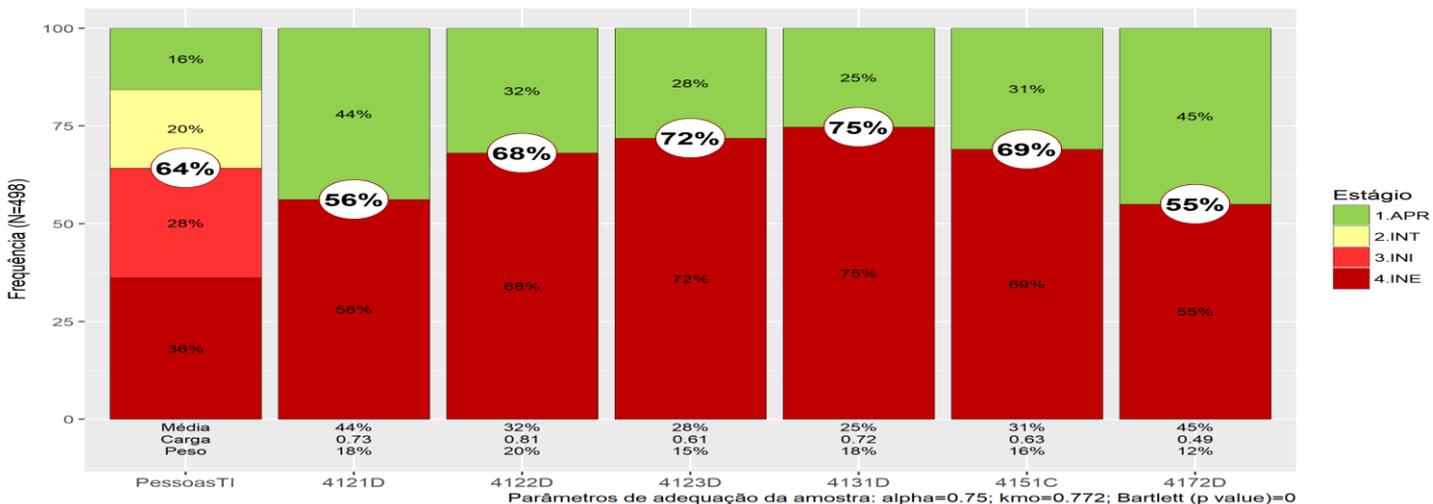
Além da variável planejamento, no gráfico 2 acima, podemos observar várias dimensões que contribuem para o processo de alinhamento estratégico, sendo que dessas o que mais chama atenção são as dimensões Monitoramento/Avaliação TI e Pessoas de TI, visto que em 64% das instituições pesquisadas estas dimensões estão no nível inicial, e a UFPA, também está dentro dessa faixa, conforme relatório TCU 2018 (BRASIL, 2018b).

Esses resultados são bastante preocupantes, pois revelam, no tocante a dimensões Monitoramento/Avaliação TI, que dois terços das organizações ainda não dispõem de estrutura adequada para realizar as funções básicas de governança. Assim, dificilmente conseguem detectar fragilidades ou desvios na execução das políticas e planos de TI, bem como promoverem as mudanças necessárias.

Outrossim, a Gestão de pessoas vai no mesmo grau de preocupação, pois conforme o Cobit 5, a gestão de pessoas é um dos sete viabilizadores da governança de TI, o que dá a ela grande importância para o alinhamento estratégico de TI.

O gráfico específico desse componente, juntamente com a avaliação das práticas que o compõe, mostra que o pior desempenho ocorre na escolha dos gestores da área de gestão de TI. A escolha de gestores seguindo perfis profissionais definidos e documentadas são práticas inexistentes em 75% das organizações, número indiscutivelmente elevado, conforme gráfico.

Gráfico 3 - Dimensão Pessoas de TI



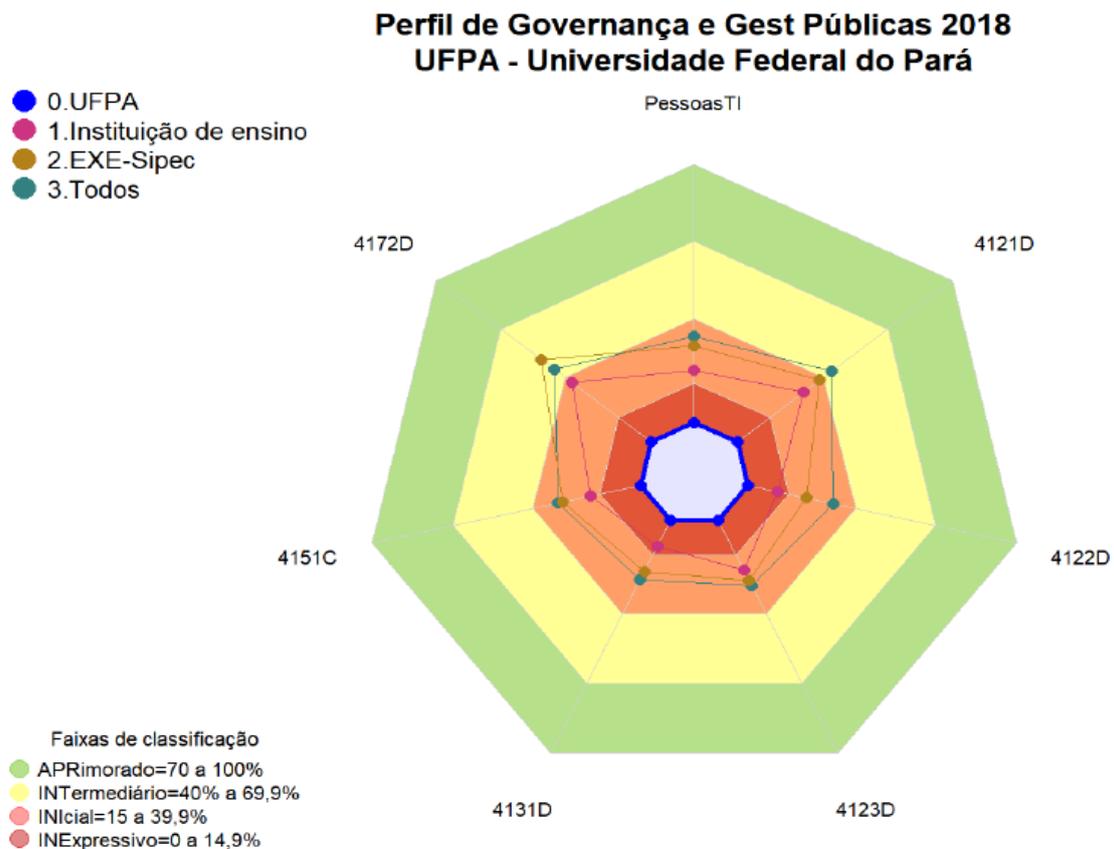
Fonte: Brasil (2018a, p. 13).

Cabe ressaltar que a Dimensão PessoasTI é avaliada conforme os seguintes componentes:

- a) **4121D.** - Os perfis desejados dos colaboradores da área de gestão de tecnologia da informação estão definidos e documentados;
- b) **4122D.** - Os perfis desejados dos gestores da área de gestão de tecnologia da informação estão definidos e documentados;
- c) **4123D.** - A atualização de quantitativo abrange a área de gestão de tecnologia da informação;
- d) **4131D.** - A organização escolhe gestores da área de gestão de tecnologia da informação segundo perfis profissionais definidos e documentados;
- e) **4151C.** - As lacunas de competência na área de gestão de tecnologia da informação estão documentadas;
- f) **4172D.** - A avaliação abrange o desempenho dos gestores da área de gestão de tecnologia da informação.

Todas essas dimensões da avaliação de gestão de pessoas são bastante alarmantes, e infelizmente a UFPA está com um grau inexpressivo em todas elas, conforme gráfico 4.

Gráfico 4- Dimensão Pessoas de TI da UFPA

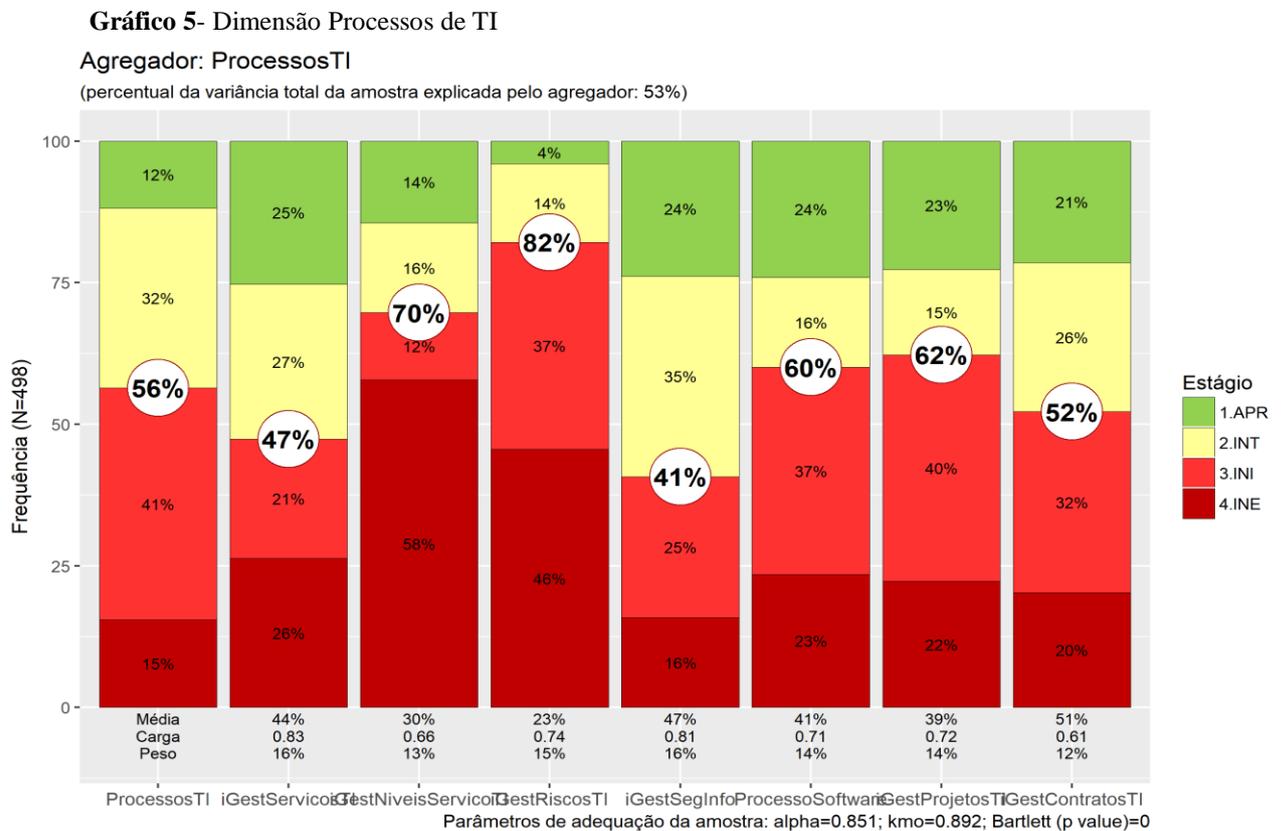


Fonte: Brasil (2018b, p. 11).

Esses dados são bastante alarmantes, pois mostram o como a UFPA está em relação à gestão de pessoas de TI, não tendo mapeado e documentado os perfis desejados dos Colaboradores e Gestores da área de TI, as lacunas de competências da área de TI e nem a atualização do quantitativo de pessoal de TI etc. Esse cenário precário está contribuindo para o baixo desempenho da governança de TI da UFPA.

O componente Processo de TI também não teve resultado satisfatório. Mais da metade das organizações (56%) estão em nível inicial ou inexistente. O COBIT 5 também coloca o componente processo como um dos viabilizadores da governança, essencial para o alcance dos objetivos de TI. Esse cenário de deficiência de pessoas e de processos potencializa o risco de desempenho insatisfatório da gestão de TI.

Observando o gráfico relativo ao Processo de TI, com a avaliação das práticas que o compõem, vê-se que o pior desempenho ocorre na prática de gestão de riscos de TI: 82% das organizações não a adotam.



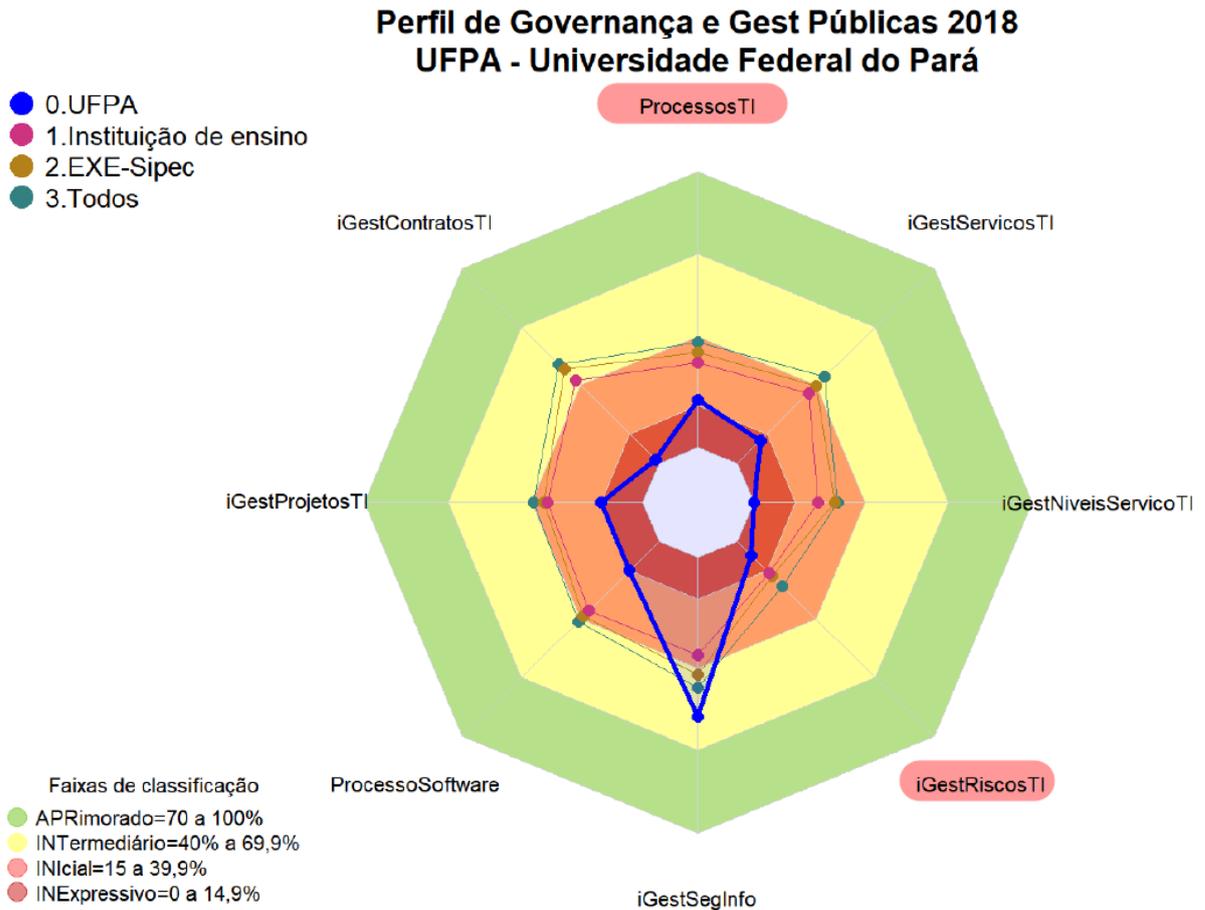
Fonte: Brasil (2018a, p. 14).

A falta dessa prática coloca em elevado risco o sucesso dos projetos de TI, o que pode causar prejuízo financeiro e social, haja vista que a TI encontrar-se inserida no negócio das

organizações e sua falha pode resultar, a exemplo, na suspensão da prestação de um serviço público essencial ou na interrupção de uma pesquisa importante.

A UFPA, infelizmente, está adjacente com a maioria das organizações, estando no estágio inicial em processos de TI e no estágio inexpressivo em Risco de TI, conforme gráfico.

Gráfico 6- Dimensão Processos de TI da UFPA



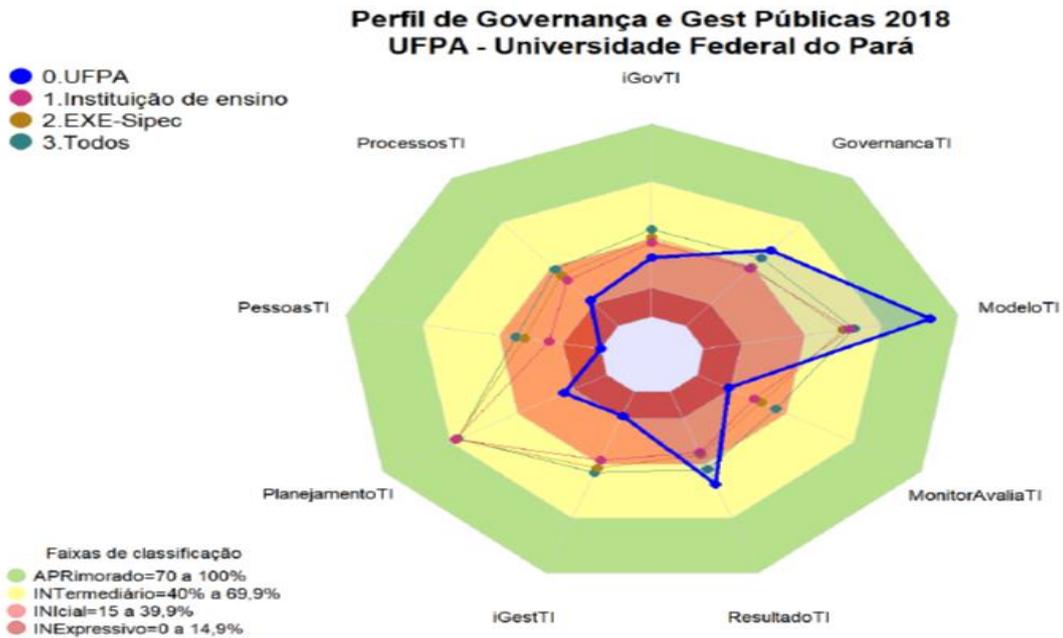
Fonte: Brasil (2018b, p. 9).

Observando sob a perspectiva das Universidades, a deficiência em gestão de riscos pode resultar, também, na perda de grandes oportunidades de mudanças e inovação referente a pesquisa científica, projetos de extensão, entre outros. Afinal, a ausência de elementos que permitam ao gestor avaliar e mitigar os riscos de TI em determinado projeto pode desencorajá-lo a executar iniciativas com potencial realmente transformador para a sociedade.

Conforme exposto acima, fica evidente como os nossos índices estão baixos da média geral, conforme podemos observar no gráfico 7.

Gráfico 7- Dimensões do iGovTI da UFPA

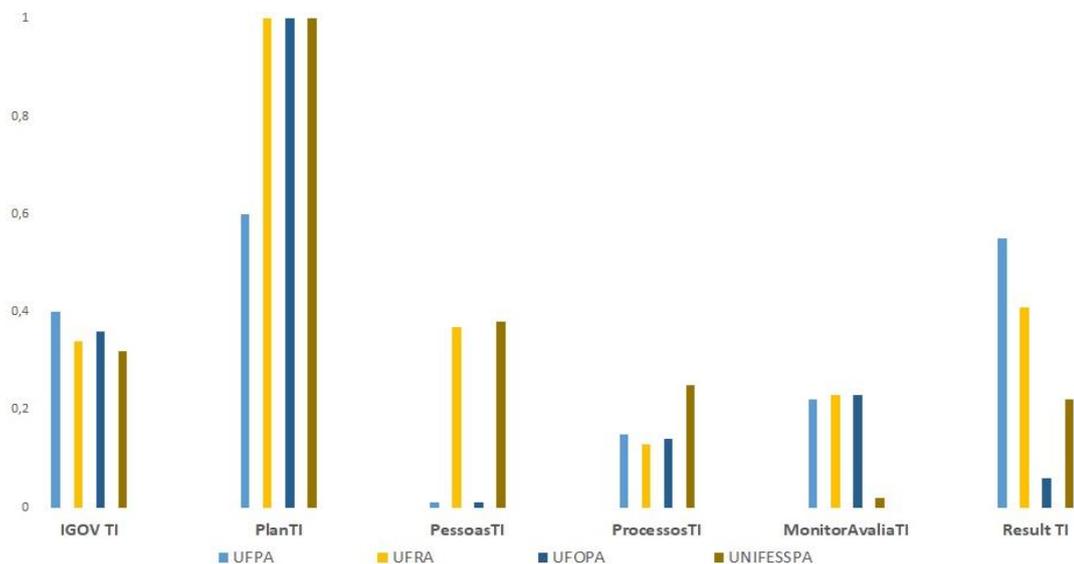
Gráfico 7- Dimensões do iGovTI da UFPA



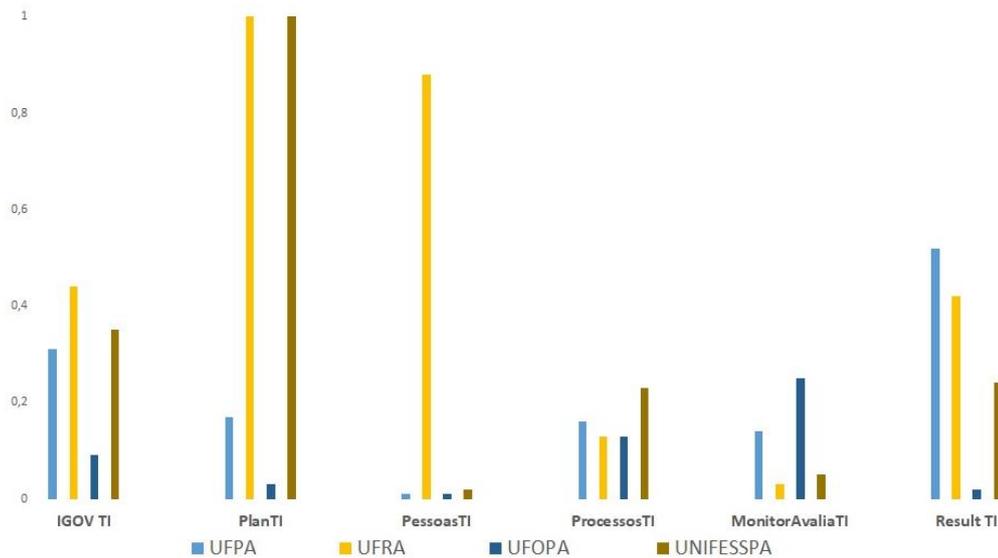
Fonte: Brasil (2018b, p. 8).

Conforme já tinha sido explanado, e confirmado com o gráfico supracitado, ratificamos que a UFPA, na avaliação de 2018, está no nível inicial na dimensão Planejamento de TI e processo de TI, estando abaixo da média geral, e em outras dimensões como pessoas de TI e Monitoramento e Avaliação de TI estão no estágio inexpressivo, estando somente bem avaliadas em duas dimensões: modeloTI e ResultadoTI. Fazendo um comparativo com resultados de outras IFES do Pará, conforme gráfico 8 e 9.

Gráfico 8 - Dimensões das IFES/PA 2017.



Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Brasil (2017b,2017e, 2017f, 2017g).

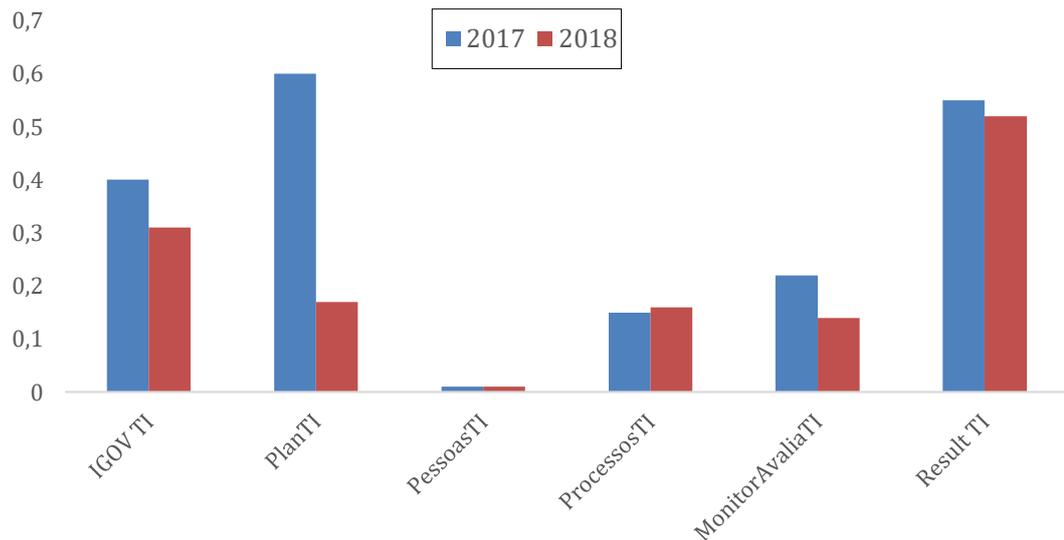
Gráfico 9 - Dimensões das IFES/PA 2018.

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Brasil (2018b, 2018c, 2018d, 2018e).

É visível que existem diferenças na avaliação das IFES do Pará, principalmente no componente Planejamento de TI. Podemos visualizar que em 2017 a UFPA estava abaixo das outras Universidades Federais do Estado do Pará, nesse componente, visto que todas, com exceção da UFPA, obtiveram avaliação máxima nesse requisito, estando no estágio aprimorado de planejamento. Em 2018, a UFPA regrediu, juntamente com a Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), sendo que esta teve uma queda abrupta, fato que pode explicar, em parte, a redução do IGOV TI, em 2018, dessa duas Universidades. A Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) e a Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA) mantiveram avaliação máxima no Planejamento de TI, o que, provavelmente, contribuiu para a elevação dos seu iGovTI em 2018.

Outro componente importante é a gestão de pessoas de TI. Esse componente foi inexpressivo na UFPA e na UFOPA em 2017 e 2018, fato diverso da UFRA, que teve um aumento considerado nesse componente, saindo de Inicial em 2017 para aprimorado em 2018, oposto do que ocorreu com a UNIFESSPA, que estava no nível Inicial em 2017, passando para inexpressivo em 2018.

Olhando especificamente para os números da UFPA em 2017 e 2018, verificamos que houve uma regressão em praticamente todos os seguimentos, conforme gráfico abaixo.

Gráfico 10- Dimensões do iGovTI UFPA 2017/2018

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Brasil (2017b; 2018a).

Ao observar o gráfico, percebe-se uma regressão nos índices que são relevantes para a presente pesquisa. É possível afirmar que se faz necessário um aprofundamento de estudos nos fatores intervenientes da formação de tais variáveis à procura da identificação do comportamento destes elementos, haja vista que houve queda em praticamente todas os componentes comparados com o ano de 2017.

Apesar de toda a análise documental, que deu embasamento para verificar os problemas da governança de TI na UFPA, muitas dúvidas ficaram pendentes. Desse modo, optou-se em realizar uma entrevista com o gestor de TI da UFPA, haja vista que o mesmo é o líder desses processos na Universidade.

4.4 Entrevista com gestor de TI da UFPA

O roteiro elaborado para as entrevista tem o intuito de complementar, esclarecer e focar a área específica dos processos da TI em confronto com as diretrizes necessárias ao atendimento dos objetivos estratégicos elencados no PDI, tendo como finalidade identificar o modelo de governança, planejamento de TI, execução da TI, monitoramento de TI, mecanismos de Controle, Gerenciamento de Riscos, Gerenciamento de Mudanças etc. Adicionalmente, procurou-se adentrar em detalhamentos não cobertos pelos Levantamentos de Governança de TI efetuados pelo TCU.

Foram realizada sessões de entrevistas com o diretor do CTIC para compreender temas que não ficaram evidente na pesquisa documental.

Na UFPA, temos a existência de um Comitê de Governança Digital (CGD) para pensar estrategicamente a TI, conforme disciplinado pelo decreto 8.683/16, que no seu art. 09, orienta que os órgãos da APF deveram manter um CGD, sendo esse responsável pela implantação de uma Política de Governança Digital (BRASIL, 2016c), política essa prevista no PDU do CTIC, com prazo de implementação em 2019, fato que não se efetivou, conforme relato do diretor desta Unidade:

Até o momento não existe nenhuma Política de Governança de TI, o que existe, o que regulamenta a gente aqui é o PDU da Unidade, que é o plano de desenvolvimento da Unidade, nele que tem as nossas metas, nossos objetivos, os indicadores que temos que nos basear. Mas, a Política propriamente dita não existe. Não é que ela não vá existir, ela tá em fase de elaboração. Ela ainda não está concretizada (informação verbal)¹¹.

Como podemos observar na citação em destaque, é confirmada a inexistência da Política de Governança Digital, afirmando que a TI é regulamentada pelo PDU; porém, a lei reza sobre a necessidade de uma Política de TI para os Órgãos da APF, não podendo essa ser confundida com nenhuma espécie de plano já existente, estando, desse modo, em desacordo com que preconiza a legislação.

Outra questão levantada pelo decreto é sobre o instrumento constitutivo desse CGD, fato esse que até o presente momento não está concretizado, conforme explanado pelo CTIC. Todavia, no Relatório de Gestão de 2017, temos a seguinte informação: “o Comitê se reuniu em três oportunidades para aprovar o seu Regimento Interno e a Política de Governança de TIC da UFPA” (UFPA, 2017b, p. 202). No entanto, como foi visto na citação acima, essa Política não se efetivou, e o regimento interno, conforme informação do CTIC, encontra-se na procuradoria da Universidade (Informação Verbal)¹² para verificar se está atendendo à legislação, estando até o momento sem a versão final do documento.

Foi verificado o nível de atuação do Comitê, pois o decreto 8.638/16, bem como a portaria 778/19 do Ministério da Economia (ME), dissertam que ele é deliberativo nos assuntos relacionados à Governança de TI (BRASIL, 2019a; BRASIL, 2016c). Porém, quando o tema foi indagado ao entrevistado, a resposta foi enfática, considerando-o como consultivo (Informação Verbal)¹³, tendo um claro conflito conceitual que deve ser esclarecido

¹¹ Entrevista concedida pelo Diretor do CTIC. Entrevista I. [10. 2019]. Entrevistador: Dinaudu Loureiro. Pará, 2019. Arquivo, mp3 (50min). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no apêndice A desta dissertação.

¹² Id., 2019, p. 93.

¹³ Id., 2019, p. 93.

pelo Regimento Interno do Comitê, que provavelmente irá endossar o que está dissertado no Decreto.

Outra questão de extrema relevância é referente ao Plano Diretor de Tecnologia de Informação e Comunicação (PDTIC). O SISP elaborou um guia para orientar os órgãos na confecção dos seus planejamentos de TI. Nesse guia ele disciplina:

Os membros da equipe de elaboração do PDTIC são designados pelo Comitê de GD, que deve indicar servidores, tanto das áreas finalísticas quanto da área de TIC. Outra recomendação é que a equipe não seja técnica, mas primordialmente negocial, com conhecimento multidisciplinar, perfil colaborativo e integrador, domínio da cultura organizacional e do negócio da sua área (BRASIL, 2016a, p. 26).

Os documentos institucionais fazem menção a essa designação. O Relatório de Gestão de 2017 afirma que a equipe de elaboração do PDTIC iria ser designado pelo Comitê em 2018, porém o Relatório de Gestão de 2018 traz menção a essa convocação, mas não deixa claro se a mesma ocorreu e se o processo de elaboração do planejamento foi iniciado (UFPA, 2018a).

Esses dois temas foram abordados na entrevista com o CTIC, sendo questionado se a equipe de elaboração do PDTIC já havia sido convocada e, caso positivo, qual era a composição dos membros. A resposta foi a seguinte:

A nossa equipe de constituição já foi montada, a gente tá fazendo a minuta do PDTIC para apresentar, só que estamos tentando entender, ou esperando esse governo se decidir um pouco na questão de Governança Digital, porque já temos o PDU, e se for olhar propriamente dito pelo PDU e PDTIC eu tenho que só colocar texto conceitual, pois o PDU tem o quadro de metas e objetivos, esse já é o meu planejamento. Então, se por acaso eles disserem que o nosso PDU atende, mas precisa complementar com mais alguns textos, aí a gente vai adotar o PDU ao invés do PDTIC (informação verbal)¹⁴.

Após a explanação, foi indagado sobre a composição da equipe e a existência de documento constitutivo da equipe, uma portaria de designação ou outro documento equivalente; o mesmo relatou:

Ele tem uma mesclagem, tem área de TI e as áreas finalísticas. Ainda não saiu a portaria, a gente já está trabalhando em segundo plano, digamos assim, informalmente para elaborar. Tem dois membros da TI, um da PROPLAN, um da PROPESP¹⁵, um da PROEG¹⁶ e um da PROEX¹⁷ (informação verbal)¹⁸.

¹⁴ Id., 2019, p. 93.

¹⁵ PROPESP: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

¹⁶ PROEG: Pró-Reitoria de Graduação

¹⁷ PROEX: Pró-Reitoria de Extensão

Nas duas citações supracitadas, temos problemas de entendimentos conceituais, pois numa é informado que a equipe já foi “montada”; não obstante, na outra resposta é esclarecido que os membros da equipe não têm portaria de designação, estando, desse modo, em desconformidade com a portaria 778/19 do ME e com o guia de elaboração de PDTIC que estabelece como necessária uma portaria de designação dos membro (BRASIL, 2016a; BRASIL, 2019a). Outra questão dissonante é referente à possibilidade de o PDU ser usado como PDTIC, haja vista que o próprio Relatório de Gestão de 2018 disciplina a diferença dos mesmo e a importância de cada um, como podemos observar abaixo.

Na UFPA, a gestão de TI é principalmente direcionada, avaliada e monitorada pelo CTIC, órgão suplementar subordinado diretamente à Administração Superior. Como mencionado, o principal instrumento de planejamento tático e operacional de TI utilizado pelo CTIC é o seu PDU elaborado com base no PDI e no PDTIC (UFPA, 2018a, p. 155).

Nessa citação, fica evidente que o CTIC atua no nível tático e operacional, utilizando como principal instrumento de gestão o seu PDU; já o PDTIC é um documento que complementa o PDI da UFPA, sendo situado no nível estratégico, devendo ser alinhado à Estratégia de Governança Digital (UFPA, 2018a). O relatório de 2018 está em total conformidade com a portaria 778/19 do ME, que no seu art. 6 afirma: “O PDTIC é o instrumento de alinhamento entre as estratégias e planos de TIC e as estratégias organizacionais” (BRASIL, 2019a, p. 02), sendo, desse modo, um instrumento da Governança de TI da Universidade. Portanto, um plano não pode substituir o outro, pois cada um tem suas particularidades.

Como já aludido, a UFPA encontra-se sem PDTIC, e essa ausência implica em várias questões para a Universidade, entre elas temos as questões das contratações de TI, pois a Instrução normativa nº 01/2019 do ME/SGE afirma:

Art. 6º As contratações de soluções de TIC no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do SISP deverão estar: **I - em consonância com o PDTIC** do órgão entidade, elaborado conforme Portaria SGD/ME nº 778, de 4 de abril de 2019; **II - previstas no Plano Anual de Contratações**; III - alinhadas à Política de Governança Digital, instituída pelo Decreto nº 8638/16 (BRASIL, 2019b, p. 4).

Na entrevista, o CTIC foi questionado sobre as contratações de TI, obtendo como resposta que as mesmas estão previstas no planejamento institucional, plano de aquisições

¹⁸ Id., 2019, p 93.

(Informação Verbal)¹⁹, porém, a Universidade não está em conformidade com a seguinte instrução normativa, visto que não tem o PDTIC e nem a Política de Governança Digital.

A portaria 778/2019 endossa a importância do PDTIC, afirmando que ele deve conter no mínimo:

- a) inventário de necessidades priorizado;
- b) Transparência;
- c) plano de metas e ações;
- f) plano de gestão de riscos;
- d) plano de gestão de pessoas;
- e) plano orçamentário.

Todos esses temas são de extrema relevância para a Governança de TI. O item “a” está relacionado com o processo de contratações de TI, pois é por meio desse inventário de necessidades priorizadas que serão baseados os processos de aquisições.

Na entrevista, o CTIC afirma que não existe um inventário das necessidades de TI. AS Aquisições são baseadas pelo relatório de gestão, no qual são apontadas as dificuldades e limitações da área, fazendo um planejamento para suprir a dificuldade relatada (Informação Verbal)²⁰. No entanto, esse modus operandi não atende a legislação, visto que ela relata a necessidade do inventário, sendo esse de extrema importância para o processo de planejamento de TI.

Outro assunto correlacionado com o inventário de necessidades é a implantação de uma Política de otimização de recursos de TI, sendo essa prevista no Guia de Elaboração de PDTIC do SISP e ratificada pela EGD, devendo, portanto, ser adotada pela APF. Sendo questionado sobre a existência dessa tal política, obtivemos as seguintes respostas:

Nós temos uma política de otimização de recursos, não institucionalizada, mas pregamos sempre em fazer contratações com fornecedores que atendam a nossa demanda do menor preço e que as contratações sejam de soluções a longo prazo e que não tenha que fazer renovação de partes fracionais todo ano. A gente sempre procura otimizar o gasto do recurso (informação verbal)²¹.

Esse desejo de otimização de recurso também está presente no PDI 2016/2025, quando o mesmo relata que o atual desafio da UFPA é fazer o melhor uso da TI e ampliar a efetividade desses recursos (UFPA, 2016a); no entanto, esse objetivo implícito do PDI,

¹⁹ Id., 2019, p 93.

²⁰ Id., 2019, p 93.

²¹ Id., 2019, p 93.

deveria se configurar em uma política institucionalizada, como previsto pelos normativos acima citados, o que não se configurou na realidade, estando, portanto em desconformidade com a legislação.

Além de saber mapear as necessidades da TI, também é de suma importância disponibilizar os serviços que a TI oferta para a comunidade acadêmica. Por isso, foi questionado ao CTIC se existia um Catálogo de Serviços, conforme é orientado pelo TCU no relatório técnico de 2018, obtendo como resposta: “tem um catálogo de serviços, porém não existe nenhuma portaria ou instrução normativa que regulamente sua existência” (Informação Verbal)²². Isso acaba dificultando, de acordo com o CTIC, acordar níveis de serviços de TI com as partes interessadas, o que acaba influenciando no nível Transparência.

Outro tema sensível na Governança de TI é referente ao modelo de transparência estabelecida, visto que temos inúmeros instrumentos normativos preocupados com essa temática, desde a lei de responsabilidade fiscal (lei 101/2000) à lei 12.527/2011, a chamada lei de acesso à informação, passando pelo Decreto 8.777/2016, que instituiu a Política de Dados Abertos no Poder Executivo Federal, sendo ratificada pela EGD no objetivos estratégico 1 (OE 1) que é fomentar a disponibilidade e uso de dados abertos, que tem como objetivo no contexto Universitário:

- a) Promover maior celeridade na obtenção de informações, uma vez que o cidadão a terá disponível no portal de dados abertos da Instituição e não precisará acionar o Serviço de informações ao Cidadão (SIC);
- b) Possibilitar maior transparência e controle da Gestão da Universidade;
- c) Fomentar a participação popular, pela necessidade da consulta pública, realizada previamente à confecção do plano de dados abertos (PDA), bem como pela proposta de avaliação e monitoramento constante do PDA pela sociedade;
- d) Viabilizar o empoderamento dos cidadãos, já que proporciona os dados necessários ao conhecimento da Instituição, instrumentalizando os meios para opiniões, intervenções e propostas referentes às ações e os programas da Universidade;
- e) Facilitar a melhoria e/ou a criação de novos produtos e serviços, como aplicativos e ferramentas úteis para a sociedade;

Essa temática estava no roteiro, sendo questionado sobre o modelo de transparência estabelecido e se existia um Plano de Dados Abertos, conforme estabelecido pelo decreto 8.777/2016, e obtivemos como resposta:

²² Id., 2019, p. 93.

Na página da instituição (UFPA), existe o portal da transparência, que é alimentado pela PROAD e a PROPLAN, eles disponibilizam os dados lá, e a gente montou uma comissão esse ano, para falar sobre o plano de dados abertos institucionais. Essa comissão está se reunindo para lançar um documento até o final do ano de 2019 e a partir de 2020 ter um portal de dados abertos da UFPA que o cidadão vai entrar e consultar os dados que a UFPA disponibilizar (informação verbal)²³.

Como mencionado na citação, no dia 18 de janeiro de 2019, foi instituída, através da portaria 333/2019, uma comissão para a elaboração do PDA da UFPA; no entanto, até o presente momento, esse plano não está publicizado, não se tendo a clareza de sua finalização, estando, portanto, em desconformidade com o decreto.

No planejamento apresentado no workshop CTIC 2018, evento em que as coordenações do CTIC prestam conta de suas ações e apresentam os desafios para o próximo ano, foram apresentados pela assessoria de inovação os seguintes desafios para 2019:

Governança de TI: o processo de planejamento do CTIC para 2019 será feito através da elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação, Plano de Dados Abertos e Gestão de Ativos de TIC (workshop CTIC, 2018).

Porém, como já demonstrado, o PDTIC e o Plano de dados abertos não foram concluídos, estando mais uma vez em dissonância com o que prevê a EGD e as teoria de GTI.

No Workshop de 2018, foi colocado como objetivo de Governança de TI a gestão de Ativos de TI, conforme demonstrado, tendo a mesma o propósito de cuidar de todos os componentes tecnológicos - físicos e virtuais -, tendo a pretensão de evitar desperdícios de recursos com investimentos ineficientes, contribuindo para a inovação do negócio e, principalmente, atuando como um aliado no fortalecimento da estratégia da organização. A gestão de ativos está diretamente relacionada com o Gerenciamento de portfólio de TI, visto que esse é composto por diversas disciplinas (gestão de ativos, gestão de projetos, gestão de serviços etc.).

O Guia de Governança de TI do SISP sugere, na prática 05, a elaboração de portfólio de TI (BRASIL, 2017d). Foi indagado ao CTIC sobre a existência de alguma metodologia de portfólio, o mesmo respondeu que não existe e que para os serviços da UFPA é usado o SARGITTA; no entanto, esse não é institucionalizado (Informação Verbal)²⁴. Com relação à gestão de ativos, obtivemos como resposta:

²³ Id., 2019, p 93.

²⁴ Id., 2019, p 93.

Ainda não temos uma gestão de ativos, iremos elaborar, ainda estamos pensando numa política e de que forma fazer isso. O problema é que quando se fala em ativo, você vai desde o monitor até o cara na ponta, então o que é de TI como switch, software a gente tem controle, a gora, computador nós não temos controle, justamente porque não tem uma política de ativos institucionalizada. Todos os equipamentos passam pelo nosso sistema de patrimônio, são locados para as unidades, mas a gente perde o controle porque não tem o monitoramento, até por causa da dimensão da instituição não tem como fazer isso. Nós estamos pensando institucionalizar uma política através de software, através de algum tipo de tecnologia, ainda estamos estudando como fazer (informação verbal)²⁵.

Desse modo, conforme relatado, o CTIC não possui um controle dos ativos de TI, o que implica diretamente na Governança de TI, visto que ambas devem caminhar juntas para que a TI tenha uma função realmente estratégica dentro da Organização (ISACA, 2012). De uma maneira geral, a gestão de ativos oferece benefícios como a redução de custos desnecessários, a determinação dos valores de depreciação dos ativos e mais segurança para o Órgão. Além disso, ao ter uma política clara de controle dos recursos, dificilmente a Instituição terá que arcar com penalizações e multas decorrentes do descumprimento de contratos.

Outro impacto positivo diz respeito ao ciclo de vida dos ativos. Quando existe um acompanhamento adequado a respeito de cada estágio pelo qual os recursos passam, a tendência é que seu uso aconteça de maneira mais eficiente. Isso ajuda o órgão a agir com precisão diante da necessidade de reparos, compras e atualizações (SOUSA NETO, 2014).

Também em relação à segurança, com a gestão de riscos na governança, a Organização não só evita o descumprimento de contratos, como elimina a possibilidade do uso de recursos ilegais.

Sendo a Gestão de Risco outra questão relevante, tema muito visado nas Instituições e de fundamental importância para a Governança de TI, a IN conjunta do MPOG nº 01/2016 determinou que os órgãos e entidades do poder executivo federal deveriam instituir suas Políticas de Gestão de Riscos (BRASIL, 2016b). A UFPA, em 2018, aprovou sua política de gestão de risco e em 2019 colocou à disposição da Comunidade Universitária o Manual de gestão de risco, demonstrando a metodologia a ser utilizada para gerenciar riscos.

A IN 01/2019 do ME/SGD, no seu Art. 38, relata que o gerenciamento de riscos deve ser realizado em harmonia com a Política de Gestão de Riscos do órgão e que durante a fase de planejamento, a equipe de Planejamento da Contratação deve proceder às ações de gerenciamento de riscos e produzir o Mapa de Gerenciamento de Riscos que deverá conter no mínimo: I - identificação e análise dos principais riscos (BRASIL, 2019b).

²⁵ Id., 2019, p 93.

O CTIC informou, com relação a essa temática, que não é feito nenhum estudo de viabilidade técnica no tocante aos riscos de TI, nem antes nem depois das aquisições. Conforme relato do diretor: “Nós não estamos no comitê de Risco Institucional, mas já cobramos nossa participação lá” (Informação Verbal)²⁶. Ele relata que desconhece os rumos da gestão de risco na UFPA, afirmando saber da existência do Comitê, mas desconhecer a efetivação das políticas aprovadas no mesmo. Desse modo, no tocante à Gestão de Risco de TI, a UFPA está em desconformidade com que preconiza a legislação.

A portaria 778/2019 do ME também menciona como relevante o planejamento orçamentário de TI (BRASIL, 2019a), reforçando o que já estava sendo explanado no Guia de Elaboração de PDTIC do SISP, que afirma que o trabalho de planejamento orçamentário realizado para elaboração do PDTIC reúne a base das informações necessárias para se confeccionar a proposta orçamentária do órgão (BRASIL, 2016a). Ou seja, o PDTIC subsidia a composição da proposta orçamentária de TIC. Como a UFPA ainda não possui um PDTIC, a proposta orçamentária não acompanha o planejamento, o que caracteriza desconformidade com a referida portaria.

Todos esses tópicos são levados em considerações no índice do IGOVTI, porém o que tem mais impacto na UFPA e que está no estado inexpressivo é o referente à gestão de pessoas de TI, visto que, de acordo com o COBIT 5, a gestão de pessoas, juntamente com a gestão das suas competências e habilidades, é um dos sete viabilizadores da governança de TI (ISACA, 2012). Esse *framework* atribui a esse componente o sucesso das atividades, tomadas de decisão e adoção de ações corretivas no ambiente de TI; o resultado inexpressivo nesse componente afeta todo o alinhamento de TI.

O relatório técnico do TCU 2018 afirma que a escolha de gestores seguindo perfis profissionais definidos e documentados, bem como as competências necessárias para os servidores da TI e o mapeamento de suas lacunas de competências, são práticas inexistentes em 75%, 72% e 69% das organizações respectivamente (BRASIL, 2018a).

Quando indagado sobre esses temas, o CTIC afirma que não tem nada documentado no tocante ao perfil de gestores e que isso seria uma atribuição da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP). Já com relação às competências dos servidores de TI, foi alegado que essas estão documentadas no regimento interno do CTIC; porém, quando questionado sobre o mapeamento das lacunas de competências, é afirmado que não existe, visto que as

²⁶ Id., 2019, p. 93.

competência de TI são específicas, e a UFPA, até o momento, só tem mapeado as competências transversais, comuns a toda Universidade (informação verbal)²⁷.

Ramos et al. (2016) explica que desde a publicação do Decreto 5.707/2006, a implantação do modelo de gestão por competências no serviço público federal se tornou obrigatório, sendo a base desse modelo o mapeamento de competências, que tem como um dos objetivos identificar as lacunas de competências dos servidores, para que, por meio dessa identificação, se busquem estratégias para amenizar ou eliminar essas lacunas. Uma das alternativas são os planos de capacitação.

No tocante à capacitação dos servidores de TI, quando esse tema foi abordado na entrevista, foi logo dito que a UFPA realiza um plano de capacitação para os servidores; no entanto, como o mapeamento de competências da Universidade prioriza as competências transversais, seu plano de capacitação priorizará demandas que atendam a maior quantidade de usuários da Universidade. As competências específicas devem ser realizadas pelo departamento que possui a necessidade. O CTIC, no plano orçamentário de 2018, tinha alocado R\$ 50.000,00 para a capacitação de servidores (UFPA, 2018b); porém, no relatório de gestão do referido ano, não menciona a liquidação desse valor, nem os possíveis cursos realizados. Com isso, conclui-se que o CTIC não possui um plano de capacitação para os seus servidores e que as demandas vão sendo sanadas de acordo com a necessidade.

Desse modo, fica claro que a UFPA está em desacordo com inúmeros pontos para uma governança de TI, estando desalinhado a EGD com a legislação e algumas vezes com seus próprios documentos institucionais.

4.5 Análise da aderência dos processos existentes na UFPA com aqueles do COBIT

A aderência aos processos do COBIT 5 foi determinada pelos valores encontrados para cada processo, seguindo uma escala de definições baseada em 3 valores: 0=Inexistente; 0,5= Adota parcialmente; 1= Adota Integralmente. No somatório dos valores de cada processo, encontraram-se valores que determinaram os “pesos” de cada um deles dentro de cada Domínio.

Observa-se que o Domínio Alinhar, Planejar e Organizar possui o maior número de processos, o que justifica o Foco da Pesquisa dentro do *Framework*. Daí o valor encontrado ser considerado “alto” relativamente aos outros domínios. Como existe um número de processos distintos para cada domínio, não se poderia analisar tais números sem um

²⁷ Id., 2019, p. 93.

tratamento prévio para torná-los harmônicos. Isto conduziu a abordagem para utilização de uma das ferramentas da análise quantitativa conhecida como Normalização dos Dados para tornar “semelhantes” as variáveis em questão.

O quadro 18 mostra os dados obtidos para cada processo, Sub-Totais e Totais Obtidos nos Domínios que representaram as variáveis do Problema. Para isto, são definidos três valores. Tais dados serviram de base para o tratamento dado às variáveis do problema, sendo os valores adotados: 0=Inexistente; 0,5=Adota parcialmente; 1= Adota Integralmente

Quadro 18- Valores encontrados para cada processo de acordo com a escala escolhida

ALINHAMENTO ESTRATÉGICO	TCU	DOC INS	Entrevistas	Resultados
AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR				Sub Total
Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de Governança (EDM01)	0,5	0,5	0,5	1,5
Assegurar a entrega dos benefícios (EDM02)	0,5	0	0,5	1,0
Garantir a Otimização do Risco (EDM03)	0	0	0	0
Garantir a Otimização de Recursos (EDM04)	0	0,5	0,5	1
TOTAL				3,5
ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR				Sub Total
Gerenciar o modelo de gestão de TI (APO01)	1	0	1	2
Gerenciar a estratégia (APO02)	0	0,5	0	0,5
Gerenciar a arquitetura corporativa (APO03)	0	0	1	1
Gerenciar a Inovação (APO04)	0	0	0	0
Gerenciar o portfólio (APO05)	0	0	0,5	0
Gerenciar Orçamento e Custos 7 (APO06)	0,5	0,5	0,5	1,5
Gerenciar recursos humanos (APO07)	0	0,5	0,5	1
Gerenciar relacionamentos (APO08)	0	0	1	1
Gerenciar Contratos de Prestação de Serviços (APO09)	0	0	0,5	0,5
Gerenciar Qualidade (APO11)	0	0	0,5	0,5
TOTAL				8,0
CONSTRUIR, ADQUIRIR E IMPLEMENTAR				Sub Total
Gerenciar programas e projetos (BAI01)	0	0,5	1	1,5
Gerenciar Capacidade de Mudança organizacional (BAI05)	0	0	0,5	0,5
Gerenciar conhecimento (BAI08)	0	0	0,5	0,5
TOTAL				2,5
ENTREGAR, ATENDER E APOIAR				Sub total
Gerenciar Continuidade (DSS04)	0	0	0	0
Gerenciar Serviços de Segurança (DSS05)	1	1	1	3
TOTAL				3
MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR				Sub total
Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisitos Externos (MEA01)	0,5	0	0,5	1
TOTAL				1

Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.6 Processo de normatização

O processo de normalização recebeu como entradas os Totais Obtidos de cada Domínio e o Total de Pontos Possíveis para aquele grupo de processos. Ao dividir a somatória de pontos de cada grupo pelo Total de Pontos Possíveis, encontra-se um número no intervalo entre 0 e 1 que representa aquela variável normalizada, como pode ser verificado no quadro abaixo.

Quadro 19 - Cálculo para Normalização das Variáveis

Variáveis	Pontos Obtidos	Pontos Possíveis	Resultado Normalizado
Avaliar, Dirigir e Monitorar	3,5	15	0,23
Alinhar, Planejar e Organizar	8,0	30	0,27
Construir, Adquirir e Implementar	2,5	9	0,28
Entregar, Atender e Apoiar	3,0	6	0,5
Monitorar, Avaliar e Analisar	1	3	0,33

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Os dados acima elencados traduzem o nível de aderência às boas práticas referenciadas no *framework* COBIT 5 divididos entre os domínios. Com a normalização, encontram-se os valores obtidos em cada variável cujo intervalo está situado entre 0 e 1, ou, em percentagem 0 % - 100%, quando multiplicados por 100.

Há que se considerar que o domínio Alinhar, Planejar e Organizar pode ser considerado uma das mais importantes, por possuir o maior número de processos, corroborando o papel do planejamento como componente essencial na Governança de TI.

O cálculo final de aderência é representado pela variável **AE** já definida anteriormente no item 3.2.4.

Ao aplicar os valores das variáveis na equação que definiu o Alinhamento Estratégico, encontra-se:

$$AE = [(EDM + APO + BAI + DSS + MEA)/5] \times 100$$

$$AE = [(0,23 + 0,27 + 0,28 + 0,5 + 0,33)/5] \times 100$$

AE = 32,2 % de aderência aos processos definidos no COBIT 5 (Índice de Alinhamento em %).

5. RESULTADOS

O presente estudo se propôs a verificar o alinhamento estratégico da TI da UFPA com os processos elencados pelo Framework COBIT 5, visto que esta é a metodologia indicada pelo TCU no cálculo de Governança de TI. Na contagem geral calculada sobre as variáveis representativas dos processos do COBIT 5, encontramos o valor para o Alinhamento Estratégico de 0,322, o que, em percentagem, corresponde ao valor de 32,2%, representando o fator de que os processos definidos no CTIC possuem um nível de aderência de 32,2 % aos processos de Alinhamento Estratégico definidos pelo COBIT 5.

Tal fator foi construído sobre 4 pilares representativos do cenário da Governança da TI no contexto da UFPA assim distribuídos:

1) Framework COBIT 5, do qual se extraíram os processos representativos do Alinhamento Estratégico de TI; sendo observado conforme índice encontrado, que a UFPA, praticamente, não segue os processos que são recomendável para o atingimento do alinhamento estratégico de TI.

A pesquisa demonstrou que, dentre as domínios do COBIT, os processos do domínio Avaliar, Dirigir e Monitorar apresentaram menor aderência com os processos da UFPA, conforme quadro 19, apresentando apenas 0,23 pontos dos resultados normatizados, menor resultado dentre as variáveis. Esse resultado é bastante preocupante, pois revelam, no tocante ao domínio Avaliar, Dirigir e Monitorar, que a UFPA ainda não dispõem de estrutura adequada para realizar as funções básicas de governança. Assim, dificilmente conseguem detectar fragilidades ou desvios na execução das políticas e planos de TI, bem como promoverem as mudanças necessárias.

Outro resultado que segue essa análise e apresentou o segundo menor resultado foi os processos do domínio Alinhar, Planejar e Organizar, obtendo apenas 0,27 pontos dos resultados normatizados, vide quando 19, o que demonstra como estamos realizando as atividades a nível de demanda e não de planejamento.

Dentro os processos do domínio Alinhar, Planejar e Organizar o que mais merece atenção e o referente a gestão de pessoas, pois este é um dos sete viabilizadores da Governança de TI, o que dá a ele grande importância para o alinhamento estratégico de tecnologia. O mesmo apresenta fraca aderência, pois, conforme apresentado, não foram obtidos os requisitos mínimos para uma boa gestão de pessoas de TI, não estando mapeados e documentados os perfis desejados dos Colaboradores e Gestores da área de TI, as lacunas de competências da área de TI e nem a atualização do quantitativo de pessoal de TI para atender

a necessidade da UFPA. Isso, muito se deve ao fato da não existência de um planejamento estratégico para TI, apesar dos documentos institucionais mencionarem e ratificarem sua importância.

2) Documentos Institucionais: Na análise dos documentos institucionais, foi observado o que os mesmos dissertavam sobre a Governança de TI, sendo averiguado que todos eles referedam a importância da Governancia de TI, bem como do alinhamento estratégico de TI e todas as orientações que os órgãos de planejamento e controle disponibilizam.

O primeiro parágrafo da Sessão 9.6.2 do PDI da Universidade destaca que a Tecnologia da Informação tem papel fundamental no planejamento e na implantação das estratégias organizacionais da UFPA e que para enfrentá-lo, os objetivos estratégicos de TI devem ser alinhados aos objetivos e às diretrizes estratégicas definidas no PDI da UFPA. Essa citação demonstra claramente que a ufpa reconhece, teoricamente, a importância da TI, sendo nesse capítulo desdobrada as ações de TI para os próximos 10 anos, sendo no entanto ações estruturais.

No PDU do CTIC, que é um desdobramento do planejamento de TI, percebemos que o mesmo apresenta inúmeros problemas de ordem estruturais, desde de pessoas a infra estrutura, sendo apresentado no seu quadro de metas e ações o que impactariam no Governança de TI da Universidade, conforme quadro 16, porem essas ações não foram efetivadas em sua totalidade, mostrando a discrepância entre o que estar nos documentos e o que realizado na efetividade.

No relatório de gestão, também foi possível verificar a importância do PDTI para a Instituição, sendo menciona os tramites que estão ocorrendo para a sua elaboração, como a formação do Comitê de Governança Digital, que é responsável por convocar a equipe de elaboração do PDTIC, esse essa uma exigência legal. Esse relatório, disserta sobre a importância do PDTIC e faz clara distinção entre o PDU do CTIC e o PDTIC, bem como a função do CTIC e do comitê de Governancia, porém não deixar claro se foi implementados os processos para o aprimoramento da governança.

3) Relatório do TCU referente ao Perfil de Governança de TI da UFPA: Nesse relatório do TCU foi possível identificar como a UFPA estar abaixo da media dos órgãos da Administração publica federal no tocante a Governança de TI, visto que a mesma teve uma queda de nove pontos percentuais da pesquisa de 2017 para 2018, enquanto que a media geral foi de crescimento. Nesse relatório consta que a UFPA ficou no nível inexpressivo em gestão

de pessoas de TI, no nível inicial em monitoramento de TI, planejamento de TI, processos de TI, ficando abaixo de muitas instituições, inclusive de IFES da região, conforme gráfico 8.

4) Entrevistas com o Gestor de TI: Foram executadas sessões de entrevistas com o diretor do CTIC para compreender o alinhamento da TI com as diretrizes estratégicas definidas pela Instituição. Esta etapa permitiu a identificação de alguns procedimentos que apresentam certo grau de alinhamento com a legislação e com o Planejamento Institucional, algo que não ficou claro com a análise dos documentos da Instituição. Com isto, algumas práticas, mesmo não documentadas passam a refletir alguns princípios da Governança de TI, o que aparece como componentes que influenciaram na sua governança.

Na entrevista foi possível identificar se a UFPA estar seguindo as recomendações do ME e dispositivos legais que dissertam sobre a Governança de TI, sendo confirmado através da entrevista que grande parte dessas recomendações não estão presentes na UFPA, como a Política de Governança Digital, Plano de Dados Aberto, Política de Otimização de Recursos, Política de Gestão de Ativos, Implantação da Política de Gestão de Riscos para a TI, Política de Gerenciamento de Portfólio, Plano Diretor de Tecnologia etc. sendo todos esses instrumentos que buscam a Governança de TI e consta dentre os processos indicados COBIT 5.

Atraves da analise documental, é notório que o CTIC aglutina a principal estrutura de Hardware e Software que dão suporte às atividades acadêmicas e administrativas, possuindo responsabilidade sobre as macroestruturas da TI que se estendem a toda UFPA. Quanto aos sistemas gerenciais gerenciados, estes já alcançaram uma boa parcela dos serviços da Universidades, desburocratizando vários processos administrativos e acadêmicos, no entanto com limitações, visto que o Sistema SIGAA (Sistema Integrada de gestão Acadêmica e Administrativa) ainda não foi implantado na sua totalidade, coexistindo dentro da Instituição vários sistemas funcionando em paralelo com o sistema principal. Isso ocasiona, em alguns casos, retrabalho e duplicidade de informações; porém, ao aprofundar no uso e desenvolvimento desse sistema gerencial, a UFPA deu um passo decisivo na capacidade técnica necessária à “entrega de Valor”, ou seja, a capacidade de gerar resultado sendo bem avaliado nessa dimensão pelo TCU, ficando no nível intermediário no iGovTI .

Relativamente à forma como a UFPA Governa a TI, temos a considerar as respostas dos objetivos elencados para esta pesquisa. Para atender aos objetivos específicos foram encontrados o seguinte:

Para o primeiro objetivo, *Identificar o modus operandi da Governança de TI na UFPA*, podemos observar que ele ainda é vinculado à visão da TI como um “Departamento”

responsável pelos processos de níveis Táticos e Operacionais e possui uma visão fortemente vinculada a um modelo de Processamento Eletrônico de Dados e Automação de Processos, pois grande parte de seu tempo é despendido no atendimento de chamadas para solução de problemas técnicos de TI. Podemos verificar também que grande parte das recomendações do ME e dispositivos legais no tocante à Governança de TI não estão presentes na UFPA, o que tem influencia direta no índice de Governança de TI e no modo como a mesma opera sua estrutura tecnológica.

Para o segundo objetivo específico, *Comparar as práticas adotadas no CTIC/UFPA com a ferramenta de Governança de TI - COBIT*, chegou-se à seguinte conclusão: fraca aderência ao Framework de Governança de TI COBIT 5, o que se reflete diretamente no índice iGovTI do TCU, visto que o iGovTI de 2018 da UFPA foi de 0,31, ou seja o seu grau de Governança de TI é 31%, e o Índice de Aderência do alinhamento Estratégico da TI, com os processos recomendados pelo framework COBIT 5 é de 32,2 % (Índice de Aderência ao Alinhamento Estratégico). Ressalta-se que esse valor se deve, em parte, à ausência de Políticas de TI não adotadas, até o momento, pela UFPA. A ausência dessas políticas retoma a visão Operacional para a TI.

Para o terceiro objetivo, *Mapear aspectos do alinhamento estratégico entre o Planejamento Institucional e o Planejamento da TI*, encontramos o seguinte resultado: mostra-se incipiente, estando o CTIC como um “executor” de demandas de acordo com o surgimento das necessidades, o que se observa na ausência de um Plano Diretor de TI. Isto está evidenciado nos dois levantamentos dos Perfis de Governança de 2017 e 2018 e na entrevista com o gestor de TI quando se admite a não existência do planejamento de TI oficial, e que ainda está sendo elaborado. Esse resultado está refletido na dimensão Planejamento de TI do iGovTI do TCU, que se encontra na faixa Inicial de Governança; embora tenhamos esse cenário, a presença de outros fatores tais como existência de um Comitê de governança digital responsável pelas políticas da TI, a participação de representantes da TI no planejamento Institucional, a presença de um capítulo dedicado a TI no Planejamento institucional, contribuem para assegurar uma certa margem de Governança da TI, um embrião para a formação de uma mentalidade mais estratégica para a organização. Tal lacuna, se preenchida, dará elementos para procedimentos de alinhamento da TI com os processos contidos nas áreas foco da organização.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo concentrou-se em Analisar como a UFPA governa sua TI, tendo como foco o primeiro estágio da Governança de TI: o **Alinhamento Estratégico**. Ao escolher a ferramenta COBIT 5 como a referência básica, alinhou-se o estudo àquele desenvolvido pelo TCU – que também adota tal ferramenta para traçar o Perfil de Governança de TI em nível nacional. Ao embasar o estudo em quatro pilares de sustentação - COBIT 5, Documentos Institucionais (PDI, PDU, Relatórios de Gestão e Outros), Relatório de Índice iGovTI -2017 e 2018 do TCU e Entrevista com Gestor da TI - cobre-se o cenário considerado pela pesquisa, explorando-se as condições de contorno que determinam como a UFPA governa sua TI.

A abordagem qualitativa prescindiu do auxílio de ferramentas pertencentes à análise quantitativa com a finalidade de se estabelecer a equalização dos elementos de análise. Isto foi possível graças a um processo de normalização em harmonia com aquele observado nas análises constantes do Perfil **iGovTI 2017 e 2018** do TCU. Com isto, foi possível definir a variável representativa do estudo - **AE** - como uma combinação linear de variáveis representativas dos Domínios (EDM - Avaliar, Dirigir e Monitorar, APO - Alinhar, Planejar e Organizar, BAI - Construir, Adquirir e Implementar, DSS - Entregar, Serviços e Suporte e MEA - Monitorar, Avaliar e Analisar), que por sua vez eram compostas por um conjunto de valores representativos dos processos formadores de cada dimensão.

O valor encontrado para a variável AE foi de 0,322; em percentual, 32,2 % representa o percentual de aderência ao modelo COBIT 5 para o eixo de Alinhamento Estratégico da TI da UFPA.

Considerando os índices encontrados pelo TCU anos de 2017 e 2018 para a UFPA, Temos um iGovTI de **0,4** e **0,31**, respectivamente. Isto sugere que o índice encontrado pela presente pesquisa, 0,322, está alinhado com os resultados encontrado pelo TCU, ficando claro que os processos elencados no COBIT 5, no que se refere ao alinhamento de TI, é recomendável para se ter uma boa Governança de TI e, conseqüentemente, melhorar seu Índice de Governança de TI aferido pelo TCU.

Esse índice estar fortemente influenciado pelos processos representativos do COBIT 5, sendo importante solucionar esses entreves para evoluir na Governança de TI, cabe ressaltar que muitos desses entreves, se deve pelo não atendimento das orientações do ME e dos dispositivos legais que dissertam sobre o tema, conforme foi observado na entrevista com o gestor de TI,

Para trabalhos futuros, sugere-se o aprofundamento no conhecimento e mapeamento dos processos organizacionais da UFPA com a finalidade de desenvolvimento do *Balanced Scorecard* (BSC) para a TI, haja vista que o planejamento Institucional da UFPA é realizado com base em um BSC corporativo; isso dará o embasamento necessário para a construção do PDTI em bases alinhadas com o planejamento organizacional.

Adicionalmente, sugere-se ao Comitê Governança Digital o desenvolvimento de ações que se aproximem da Alta Administração da UFPA, procurando vincular a Estratégia da TI com as da Alta Administração, bem como um trabalho mais coordenado com o CTIC, dando ao mesmo suporte para a execução do que estar sendo planejado; sugere-se também a certificação dos membros da TI em ferramentas tais como *Project Model Canvas (PMC)*, *ITIL (Information Technology Infrastructure Library)*, *COBIT* entre outros, que poderão contribuir para o aperfeiçoamento da Governança de TI. Como limitação, identificou-se a inexistência de um documento formal que serviria de base para uma análise mais aprofundada do problema.

REFERÊNCIAS

- ABERTIN, L. A; ABERTIN R. M. M. **Tecnologia de Informação e desempenho empresarial**: as dimensões de seu uso e sua relação com benefícios de negócios, 2. ed. São Paulo: atlas, 2009.
- ALVES, C. F. M. **Gestão de tecnologia da informação nas instituições de ensino superior**. Dissertação (mestrado em Administração Estratégica). Universidade de Salvador. Salvador, 2015.
- AVRICHIR, I. História e comparação de instrumentos para medida de satisfação de usuários de informação. *In*: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 25, 2001, Campinas. [Anais...] Campinas: Associação Nacional dos Cursos de Pós-Graduação em Administração, 2001.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 3. ed. Lisboa, Edições 70, 2004.
- BOAR, B. H. **The art of strategic planning for information technology**: crafting strategy for the 90s. USA: John Wiley & Sons, 1993.
- BORGES, Luiz Ferreira Xavier; SERRÃO, Carlos Fernando de Barros. Aspectos de governança corporativa moderna no Brasil. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v.12, n. 24, p. [111]-148, dez. 2005.
- BRASIL. **Decreto-lei nº 200 de 1967**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Brasília, DF, 25 fev. 1967.
- BRASIL. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 24, p. 111-148, dez. 2005.
- BRASIL. Tribunal de Contas da União – TCU. **Levantamento acerca da Governança de Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal 2007 – Acórdão 1603/2007-TCU-Plenário-Relatório Geral de avaliação**, 2008. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?inline=1&fileId=8A8182A14D9CDE5E014D9CF0D38B6C5A>. Acesso em: 20 dez. 2018.
- BRASIL. Tribunal de Contas da União – TCU. **Organização do sistema de governança de tecnologia da informação. Nota Técnica 7/2014**. SLTI. Brasília, DF, 2014a. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A24F0A728E014F0B37180B76DA> . Acesso em: 4 fev. 2019.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações 2014-2015**. SLTI. Brasília, DF, 2014b. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/EGTIC.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2019.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Manual de Governança de TI do SISP**. SLTI. Brasília, DF, 2015. Disponível em: http://www.sisp.gov.br/govtic/wiki/download/file/Levantamento_Completo. Acesso em: 28 ago. 2019.

BRASIL. Ministério do Planejamento Desenvolvimento e Gestão e Controladoria-Geral da União. Instrução Normativa Conjunta nº 01, de 11 de maio de 2016. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, DF, n. 89, 11 maio, 2016b. Seção I, p.14-17.

BRASIL. Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016. **Oficial da União**, Brasília, DF, n. 11, 18 jan. 2016c. Seção I, p. 2.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Guia de Elaboração do PDTI do SISP v 2.0**. SLTI. Brasília, 2016a. Disponível em:
http://www.sisp.gov.br/guiapdtic/wiki/download/file/Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0.pdf.
 Acesso em: 25 ago. 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União – TCU. **Levantamento de Governança e Gestão Públicas 2017 – Acórdão 588/2018 – TCU – Plenário - Relatório de Levantamento**, 2017a. Disponível em: file:///C:/Users/FFTO/Downloads/PerfilGov2017%20_Acordao508-2018-TCU-Plenario_.pdf . Acesso em: 5 jan. 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União – TCU. **Levantamento de Governança e Gestão Públicas 2017 – Acórdão 588/2018 – TCU - Plenário-Relatório Individual da Autoavaliação UFPA**, 2017b. Disponível em:
[http://www.cscruz.org/igg2017/Institui%C3%A7%C3%A3o%20de%20ensino/166-UFPA%20\(Universidade%20Federal%20do%20Par%C3%A1\).pdf](http://www.cscruz.org/igg2017/Institui%C3%A7%C3%A3o%20de%20ensino/166-UFPA%20(Universidade%20Federal%20do%20Par%C3%A1).pdf). Acesso em: 5 jan. 2019.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Guia de Governança de TI do SISP**. Versão 2. STIC. Brasília, 2017d. Disponível em:
file:///C:/Users/FFTO/Downloads/GovTIC_v11versao1enviadapelaASCOM.pdf. Acesso em: 13 set. 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União – TCU. **Levantamento de Governança e Gestão Públicas 2017 – Acórdão 588/2018 – TCU - Plenário-Relatório Individual da Autoavaliação UFRA**, 2017e. Disponível em:
[http://www.cscruz.org/igg2017/Institui%C3%A7%C3%A3o%20de%20ensino/180-UFRA%20\(Universidade%20Federal%20Rural%20da%20Amaz%C3%B4nia\).pdf](http://www.cscruz.org/igg2017/Institui%C3%A7%C3%A3o%20de%20ensino/180-UFRA%20(Universidade%20Federal%20Rural%20da%20Amaz%C3%B4nia).pdf)>. Acesso em: 8 nov. 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União – TCU. **Levantamento de Governança e Gestão Públicas 2017 – Acórdão 588/2018 – TCU - Plenário-Relatório Individual da Autoavaliação UFOPA**, 2017f. Disponível em:
[http://www.cscruz.org/igg2017/Institui%C3%A7%C3%A3o%20de%20ensino/291-UFOPA%20\(Universidade%20Federal%20do%20Oeste%20do%20Par%C3%A1\).pdf](http://www.cscruz.org/igg2017/Institui%C3%A7%C3%A3o%20de%20ensino/291-UFOPA%20(Universidade%20Federal%20do%20Oeste%20do%20Par%C3%A1).pdf). Acesso em: 8 nov. 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União – TCU. **Levantamento de Governança e Gestão Públicas 2017 – Acórdão 588/2018 – TCU - Plenário-Relatório Individual da Autoavaliação UNIFESSPA**, 2017g. Disponível em:
[http://www.cscruz.org/igg2017/Institui%C3%A7%C3%A3o%20de%20ensino/297-UNIFESSPA%20\(Universidade%20Federal%20do%20Sul%20e%20Sudeste%20do%20Par%C3%A1\).pdf](http://www.cscruz.org/igg2017/Institui%C3%A7%C3%A3o%20de%20ensino/297-UNIFESSPA%20(Universidade%20Federal%20do%20Sul%20e%20Sudeste%20do%20Par%C3%A1).pdf). Acesso em: 8 nov. 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União – TCU. **Levantamento de Governança e Gestão**

Públicas 2018 – Acórdão 2699/2018- TCU - Plenário - Relatório de Acompanhamento, 2018a. Disponível em: file:///C:/Users/FFTO/Downloads/PerfilGov2018%20-%20Acordao%202699-2018-P_%20Voto%20e%20Relatorio.pdf. Acesso em: 5 jan. 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União – TCU. **Levantamento de Governança e Gestão Públicas 2018 – Acórdão 2699/2018-TCU-Plenário-Relatório Individual da Autoavaliação UFPA**, 2018b. Disponível em: [http://www.cscruz.org/igg2018//166-UFPA%20\(Universidade%20Federal%20do%20Par%C3%A1\).pdf](http://www.cscruz.org/igg2018//166-UFPA%20(Universidade%20Federal%20do%20Par%C3%A1).pdf). Acesso em: 5 jan. 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União – TCU. **Levantamento de Governança e Gestão Públicas 2018 – Acórdão 2699/2018-TCU-Plenário-Relatório Individual da Autoavaliação UFRA**, 2018c. Disponível em: [http://www.cscruz.org/igg2018//180-UFRA%20\(Universidade%20Federal%20Rural%20da%20Amaz%C3%B4nia\).pdf](http://www.cscruz.org/igg2018//180-UFRA%20(Universidade%20Federal%20Rural%20da%20Amaz%C3%B4nia).pdf). Acesso em: 8 nov. 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União – TCU. **Levantamento de governança e gestão públicas 2018: Acórdão 2699/2018-TCU-Plenário-Relatório Individual da Autoavaliação UFOPA**, 2018d. Disponível em: [http://www.cscruz.org/igg2018//291-UFOPA%20\(Universidade%20Federal%20do%20Oeste%20do%20Par%C3%A1\).pdf](http://www.cscruz.org/igg2018//291-UFOPA%20(Universidade%20Federal%20do%20Oeste%20do%20Par%C3%A1).pdf). Acesso em: 8 nov. 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União – TCU. **Levantamento de governança e gestão públicas 2018: Acórdão 2699/2018-TCU-Plenário-Relatório Individual da Autoavaliação UNIFESSPA**, 2018e. Disponível em: [http://www.cscruz.org/igg2018//297-UNIFESSPA%20\(Universidade%20Federal%20do%20Sul%20e%20Sudeste%20do%20Par%C3%A1\).pdf](http://www.cscruz.org/igg2018//297-UNIFESSPA%20(Universidade%20Federal%20do%20Sul%20e%20Sudeste%20do%20Par%C3%A1).pdf). Acesso em: 8 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Economia. **Portaria nº 778, de 04 de abril de 2019. Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 66, 05 abr. 2019a. Seção I, p.59.

BRASIL. Ministério da Economia. Instrução Normativa nº 01, de 04 de abril de 2019. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 66, 05 abr. 2019b. Seção I, p.54.

BRASIL. Tribunal de Contas da União - TCU. **Referencial básico de Governança aplicável a órgãos e entidades da Administração Pública**. Versão 2 - Brasília, DF, 2017c. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A14DDA8CE1014DDFC35CA83C74>. Acesso em: 20 jan. 2019.

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

CARVALHO, M. S. de **Diretrizes para aplicação de Governança de TI nos órgãos públicos federais brasileiros usando o framework COBIT**. Orientador: Rildo Ribeiro dos Santos. 2006. 103 f. Dissertação (Gestão do Conhecimento e TI). Universidade Católica de Brasília. Brasília, DF, 2006.

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

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2 ed.

EASTERBY-SMITH, M.; THORPE, R.; LOWE, A. **Pesquisa gerencial em administração: Emergentes nas Empresas**. Rio de Janeiro: Qualymark, 2015.

FEELY, D. Getting Governance Right. **Info Source**, v. 7, n. 3 dez. 2017. Disponível em: <http://transforming.com/2007/12/17/getting-governance-right/>. Acesso em: 1 fev. 2019.

FERNANDES, A.A.; ABREU, V. F. **Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços**. 4. ed. Rio de Janeiro: Ed. Brasport, 2014.

FREITAS, P.L.C. **Alinhamento estratégico entre os planos de tecnologia da informação e os planos de negócio: uma análise dos fatores influenciadores**. 2207. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2007.

GASETA, E.R. **Fundamentos de governança de TI**. Rio de Janeiro: Escola Superior de Redes, 2012.

GEROW, J.E.; GROVER, V; TRATCHER, J. Alignment's nomological network: theory and evaluation. **Information and Management**, p. 541- 553, 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HENDERSON, J.; VENKATRAMAN, N. Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations. **IBM Systems Journal**, v. 32, n. 1, 1993.

IBGC. **Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa 2018**. 5. ed. Disponível em: <https://conhecimento.ibgc.org.br/Paginas/Publicacao.aspx?PubId=21138>. Acesso em: 9 jan. 2019.

ISACA: Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização, COBIT® 5. 2012.

INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE INSTITUTE - ITGI . Board Briefing on IT Governance, 2nd Edition. Illinois: ITGI, 2003, 66 p. Disponível em: www.itgi.org. Acesso em: 4 jan. 2019.

ITGI, **COBIT. 4.1**: Framework, Control Objectives, Management Guidelines, Maturity Models. Rolling Meadows: IT Governance Institute, 2007.

JOIA, L.A. *et al.* **Gestão estratégica da tecnologia da informação**. São Paulo: FGC 2012.
KARPOVSKY, A; GALLIERS, R. D. Aligning in Practice: from current cases to a new agenda. **Journal of Information Technology**, p. 1-25, 2015.

KEARNS, G. S.; SABHERWAL, R. Strategic Alignment between Business and Information Technology: a Knowledge-Based View of Behaviors, Outcome and Consequences. **Journal of Management Information Systems**, v. 23, n. 3, p. 129-162, 2006.

KRÜGER, I.M. GOMES, L.S. **Governança corporativa: estratégia de valor empresarial**.

Disponível em: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010f/864/indice.htm>. Acesso em: 26 jan. 2019.

LAURINDO, F. et al. O Papel da Tecnologia da Informação (TI) na Estratégia das Organizações. **Gestão & Produção**, São Paulo: v.8, n.2, p.160-179, ago. 2001.

LEDERER, A. L.; SETHI, V. Key prescriptions for strategic IS planning. **Journal of Management Information Systems**, v. 13, jun. 1996.

LUFTMAN, J. Assessing Business-IT Alignment Maturity. **Communications of AIS**, v.4, dec. 2000.

LUFTMAN, J. **Managing the information technology resource**. Upper Saddle River, NJ: Pearson, 2004.

LUFTMAN, J. Strategic alignment maturity. *In*: BROCKE, J.V; ROSEMANN, M. **Handbook on business process management 2: strategic alignment, governance, people and culture**. 2. ed. Brisbane: Springer, 2015. p. 5-44.

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

LUFTMAN, J.; PAPP, R.; BRIER, T. Enablers and Inhibitors of Business-I Alignment. **Communications of the Association of Information Systems**, v.1, n. 11, 1999.

MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B. **Gerenciamento de serviços de TI na prática: Uma abordagem com base na ITIL**, 1. ed. São Paulo: Ed. Novatec, 2007. **Management Information Systems**, v. 13, n. 1, p. 35-62, 1996.

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

MATIAS-PEREIRA, José. **Governança no setor público**. São Paulo: Atlas, 2018. p.117-123.

MEYER, V; MURPHY, P. **Dinossauros, gazelas & tigres: novas abordagens da administração universitária**. Florianópolis: Insular, 2000. 171p.

MINAYO, M. C. S. O. **Desafio do conhecimento**. Pesquisa qualitativa em saúde. 10. ed. São

MOROSINI, M. C, et al. A qualidade da educação superior e o complexo exercício de propor indicadores. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21, n. 64, p. 13-37, jan./mar. 2016.

NOLAN, R.; CROSON, D. **Destruição criativa: um processo de seis etapas para transformar sua organização**. São Paulo: Campus, 1996 Paulo: Hucitec, 2007. São Paulo: Pioneira, 1999.

PORTER, M.; MILLAR, V. **How Information gives you competitive advantage**. Disponível em: <https://hbr.org/1985/07/how-information-gives-you-competitive-advantage>. Acesso em: 26 nov. 2018.

RAMOS, C. *et al.* **Mapeamento de competências na administração pública**. 1. ed. Belém: UFPA-PROGEP-GESTCOMPPGTPC, 2016. 32 p.

REICH, B. H. Alinhamento da tecnologia da informação ao negócio empresarial. **Revista FAE Business**, São Paulo, n.3, p. 44-46, set. 2002.

REICH, B. H. e BENBASAT, I. Factors that Influence the Social Dimension of Alignment between Business and Information Technology Objectives. **MIS Quarterly**, v. 24, n. 1, p. 81-113, mar. 2000.

REICH, B. H. e BENBASAT, I. Measuring the Linkage between Business and Information Technology Objectives. **MIS Quarterly**, v. 20, n. 1, p. 55-81, mar. 1996.

REZENDE, D. A. **Alinhamento do planejamento estratégico da tecnologia da informação ao planejamento empresarial**: proposta de um modelo e verificação da prática em grandes empresas brasileiras. Orientadora: Aline França de Abreu. 2000. 278 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Florianópolis, 2002.

RIGONI, E. H. **Alinhamento estratégico entre negócios e tecnologia da informação**: práticas promovidas em empresas industriais da Região Sul do Brasil. Orientadora: Angela Freitag Brodbeck. 2006. 176 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

SABHERWAL, R.; CHAN, Y. Alignment Between Business and IS Strategies: A Study of Prospectors, Analyzers, and Defenders. **Information Systems Research**, n.1, p.11–33, mar. 2001.

SCHIAVON, M. *et al.* Construindo estruturas organizacionais de TI para a otimização da prática da governança de TI. *In: 7º CONTECSI: Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação*, 7., 2010. [Anais...], FEA-USP, 2010.ER.

SLEDGIANOWSKI, D. **Identification of factors affecting the maturity of ITbusiness strategic alignment**. Dissertation (Doctor of Philosophy) - Faculty of the Stevens Institute of Technology, EUA. 2004.

SOUSA NETO, Manoel Veras de. **Gerenciamento de projetos**: Project Model Canvas (PMC). Natal: Brasport, 2014. 153 p.

SPOHR, E. M. de M.; SAUVÉ, J. P. **Avaliação do impacto de tecnologias da informação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

TEIXEIRA, F. **Alinhamento estratégico entre os negócios e a Tecnologia da Informação (TI)**: estudo de caso de uma Instituição Financeira. 2003. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2003.

TEO, T. S. H. e KING, W. R. Integration between business planning and information systems planning: An evolutionary-contingency perspective. **Journal of Management Information Systems**, v.14, n. 1, p-185-214, 1997.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA. Centro de Tecnologia da Informação e comunicação. **Plano Diretor de Tecnologia da informação 2013-2014**. Belém, 2013.

Disponível em:

http://sege.ufpa.br/boletim_interno/downloads/resolucoes/consun/2014/Anexo%20%20PDTI C.pdf. Acesso: 20 mar. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA. Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2016-2025**. Belém, 2016a.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA. Centro de Tecnologia da Informação e comunicação. **Plano de Desenvolvimento da Unidade 2017-2020**. Pará, 2017a. Disponível em: https://www.ctic.ufpa.br/publicacoes/documentos/PDU_CTIC.pdf. Acesso: 15 mar. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA. Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional. **Plano de Gestão Orçamentária 2018**. Pará, 2018b. Disponível em: <http://www.proplan.ufpa.br/index.php/pgo>. Acesso em: 5 fev. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA. Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional. **Relatório de Gestão 2016**. Pará. 2016b. Disponível em: http://www.proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/dinfi/relatorio%20de%20gestao/RG_2016_UFPA.pdf. Acesso: 28 ago. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA. Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional. **Relatório de Gestão 2017**. Pará. 2017b Disponível em: http://www.proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/dinfi/relatorio%20de%20gestao/RG_2017_UFPA.pdf. Acesso: 28 ago. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA. Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional. **Anuário estatístico 2019: ano base 2018**. Pará. 2019. Disponível em: http://www.anuario.ufpa.br/images/anuarios/Anuario2019_AB2018.pdf Acesso: em: 20 set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ – UFPA. Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional. **Relatório de Gestão 2018**. Pará. 2018a. Disponível em: http://www.proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/dinfi/relatorio%20de%20gestao/G_UFPA2018.pdf. Acesso em: 25 ago. 2019.

VIEIRA, M. Por uma boa pesquisa (qualitativa) em administração. *In*: VIEIRA, M. ZOUAIN, D. (Org.). **Pesquisa qualitativa em administração**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

WEBB, P; *et al.* Attempting to define IT governance. *In*: Hawaii International conference on system sciences, 39th, 2006, Hawaii. Proceed ings. **IEEE. Computer Society Digital Library**.

WEILL, P; ROSS, J. W. **Governança de TI -Tecnologia da Informação**. São Paulo: Ed. Makron Books, 2010.

WORKSHOP DE PROJETOS E METAS DO CTIC 2018, 5., 2018, Pará. **Atas... Pará:**

Universidade Federal do Pará, Centro de tecnologia da Informação, 2018. Disponível em: <https://www.ctic.ufpa.br/index.php/ultimas-noticias/219-ctic-realiza-seu-workshop-de-projetos-e-metas-do-ano-de-2018>. Acesso em: 5 out. 2019.

YIN, R. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. São Paulo: Bookman, 2005.

APÊNDICE A - Entrevista com o Gestor de TI

DOMINIO	PROCESSO	QUESTÕES GERENCIAS	ENTREVISTADO	Inexistente	Adota parcialmente	Adota Integralmente
AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR	Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de Governança (EDM01)	1. Existe uma Política de GTIC?	Até o momento não existe nenhuma política de governança de TI, o que existe, o que regulamenta a gente aqui é o PDU da Unidade, que é o plano de desenvolvimento da unidade, e nele que tem as nossas metas, nossos objetivos, os indicadores que tem que se basear, mas a política propriamente dita ela não existe. Não é que ela não vai ter, ela ta em fase de elaboração. Ela da não estar concretizada.	X		
		2. A UFPA dispõe de um comitê de governança Digital (GD) formalmente instituído, composto por representantes das áreas fins?	O comitê existe, e quem preside é o vice-reitor, ele é composto por mim, diretor do CTIC como membro, PROAD, PROPLA, PROEG, PROPESP e PROEX			X
		3. O Comitê de GD atua conforme o ato constitutivo (regimento), e suas responsabilidades e atribuições estão definidas no mesmo?	Esse regimento está na procuradoria, já ta elaborado, ta na procuradoria, foi aprovado pela Comitê, mas foi para a procuradoria para no rmatizar e ver se ta tudo certo com as normas legais.			X
		4. O Comitê de GD atua como instância consultiva ou deliberativa da alta administração?	Sim. O comitê é uma instancia consultiva. Nesse momento ele é consultivo, não deliberativo.	X		
		5. O comitê convocou a equipe para a elaboração do PDTIC?	A nossa equipe de constituição já foi montada, a gente ta fazendo a minuta do PDTIC para apresentar, só que estamos tentando entender, ou esperar esse governo se decidir um pouco na questão de governança digital, porque a gente já tem o PDU, se for olhar propriamente dito pelo PDU e PDTIC eu tenho que só colocar texto conceitual, pois o meu PDU o meu quadro de metas e objetivos já é o meu planejamento. Então se por acaso eles disseram que o nosso PDU atende, mas precisa complementar com mais alguns textos, aí, a gente vai adotar o PDU invés do PDTIC. Os objetivos alocados no PDI para o CTIC para os próximos dez anos foram transformados em um documento chamado PDU, agente pega aqueles objetivos e descreve ações para atender determinadas metas que a universidade coloca no PDI.	X		
		6. Os membros da equipe de elaboração do PDTIC são primordialmente da área de TI? Se não, tem representantes das áreas finalística?	Ele tem uma mesclagem. As área de TI e as áreas finalísticas. Ainda não saiu a portaria nem a minuta ainda, a gente já estar trabalhando em segundo plano, digamos assim, informalment e para elaborar. Tem eu e meu assessor de inovação tecnológica, ou seja	X		

		são dois da TI, um da PROPLAN, um da PROAD e um da PROEX se eu não estiver enganado.			
	7. A alta administração monitora o desempenho do planejamento de tecnologia da informação?	Monitora. a gente faz, a PROPLAN chama de reunião de avaliação estratégica. A cada duas vezes ao ano, geralmente no final de cada semestre, a gente faz uma reunião com o reitor, os pró-reitores e todo mundo, a gente mostra os objetivos e apresenta os índices alcançados naquelas ações que estar estabelecidas no PDI			X
Assegurar a entrega dos benefícios (EDM02)	8. A UFPA segue a determinação da IN 01/2019 do ME/SGD referente a contratação de soluções de TI?	Estar em parte, porém não temos um PDTI, usamos o PDU.		X	
	9. As contratações de TI estão previstas no PAC?	Não nesse ano, não porque, o PAC vai entrar oficialmente em 2020, mas elas estão previstas no planejamento institucional, se você for falar desse ano, ela estava prevista no planejamento de 2018, mas se vc for falar de 2020 ela já ta prevista no PAC de 2020			X
	10. As contratações de TI seguem as normas específicas e os guias, Manuais e modelos publicado pelo SISP?	Hoje a gente tem que seguir a IN 01/2019, é basicamente isso, aquelas outras lá, ela ficou!!!... Não que a gente não var seguir, mas ela não ficou como alinhamento principal. Isso tudo já ta incluso e um pacote só. Você pega tudo que a gente já tem, que já conhecia, continua valendo, a gente já segue, mas agora a gente tem que acrescentar a IN 01/2019 que foi saiu agora em 2019 no governo atual.		X	
Garantir a Otimização do Risco (EDM03)	11. A UFPA identifica os riscos de TI dos processos críticos de negócio?	Olha, se eu for dizer que sim eu vou ta mentindo, eu poço te dizer que existe uma comissão de risco da instituição, a TI infelizmente não faz parte, mas eu já cobrei a nossa participação la.	X		
	12. Existe estudo técnicos preliminares de análise desses riscos, conforme recomendação da IN 01/19?	A UFPA tem que fazer um estudo de viabilidade técnica e tudo mais, mas sobre a questão de risco de TI, a instituição oficialmente não faz, porque não estamos naquele comitê de risco institucional, ainda, mas a gente sempre faz por conta própria a gente avaliar os riscos que podem acontecer e submente relatórios para a administração para tomar alguma coisa de decisão			
	13. Existe algum procedimento de auditoria interna no tocante a TI na UFPA?	A gente nunca foi auditado por nenhum órgão externo, só da Universidade, a UFPA, deves enquando seleciona alguns processos e faz uma auditoria, ela faz pelo menos uma vez ao ano ela seleciona algum setor do Ctic e faz uma auditoria			X
Garantir a Otimização de Recursos (EDM04)	14. Existe alguma política de otimização de recursos de TI?	A gente tem , não institucionalizada, mas a gente prega sempre em fazer contratações com fornecedores que atenda a nossa demanda do menor preço e que as contratações sejam de soluções a longo prazo e que não tenha que fazer renovação de partes francionais todo ano, a gente sempre procura otimizar o gasto do recurso.	X		
	15. A qualidade dos	Sim, estar. apesar de ter comprado uma			X

		sistemas é apropriada para a necessidade da UFPA?	solução pronta, no qual tivemos que fazer inúmeras adaptações a realidade da UFPA, no mais, ela atende as nossas necessidades.				
Garantira Transparência às Partes Interessadas (EDM05)	16.	O modelo de transparência está estabelecido?	Existe! na página da instituição existe o portal da transparência que é alimentado pela PROAD e a PROPLAN, eles disponibilizam os dados lá, e agente montou uma comissão recentemente, recentemente que eu falo é esse ano, para falar sobre o plano de dados abertos institucionais , essa comissão estar se reunindo para lança um documento até o final do ano e apartir de 2020 ter um portal dados abertos da UFPA que o cidadão vai entrar la e consultar os dados que a UFPA decidir que pode abrir.		X		
	17.	A UFPA definiu diretrizes para o processo de comunicação com os stakeholders (partes interessadas)? Existe dificuldades nessa comunicação?	Não! atualmente não. Tem um processo de comunicação que nos fazemos quando a gente vai ativar um modulo do SIG, a gente chama as equipes, chama a parte interessada, monta um processo de um a dois meses de reuniões de alinhamento por ai. No mais a gente não enfrenta nenhum tipo de problema, a não ser os atrasos do processo como um todo.	X			
	18.	A execução orçamentária de TI, ao longo do exercício é divulgada na internet? sendo facilmente acessado?	É divulgado pela proad no relatório de gestão , porque a gente não fica responsável por essa parte, agente não é ORDENADOR DE DESPESA, a gente sempre demanda para administração superior e é ela que acata ou não, a gente teria obrigação de divulgar se agente fosse o ordenador de despesa.			X	
ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR	Gerenciar o modelo de gestão de TI (APO01)	19.	A área de TI participa do planejamento estratégico institucional?	Participa, atualmente participa, se vc for ver la no PDI da Instituição, tem poucas áreas da Universidade que tem objetivo estratégico e agente, além das pro-reitorias devem ter ASCOM. Agente participa sim, a gente participa das reuniões de avaliação estratégica			X
		20.	A UFPA define formalmente diretrizes para o planejamento de TI?	Existe os objetivos estratégicos do PDI voltado para a TI, quando a gente aprova o PDU é o que a UFPA ta, porque na verdade quando a gente vai fazer o PDU. Quando eu falar PDU tu tem que entender que isso não é eu, como diretor do Ctic falando o que eu vou fazer, e sim o que tem pra eu atender do PDI, é alinhado ao PDI, então quando a nossa universidade forma nossos objetivos estratégico no PDI ela ta dando as diretrizes para gente trabalhar			X
	21.	A UFPA executa periodicamente processo de planejamento de TI?	Sim, executamos, é o nosso PDU			X	
	22.	A UFPA possui um PDTIC vigente? Ele estar publicado? Ele estar formalizado e alinhado com o PDI e EGD?	O PDTIC ta elaboração, mas pode dizer que o PDU seria um PDTIC a diferença é que não tem aqueles conceitos que tem na EGD (estratégia de Governança Digital) que fala o PDTIC tem que ter isso, isso e isso...não ta no formato do Guia do SISP, mas o que ta no guia que tem no nosso PDU que é o mapa de ações e objetivos estratégicos, então pode se dizer que o PDU seria um PDTIC menor	X			

Gerenciar a estratégia (APO02)	23. O último PDTIC foi 2013/2014-2016, ficando de 2017 até o presente momento sem o PDTIC? Existe alguma implicação legal?	NÃO, so mesmo que não deu para fazer, foi transição de governo, foi muitos problemas que tivemos para resolver, e até o momento nunca fomos cobrados e nem justificava, mas de 2016, 2017 o PDU ta vigente a gente fez.	X			
	68. O PDTIC é acompanhado quanto ao alcance de suas metas? Ele é revisado e publicizado?	Não, de TI não. não que eu saiba. Não, não tem. Das necessidade que a gente tem é relatório que a gente faz anual, fazemos um WORK shopp de TI, aqui dentro é interno, a gente levanta os objetivos que cada equipe alcançou e as demandas que eles pretende para o próximo ano e principakemte o que eles esperam que ADM forneça para que eles alcance os objetivos, agente faz um relatorio consolidado e de acordo com que é necessidade a gente envia para a ADM superior, para a proplan, correndo atraz de recurso			X	
	24. A UFPA executa processo de planejamento das contratações de TI?	Executa, a gente tem uma assessoria de orientação normativa em TI, que faz todo esse processo de contratação de TI, tanto para o CTIC quanto para a universidade como um todo.				X
	25. O PDTIC é acompanhado quanto ao alcance de suas metas? Ele é revisado e publicizado?	Não temos PDTIC	X			
Gerenciar a arquitetura corporativa (APO03)	26. O CTIC/TI estar bem posicionado no organograma da UFPA?	sim, porque agente ta em contato direto com o reitor, estamos subordinado direto a reitoria.			X	
	27. Vc acredita que ele é visto de forma estratégica pela organização?	Acredito, hoje eu acredito. Não posso dizer do passado, mas hoje eu enxergo que sim. Hoje a gente é visto como um objetivo estratégico, sempre a gente ta presente nos fórum de coordenadores de campi, form de instituições, quando reuni a Adm supererior, uma vez ou outra a gente é convidado para ver o que eles estão discutindo.			X	
Gerenciar Inovação (APO04)	28. Existe iniciativas que promovam a inovação no campo da TI?	Não, porque, a gente implementa o SIG , a gente não tem muita liberdade, a gente até gostaria mas pela equipe reduzida e a quantidade de coisa que se tem para fazer a gente não foge muito do nosso foco, que é implementar o SIG. A pesar de nos termos uma assessoria de inovação tecnologia, a mesma se atem a trabalhar na aera de governança, estamos até tentando mudar o regimento para mudar esse nome de inovação tecnológica, porque não se tem tempo ao longo do dia, da semana para se fazer isso. Essa assessoria não tem nada de inovação, a gente não. Não que a gente não tenha vontade de ter, a gente não tem como abraçar isso.	X			

Gerenciar o portfólio (APO05)	29. A UFPA tem alguma metodologia de gerenciamento de portfólios?	Agente tem o SAGITA, vamos propor para o comitê de GD a formalização do SAGITA, poque o SAGITA CRESCEU, vamos tentar institucionalizar isso como se fosse um portfólio de serviços		X	
	30. A UFPA possui portfólio de projetos de tecnologia da informação?	Não, no momento não temos nada nesse sentido .	X		
	31. A UFPA define formalmente diretrizes para gestão do portfólio de projetos e serviços de TI, inclusive para definição de critérios de priorização e de alocação orçamentária?	Do serviço a gente usa o SAGITA, mas ele não é institucionalizado, não temos diretrizes para portfolio de projeto		X	
Gerenciar Orçamento e Custos (APO06)	32. Existe um planejamento de investimento e custeio de TI?	Existe, nós temos o PGO, quando a rubrica é disponibilizada a gente se planejar para executar o recurso			X
	33. O plano de TI vigente fundamenta a proposta orçamentária de TI?	Não, porque o plano de TI vigente ele sempre é um plano mais macro no mundo perfeito e o orçamento nem acompanha, então teria que ter mais orçamento para pode ter, mais a gente tem que planejar então não tem como fugir disso.	X		
Gerenciar recursos humanos (APO07)	34. Os perfis desejados dos servidores da área de tecnologia da informação estão definidos e documentado?	Sim, a gente faz isso para a PROGEP para fazer concurso, existe só dois perfis aqui hoje, que é técnico de tecnologia e analista de TI e la ta dizendo tudo que tem de competência			X
	35. A UFPA define e comunica formalmente papéis e responsabilidades mais relevantes para a governança e a gestão de TI?	Não, não tem nada institucionalizado em quanto isso..	X		
	36. As lacunas de competência na área de gestão de tecnologia da informação estão documentadas?	Estão no regimento do CTIC, as competência esta no regimento ctic		X	
	37. O quadro de servidores de TI é suficiente para atender a demanda de planejamento de forma satisfatória?	É logico que não, não é suficiente	X		
	38. Existe avaliação de desempenho dos colaboradores de TI?	Existe é feito pela progep			X
	39. A UFPA define as competências necessárias para o pessoal de TI executar suas atividades?	Sim			X
	40. A UFPA elabora, periodicamente, plano de capacitação para suprir as necessidades de desenvolvimento de	Elabora			X

		competências de TI?				
		41. O plano de capacitação inclui o desenvolvimento de competências em gestão de TI?	Inclui		X	
	Gerenciar relacionamentos (APO08)	42. Existe uma relação de confiança das áreas finalistas e da alta administração com a TI?	Pelo menos até o momento sim, existe		X	
	Gerenciar Contratos de Prestação de Serviços (APO09)	43. A UFPA define formalmente diretrizes para contratação de bens e serviços de TI?	Sim, porque a gente segue a IN04/2014 e não tem como fugir daquilo e acabe que sim	X		
		44. Existem Indicadores para definir níveis de serviço?	Existe, lá no SAGITA a gente tem os indicadores de grau de avaliação de desempenho, de desempenho, por tempo, por usuário, por atraso, tem tudo isso.		X	
		45. A UFPA adota métricas objetivas para mensuração de resultados para contratos de serviços de TI?	Adota, mas não é a gente que faz é o pessoal da Proplan com a PROAD, mas adota.			X
		46. A UFPA executa processo de gestão do catálogo de serviço?	No formulário de 2017, a gente ainda deu uma forçada em responder coisas que por exemplo, catálogo de serviço, hoje a gente tem catálogo de serviço na UFPA mas não tem uma portaria ou uma instrução normativa que comprove que existe, em 2018ª gente preferiu não marcar.	✗		
		47. A área de gestão de tecnologia da informação acorda formalmente os níveis de serviço com as demais áreas de negócio internas à UFPA (Acordo de Nível de Serviço - ANS);	Irã acorda quando estiver formulado, hoje a gente faz assim tipo, é mais todo mundo que vai fazer lar, é por isso que a gente vai institucionalizar isso, porque, a gente por exemplo de TI, te dou um numero aqui 418 chamadas a gente tá sobrecarregado, quando a gente vai criar um novo serviço a gente pensa lá em 30 DIAS para atender, mais não chega em 30 dias, mas se eu disser 2 dias o cara vai querer que em 2 dias esteja resolvido, então acaba que não acaba sendo acordado, mais é mais pela equipe que vai gerenciar o serviço, então a gente vai institucionalizar isso através de uma resolução	X		
		48. A UFPA tem uma política de fiscalização de contrato de TI?	Auditoria, mas uma política efetivamente não, a gente tem o fiscal de contrato estabelecido na lei de licitações	X		
		49. A UFPA realiza avaliação periódica de contratos de TI?	Existe, a gente faz uma avaliação pelo menos uma vez ao ano, para saber se tá pendente, chamar o fornecedor para melhorar. Hoje a gente tem 1 contrato de TI somente que é da aérea de infraestrutura de rede, so isso, não existe outro tipo de contratação de ti, existe até vigente mas é para a compra específico de equipamento			X

		50. A área de TI implementa ações corretivas em caso de não alcance dos níveis de serviço definidos?	Quando tem necessidade a gente implanta, ou a gente penaliza o cidadão la do contrato, ou alica multa depedendo do que foi, como já ocorreu no passado			X
	Gerenciar Qualidade (APO11)	51. É gerenciado e monitorado a qualidade do que é implantado de soluções de TI?	Sim claro			X
		52. A UFPA executa processo de gestão de portport de Tecnologia?	Ainda não, iremos executar, estamos pesando numa política e de forma trabalhar isso. Porque o problema aqui é que quando você fala ATIVO você vai desde do monitor até o cara na ponto do rack, então o que é de TI como swit, hardware a gente tem controle, a gora computador a gente ainda não tem controle porque não tem uma política de ativos institucionalizada, todos os equipamentos passam pelo nosso sistema de patrimônio são locado para as unidade mas a gente perde o controle porque não tem o monitoramento, até por causa da dimensão da instituição não tem como fazer isso, a gente ta pensando institucionalizar uma politica ai através de software , através de algum tipo de tecnologia.	X		
CONSTRUIR, ADQUIRIR E IMPLEMENTAR	Gerenciar programas e projetos (BAI01)	53. A UFPA usa ferramentas de Gerenciamento de Projetos tais como PMBOK?	Usa, nós temos uma ferramenta de projeto			X
		54. O processo de gerenciamento de projetos de TI é acompanhado por meio de mensurações, com indicadores quantitativos e metas de processo a cumprir?	Sim, temos essa ferramenta,			X
	Gerenciar Capacidade de Mudança organizacional (BAI05)	55. A UFPA executa processo de gerenciamento de mudanças?	As equipes fazem, cada equipe usa um método, não é um padrão do CTIC /UFPA, até porque isso não existe, mas as equipes fazem	X		
	Gerenciar conhecimento (BAI08)	56. Existe alguma prática para aprimorar a gestão da informação e do Conhecimento? Essa era uma meta do PDTIC! Esse quesito avançou?	Gestão do conhecimento tem, cada equipe tem um software que faz o armazenamento das soluções , manuais , problemas resoluções , mas também nada institucionliado, mas existe a pratica. No sagita existe um campo para isso		X	
		57. As boas práticas de TI são monitoradas e disseminadas?	Sim, isso são, sempre quando coloca ou precisa melhorar alguma coisa na rede a gente documenta e passa para as demais unidades que tem servidores de TI, principalmente campos do interior para executar			X
		58. O comitê GD realizou reuniões de avaliação dos resultados alcançados no do PDTIC anterior?	Não porque não existia, existia o comitê de TI, agora não se ti dizer se eles reunião para essa avaliação, mas não existe nada restrado, logo não			

		59. Há um Compartilhamento do conhecimento entre TIC e as áreas finalísticas?	Sim, o ctic sim			X
ENTREGAR, ATENDER E APOIAR	Gerenciar Continuidade (DSS04)	60. A UFPA executa processo de gerenciamento da continuidade dos serviços de TI?	Não, ainda não			
	Gerenciar Serviços de Segurança (DSS05)	61. A UFPA dispõe de uma política de segurança da informação?	Sim			X
		62. A UFPA dispõe de comitê de segurança da informação?	Sim			X
		63. A UFPA executa processo para classificação e tratamento de informações	Sim			X
		64. Existe um planejamento de segurança da informação e comunicação?	Sim			X
MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR	Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisitos Externos (MEA01)	65. São gerenciadas a atuação e o alinhamento com a legislação e recomendações dos Órgãos de controle (Externos e Internos) da UFPA, por exemplo TCU – Tribunal de Conas da União	Sim, quando tem algum acordo do TCU a gente se adequar			X
		66. A TI da UFPA estar de acordo com a lei e regulamentos externos.	Sim, se não a gente não consegue fazer nada		X	

APÊNDICE B - Categorização dos Documentos

Nome do documento	Domínio /Tema	Processo/Subtema	Segmento	Grupo de documentos
Decreto nº 8638/16 - POLITICA DE GOVERNANÇA DIGITAL	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Art. 1º Fica instituída a Política de Governança Digital para os órgãos e as entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, com as seguintes finalidades:	Ministério do Planejamento
Decreto nº 8638/16 - POLITICA DE GOVERNANÇA DIGITAL	Governança	VERMELHO	Art. 1º Fica instituída a Política de Governança Digital para os órgãos e as entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, com as seguintes finalidades:	Ministério do Planejamento
Decreto nº 8638/16 - POLITICA DE GOVERNANÇA DIGITAL	Governança	VERMELHO	Art. 3º A Política de Governança Digital observará os seguintes princípios: I - foco nas necessidades da sociedade; II - abertura e transparência; III - compartilhamento da capacidade de serviço; IV - simplicidade; V - priorização de serviços públicos disponibilizados em meio digital; VI - segurança e privacidade; VII - participação e controle social;	Ministério do Planejamento
Decreto nº 8638/16 - POLITICA DE GOVERNANÇA DIGITAL	Governança	VERMELHO	Art. 5º O Ministério de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão editará a Estratégia de Governança Digital - EGD da administração pública federal, documento que definirá os objetivos estratégicos, as metas, os indicadores e as iniciativas da Política de Governança Digital e norteará programas, projetos, serviços, sistemas e atividades a ela relacionados.	Ministério do Planejamento
Decreto nº 8638/16 - POLITICA DE GOVERNANÇA DIGITAL	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Art. 8º Para contribuir com o alcance dos objetivos estabelecidos na EGD, os órgãos e as entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional elaborarão: I - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação ou instrumento equivalente de planejamento de tecnologia da informação e comunicação; e II - instrumento de planejamento de segurança da informação e comunicação e de segurança cibernética.	Ministério do Planejamento
Decreto nº 8638/16 - POLITICA DE GOVERNANÇA DIGITAL	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR\MEA01 - Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisit	Art. 8º Para contribuir com o alcance dos objetivos estabelecidos na EGD, os órgãos e as entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional elaborarão: I - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação ou instrumento equivalente de planejamento de tecnologia da informação e comunicação; e II - instrumento de planejamento de segurança da informação e comunicação e de segurança cibernética.	Ministério do Planejamento

Decreto nº 8638/16 - POLITICA DE GOVERNANÇA DIGITAL	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Art. 9º Os órgãos e as entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão manter um Comitê de Governança Digital, ou estrutura equivalente, para deliberar sobre os assuntos relativos à Governança Digital, composto por, no mínimo: I - um representante da Secretaria Executiva ou da unidade equivalente do órgão ou da entidade, que o presidirá; II - um representante de cada unidade finalística do órgão ou da entidade; e III - o titular da unidade de tecnologia da informação e comunicação do órgão ou da entidade.	Ministério do Planejamento
Decreto nº 8638/16 - POLITICA DE GOVERNANÇA DIGITAL	Governança	VERMELHO	Art. 10. A edição dos instrumentos de planejamento de que trata o art. 8º dependerá de prévia manifestação favorável do Comitê de Governança Digital ou da estrutura equivalente.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI – ministério	Planejar	VERMELHO	Este Guia descreve os processos, atividades e artefatos do MCTI, com o objetivo de apoiar os profissionais na realização de contratações de Soluções de TI.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI – ministério	Planejar	VERMELHO	toda instituição pública deve realizar planejamento e, ainda, deve planejar suas contratações.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI – ministério	Planejar	VERMELHO	Assim sendo, torna-se cada vez mais impraticável pensar a estratégia de TI do órgão sem que esta se alinhe à estratégia institucional.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI – ministério	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Assim sendo, torna-se cada vez mais impraticável pensar a estratégia de TI do órgão sem que esta se alinhe à estratégia institucional.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI – ministério	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Segundo REZENDE (2003, p.59), o “planejamento estratégico das organizações privadas e públicas deve ser complementado pelo planejamento de sistemas de informação, conhecimentos e informática”	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI – ministério	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	O Planejamento de TI pode ser entendido como um processo gerencial administrativo, de identificação e organização de pessoal, aplicações e ferramentas baseadas em tecnologia da informação (recursos de TI), necessários para apoiar a instituição na execução de seu plano de negócios	Ministério do Planejamento

Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Planejar	VERMELHO	Para isso, a Área de TI deve possuir estratégias que promovam ações estruturantes para suportar as metas e objetivos definidos no Planejamento Estratégico do órgão. É necessária, portanto, a elaboração de um documento estratégico relacionado a TI, de forma a estabelecer diretrizes e metas que orientem a construção do Planejamento de TI do órgão	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Um grande desafio da TIC é aplicá-la de maneira alinhada com o negócio, para que se obtenham melhores resultados e de forma ampla e transversal nas organizações.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Portanto, os órgãos da Administração Pública Federal devem estar alinhados de forma integral aos objetivos estratégicos e metas propostas na EGD, instrumento base e norteador das ações da Tecnologia da Informação dos órgãos da Administração Direta, Autárquica e Fundacional do Poder Executivo Federal	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	o planejamento de TI, deve-se identificar as oportunidades de soluções de TI para aprimorar os negócios da organização, definir planos de ação de curto, médio e longo prazo e identificar as arquiteturas de dados e de infraestrutura que melhor atendam às suas necessidades, determinando com qualidade o que e quanto se precisa adquirir e fazer, e para quê.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	O Planejamento de TIC deve ser materializado em um documento escrito, publicado e divulgado no âmbito da organização, abrangendo ambientes interno e externo, relativamente à Área de TIC.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Este documento deve ser elaborado com participação das diversas subunidades dessa área. Nele devem estar definidos indicadores de desempenho, em conformidade com os objetivos estratégicos da área, abrangendo orçamento e estratégias de aquisição e de terceirização, relativamente à TIC. Ele define, com base nos objetivos da organização, ou seja, com base no seu plano estratégico, que recursos serão necessários contratar (plano de investimentos). O documento deve ser acompanhado e avaliado periodicamente.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Planejar	VERMELHO	É necessário também que o PDTIC contenha todo o planejamento de investimentos, de contratação de bens e serviços, bem como de quantitativo e capacitação de pessoal relacionado a TI.	Ministério do Planejamento

Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	prover o alinhamento das ações de TIC às necessidades de negócio do órgão, definindo, então, as respectivas prioridades de investimento.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Planejar	VERMELHO	o mais, inexistindo PDTIC no órgão ou na entidade, esta deverá proceder a sua elaboração, observando, no que couber, o Guia de PDTIC do SISP, acessível no Portal do SISP (IN 4/2014 art. 4º, § 2º).	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Planejar	VERMELHO	Evidencia-se, desta forma, a forte vinculação entre o Planejamento de TIC e as contratações relacionadas à Tecnologia da Informação e Comunicações, pois essas representam um dos principais atos administrativos relacionados à Área de TI dos órgãos, seja por sua função estratégica, frequência ou complexidade.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Logo, o PDTIC é artefato norteador do MCTI (modelo de compras de TI. A Figura 1 representa o contexto de elaboração do Planejamento de TI no âmbito do SISP.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Decreto 8.638 de 15 de janeiro de 2016, em seu artigo 9º, estabelece que os órgãos e as entidades da Administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão manter um Comitê de Governança Digital - CGD, ou estrutura equivalente, para deliberar sobre os assuntos relativos à Governança Digital.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Governança	VERMELHO	Nesse sentido, a principal tarefa do Comitê é cuidar para que a formulação e a implementação das estratégias e planos de TI estejam harmonizadas com os objetivos organizacionais de alto nível.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Planejar	VERMELHO	Para as contratações descritas acima, deverá ser observado o Plano de Capacidade, que é um artefato que trata o Planejamento da Contratação de uma maneira diferenciada para que seja confeccionado com a participação da empresa pública a ser contratada.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Modelo de Contratação de Soluções de Tecnologia Informação – MCT	Ministério do Planejamento

Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	A IN 4/2014, em seu art. 8º, estabelece que “as contratações de Soluções de Tecnologia da Informação deverão seguir três fases”. São elas: • PCTI – Planejamento da Contratação de Soluções de TI; • SFTI – Seleção do Fornecedor de Soluções de TI; • GCTI – Gestão do Contrato de Solução de TI.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR\MEA01 - Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisit	Com o objetivo de atender às disposições contidas no art. 6º, inciso I, do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, e à necessidade de fazer cumprir o princípio constitucional da eficiência, a Administração deve implantar processos de planejamento de seus atos administrativos. Para isso, são utilizados os instrumentos de planejamento vistos nos capítulos anteriores.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR\MEA01 - Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisit	A IN 4/2014, em seu art. 4º, afirma que “as contratações deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o PDTIC”.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM03 - Garantir a Otimização do Risco	Em seguida, dois processos são executados em paralelo: o Estudo Técnico Preliminar e a Análise de Riscos, sendo que este último permeia todas as etapas do Planejamento da Contratação.	Ministério do Planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI - ministério	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR\MEA01 - Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisit	Logo, conclui-se que é imprescindível a realização do Planejamento, independentemente da fase de Seleção do Fornecedor, uma vez que “planejar” é dever constitucional da Administração Pública.	Ministério do Planejamento
Portaria nº 778, de 4 DE abril DE 2019 - Imprensa Nacional	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Os órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal deverão adotar medidas para implantar, desenvolver e aperfeiçoar a governança de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, conforme disciplinado nesta Portaria.	Ministério do Planejamento
Portaria nº 778, de 4 DE abril DE 2019 - Imprensa Nacional	Planejar	VERMELHO	tender às necessidades prioritárias e estratégicas da organização e monitorar sua efetividade por meio de planos, incluída a estratégia e as políticas de uso de TIC no âmbito da organização; e	Ministério do Planejamento
Portaria nº 778, de 4 DE abril DE 2019 - Imprensa Nacional	Governança	VERMELHO	Art. 3º A governança de TIC deverá ser implantada em consonância com os seguintes princípios: I - foco nas partes interessadas; II - TIC como ativo estratégico; III - gestão por resultados; IV - transparência; V - prestação de contas e responsabilização; e VI - conformidade.	Ministério do Planejamento

Portaria nº 778, de 4 DE abril DE 2019 - Imprensa Nacional	Governança	VERMELHO	é papel da alta administração exercer a governança de TIC nos órgãos e entidades do SISP, conduzindo os processos de direção, monitoramento e avaliação do desempenho de TIC;	Ministério do Planejamento
Portaria nº 778, de 4 DE abril DE 2019 - Imprensa Nacional	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM05 - Garantir a Transparência às Partes Interessadas	V - o Plano Diretor de TIC - PDTIC e demais instrumentos de gestão utilizados pelo órgão serão publicados em seu portal institucional, visando dar maior transparência às informações e decisões tomadas, à exceção das informações classificadas como não públicas, nos termos da legislação aplicável	Ministério do Planejamento
Portaria nº 778, de 4 DE abril DE 2019 - Imprensa Nacional	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO03 -Gerenciar a arquitetura corporativa	§ 1º Para a obtenção de melhores resultados, a área de TIC de cada órgão ou entidade devem, preferencialmente, estar vinculada à alta administração com o intuito de apoiá-la na tomada de decisões e no alcance dos objetivos estratégicos.	Ministério do Planejamento
Portaria nº 778, de 4 DE abril DE 2019 - Imprensa Nacional	Planejar	VERMELHO	apoiá-la na tomada de decisão	Ministério do Planejamento
Portaria nº 778, de 4 DE abril DE 2019 - Imprensa Nacional	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	§ 2º Os cargos de gestão de TIC dos órgãos e entidades deverão ser ocupados, preferencialmente, por servidores efetivos, empregados públicos e militares. § 3º A Secretaria de Governo Digital pode auxiliar os órgãos e entidades no recrutamento, seleção e desenvolvimento das capacidades dos gestores de TIC.	Ministério do Planejamento
Portaria nº 778, de 4 DE abril DE 2019 - Imprensa Nacional	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Art. 5º Os assuntos relacionados à Governança de TIC serão deliberados pelo Comitê de Governança Digital, instituído pelo Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016, ou estrutura equivalente.	Ministério do Planejamento
Portaria nº 778, de 4 DE abril DE 2019 - Imprensa Nacional	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO03 -Gerenciar a arquitetura corporativa	Art. 5º Os assuntos relacionados à Governança de TIC serão deliberados pelo Comitê de Governança Digital, instituído pelo Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016, ou estrutura equivalente.	Ministério do Planejamento
Portaria nº 778, de 4 DE abril DE 2019 - Imprensa Nacional	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Art. 6º O PDTIC é o instrumento de alinhamento entre as estratégias e os planos de TIC e as estratégias organizacionais, e deverá: I - observar, no que couber, o guia de PDTIC do SISP; II - estar alinhado à Estratégia de Governança Digital - EGD e ao Planejamento Estratégico Institucional - PEI e, na ausência deste, ao Plano Plurianual - PPA; III - conter, no mínimo: a) inventário de necessidades priorizado; b) plano de metas e ações; c) plano de gestão de pessoas; d) plano orçamentário; e e) plano de gestão de riscos; IV - possuir uma ou mais metas para cada objetivo estratégico ou necessidade de TI, devendo cada meta ser composta por indicador, valor e prazo; V - ter um processo de acompanhamento formalizado para monitorar e avaliar a implementação das ações, o uso dos recursos e a entrega dos serviços, com o objetivo de atender às estratégias e aos objetivos institucionais e, primordialmente, verificar o alcance das metas estabelecidas e, se necessário, estabelecer ações para corrigir possíveis desvios; e VI - ter vigência mínima de dois anos com revisão anual.	Ministério do Planejamento

revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	A E-Digital e a EGD, documentos estratégicos por excelência, são minuciados em ações táticas por documentos setoriais que garantem o alinhamento, asseguram a priorização e mantêm a sinergia das ações dos diversos órgãos governamentais, como os Planos de Dados Abertos (PDAs) e os Planos de Tecnologia da Informação e Comunicação. Esses planos contêm as ações e abordagens de cada órgão sobre os apontamentos da EGD e garantem a sintonia de suas ações com a estratégia geral do governo.	Ministério do Planejamento
revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Governança	VERMELHO	A E-Digital e a EGD, documentos estratégicos por excelência, são minuciados em ações táticas por documentos setoriais que garantem o alinhamento, asseguram a priorização e mantêm a sinergia das ações dos diversos órgãos governamentais, como os Planos de Dados Abertos (PDAs) e os Planos de Tecnologia da Informação e Comunicação. Esses planos contêm as ações e abordagens de cada órgão sobre os apontamentos da EGD e garantem a sintonia de suas ações com a estratégia geral do governo.	Ministério do Planejamento
revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	O conjunto destes documentos, agentes de transformação e da atuação da sociedade compõe a estrutura geral da governança digital brasileira, constituindo um sistema com capacidade de atuação e mecanismos efetivos de promoção da transformação digital e de impacto no cotidiano social e na interação entre sociedade e governo em prol da construção de um governo moderno, participativo, transparente, acessível e eficiente.	Ministério do Planejamento
revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM05 - Garantir a Transparência às Partes Interessadas	Além disso, a EGD busca desburocratizar, modernizar, fortalecer e simplificar a relação do Estado com a sociedade, tornando o Governo federal mais acessível à população e mais eficiente em prover serviços ao cidadão utilizando tecnologias digitais.	Ministério do Planejamento
revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM02 - Assegurar a entrega dos benefícios	Além disso, a EGD busca desburocratizar, modernizar, fortalecer e simplificar a relação do Estado com a sociedade, tornando o Governo federal mais acessível à população e mais eficiente em prover serviços ao cidadão utilizando tecnologias digitais.	Ministério do Planejamento
revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM04 - Garantir a Otimização de Recursos	Além disso, a EGD busca desburocratizar, modernizar, fortalecer e simplificar a relação do Estado com a sociedade, tornando o Governo federal mais acessível à população e mais eficiente em prover serviços ao cidadão utilizando tecnologias digitais.	Ministério do Planejamento
revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM02 - Assegurar a entrega dos benefícios	Foco nas necessidades da sociedade: a perspectiva da sociedade, pessoas físicas e jurídicas, é o principal instrumento para o desenho e a entrega de serviços públicos digitais.	Ministério do Planejamento
revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM05 - Garantir a Transparência às Partes Interessadas	Abertura e transparência: ressalvado o disposto em legislação específica, dados e informações são ativos públicos que devem estar disponíveis para a sociedade, de modo a dar transparência e publicidade à aplicação dos recursos públicos nos programas e serviços, gerando benefícios sociais e econômicos.	Ministério do Planejamento

revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM04 - Garantir a Otimização de Recursos	Compartilhamento da capacidade de serviço: órgãos e entidades deverão compartilhar infraestrutura, sistemas e serviços, de forma a evitar duplicação de esforços, eliminar desperdícios e custos e reduzir a fragmentação da informação em silos.	Ministério do Planejamento
revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM05 - Garantir a Transparência às Partes Interessadas	Compartilhamento de dados: administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão compartilhar dados entre si, sempre que houver oportunidade de simplificar processos administrativos e a prestação de serviços à sociedade.	Ministério do Planejamento
revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO08 - Gerenciar relacionamentos	Compartilhamento de dados: órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão compartilhar dados entre si, sempre que houver oportunidade de simplificar processos administrativos e a prestação de serviços à sociedade.	Ministério do Planejamento
revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM04 - Garantir a Otimização de Recursos	Simplicidade: reduzir a complexidade, a fragmentação e a duplicação das informações e dos serviços públicos, otimizando processos de negócio, com foco na eficiência da prestação de serviços à sociedade.	Ministério do Planejamento
revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Executar	ENTREGAR, ATENDER E APOIAR - DSS - EXECUTAR\DSS05 - Gerenciar Serviços de Segurança	Segurança e privacidade: os serviços públicos digitais devem propiciar disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade dos dados e informações, além de proteger o sigilo e a privacidade pessoais dos cidadãos na forma da legislação.	Ministério do Planejamento
revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM05 - Garantir a Transparência às Partes Interessadas	Participação e controle social: possibilitar a colaboração dos cidadãos em todas as fases do ciclo das políticas públicas e na criação e melhoria dos serviços públicos. Órgãos e entidades públicas devem ser transparentes e dar publicidade à aplicação dos recursos públicos nos programas e serviços do Governo Federal, fornecendo informação de forma tempestiva, confiável e acurada para que o cidadão possa supervisionar a atuação do governo.	Ministério do Planejamento
revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO04 - Gerenciar Inovação	Inovação: devem ser buscadas soluções inovadoras que resultem em melhoria dos serviços públicos.	Ministério do Planejamento
revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM05 - Garantir a Transparência às Partes Interessadas	Acesso à Informação OE.01 - Fomentar a disponibilização e o uso de dados abertos OE.02 - Promover a transparência por meio do uso de TIC	Ministério do Planejamento
revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM02 - Assegurar a entrega dos benefícios	OE.03 – Ampliar a oferta e aprimorar os serviços públicos por meio da transformação digital	Ministério do Planejamento
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	as práticas visam impulsionar o papel da alta administração na governança sobre a otimização dos recursos de TIC em suas organizações.	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM04 - Garantir a Otimização de Recursos	as práticas visam impulsionar o papel da alta administração na governança sobre a otimização dos recursos de TIC em suas organizações.	SISP

Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM03 - Garantir a Otimização do Risco	A TIC tornou-se fundamental para as operações e para as estratégias organizacionais. Este fato reforça a preocupação com práticas capazes de reduzir os riscos operacionais e garantir a continuidade dos serviços públicos oferecidos à sociedade	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM03 - Garantir a Otimização do Risco	No passado os executivos podiam delegar, ignorar ou até evitar decisões sobre a TIC (GREMBERGEN, 2009). Atualmente, isto é impossível nos órgãos da Administração Pública Federal (APF), devido à alta dependência das organizações em relação à TIC, que implica em maiores vulnerabilidades inerentes aos ambientes de TIC.	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Ela tem o potencial, não apenas de suportar as estratégias de negócio já existentes, mas também de modelar novas. Nesta linha, ela não é somente um fator de sobre vivência e prosperidade, mas também uma oportunidade de se destacar e alcançar um bom desempenho (GREMBERGEN, 2009)	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Contudo, ainda é um grande desafio para as organizações manter a TIC alinhada ao negócio de forma a agregar valor a ele para que se obtenha os melhores resultados.	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Contudo, ainda é um grande desafio para as organizações manter a TIC alinhada ao negócio de forma a agregar valor a ele para que se obtenha os melhores resultados.	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	10 Práticas de Governança de TIC Prática 01 - Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC Prática 02 - Especificação dos direitos decisórios sobre TIC Prática 03 - Comitê de TIC Prática 04 - Riscos de TIC Prática 05 - Portfólio de TIC Prática 06 - Alinhamento Estratégico Prática 07 - Sistema de comunicação e transparência Prática 08 - Conformidade do ambiente de TIC Prática 09 - Monitoramento do desempenho da TIC Prática 10 - Avaliação do uso da TIC	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Comitê de TIC.	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM03 - Garantir a Otimização do Risco	Prática 04 – Riscos de TIC Descrição. Está relacionada à governança dos riscos de TIC para a sustentação dos processos - finalísticos, de apoio e gerenciais - da organização, bem como a definição de políticas e diretrizes para o tratamento desses riscos.	SISP

Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO05 -Gerenciar o portfólio	<p>Prática 05 – Portfólio de TIC</p> <p>Descrição</p> <p>Está relacionada à governança dos investimentos em TIC. Isso inclui: priorização de investimentos, seleção de investimentos e análise de benefícios.</p> <p>Um portfólio é uma coleção de projetos, programas e outros trabalhos, em andamento ou planejados, estando eles relacionados de alguma forma ou não, que estão agrupados com o propósito de facilitar o gerenciamento efetivo das ações para atender aos objetivos estratégicos organizacionais. Enquanto os projetos e programas são temporários, os portfólios são contínuos (PMBOK, 2012).</p> <p>Uma organização pode possuir mais de um portfólio, cada um tratando de áreas ou objetivos específicos. Em última instância, pode haver um portfólio abrangente para toda a organização.</p> <p>O gerenciamento de portfólios refere-se à gestão centralizada de um ou mais portfólios, que inclui identificação, priorização, autorização, monitoramento e controle de projetos, programas e outros trabalhos relacionados. O gerenciamento de portfólios se concentra em garantir que os projetos e programas sejam analisados a fim de priorizar a alocação de recursos e que sejam consistentes e integrados às estratégias organizacionais (MGPP-SISP, 2013).</p>	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO05 -Gerenciar o portfólio	Metodologia de Gerenciamento de Portfólio de Projetos do SISP (MGPP-SISP).	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Prática 06 - Alinhamento Estratégico;Esta prática está relacionada ao direcionamento e alinhamento das ações de TIC com as necessidades da organização e suas partes envolvidas. Refere-se, também, à sinergia necessária entre a alta administração, as unidades de negócio e a área de TIC, facilitando, assim, o alcance dos objetivos da organização, a boa comunicação e a cooperação mútua.	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	o esforço necessário ao alinhamento entre as ações de TIC e as necessidades da organização exige a participação ativa dos responsáveis pela governança da TIC, os representantes das áreas finalísticas da organização e representantes da área de TIC, de forma que os planos de TIC sejam elaborados por meio de um empreendimento colaborativo que garanta que as necessidades e as prioridades de cada uma das áreas da organização sejam entendidas e levadas em consideração durante o processo de planejamento de TIC.	SISP

Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO03 -Gerenciar a arquitetura corporativa	Posicionamento hierárquico da TIC em nível estratégico: o posicionamento hierárquico da área de TIC em um nível estratégico da matriz organizacional, ou seja, em nível de diretoria/secretaria ou equivalente, facilita o alinhamento entre as ações de TIC e as necessidades da organização, uma vez que a área de TIC se relaciona com maior facilidade - sem a intermediação de outras áreas - com a função de governança e as áreas finalísticas da organização.	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Relação de confiança entre a TIC, o negócio e alta administração: a relação de confiança, principalmente da alta administração e áreas finalísticas para com a TIC é um fator que influencia no alinhamento entre as ações de TIC e as necessidades da organização, pois, em ambientes onde a relação de confiança com a área de TIC é baixa, as áreas finalísticas tendem a desenvolver outros mecanismos para que suas necessidades de TIC sejam atendidas, como a internalização da força de trabalho de TIC e a contratação/aquisição de produtos e serviços de TIC diretamente com fornecedores externos.	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM05 - Garantir a Transparência às Partes Interessadas	Compartilhamento do conhecimento entre TIC e negócio: o conhecimento do negócio da organização pelos integrantes da área de TIC, bem como o conhecimento do funcionamento e das limitações, em termos de capacidade, da área de TIC pela alta administração e pelas áreas finalísticas da organização facilita a boa comunicação e a cooperação mútua durante o processo de planejamento e priorização das ações de TIC à luz das necessidades organizacionais, permitindo, assim, um bom alinhamento estratégico.	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0		VERMELHO	Visão da alta administração de que a TIC é um parceiro estratégico para o negócio: em ambientes onde a alta administração enxerga a TIC como um ativo estratégico, essencial para a sustentação dos serviços públicos providos pela organização, o envolvimento dos responsáveis na governança com as iniciativas de TIC tende a ser maior, resultando, inclusive, em um melhor posicionamento hierárquico da área de TIC, em nível estratégico. Isso facilita o alinhamento das ações de TIC com as necessidades da organização	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0		VERMELHO	Principais práticas relacionadas • Prática 01 - Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC; • Prática 03 - Comitê de TIC; • Prática 05 - Portfólio de TIC; e • Prática 07 - Sistema de comunicação e transparência.	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0		VERMELHO	Identifique os direcionadores estratégicos organizacionais definidos pela alta administração, como o PPA, o PEI e a EGD;	SISP
Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0		VERMELHO	Desenvolva e formalize um processo de planejamento de TIC participativo, que envolva a alta administração e os representantes das áreas finalísticas da organização;	SISP

Guia_de_Governança_de_TIC_do_SISP_v_2.0	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR\MEA01 - Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisit	Esta prática está relacionada à análise contínua da conformidade do ambiente de TIC, frente aos marcos regulatórios que regem a administração pública, tais como leis, decretos, instruções normativas, acordãos, etc.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM04 - Garantir a Otimização de Recursos	Nesse contexto, na busca por uma Administração Pública que prima pela melhor gestão dos recursos e pela maior qualidade na prestação de serviços aos cidadãos, torna-se essencial a realização de um bom planejamento de TIC que viabilize e potencialize a melhoria contínua da performance organizacional	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Para alcançar esse resultado, é necessário que haja um alinhamento entre as estratégias e planos da TIC e as estratégias organizacionais. Dessa maneira, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC – é o instrumento que permite nortear e acompanhar a atuação da área de TIC, definindo estratégias e o plano de ação para implementá-las.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado		VERMELHO	No cenário atual de constantes mudanças, o PDTIC é uma importante ferramenta de apoio à tomada de decisão para o gestor, habilitando-o a agir de forma proativa, contra as ameaças e a favor das oportunidades.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM04 - Garantir a Otimização de Recursos	PDTIC representa um instrumento de gestão para a execução das ações e projetos de TIC da organização, possibilitando justificar os recursos aplicados em TIC, minimizar o desperdício, garantir o controle, aplicar recursos naquilo que é considerado mais relevante e, por fim, melhorar a qualidade do gasto público e o serviço prestado ao cidadão e à sociedade como um todo	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM05 - Garantir a Transparência às Partes Interessadas	auxiliando na solução de alguns dos grandes desafios enfrentados pela administração pública atualmente: o de possibilitar a maior efetividade no emprego dos recursos de TIC orientado ao cliente final do Estado brasileiro, que é o cidadão, colaborar para uma gestão integrada, com publicidade das intenções e realizações, resultando, assim, em maiores benefícios entregues à sociedade e maior transparência no uso dos recursos públicos.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM04 - Garantir a Otimização de Recursos	IV. Estimular o uso racional dos recursos de tecnologia da informação, no âmbito do Poder Executivo federal, visando à melhoria da qualidade e da produtividade do ciclo da informação;	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM04 - Garantir a Otimização de Recursos	Nesse sentido, o planejamento de TIC apoia a realização de uma gestão efetiva de recursos. Isto se refere a melhor utilização possível dos investimentos e o apropriado gerenciamento dos recursos críticos de TIC: aplicativos, processos, informações, infraestrutura e pessoas.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	O planejamento de TIC deve ser materializado em um documento escrito, publicado e divulgado no âmbito da organização, abrangendo ambientes interno e externo, relativos à área de TIC. Deve ser elaborado com a participação das diversas unidades da área de TIC e das áreas finalísticas. O documento deve ser acompanhado e avaliado periodicamente.	SISP

Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	No caso dos órgãos do SISP, o planejamento da TIC é consolidado no PDTIC. Segundo a Instrução Normativa SLTI/MP nº 4 de 11 de setembro de 2014, artigo 2º, inciso XXVII:	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI): instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação que visa atender às necessidades tecnológicas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período. Dessa forma, o propósito de um planejamento de TIC é atender às necessidades de informação e de tecnologia de uma organização. Para tanto, é necessário definir metas, ações e projetos para suprir tais necessidades.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	O planejamento de TIC servê para declarar os objetivos e as iniciativas estratégicas da área de TIC, alinhando as soluções de Tecnologia da Informação e Comunicações com as metas da organização. Constitui-se, ainda, em um importante complemento ao planejamento estratégico institucional, compreendendo diretrizes e ações transversais que suportam objetivos de negócio de todas as áreas da instituição, bem como objetivos estruturais e regimentais dos Órgãos da APF	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR\MEA01 - Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisito	Há também a exigência do planejamento para as contratações de soluções de TI, conforme a Instrução Normativa SLTI nº 04/2014: Art. 4º As contratações de que trata esta IN deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO06 - Gerenciar Orçamento e Custos	O PE TIC, situado no nível estratégico, é um documento que complementa o Plano Estratégico Institucional, por meio do planejamento dos recursos de tecnologia da informação e comunicações, possibilitando a definição de objetivos específicos para a área de TIC. Ele estabelece as diretrizes e as metas que orientam a construção do Planejamento de TIC do Órgão.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	É fundamental que o PDTIC proporcione o alinhamento das soluções de TIC às metas do negócio e às necessidades da organização. Dessa maneira, o planejamento de TIC complementa o planejamento estratégico da organização, bem como permite o alinhamento das expectativas entre as diversas áreas da organização a respeito dos recursos de TIC. Como consequência, garante-se que as soluções de TIC estejam em conformidade com os objetivos e iniciativas também da área de TIC, possibilitando a definição dos planos de ação.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Comitê de Governança Digital, ou estrutura equivalente, para deliberar sobre os assuntos relativos à Governança Digital, cabendo a esse se manifestar previamente quanto à edição do PDTIC:	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Art. 9º Os órgãos e as entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão manter um Comitê de Governança Digital, ou estrutura equivalente, para deliberar sobre os assuntos relativos à Governança Digital, composto por, no mínimo: I. um representante da Secretaria Executiva ou da unidade equivalente do órgão ou da entidade, que o presidirá; II. um representante de cada unidade finalística do órgão ou da entidade; e III. o titular da unidade de tecnologia da	SISP

			informação e comunicação do órgão ou da entidade. IV. Parágrafo único. Os membros do Comitê ou da estrutura equivalente referidos nos incisos I e II do caput deverão ser ocupantes de cargo de provimento em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores, de nível 5 ou equivalente, ou de cargo de hierarquia superior.	
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado		VERMELHO	O terceiro papel é da Equipe de Elaboração do PDTIC. É ela a responsável por executar boa parte da elaboração do PDTIC, ou seja, é o grupo que realmente efetua as atividades. Recomenda-se que a elaboração do PDTIC seja trabalhada como um projeto. É a Equipe de Elaboração do PDTIC quem operacionaliza o projeto de elaboração do PDTIC.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado	Governança	AMARELO	Os membros da equipe são designados pelo Comitê de TIC, que deve indicar servidores, tanto das áreas finalísticas quanto da área de TIC. Ou seja, reforça-se a orientação de que os profissionais que vão participar da elaboração do PDTIC não sejam exclusivamente servidores da área de TIC	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado		VERMELHO	Outra recomendação é que a equipe não seja técnica, mas primordialmente negocial, com conhecimento multidisciplinar, per fil colaborativo e integrador, domínio da cultura organizacional e do negócio da sua área.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO03 -Gerenciar a arquitetura corporativa	O quarto papel é o da Estrutura Organizacional responsável pelo acompanhamento do PDTIC ou, quando não houver, a Equipe de Acompanhamento do PDTIC, designada pelo Comitê de TIC	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO03 -Gerenciar a arquitetura corporativa	Esta estrutura é responsável, precipuamente, pelo acompanhamento do plano de ações do PDTIC e reporte dos resultados ao Comitê de TIC. Outra recomendação, igual à feita para a Equipe de Elaboração do PDTIC, é que sua composição não seja totalmente técnica, mas primordialmente negocial, com conhecimento multidisciplinar, per fil colaborativo e integrador, domínio da cultura organizacional e do negócio da sua área.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Esta estrutura é responsável, precipuamente, pelo acompanhamento do plano de ações do PDTIC e reporte dos resultados ao Comitê de TIC. Outra recomendação, igual à feita para a Equipe de Elaboração do PDTIC, é que sua composição não seja totalmente técnica, mas primordialmente negocial, com conhecimento multidisciplinar, per fil colaborativo e integrador, domínio da cultura organizacional e do negócio da sua área.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	AMARELO	A Preparação representa o início do processo de elaboração do PDTIC. O processo se inicia com o Comitê de TIC definindo a abrangência e o período de vigência e indicando a equipe de elaboração desse PDTIC	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado		VERMELHO	A identificação das estratégias da organização, que sejam potenciais geradoras de necessidades de negócio ou ações de TIC, é realizada, entre outros motivos, para prevenir incoerências, gastos desnecessários e obter ganhos em eficiência e efetividade no planejamento de TIC, com conseqüente agregação de valor pelas	SISP

			entregas alinhadas que a área de TIC fará. • O detalhe com que será executado o processo de identificação das estratégias da organização dependerá do nível de sua maturidade. Organizações com baixa maturidade, por exemplo, podem dispor apenas das competências legais do órgão. Já organizações mais maduras, podem dispor de mapas estratégicos e resultados avaliados quali-quantitativamente para melhoria contínua. Portanto, a identificação das estratégias é necessária ainda que nem todos os elementos existam. Por exemplo, inexistindo o plano estratégico institucional formalmente documentado, devem ser utilizados outros documentos, registrando no PDTIC a ausência e indicando os documentos utilizados.	
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado		VERDE	Diagnóstico	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO05 -Gerenciar o portfólio	É importante observar que este subprocesso exige grande interação com as outras áreas da organização, uma vez que realiza extensa coleta de dados e análise de documentos. Um dos principais artefatos produzidos neste subprocesso, e muito importante para todo o processo de Elaboração do PDTIC, é o Inventário de Necessidades.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado		VERMELHO	O Comitê de TIC também atua, especificamente, para realizar a aprovação do inventário de necessidades,	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	Verificar a avaliação do plano de gestão de pessoas, contido no RR-PDTIC, com vistas a nortear a elaboração de um novo planejamento de recursos humanos;	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	criar/Construir	CONSTRUIR, ADQUIRIR E IMPLEMENTAR - BAI - CRIAR\BAI08 - Gerenciar conhecimento	• Analisar, quando houver, as lições aprendidas durante o ciclo de vida do PDTIC anterior com o intuito de evitar problemas conhecidos e aplicar as boas práticas executadas.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Descrição das Tarefas: • Verificar junto à área de TIC se o referencial estratégico da TIC, contemplando Missão, Visão, Valores e Objetivos Estratégicos da TIC: • existe; • é formalizado; • é praticado; • é monitorado; • é reavaliado periodicamente; • é coerente, compatível e alinhado com a estratégia organizacional, o modelo de negócio e os objetivos de negócio; • necessita de ajustes. • Avaliar quais são os problemas a serem resolvidos ou oportunidades de melhoria relacionados ao referencial estratégico da TIC e inserir essas sugestões no Inventário de Necessidades.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	AZUL	O objetivo não é realizar uma auditoria na área de TIC, mas sim criar uma base de referência que permita identificar necessidades a serem atendidas.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO03 -Gerenciar a arquitetura corporativa	Analisar o contexto geral em que se estrutura a unidade de TIC na organização, evidenciando a hierarquia e as relações de subordinação e comunicação existentes na unidade de TIC, considerando: • Como a unidade de TIC está inserida na estrutura da organização; • Como a unidade de TIC está estruturada internamente, informando as atividades e funções desenvolvidas.	SISP

Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado		VERMELHO	organograma relativo a TIC é adequado; <ul style="list-style-type: none"> • A arquitetura corporativa da TIC é adequada e gerenciada; • Os macroprocessos e processos internos de TIC existem, são formalizados, mensurados e melhorados e os relacionamentos entre eles estão bem definidos por meio de papéis e responsabilidades; • O inventário de recursos (informações, hardware, software, redes, etc.) é mantido atualizado. • Identificar problemas e oportunidades decorrentes da análise da organização da TIC e registrar no Inventário de Necessidades 	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO09 - Gerenciar Contratos de Prestação de Serviços	A política de contratação de soluções de TIC existe, é formalizada, acompanhada e está em conformidade com a legislação vigente;	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> • A política e os processos de pessoal de TIC existem, são formalizados, mensurados, avaliados e melhorados; • O mapeamento de competências existe, é formalizado, acompanhado e define adequadamente as necessidades de recursos humanos e de capacitação da TIC; 	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado		VERMELHO	<ul style="list-style-type: none"> • A política e os processos de pessoal de TIC existem, são formalizados, mensurados, avaliados e melhorados; • O mapeamento de competências existe, é formalizado, acompanhado e define adequadamente as necessidades de recursos humanos e de capacitação da TIC; • Há necessidades de aumento, redução ou realocação de pessoal de TIC, em função dos processos de TIC, e segundo os estudos das respectivas áreas; • As tarefas de gestão da TIC são realizadas por terceiros. • Identificar problemas e oportunidades decorrentes das necessidades de pessoal de TIC e registrar no Inventário de Necessidades. 	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado		VERMELHO	Se as informações disponíveis não forem suficientes para a identificação das necessidades de pessoal de TIC, incluir esse problema no Inventário de Necessidades. <ul style="list-style-type: none"> • Neste momento, são identificadas as necessidades de pessoal apenas com base nos processos de TIC e, caso exista, no mapeamento de competências. No subprocesso de planejamento, haverá um detalhamento com o planejamento de pessoal para atendimento às ações previstas no plano de metas/ações. 	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado		VERMELHO	Alinhar as necessidades de TIC às estratégias da organização	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado		VERMELHO	Lista das estratégias da organização identificadas; <ul style="list-style-type: none"> • Inventário de necessidades (consolidado). 	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado		VERMELHO	Relacionar as necessidades de TIC consolidadas no Inventário de Necessidades às estratégias da Organização identificadas no subprocesso de preparação, no processo “1.5 Identificar Estratégias da Organização”	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Relacionar as necessidades de TIC consolidadas no Inventário de Necessidades às estratégias da Organização identificadas no subprocesso de preparação, no processo “1.5 Identificar Estratégias da Organização”	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado		VERMELHO	Organizações com baixa maturidade, por exemplo, podem dispor apenas do PPA, da EGD	SISP

			e das competências legais do órgão para prover o alinhament	
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado		VERMELHO	á organizações mais maduras, podem dispor de mapas estratégicos e resultados avaliados quantitativamente. Porém, mesmo que nem todos os elemento existam, deve-se realizar o alinhamento estrat	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM03 - Garantir a Otimização do Risco	inexistindo o planejamento estratégico formalmente documentado, devem ser utilizados outros documentos, registrando no PDTIC a ausência e indicando os documentos utilizados;	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	inexistindo o planejamento estratégico formalmente documentado, devem ser utilizados outros documentos, registrando no PDTIC a ausência e indicando os documentos utilizados;	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado		VERMELHO	planejamento de metas e ações, abrangendo aspectos de pessoal, orçamento e riscos.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	O Processo de Acompanhamento do PDTIC consiste em auxiliar a gestão e a governança de TIC com foco na mensuração do desempenho da TIC organizacional. Essa mensuração visa monitorar e avaliar a implementação das ações, o uso dos recursos e a entrega dos ser viços, com o objetivo de atender às estratégias e aos objetivos do negócio.	SISP
Guia_de_PDTIC_do_SI SP_v2.0 2016 atualizado		VERMELHO	Para o processo de elaboração do PDTIC, os documentos sugeridos contemplam os 10 artefatos a seguir: 1. Portaria de designação da EqEPDTIC; 2. Lista de princípios e diretrizes; 3. Plano de trabalho para a elaboração do PDTIC; 4. Cronograma; 5. Análise SWOT; 6. Inventário de necessidades; 7. Plano de metas e ações; 8. Plano orçamentário do PDTIC; 9. Plano de gestão de riscos; 10. Modelo de Referência de PDTIC do SISP	SISP
IN 04 2014 DISPOE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI		VERMELHO	Art. 1º As contratações de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) serão disciplinadas por esta Instrução Normativa (IN).	SISP
IN 04 2014 DISPOE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	XXVII - Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI): instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação que visa atender às necessidades tecnológicas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período;	SISP
IN 04 2014 DISPOE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	XXVIII - Comitê de Tecnologia da Informação: grupo formado por titulares das áreas finalísticas e da área de tecnologia da informação para assegurar que seus membros estejam envolvidos nas questões e decisões relevantes de Tecnologia da Informação, sendo permitida a delegação de competências, e instituído pela autoridade máxima do órgão ou entidade; e	SISP

IN 04 2014 DISPOE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Art. 3º Em consonância com o art. 4º do Decreto nº 7.579, de 2011, o órgão central do SISP elaborará, em conjunto com os órgãos setoriais e seccionais do SISP, a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicação - EGTIC para a Administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal, revisada e publicada anualmente, para servir de subsídio à elaboração dos PDTI pelos órgãos e entidades integrantes do SISP. (Redação dada pela Instrução Normativa N° 2, de 12 de janeiro de 2015)	SISP
IN 04 2014 DISPOE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM05 - Garantir a Transparência às Partes Interessadas	Art. 4º As contratações de que trata esta IN deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI.	SISP
IN 04 2014 DISPOE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR\MEA01 - Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisit	Art. 4º As contratações de que trata esta IN deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI.	SISP
IN 04 2014 DISPOE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	§ 1º O PDTI deverá estar alinhado à EGTIC e ao plano estratégico institucional e aprovado pelo Comitê de Tecnologia da Informação do órgão ou entidade. (Redação dada pela Instrução Normativa N° 2, de 12 de janeiro de 2015)	SISP
IN 04 2014 DISPOE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	§ 2º Inexistindo o PDTI, o órgão ou entidade deverá proceder à sua elaboração, observando, no que couber, o Guia de Elaboração de PDTI do SISP, acessível no Portal do SISP.	SISP
IN 04 2014 DISPOE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI		VERMELHO	3º Inexistindo o plano estratégico institucional, sua ausência deverá ser registrada no PDTI e deverá ser utilizado um documento equivalente, como o Plano Plurianual - PPA	SISP
IN 04 2014 DISPOE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	§ 4º O Comitê de Tecnologia da Informação declarará quais são os Serviços Estratégicos de Tecnologia da Informação e quais são as Soluções de Tecnologia da Informação que possam comprometer a segurança nacional para fins de atendimento ao disposto no § 1º do art. 1º desta IN	SISP
IN 04 2014 DISPOE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	rt. 8º As contratações de Soluções de Tecnologia da Informação deverão seguir três fases:	SISP
IN 04 2014 DISPOE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	I-Planejamento da Contratação; II-Seleção do Fornecedor; e III-Ge stão do Contrato.	SISP

IN 04 2014 DISPOE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	A fase de Planejamento da Contratação terá início com o recebimento pela Área de Tecnologia da Informação do Documento de Oficialização da Demanda - DOD, a cargo da Área Requisitante da Solução, para instituição da Equipe de Planejamento da Contratação, que conterá no mínimo: I - necessidade da contratação, considerando os objetivos estratégicos e as necessidades corporativas da instituição, bem como o seu alinhamento ao PDTI;	SISP
IN 04 2014 DISPOE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM03 - Garantir a Otimização do Risco	A Análise de Riscos será elaborada pela Equipe de Planejamento da Contratação contendo os seguintes itens: I identificação dos principais riscos que possam comprometer o sucesso dos processos de contratação e de gestão contratual; II identificação dos principais riscos que possam fazer com que a Solução de Tecnologia da Informação não alcance os resultados que atendam às necessidades da contratação; III mensuração das probabilidades de ocorrência e dos danos potenciais relacionados a cada risco identificado; IV definição das ações previstas a serem tomadas para reduzir ou eliminar as chances de ocorrência dos eventos relacionado a cada risco; V definição das ações de contingência a serem tomadas caso os eventos correspondentes aos riscos se concretizem; e VI - definição dos responsáveis pelas ações de prevenção dos riscos e dos procedimentos de definição dos responsáveis pelas ações de prevenção dos riscos e dos procedimentos de contingência.	SISP
Nota Técnica 7_2014_sefti TCU _ Organização de sistema de TI	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO03 -Gerenciar a arquitetura corporativa	A relevância dessa estrutura organizacional para a governança de TI recomenda aos órgãos governantes superiores que disseminem a importância e normatizem a obrigatoriedade de estabelecimento do comitê de TI para os entes jurisdicionados (Acórdãos 1.603/2008, item 9.1.1 e 1.233/20128, itens 9.2.1 e 9.11.1, ambos do Plenário do TCU).	TCU
Nota Técnica 7_2014_sefti TCU _ Organização de sistema de TI	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Em síntese, espera-se que o comitê de TI seja composto por representantes das principais áreas da organização e do setor de TI, recebendo, periodicamente, informações gerenciais de outras estruturas organizacionais (ex.: área de gestão de riscos e área de TI), tendo entre suas responsabilidades, atuar: 1) na aprovação e na alocação de recursos destinados à TI; 2) na priorização de ações e projetos de TI; 3) no acompanhamento da execução das estratégias e planos de TI, de forma a garantir o alinhamento com as necessidades institucionais; 4) na comunicação à alta administração de informações gerenciais de TI, tais como o status da execução dos planos de TI e da gestão dos riscos de TI, bem como a evolução dos indicadores de desempenho de TI.	TCU
relatorio TUC 2018 166-UFPA (Universidade Federal do Pará)	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR	representantes das principais áreas da organização e do setor de TI,	TCU

relatorio TUC 2018 166-UFPA (Universidade Federal do Pará)	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	recebendo, periodicamente, informações gerenciais de outras estruturas	TCU
relatorio TUC 2018 166-UFPA (Universidade Federal do Pará)	criar/Construir	CONSTRUIR, ADQUIRIR E IMPLEMENTAR - BAI - CRIAR	organizacionais (ex.: área de gestão de riscos e área de TI), tendo entre	TCU
relatorio TUC 2018 166-UFPA (Universidade Federal do Pará)	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM03 - Garantir a Otimização do Risco	suas responsabilidades, atuar:	TCU
relatorio TUC 2018 166-UFPA (Universidade Federal do Pará)		VERMELHO	1) na aprovação e na alocação de recursos destinados à TI;	TCU
relatorio TUC 2018 166-UFPA (Universidade Federal do Pará)	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO09 - Gerenciar Contratos de Prestação de Serviços	2) na priorização de ações e projetos de TI;	TCU
relatorio TUC 2018 166-UFPA (Universidade Federal do Pará)	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	3) no acompanhamento da execução das estratégias e planos de TI, de	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	forma a garantir o alinhamento com as necessidades institucionais;	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	4) na comunicação à alta administração de informações gerenciais de TI, tais	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR	como o status da execução dos planos de TI e da gestão dos riscos de TI,	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM02 - Assegurar a entrega dos benefícios	bem como a evolução dos indicadores de desempenho de TI.	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR	principal deficiência revelada pela pesquisa diz respeito ao monitoramento e avaliação da gestão	TCU

Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO03 -Gerenciar a arquitetura corporativa	Dois terços das organizações avaliadas ainda não dispõem de estrutura adequada para realizar as funções básicas de governança	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P		VERMELHO	Chama atenção, o nível de fragilidade do monitoramento e avaliação da gestão da TI. O melhor desempenho é o das empresas estatais, com valor médio ainda no nível intermediário de capacidade.	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM03 - Garantir a Otimização do Risco	Em suma, a ausência ou a fragilidade das estruturas de auditorias internas coloca em risco o desempenho de TI da organização como um todo e nas áreas aqui avaliadas.	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Planejamento	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	Pessoas	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO09 - Gerenciar Contratos de Prestação de Serviços	serviços de TI	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM03 - Garantir a Otimização do Risco	riscos de TI	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Executar	ENTREGAR, ATENDER E APOIAR - DSS - EXECUTAR\DSS05 - Gerenciar Serviços de Segurança	segurança da informação	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	criar/Construir	CONSTRUIR, ADQUIRIR E IMPLEMENTAR - BAI - CRIAR\BAI01 - Gerenciar programas e projetos	projetos de T	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO09 - Gerenciar Contratos de Prestação de Serviços	contratações de TI.	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	Não obstante os avanços ocorridos na área de pessoal de tecnologia da informação no Poder Executivo, com a criação de carreiras específicas, como a de Analista de Tecnologia da Informação (ATI, Lei 11.357/2006), esse componente ainda constitui problema para o desempenho da TI nas organizações avaliadas. São 64% de organizações ainda nos estágio inicial da gestão de pessoal de TI.	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	mostra que o pior desempenho ocorre na escolha dos gestores da área de gestão de TI	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	A escolha de gestores seguindo perfis profissionais definidos e documentados é prática inexistente em 75% das organizações, n	TCU

Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P		VERMELHO	Esse cenário precário, por exemplo, pode estar contribuindo com o elevado número de problemas identificados pelo TCU nas contratações de TI do setor público federal nos últimos anos. Têm sido inúmeros os casos de contratações ineficazes, a valores elevados, muitas vezes desnecessárias, gerando constantes e significativos prejuízos ao erário.	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P		VERMELHO	componente Processo de TI também não teve resultado satisfatório. Mais da metade das organizações (56%) estão em nível inicial ou inexistente. O	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM03 - Garantir a Otimização do Risco	Esse cenário de deficiência de pessoas e de processos potencializa o risco de desempenho insatisfatório da gestão de TI.	TCU
Relatorio-tecnico-completo-IGG2018-alterado-acordao-976-2019-P	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM	sucesso na gestão de TI passa pelo adequado direcionamento, monitoramento e avaliação por parte alta administração da organização.	TCU
CTIC investe em melhorias na tecnologia da UFPA - REPORTAGEM		VERMELHO	Antonio Barros, chefe da assessoria, explica que desde 2010 o governo federal tem introduzido novos métodos e instruções normativas com o objetivo de aperfeiçoar a Governança de TI dos órgãos da Administração Pública Federal. Um deles é o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) (http://sisp.gov.br/), do qual a UFPA Tweeter BRASIL (HTTPS://GOV.BR) CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO Buscar no portal Curtir 1,3 mil Voltar para o topo faz parte. O SISP define instrumentos estratégicos de planejamento e gestão de pessoas, que devem ser seguidos obrigatoriamente por todos os membros. A fiscalização do cumprimento de todas as demandas é feita pelo CGU (Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União).	INSTITUCIONAIS UFPA
CTIC investe em melhorias na tecnologia da UFPA - REPORTAGEM	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	O novo planejamento de TI da UFPA está em fase de elaboração pelo CTIC (Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação). O documento direciona os investimentos em novos aparatos tecnológicos pensados estrategicamente para atender às demandas de ensino, pesquisa e extensão na Universidade. A unidade responsável pela organização do plano é a Assessoria de Inovação Tecnológica, que tem atuado com ênfase na área da Governança de TI.	INSTITUCIONAIS UFPA
CTIC investe em melhorias na tecnologia da UFPA - REPORTAGEM	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	A GovTIC (http://sisp.gov.br/govtic/wiki/Apresentacao) funciona como uma composição de processos e iniciativas com o intuito de alinhar os objetivos estratégicos da UFPA com a Tecnologia da Informação.	INSTITUCIONAIS UFPA

CTIC investe em melhorias na tecnologia da UFPA - REPORTAGEM	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	A governança e planejamento de TI do CTIC é feita com base no PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional) (http://portal.ufpa.br/docs/PDI_2016-2025.pdf) da UFPA. Isso garante que o investimento seja pensado estrategicamente para atender a todas as necessidades da instituição a longo prazo	INSTITUCIONAIS UFPA
CTIC investe em melhorias na tecnologia da UFPA - REPORTAGEM	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	odas as demandas são registradas em um só documento denominado Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) (http://sisp.gov.br/guiapdtic/wiki/Instrumentos), em que o objetivo é garantir que tudo seja organizado e executado da melhor maneira possível.	INSTITUCIONAIS UFPA
CTIC investe em melhorias na tecnologia da UFPA - REPORTAGEM	Governança	VERMELHO	próximo passo é a definição da equipe que elabora o PDTIC, feita pelo Comitê de Governança Digital. A minuta é preparada pela equipe, recebe aprovação do comitê e é encaminhada ao reitor para ser submetida aos conselhos superiores, segundo o Decreto nº8.638 de 2016. O processo tem duração de alguns meses	INSTITUCIONAIS UFPA
WORKSHOP CTIC 2017	Governança	VERMELHO	Assessoria de Inovação Tecnológica <ul style="list-style-type: none"> ● Destacar em 2017 – Elaboração do Plano de Trabalho para Adequação de Acessibilidade dos Ambientes Digitais ● Demanda MPF e MPDG – Elaboração da minuta das competências do Comitê de Governança Digital da UFPA – Elaboração da minuta da Política de Governança de TIC da UFPA ● Demanda do SISP 	INSTITUCIONAIS UFPA
WORKSHOP CTIC 2017	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Assessoria de Inovação Tecnológica <ul style="list-style-type: none"> ● Destacar em 2017 – Elaboração do Plano de Trabalho para Adequação de Acessibilidade dos Ambientes Digitais ● Demanda MPF e MPDG – Elaboração da minuta das competências do Comitê de Governança Digital da UFPA – Elaboração da minuta da Política de Governança de TIC da UFPA ● Demanda do SISP 	INSTITUCIONAIS UFPA
WORKSHOP CTIC 2017		VERMELHO	Projetos para 2018 <ul style="list-style-type: none"> – PDTIC da UFPA (?) ● 2018-2020 (?) ● Alinhar com – PDI 2016-2025 da UFPA – EGD 2016-2019(ex-EGTI ex-EGTIC) do SISP – Guia de GovTIC 2.0 do SISP ● Novidade Comitê de Governança Digital – Guia PDTIC 2.0 do SISP ● Novidade é monitoramento 	INSTITUCIONAIS UFPA

WORKSHOP CTIC 2017	Executar	AZUL	<p>Projetos para 2018</p> <ul style="list-style-type: none"> - PDTIC da UFPA (?) • 2018-2020 (?) • Alinhar com - PDI 2016-2025 da UFPA - EGD 2016-2019(ex-EGTI ex-EGTIC) do SISP - Guia de GovTIC 2.0 do SISP • Novidade Comitê de Governança Digital - Guia PDTIC 2.0 do SISP • Novidade é monitoramento 	INSTITUCIONAIS UFPA
WORKSHOP CTIC 2017		VERMELHO	<p>Projetos para 2018</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comitê de Governança Digital da UFPA • Regimento interno - Comitê de Segurança da Informação da UFPA • Regimento interno - Levantamento de Governança de TI da Sefti/TCU - Discussão sobre a AIT e a nova proposta de organograma do PDU do CTIC 	INSTITUCIONAIS UFPA
WORKSHOP CTIC 2017 ASSESSORIA DE ORIENTAÇÃO NORMATIVA CTIC	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR\MEA01 - Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisit	<p>Serviços e Atendimentos</p> <p>O serviços e atendimentos da assessoria são estabelecidos no Regimento do CTIC (Artigo 21)</p> <p>“I. orientar a aplicação de normas e leis referentes à área de TI;</p> <p>II. prestar assessoramento à Direção e suas Coordenadorias, analisando e emitindo parecer técnico, quando necessário;</p> <p>III. orientar a elaboração e análise técnica de minutas de contratos e convênios para prestação de serviços de TI;</p> <p>IV. emitir parecer técnico para pedidos de esclarecimentos de Termos de Referência, recursos e resultados de licitações de aquisição de bens e serviços de TI, quando solicitado pela Comissão Permanente de Licitação e pela Procuradoria Geral da UFPA;</p> <p>V. proceder a análise dos produtos de bens e serviços de TI adquiridos pela UFPA, com a finalidade de garantir o atendimento dos requisitos técnicos estabelecidos no edital.</p>	INSTITUCIONAIS UFPA
WORKSHOP CTIC 2017 ASSESSORIA DE ORIENTAÇÃO NORMATIVA CTIC	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO09 - Gerenciar Contratos de Prestação de Serviços	Aditamentos a contratos referentes à área de TI;	INSTITUCIONAIS UFPA
WORKSHOP CTIC 2017 ASSESSORIA DE ORIENTAÇÃO NORMATIVA CTIC	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR\MEA01 - Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisit	Emissão de pareceres em conformidade com a IN 04/2014 - MPOG/SLTI;	INSTITUCIONAIS UFPA
WORKSHOP CTIC 2017 ASSESSORIA DE ORIENTAÇÃO NORMATIVA CTIC	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Falta de planejamento nas Soluções de TI – Objeto, prazos, cotações, justificativas (ausência ou sem fundamento).	INSTITUCIONAIS UFPA
WORKSHOP CTIC 2017 ASSESSORIA DE ORIENTAÇÃO NORMATIVA CTIC	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR\MEA01 - Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisit	Falta de planejamento nas Soluções de TI – Objeto, prazos, cotações, justificativas (ausência ou sem fundamento).	INSTITUCIONAIS UFPA
WORKSHOP CTIC 2017 ASSESSORIA DE ORIENTAÇÃO NORMATIVA CTIC	Monitorar	VERMELHO	Falta de planejamento nas Soluções de TI – Objeto, prazos, cotações, justificativas (ausência ou sem fundamento).	INSTITUCIONAIS UFPA

WORKSHOP CTIC 2017 ASSESSORIA DE ORIENTAÇÃO NORMATIVA CTIC	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Otimização do planejamento das contratações de TI;	INSTITUCIONAIS UFPA
WORKSHOP CTIC 2017 ASSESSORIA DE ORIENTAÇÃO NORMATIVA CTIC	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR\MEA01 - Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisit	Formalização/Divulgação dos procedimentos da I N 04/2014;	INSTITUCIONAIS UFPA
PDI ufpa_2016-2025	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM	O PDTI deve ser revisado anualmente, e sua organização segue a orientação da Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, de forma a garantir o alinhamento às estratégias institucionais definidas no PDI da UFPA, bem como à Estratégia de Governança Digital (EGD) do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação da administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal (SISP)	INSTITUCIONAIS UFPA
PDI ufpa_2016-2025	Executar	ENTREGAR, ATENDER E APOIAR - DSS - EXECUTAR	Expandir e consolidar as INFOVIAS de dados públicas de alta velocidade até os campi da UFPA; Consolidar os Sistemas de Informação por meio do SIG-UFPA (convênio com a UFRN), que já estão sendo implantados; 2) Estender, atualizar e consolidar o Datacenter do CTIC com recursos de segurança, alta disponibilidade e redundância; 3) Ampliar a infraestrutura de redes, implantando redes sem fio com cobertura em todos os campi; 4) Aprimorar a Governança Corporativa de TI na UFPA; 5) Ampliar a oferta de serviços de infraestrutura de TI, tais como videoconferência, plataformas virtuais de ensino, objetos de aprendizagem, laboratórios virtuais; 6) Aperfeiçoar a gestão da segurança da informação e comunicação e a auditabilidade dos sistemas de informação institucional.	INSTITUCIONAIS UFPA
PDI ufpa_2016-2025	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO01 -Gerenciar o framework de gestão de TI	Após o diagnóstico que contém as necessidades de informações e serviços de TI, são traçadas estratégias institucionais, com metas, ações e prazos, que, com o auxílio dos recursos humanos, materiais e financeiros, objetivam satisfazer as demandas das unidades da UFPA.	INSTITUCIONAIS UFPA
PDI ufpa_2016-2025	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Após o diagnóstico que contém as necessidades de informações e serviços de TI, são traçadas estratégias institucionais, com metas, ações e prazos, que, com o auxílio dos recursos humanos, materiais e financeiros, objetivam satisfazer as demandas das unidades da UFPA.	INSTITUCIONAIS UFPA
PDI ufpa_2016-2025	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM04 - Garantir a Otimização de Recursos	fazer o melhor uso da TI e ampliar a efetividade desses recursos e serviços é o desafio atual da UFPA	INSTITUCIONAIS UFPA
PDI ufpa_2016-2025	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	O objetivos estratégicos de TI devem ser alinhados aos objetivos e às diretrizes estratégicas definidas no PDI da UFPA	INSTITUCIONAIS UFPA
PDI ufpa_2016-2025	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	4) Aprimorar a Governança Corporativa de TI na UFPA;	INSTITUCIONAIS UFPA

PDI ufpa_2016-2025	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM	UFPA mantenha estruturas organizacionais e pessoas capacitadas para liderar e governar esse ambiente complexo por meio do uso de modelos de referência de mercado adotados como boas práticas para a gestão	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM04 - Garantir a Otimização de Recursos	Fazer o melhor uso da TI e ampliar a efetividade desses recursos e serviços são os desafios atuais do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC).	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Para enfrentá-los, um dos primeiros passos é promover o alinhamento entre a TI e os objetivos e as diretrizes estratégicas definidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFPA através de um planejamento estratégico para a TI.	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Para enfrentá-los, um dos primeiros passos é promover o alinhamento entre a TI e os objetivos e as diretrizes estratégicas definidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFPA através de um planejamento estratégico para a TI.	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Este instrumento de planejamento, que na área de TI chamamos de Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), colhe das estratégias institucionais as necessidades de irmação e serviços de TI, propondo iniciativas estratégicas, indicadores e metas, que, com o auxílio dos recursos humanos, materiais e financeiros, possam satisfazer as demandas da UFPA.	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	O PDTI abrange iniciativas estratégicas de TIC em todos os campi da UFPA e tem como propósito orientar o planejamento e a execução das ações de TI na universidade em uma abrangência de 2 (dois) anos (2013-2014), sendo revisado e atualizado anualmente. Além de ser um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TI, que objetiva atender às necessidades tecnológicas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM05 - Garantir a Transparência às Partes Interessadas	o PDTI é um documento solicitado pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), órgão central do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), do qual a UFPA é um órgão seccional, bem como por órgãos de controle como o Tribunal de Contas da União (TCU) e a Controladoria Geral da União (CGU)	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	O propósito principal do Comitê de TI, designado através da portaria No 3924/2010-Reitoria, é garantir que as iniciativas estratégicas, indicadores e metas apresentadas neste Plano expressem as necessidades e as expectativas de todos aqueles que, direta ou indiretamente, fazem uso de tecnologia da informação na UFPA.	INSTITUCIONAIS UFPA

<p>PDTI CTIC UFPA 2013 2014</p>	<p>Executar</p>	<p>ENTREGAR, ATENDER E APOIAR - DSS - EXECUTAR\DSS05 - Gerenciar Serviços de Segurança</p>	<p>Antes de concluir esta apresentação da revisão do PDTI 2011-2012, destacamos as principais ações ocorridas no período:</p> <p>1) em 2012, o Ponto de Presença (POP) da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), localizado no CTIC e provedor do acesso a internet para a UFPA, ficou 24 vezes mais rápido com a atualização do seu link de dados para 6 Gbps por segundo (até o final de 2010 eram 252 Mbps por segundo). Isto vai ao encontro de dois objetivos estratégicos do PDTI: fomentar parcerias e troca de experiências de TIC, bem como promover a modernização da infraestrutura física e tecnológica;</p> <p>2) em 2012, a RNP, está atendendo metade dos nossos campi com link de dados de 4 Mbps ou 6 Mbps. A previsão é que em 2013 todos os campi sejam atendidos com pelo menos 6Mbps. Essa foi outra iniciativa que veio ao encontro dos mesmos objetivos estratégicos mencionados no item anterior;</p> <p>3) também atendendo os mesmos objetivos estratégicos, outra parceria com o programa NavegaPará do governo do estado foi estabelecida. O link de dados para o campus de Tucuruí que era de 4 Mbps compartilhado foi atualizado para 12 Mbps dedicado. Em 2013, os links para os campi de Altamira, Bragança, Castanhal, Capanema, Marabá e Soure também serão atualizados para 12 Mbps dedicado;</p> <p>4) implantação de redes sem fio INDOOR em diversas unidades da capital: ICEN, IEMCI, IG, ILC, ITEC, NUMA; e redes sem fio OUTDOOR no campus básico, no profissional e em Castanhal. Estas ações atendem o objetivo estratégico de promover a modernização da infraestrutura física e tecnológica;</p> <p>5) em 2012, foram realizados diversos pregões de TI, destacando-se dois: a) criação de Projetos de Backbone de TI e pontos lógicos (para capital e interior) e b) implantação dos projetos de TI para capital e interior. O aumento da Modelo de Referência 2011-2012 – Plano Diretor de Tecnologia da Informação página 7/68</p> <p>Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão eficiência na realização de pregões atende ao objetivo estratégico de aperfeiçoar processos de aquisição e contratação de soluções de TIC;</p> <p>6) na área de sistemas de informação continuamos a implantação do SIG-UFPA. O módulo Stricto Sensu está totalmente migrado e implantado. Diversos outros módulos estão em andamento. A previsão é que 70% do sistema esteja implantado ainda em 2012, contribuindo assim para o objetivo estratégico de aprimorar a gestão da informação e do conhecimento;</p> <p>7) na área de recursos humanos fortalecemos o quadro de técnicos de TI com a chegada de 9 (nove) servidores, contribuindo então para alcançar as metas do objetivo estratégico para adequar e fortalecer o quadro de servidores.</p>	<p>INSTITUCIONAIS UFPA</p>
-------------------------------------	-----------------	--	---	--------------------------------

PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Executar	ENTREGAR, ATENDER E APOIAR - DSS - EXECUTAR\DSS04 - Gerenciar Continuidade	Para os próximos dois anos temos ainda vários desafios, entre eles, expandir, generalizar e consolidar as INFOVIAS até os campi da UFPA: em 2013 vamos priorizar Cameté, Breves e Soure que ainda não são atendidos pelo NavegaPará. Os campi de Altamira, Marabá, Castanhal e Abaetetuba são candidatos a participarem de redes metropolitanas, ligadas via fibra ótica com a RNP e Telebrás através do projeto Veredas Novas.	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	a busca por uma Administração Pública que prime pela melhor gestão dos recursos e maior qualidade na prestação de serviços aos cidadãos, torna-se essencial a realização de um bom planejamento de TI que viabilize e potencialize a melhoria contínua da performance organizacional. Para alcançar esse resultado, é necessário que haja um alinhamento entre as estratégias e ações da TI e as estratégias organizacionais.	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	a busca por uma Administração Pública que prime pela melhor gestão dos recursos e maior qualidade na prestação de serviços aos cidadãos, torna-se essencial a realização de um bom planejamento de TI que viabilize e potencialize a melhoria contínua da performance organizacional. Para alcançar esse resultado, é necessário que haja um alinhamento entre as estratégias e ações da TI e as estratégias organizacionais.	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	O Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) é o instrumento que permite nortear e acompanhar a atuação da área de TI, definindo estratégias e o plano de ação para implantá-las. No cenário atual de constantes mudanças, o PDTI é uma importante ferramenta de apoio à tomada de decisão para o gestor, habilitando-o a agir de forma proativa, contra as ameaças e a favor das oportunidades.	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM05 - Garantir a Transparência às Partes Interessadas	PDTI representa um instrumento de gestão para a execução das ações de TI da organização, possibilitando justificar os recursos aplicados em TI, minimizar o desperdício, garantir o controle, resultando em maior benefício para a sociedade e maior transparência no uso de recursos públicos	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM04 - Garantir a Otimização de Recursos	PDTI representa um instrumento de gestão para a execução das ações de TI da organização, possibilitando justificar os recursos aplicados em TI, minimizar o desperdício, garantir o controle, resultando em maior benefício para a sociedade e maior transparência no uso de recursos públicos	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM02 - Assegurar a entrega dos benefícios	PDTI representa um instrumento de gestão para a execução das ações de TI da organização, possibilitando justificar os recursos aplicados em TI, minimizar o desperdício, garantir o controle, resultando em maior benefício para a sociedade e maior transparência no uso de recursos públicos	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Para isso, é necessária a elaboração de um documento balizador das diretrizes estratégicas e metas de aprimoramento institucional dos órgãos que compõem o SISP, com o objetivo de orientar o aperfeiçoamento da governança de Tecnologia da Informação de cada um deles. Esse documento é denominado Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI	INSTITUCIONAIS UFPA

PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	ara isso, é necessária a elaboração de um documento balizador das diretrizes estratégicas e metas de aprimoramento institucional dos órgãos que compõem o SISP, com o objetivo de orientar o aperfeiçoamento da governança de Tecnologia da Informação de cada um deles. Esse documento é denominado Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM03 - Garantir a Otimização do Risco	Outro alinhamento, de caráter obrigatório, é o existente entre as contratações de soluções de TI e o PDTI, conforme definido na IN SLTI 04/2010, art. 4o :	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO06 - Gerenciar Orçamento e Custos	Outro alinhamento, de caráter obrigatório, é o existente entre as contratações de soluções de TI e o PDTI, conforme definido na IN SLTI 04/2010, art. 4o	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	A comissão realizou reuniões de avaliação dos resultados alcançados no PDTI a ser revisado, juntamente com os coordenadores das áreas de TI do CTIC, e, com base nos processos sugeridos nas fases de Diagnóstico e Planejamento do Guia de Elaboração de PDTI do SISP, coletou informações e analisou o histórico de demandas destes coordenadores, bem como dos responsáveis pela área de TI na AEDI. Também foram analisados os seguintes documentos:	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO03 -Gerenciar a arquitetura corporativa	O CTIC, unidade responsável pela TI corporativa, é um Órgão Suplementar. Os Órgãos Suplementares são unidades de natureza técnica, voltadas ao desenvolvimento de serviços especiais, com estrutura administratíora própria, podendo colaborar em programas de pesquisa, de extensão e de qualificação profissional das unidades acadêmicas.	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO03 -Gerenciar a arquitetura corporativa	o nível tático e operacional os processos são executados pelos órgãos suplementares e pelas subunidades administratíoras das Unidades Acadêmicas, Acadêmicas Regionais e Especiais	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO03 -Gerenciar a arquitetura corporativa	Os serviços prestados pelo CTIC são administratíorados por um diretor que conta com equipe constituída de assessores, secretaria executiva e coordenadorias, além de um conselho composto pelos seguintes membros: direção, assessores e coordenadores do CTIC, um representante dos servidores lotados no CTIC e mais dois representantes de unidades acadêmicas vinculadas à área de TI - Instituto de Ciências Exatas e Naturais (ICEN) e Instituto Tecnológico (ITEC)	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Conselho Deliberativo Delibera sobre as ações na área de TIC, planeja, define e supervisiona as políticas de execução das atividades técnicas e administratíoras do CTIC	INSTITUCIONAIS UFPA

PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO09 - Gerenciar Contratos de Prestação de Serviços	Assessoria de Orientação Normativa em TI Assessoria a Direção e Coordenadorias na aplicação de normas e leis referentes à área de TI; e analisa processos de aquisição de bens e serviços de TI adquiridos pela UFPA.	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR\MEA01 - Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisit	Assessoria de Orientação Normativa em TI Assessoria a Direção e Coordenadorias na aplicação de normas e leis referentes à área de TI; e analisa processos de aquisição de bens e serviços de TI adquiridos pela UFPA.	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	Facilidades para qualificação de servidores	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	Quadro insuficiente de servidores de T	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	Rotatividade de pessoal técnico	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO05 -Gerenciar o portfólio	inventário de TI inexistente	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Desenvolver processos de planejamento, gestão e avaliação de TIC	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	As iniciativas estratégicas e ações deste objetivo demandam que o CTIC se utilize das melhores práticas na elaboração e no monitoramento da execução do PDTI de forma a mantê-lo alinhado ao planejamento estratégico da UFPA.	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	criar/Construir	CONSTRUIR, ADQUIRIR E IMPLEMENTAR - BAI - CRIAR\BAI08 - Gerenciar conhecimento	Aprimorar a gestão da informação e do conhecimento	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	Fortalecer o quadro de servidores	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR\MEA01 - Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisit	Melhorar a fiscalização de contratos de TI	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Melhorar o planejamento da contratação de TI	INSTITUCIONAIS UFPA

PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO09 - Gerenciar Contratos de Prestação de Serviços	Melhorar a gestão de serviços de TI	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Melhorar a Governança de TI	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	criar/Construir	CONSTRUIR, ADQUIRIR E IMPLEMENTAR - BAI - CRIAR\BAI01 - Gerenciar programas e projetos	Adotar processos formais de gerenciamento de projetos	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO09 - Gerenciar Contratos de Prestação de Serviços	Gerenciar contratação de garantia para os ativos de TI essenciais	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM03 - Garantir a Otimização do Risco	4 Gerenciar riscos de TI	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO09 - Gerenciar Contratos de Prestação de Serviços	Aumentar a quantidade de servidores de TI capacitados em treinamentos de gestão de contratos de TI	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Aumentar a quantidade de servidores de TI capacitados em treinamentos de planejamento de contratação de TI	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Aumentar a quantidade de servidores de TI capacitados em COBIT	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR\MEA01 - Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisit	Monitorar a execução do PDTI	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Elaborar e aprovar o regimento interno do Comitê de TI	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	criar/Construir	CONSTRUIR, ADQUIRIR E IMPLEMENTAR - BAI - CRIAR\BAI01 - Gerenciar programas e projetos	Adotar a Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP	INSTITUCIONAIS UFPA
PDTI CTIC UFPA 2013 2014	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO06 - Gerenciar Orçamento e Custos	Incluir programa orçamentário específico para as ações de SIC no PDTI	INSTITUCIONAIS UFPA
PDU_CTIC 2017 2020	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	O Plano de Desenvolvimento do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação trata do desdobramento da estratégia da universidade através de um planejamento tático, traduzindo os objetivos gerais e as estratégias da alta administração em objetivos e metas mais específicas e claras para as unidades. (Ver figura 01)	INSTITUCIONAIS UFPA

PDU_CTIC 2017 2020	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	Conforme quadro de pessoal abaixo (tabela 7), o CTIC possui 47 servidores, 6 da área de Administração, 27 Analistas de TI e 14 Técnicos de TI. A qualificação inclui 10 mestres, 21 especialistas e 10 graduados. Do ponto de vista acadêmico, a qualificação é excelente, entretanto necessita de mais capacidade técnica, com experiências em solução de TI no mercado de trabalho, exemplo são certificações e treinamentos específicos em Tecnologia da Informação de cada área técnica.	INSTITUCIONAIS UFPA
PDU_CTIC 2017 2020	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	Para cumprir os objetivos estratégicos estabelecidos no PDU 2017/2020, o CTIC planeja aumentar seu quadro de pessoal em 17 novos servidores	INSTITUCIONAIS UFPA
PDU_CTIC 2017 2020	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Implantação da Política de Governança da Tecnologia da Informação e Comunicação da UFPA	INSTITUCIONAIS UFPA
PDU_CTIC 2017 2020	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação da UFPA	INSTITUCIONAIS UFPA
PDU_CTIC 2017 2020	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação da UFPA	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2015	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	romover o alinhamento entre a TI e os objetivos e as diretrizes estratégicas definidas no Plano de Desenvolvimento Institucional vigente da UFPA, o PDI 2011-2015, por meio de um planejamento estratégico para a TI	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2015	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	romover o alinhamento entre a TI e os objetivos e as diretrizes estratégicas definidas no Plano de Desenvolvimento Institucional vigente da UFPA, o PDI 2011-2015, por meio de um planejamento estratégico para a TI	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2015	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM04 - Garantir a Otimização de Recursos	azer o melhor uso da TI e ampliar a efetividade desses recursos e serviços são os desafios atuais do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC)	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2015	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Este instrumento de planejamento, que na área de TI é chamado de Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), busca nas estratégias institucionais as necessidades de informação e serviços de TI, propondo iniciativas estratégicas, indicadores e metas, que, com o auxílio dos recursos humanos, materiais e financeiros, possam satisfazer as demandas da UFPA.	INSTITUCIONAIS UFPA

RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2015	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	O primeiro PDTI da UFPA foi elaborado para o período de 2011-2012. O PDTI atual abrange iniciativas estratégicas de TIC com impacto em todos os campi da UFPA e teve como propósito orientar o planejamento e a execução das ações de TI na universidade em um período de 2 (dois) anos (2013-2014), sendo revisado e atualizado anualmente ¹⁴	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2015	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Além de ser um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TI, o PDTI é um documento solicitado pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), órgão central do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), do qual a UFPA é um órgão seccional, bem como por órgãos de controle como o Tribunal de Contas da União (TCU) e a Controladoria Geral da União (CGU). Em virtude disto, o PDTI também deve estar alinhado com a Estratégia Geral de TI (EGTI15) do SISP que atualmente tem a abrangência para o período 2013 a 2015	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2015	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM05 - Garantir a Transparência às Partes Interessadas	Além de ser um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TI, o PDTI é um documento solicitado pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), órgão central do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), do qual a UFPA é um órgão seccional, bem como por órgãos de controle como o Tribunal de Contas da União (TCU) e a Controladoria Geral da União (CGU). Em virtude disto, o PDTI também deve estar alinhado com a Estratégia Geral de TI (EGTI15) do SISP que atualmente tem a abrangência para o período 2013 a 2015	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2015	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR\MEA01 - Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisit	Além de ser um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TI, o PDTI é um documento solicitado pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), órgão central do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), do qual a UFPA é um órgão seccional, bem como por órgãos de controle como o Tribunal de Contas da União (TCU) e a Controladoria Geral da União (CGU). Em virtude disto, o PDTI também deve estar alinhado com a Estratégia Geral de TI (EGTI15) do SISP que atualmente tem a abrangência para o período 2013 a 2015	INSTITUCIONAIS UFPA

<p>RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2015</p>	<p>Planejar</p>	<p>ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO05 -Gerenciar o portfólio</p>	<p>Objetivos – PDI 2011-2015 Objetivos – PDTI 2013-2015</p> <p>Intensificar o uso de tecnologias educacionais e sociais</p> <p>A intensificação do uso dessas tecnologias tem como premissa hoje em dia o acesso a internet de forma fácil, em qualquer lugar e a qualquer hora. Promover a modernização da infraestrutura física e de TIC</p> <p>Há uma iniciativa estratégica em execução para prover acesso a internet sem fio em vários ambientes da Cidade Universitária, bem como progressivamente nos campi do interior. Fortalecer a atividade de controle interno</p> <p>Os itens 10 a 18 do Quadro 41 – Avaliação dos Sistemas de Controles Internos da UFPA, na página 47 do Relatório de Gestão 2012 da UFPA, sugerem que a avaliação de risco é um tópico importante para o controle interno. Promover a Segurança da Informação</p> <p>Entre as iniciativas estratégicas planejadas está previsto implementar o gerenciamento de risco nos processos de TI. Aperfeiçoar processos de aquisição, contratação e de elaboração de projetos</p> <p>O indicador Otimização de Processos do PDI 2011-2015 sugere que os macroprocessos finalísticos e os macroprocessos de apoio sejam formalizados e redesenhados com a finalidade de otimizá-los.</p> <p>Aperfeiçoar processos de aquisição e contratação de soluções de TIC</p> <p>Entre as iniciativas estratégicas planejadas está previsto desenhar e formalizar os processos de aquisição e contratação de soluções de TIC os quais são parte dos macroprocessos de apoio da UFPA.</p> <p>Desenvolver processos de planejamento, gestão e avaliação</p> <p>Desenvolver processos de planejamento, gestão e avaliação de TIC</p> <p>14 O PDTI 2013-2014 teve sua vigência estendida para 2015 de forma a coincidir com a vigência do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2011-2015</p> <p>15 Em 2014, passou a ser denominada de Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações (EGTIC).</p> <p>208</p> <p>Um dos indicadores que medem esse objetivo estratégico no Painel de Medição de Desempenho do PDI 2011-2015 é a taxa de unidades com plano de gestão alinhado ao PDI. As iniciativas estratégicas e ações deste objetivo demandam que o CTIC se utilize das melhores práticas na elaboração e no monitoramento da execução do PDTI de forma a mantê-lo alinhado ao planejamento estratégico da UFPA. Adequar o quadro dos servidores às necessidades institucionais</p> <p>De acordo com a análise dos indicadores que medem este objetivo estratégico no Relatório de Gestão 2012, páginas 42 e 43, é necessário um sistema de gestão de pessoas para ajudar no dimensionamento desejado. Aprimorar a gestão da informação e do conhecimento</p> <p>Uma das iniciativas estratégicas é implantar o Sistema Integrado de Gestão (SIG) adquirido no acordo de cooperação técnica com a UFRN. Qualificar e capacitar o quadro dos servidores</p> <p>Um dos indicadores deste objetivo é o ICCTA (Índice de Capacitação do Corpo Técnico</p>	<p>INSTITUCIONAIS UFPA</p>
--------------------------------------	-----------------	--	---	----------------------------

			<p>Administrativo) em cujo cálculo há um componente associado ao nível IV na carreira. Fortalecer o quadro de servidores. No Plano de Gestão de Pessoas, parte da minuta do PDTI, a capacitação e a qualificação são estimuladas. Além disso, a carga horária é pensada para favorecer a possibilidade de progressão na carreira. Promover a modernização da infraestrutura física e tecnológica. Um dos indicadores deste objetivo estratégico é a quantidade de ambientes atendidos pela rede wireless. Promover a modernização da infraestrutura física e de TIC. Como já mencionado, o PDTI tem um objetivo estratégico similar relacionado a TI e há uma iniciativa estratégica em execução para prover acesso a internet sem fio em vários ambientes da Cidade Universitária, bem como progressivamente nos campi do interior.</p>	
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2015	Governança	<p>AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança</p>	<p>m termos gerais, o Comitê de TI de um órgão integrante do SISP deve contribuir na tomada de decisão, na criação de políticas, na priorização dos projetos, na distribuição dos recursos de TI e na gestão de riscos, assuntos de suma importância para que se realize a integração da TI com as áreas finalísticas do órgão.</p>	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2015	Governança	<p>AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança</p>	<p>principal tarefa do Comitê é cuidar para que a formulação e a implementação das estratégias e planos de TI estejam harmonizadas com os objetivos organizacionais de alto nível.</p>	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2015	Governança	<p>AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança</p>	<p>m 2015, devido à longa greve nacional dos servidores técnicos administrativos e dos docentes das IFES, inclusive a UFPA, não houve reunião do Comitê de TI.</p>	INSTITUCIONAIS UFPA

RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2015	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	O Plano de Gestão de Pessoas do PDTI 2013-2015 planejou as ações de capacitação do pessoal de TI com base em duas principais parcerias: uma com a Coordenadoria de Capacitação e Desenvolvimento da Pró-Reitoria de Desenvolvimento e Gestão de Pessoal (CAPACIT/PROGEP) e outra com a Escola Superior de Redes da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (ESR/RNP).	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2015	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	TIC. Isto permitiu a realização de várias turmas dos cursos que compõe a grade curricular da escola com a participação dos servidores da carreira de TI da UFPA como pode ser vista na tabela a seguir.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2015	criar/Construir	CONSTRUIR, ADQUIRIR E IMPLEMENTAR - BAI - CRIAR\BAI01 - Gerenciar programas e projetos	m 2015, os principais projetos de TI desenvolvidos foram:	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2016	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	novo PDTI, a ser elaborado em 2017, estará alinhado com o novo PDI 2016-2025 da instituição bem como com a Estratégia de Governança Digital (EGD) 2016-2019, que substituiu a EGTIC, elaborada pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2016	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	novo PDTI, a ser elaborado em 2017, estará alinhado com o novo PDI 2016-2025 da instituição bem como com a Estratégia de Governança Digital (EGD) 2016-2019, que substituiu a EGTIC, elaborada pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2016	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Em termos gerais, o Comitê de TI de um órgão integrante do SISP deve contribuir na tomada de decisão, na criação de políticas, na priorização dos projetos, na distribuição dos recursos de TI e na gestão de riscos, assuntos de suma importância para que se realize a integração da TI com as áreas finalísticas do órgão.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2016	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	a principal tarefa do Comitê é cuidar para que a formulação e a implementação das estratégias e planos de TI estejam harmonizadas com os objetivos organizacionais de alto nível. O Comitê de TI da UFPA, designado por meio da portaria N° 3924/2010-Reitoria, tem como propósito mais específico garantir que as iniciativas estratégicas, indicadores e metas apresentadas no PDTI expressem as necessidades e as expectativas de todos aqueles que, direta ou indiretamente, fazem uso de tecnologia da informação na UFPA	INSTITUCIONAIS UFPA

RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2016	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO03 -Gerenciar a arquitetura corporativa	Tem como presidente o diretor da unidade central de TI da universidade, o CTIC, e como membros 5 representantes de subunidades técnicas do CTIC, um representante da Pró-Reitoria de Administração (PROAD), um representante da Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (PROPLAN), ambos representando órgãos da administração superior da universidade, um representante do Instituto de Tecnologia (ITEC) e um representante do Instituto de Ciências Exatas e Naturais (ICEN), ambos representando as unidades acadêmicas da instituição.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2016	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Em 2016, devido a greve nacional dos servidores técnicos administrativos e dos docentes das IFES, inclusive a UFPA, e ao processo de elaboração do novo PDI 2016-2025, não houve reunião do Comitê de TI.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2017	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	A UFPA é um órgão integrante do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP. Este sistema foi instituído pelo Decreto 7.579/2011 e organiza o planejamento, a coordenação, a operação, o controle e a supervisão dos recursos de Tecnologia da Informação dos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2017	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	m adotado o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC como seu principal instrumento de planejamento estratégico de TI e sua elaboração é baseada no Guia (de elaboração) de PDTIC do SISP.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2017	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	O PDTIC deve ser alinhado ao Plano Estratégico Institucional bem como a Estratégia de Governança Digital (EGD) 2016-2019 e ao Guia de Governança de TIC ambos do SISP.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2017	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	O PDTIC deve ser alinhado ao Plano Estratégico Institucional bem como a Estratégia de Governança Digital (EGD) 2016-2019 e ao Guia de Governança de TIC ambos do SISP.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2017	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	O Guia de PDTIC do SISP orienta que os membros da equipe de elaboração do PDTIC são designados pelo Comitê de Governança Digital da UFPA o qual foi constituído em maio de 2017 para substituir o Comitê de TI e adequar a estrutura de governança de TI ao Decreto 8.638/2016.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2017	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Em 2017, o Comitê de Governança Digital se reuniu em 3 (três) oportunidades para aprovar seu regimento interno e a minuta da Política de Governança de TIC da UFPA	INSTITUCIONAIS UFPA

RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2017	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Em 2018, a Equipe de Elaboração do PDTIC deve ser designada pelo Comitê de Governança Digital para elaborar o PDTIC de acordo com as orientações do Guia de PDTIC do SISP	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2017	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Para se adequar ao Decreto 8.638/2016, a UFPA constituiu o Comitê de Governança Digital em substituição ao Comitê de TI. Este novo comitê foi designado pelas Portarias 2111/2017, 4953/2017, 4424/2017 e 5321/2017 e é composto pelo Vice-Reitor, como presidente, pelos Pró-Reitores de Ensino de Graduação, de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação, Planejamento e Desenvolvimento Institucional e de Administração, bem como pelo Diretor da unidade de administração central dos recursos de TIC - o CTIC.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2017	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO01 -Gerenciar o framework de gestão de TI	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC) Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH)	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2018	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	A Governança de TI (GovTI) é o modelo de como as decisões são tomadas e as responsabilidades direcionadas, de modo a se obter um comportamento desejável no uso da TI. Esse comportamento se refere ao alinhamento com os objetivos e metas da organização e coerência com a sua cultura. Em suma, a GovTI consiste em políticas, papéis, fluxos e regras que visam alinhar a TI aos objetivos de negócio da organização, permitindo-se estabelecer e planejar a obtenção das informações necessárias à gestão.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2018	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Na UFPA, a governança de TI é direcionada, avaliada e monitorada, principalmente, pelo Comitê de Governança Digital, que designa a equipe de elaboração da minuta do PDTIC, bem como aprova a minuta e a envia à Administração Superior para o devido encaminhamento junto aos Conselhos Superiores da Universidade.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2018	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	O PDTIC, situado no nível estratégico e alinhado à Estratégia de Governança Digital, é um documento que complementa o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFPA, por meio do planejamento dos recursos de tecnologia da informação e comunicações. Isso possibilita a definição de objetivos específicos para a área de TI, estabelecendo as diretrizes e as metas que orientam a construção do planejamento nessa área na UFPA.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2018	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	A GovTI, portanto, é o sistema pelo qual a atual e a futura utilização da TI são dirigidas e controladas, avaliando e direcionando o uso da TI para apoiar a organização, assim como acompanhando esse uso para realizar planos	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2018	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO02 -Gerenciar a estratégia	Já a gestão de TI é responsável pelo planejamento, desenvolvimento, execução e monitoramento das atividades da área em consonância com a direção definida pelo PDTIC. Na UFPA, a gestão de TI é principalmente direcionada, avaliada e monitorada pelo CTIC, órgão suplementar subordinado diretamente à Administração Superior. Como mencionado, o principal	INSTITUCIONAIS UFPA

			instrumento de planejamento tático e operacional de TI utilizado pelo CTIC é o seu PDU elaborado com base no PDI e no PDTIC.	
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2018	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	Já a gestão de TI é responsável pelo planejamento, desenvolvimento, execução e monitoramento das atividades da área em consonância com a direção definida pelo PDTIC. Na UFPA, a gestão de TI é principalmente direcionada, avaliada e monitorada pelo CTIC, órgão suplementar subordinado diretamente à Administração Superior. Como mencionado, o principal instrumento de planejamento tático e operacional de TI utilizado pelo CTIC é o seu PDU elaborado com base no PDI e no PDTIC.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2018	Monitorar	MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR - MEA - MONITORAR	Já a gestão de TI é responsável pelo planejamento, desenvolvimento, execução e monitoramento das atividades da área em consonância com a direção definida pelo PDTIC. Na UFPA, a gestão de TI é principalmente direcionada, avaliada e monitorada pelo CTIC, órgão suplementar subordinado diretamente à Administração Superior. Como mencionado, o principal instrumento de planejamento tático e operacional de TI utilizado pelo CTIC é o seu PDU elaborado com base no PDI e no PDTIC.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2018	Executar	ENTREGAR, ATENDER E APOIAR - DSS - EXECUTAR\DSS05 - Gerenciar Serviços de Segurança	Com relação ao planejamento de segurança da informação e comunicação e de segurança cibernética, o principal responsável é o Comitê de Segurança da Informação designado pela Portaria n. 1.114/2017 da Reitoria. Essa estrutura de governança e gestão está sintetizada na Figura 21.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2018	Executar	ENTREGAR, ATENDER E APOIAR - DSS - EXECUTAR\DSS04 - Gerenciar Continuidade	Ações práticas implementadas em 2018 foram a aquisição e instalação de um novo firewall de proteção de dados, atualização da infraestrutura de correio eletrônico, aquisição de dois storages para backup de dados e a aquisição de uma nova solução de log visando maior gerência e controle dos dados trafegados na rede institucional	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2018	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM01 -Assegurar o estabelecimento e a manutenção do modelo de governança	segurança da informação começou a ser estruturada através da aprovação de instruções normativas específicas para serviços de TI. No ano de 2018, foram aprovadas três instruções, todas discutidas e elaboradas dentro do Comitê de Segurança da Informação e depois aprovadas pelo Comitê de Governança Digital:	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2018	Executar	ENTREGAR, ATENDER E APOIAR - DSS - EXECUTAR\DSS05 - Gerenciar Serviços de Segurança	IN n. 02/2018-CGD: Estabelece normas e diretrizes para auxiliar na criação, manutenção e restauração de cópias de segurança de ativos de informação em formato digital concernentes às atividades da UFPA.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2018	Executar	ENTREGAR, ATENDER E APOIAR - DSS - EXECUTAR\DSS04 - Gerenciar Continuidade	As ações de implantação dos módulos alvo dos sistemas SIG-UFPA estão sendo priorizadas de acordo com os recursos existentes e em parcerias com outras Unidades a fim de atingir as metas de desempenho planejadas.	INSTITUCIONAIS UFPA

RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2018	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO07 -Gerenciar recursos humanos	equipe atual da Coordenadoria de Sistemas de Informação (CSI) do CTIC, responsável pelas iniciativas de implantação e manutenção dos módulos do SIG, está com um número reduzido de servidores técnico-administériosiorativos frente à demanda de trabalho existente.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2018	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO03 -Gerenciar a arquitetura corporativa	O número de solicitações de suporte, manutenção e correção aumenta cada vez mais. Para se alcançar o sucesso na ativação de um novo módulo, além de tecnologia aplicada é preciso que as Subunidades estejam comprometidas na gestão dos módulos, participem das reuniões, atendam aos prazos estipulados para testes e dominem todo o processo administériosiorativo, de modo que ele possa ser aplicado no módulo do SIG.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2018	Governança	AVALIAR, DIRIGIR E MONITORAR - EDM\EDM05 - Garantir a Transparência às Partes Interessadas	O CTIC procura otimizar ao máximo o processo de implantação e melhorar a comunicação com os usuários gestores do sistema. Os manuais estão sendo elaborados de forma mais detalhada e o treinamento poderá ser constante ao longo do ano.	INSTITUCIONAIS UFPA
RELATORIO DE GESTÃO_UFPA 2018	Planejar	ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR - APO - PLANEJAR\APO03 -Gerenciar a arquitetura corporativa	A atualização do parque computacional do datacenter da UFPA é outra ação extremamente necessária.	INSTITUCIONAIS UFPA