

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

FÁBIO MOREIRA VILAS BÔAS

**AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE PROCESSOS DE GOVERNANÇA DE TI EM
RELAÇÃO AO COBIT 5: ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA DE GRANDE
PORTE DO SETOR DE VAREJO**

NATAL/RN
2015

FÁBIO MOREIRA VILAS BÔAS

**AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE PROCESSOS DE GOVERNANÇA DE TI EM
RELAÇÃO AO COBIT 5: ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA DE GRANDE
PORTE DO SETOR DE VAREJO**

Trabalho de Conclusão apresentado ao
Centro Universitário do Rio Grande do
Norte como requisito final para obtenção
de título de Bacharel em Sistemas de
Informação.

Orientador: Prof. Me. Patrick Reinecke
Alverga.

NATAL/RN
2015

**Catálogo na Publicação – Biblioteca do UNI-RN
Setor de Processos Técnicos**

Vilas Boas, Fábio Moreira.

Avaliação da capacidade de processos de governanças de TI em relação ao COBIT 5 : estudo de caso de uma empresa de grande porte do setor de varejo. / Fábio Moreira Vilas Boas. – Natal, 2015.

94 f.

Orientadora: Prof.^a M.Sc. Patrick Reinecke de Alverga.

Monografia (Graduação em Sistemas de Informação) – Centro
Universitário do Rio Grande do Norte.

1. Cobit – Monografia. 2. Governança de TI – Monografia. 3. Capacidade – Avaliação – Monografia. I. Alverga, Patrick Reinecke de. II. Título.

RN/UNI-RN/BC

CDU 004.4

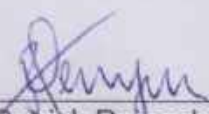
FÁBIO MOREIRA VILAS BÔAS

**AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE PROCESSOS DE GOVERNANÇA DE TI EM
RELAÇÃO AO COBIT 5: ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA DE GRANDE
PORTE DO SETOR DE VAREJO**

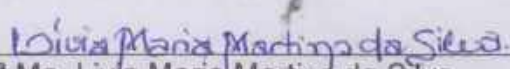
Trabalho de Conclusão apresentado ao
Centro Universitário do Rio Grande do
Norte como requisito final para obtenção
de título de Bacharel em Sistemas de
Informação.

Aprovado em ____/____/____.

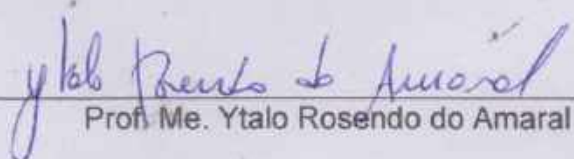
BANCA EXAMINADORA



Prof. Orientador Me. Patrick Reinecke de Alverga



Prof.^a Ma. Livia Maria Martins da Silva



Prof. Me. Ytalo Rosendo do Amaral

A Deus que está sempre em
minha vida, me ajudando e me
guiando em tudo.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Patrick Reinecke Alverga, pela orientação e oportunidade de aprendizado.

À Coordenadora, Professora Livia Maria Martins da Silva pelo acolhimento e atenção oferecido, assim como pelo suporte dado durante todo o curso.

Aos demais professores e funcionários da instituição que de alguma forma me ajudaram e possibilitaram esta ampliação de conhecimento.

Aos meus pais Francisco e Amália por tudo que fizeram por mim.

Ao meu filho Péricles, por trazer tanta alegria a minha vida.

E principalmente a minha amada esposa Flávia, que foi a grande incentivadora desta jornada universitária, que com seu apoio, carinho e dedicação me possibilitou mais esta realização.

Elevo os meus olhos para os montes: de onde me virá o socorro?
O meu socorro vem do Senhor, que fez o céu e a terra.
Não deixará vacilar o teu pé: aquele que te guarda não tosquenejará.
Eis que não tosquenejará nem dormirá o guarda de Israel.
O Senhor é quem te guarda: o Senhor é a tua sombra à tua direita.
O sol não te molestará de dia nem a lua de noite.
O Senhor te guardará de todo o mal: ele guardará a tua alma.
O Senhor guardará a tua entrada e a tua saída, desde de agora e para sempre.

(Salmos 121)

RESUMO

Esta monografia apresenta por meio de um estudo de caso, uma pesquisa qualitativa, direcionada a uma análise de capacidade de processos da Governança de TI em uma Empresa de grande porte do Setor de Varejo. Partindo de uma abordagem teórica, inicialmente foi contextualizada a definição e funções de todos os domínios e processos relacionados ao framework Cobit 5 - Control Objectives for Information and related Technology e de posse dos dados, foi possível mensurar o nível de capacidade atual, o nível desejado pela organização nos próximos quatro anos, o nível de conformidade e as possíveis lacunas na utilização dos processos do framework em questão. O processo de captação destes dados foi realizado a partir de um *questionário aplicado ao gestor de Governança de TI, compreendendo todos os 5 domínios e os 37 processos*, fundamentando assim a pesquisa e dando uma maior compreensão dos dados apresentados. Por fim, os propósitos definidos foram atingidos, e a partir dos cálculos foram demonstrados e direcionados à possíveis soluções.

Palavras-chave: Capacidade. Cobit. Governança de TI.

ABSTRACT

This monograph presents through a case study, a qualitative research aimed at an analysis of process capacity of IT Governance in a large company in the Retail industry. From a theoretical approach, was initially held the definition and functions of all areas and processes related to the framework COBIT 5 - Control Objectives for Information and related Technology and ownership of data, it was possible to measure the level of current capacity, the desired level the organization over the next four years, the level of compliance and the possible gaps in the use of the framework of the processes in question. The process of capturing these data was performed using a questionnaire applied to IT Governance manager, comprising all five domains and 37 processes, thus justifying the research and providing greater understanding of the data. Finally, the set purposes have been achieved and from calculations were demonstrated and aimed at possible solutions.

Keywords: Ability. Cobit. IT Governance.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Níveis de Capacidade dos processos do domínio Avaliar, dirigir e Monitorar (EDM)	67
Gráfico 2 – Níveis de Capacidade dos processos do domínio Alinhar, Planejar e Organizar (APO)	68
Gráfico 3 – Níveis de Capacidade dos processos do domínio Construir, Adquirir e Implementar (BAI)	69
Gráfico 4 – Níveis de Capacidade dos processos do domínio Entregar, Servir e Suportar (DSS)	70
Gráfico 5 – Níveis de Capacidade dos processos do domínio Entregar, Servir e Suportar (DSS)	71
Gráfico 6 – Nível de conformidade	72
Gráfico 7 – Níveis de capacidade dos domínios do Cobit, atual e desejado	73
Gráfico 8 – Níveis de conformidade atual e desejado por domínios	75

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fatores motivadores da Governança de TI	28
Figura 2 – Ciclo da Governança de TI	29
Figura 3 – Integração da Governança Corporativa e Governança de TI	28
Figura 4 – Modelo de Referência de Processo do Cobit 5	35
Figura 5 – Objetivos em cascata do Cobit 5	36
Figura 6 – Princípios do Cobit 5	38
Figura 7 – Cobertura de outros Padrões e Modelos pelo COBIT 5	39
Figura 8 – Áreas chave de governança e gestão	40
Figura 9 – Fluxograma das etapas de planejamento estratégico utilizando o COBIT 5	42
Figura 10 – As sete Fases do Ciclo de vida da Implementação do COBIT 5	50
Figura 11 – Modelo de Capacidade de Processos do Cobit 5	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise dos processos relativos ao domínio Avaliar, dirigir e Monitorar (EDM)	60
Tabela 2 - Análise dos processos relativos ao domínio Alinhar, Planejar e Organizar (APO)	61
Tabela 3 - Análise dos processos relativos ao domínio Construir, Adquirir e Implementar (BAI)	62
Tabela 4 - Análise dos processos relativos ao domínio Entregar, Servir e Suportar (DSS)	63
Tabela 5 - Análise dos processos relativos ao domínio Monitorar, Avaliar e Medir (MEA)	63
Tabela 6 - Nível de conformidade	64
Tabela 7 - Nível de Capacidade de processos atual e desejado	72
Tabela 8 - Nível médio de Capacidade da Governança de TI atual e desejado	74
Tabela 9 - Nível de Conformidade atual e desejado	75
Tabela 10 - Nível médio de Conformidade da Governança de TI atual e desejado	76

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A&C - Aprendizado e Crescimento

ANS - Acordo de Nível de Serviço

BACEN - Banco Central do Brasil

BI - Business Intelligence

CEO – Chief Executive Officer

CFO – Chief Operation Officer

CIO – Chief Information Officer

CISR – Center for Information Systems Research

Cobit – Control Objectives for Information and related Technology

DPP – Sistema de Gerenciamento de Demandas, Projetos e Portfólio

GPR - Sistema de Gerenciamento de Problemas e serviços

IBGC - Instituto Brasileiro de Governança Corporativa.

ISACA – Information Systems Audit and Control Association

ITIL – Information Technology Infrastructure Library

MIT – Massachusetts Institute of Technology

PCI - Payment Card Industry

SGS – Sistema de Gerenciamento de solicitações

SOX - Lei Sarbanes-Oxley

TI – Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA	16
1.3.1 Objetivo Geral	17
1.3.2 Objetivo Específico	18
1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TRABALHO	18
2 REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1 O QUE É GOVERNANÇA?	20
2.2 GOVERNANÇA CORPORATIVA	20
2.3 GOVERNANÇA DE TI	23
2.4 GOVERNANÇA CORPORATIVA E GOVERNANÇA DE TI	27
2.5 COBIT	30
2.5.1 Objetivo do Cobit 5	33
2.5.2 Domínios do Cobit	36
2.5.3 Processos do Cobit	38
2.5.4 Estrutura dos Processos	45
2.5.5 Público alvo do modelo	46
2.5.6 Implementação	46
2.5.7 Modelo de Capacidade de Processos	47
3 METODOLOGIA	51
3.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS	51
3.1.1 UNIVERSO E AMOSTRA	52
4 ANÁLISE DO RESULTADO	53
4.1 CARACTERÍSTICAS E PANORAMA ATUAL DA TI NA EMPRESA	53
4.2 LEVANTAMENTO DOS DADOS	54
4.3 DADOS COLETADOS	55
4.4 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS	60
4.4.1 Em referência ao domínio Avaliar, dirigir e Monitorar (EDM)	60
4.4.2 Em referência ao domínio Alinhar, Planejar e Organizar (APO)	61
4.4.3 Em referência ao domínio Construir, Adquirir e Implementar (BAI)	62
5 RESULTADO FINAL	67
5.1 NÍVEL DE CAPACIDADE DE PROCESSOS	67
REFERÊNCIAS	75

APÊNDICE A – Questionário Qualitativo	78
APÊNDICE B – Mapeamento dos Objetivos Corporativos do COBIT 5 em Objetivos de TI	92
APÊNDICE C – Mapeamento dos Objetivos Corporativos do COBIT 5 em Processos	93

1 INTRODUÇÃO

No decorrer dos anos foi notório a mudança de processos nas organizações, caracterizado pela grande demanda e aumento da competitividade, impulsionados pelo o desenvolvimento de metodologias que viessem revolucionar o mercado tecnológico para que houvesse uma maior competitividade e influência no mercado. Esta mudança se fez necessário, haja vista o quão grande se tornou a competitividade, fazendo com que o fator essencial neste processo, neste caso a informação, se tornasse a direção na resolução e definição dos passos em uma empresa, ou seja, na gestão estratégica e decisão dos processos.

Em meio a estas mudanças surgiu a Governança Corporativa, definida por ser um sistema utilizado nas organizações com o intuito de realizar o acompanhamento da gestão, bem como as práticas no contato entre os setores conselhos e direção da empresa. O resultado destas boas práticas é fazer com o que foi planejado no início tenha a sua fiel execução, alinhados a isso a definição das responsabilidades dos envolvidos, seus objetivos, o correto monitoramento de sua performance e principalmente a otimização dos valores da organização.

Baseado nas informações obtidas pelas boas práticas, foi necessário ter certeza que estas informações estavam corretas, que os processos estavam sendo bem realizados e que os resultados obtidos de acordo o uso da TI e a gestão empreendida era o completo alinhamento estratégico entre a TI e o negócio. A responsável pela busca destes resultados é a Governança de TI, com foco na ligação e formulação das estratégias e a sua completa execução, aprimorando e unindo assim a alta cúpula da empresa, com os seus investidores, conselhos e responsáveis na monitoração dos processos.

Segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2014) há diversos casos de implantação de governança nas empresas, no qual podemos destacar a Natura, líder brasileira no setor de cosméticos, perfumaria e produtos de higiene pessoal. A adoção de boas práticas de governança foi conceituada quando os seus fundadores de forma estratégica, implementaram ações focando o aumento da credibilidade da empresa no mercado, tendo por exemplo os seus balanços financeiros definidos conforme as normas internacionais, melhorando as condições e ampliando a participação dos envolvidos. Pode-se destacar outro caso, como o da SulAmérica Companhia Nacional de Seguros de Vida, que adota as melhores práticas

de governança recomendadas pelo IBGC, como por exemplo a busca pelo o aperfeiçoamento de performance dos membros do Conselho de Administração, definindo assim um processo anual para auto avaliar o seu próprio desempenho e tendo o seu próprio conselho como responsável, definindo assim, ações à serem tomadas para as melhorias.

Fica explicito a importância entre a Governança e alinhamento estratégico da TI, principalmente quando se há altos investimentos na área de TI e os ganhos não são efetivados, focando desta forma na busca por problemas em sua sustentabilidade. Observa-se assim o quanto desafiador é absorver a inserção de novas estratégias e a correta sustentação dos negócios de uma organização. Esta contradição é caracterizada pela isenção do alinhamento estratégico entre a TI e o negócio propriamente dito.

Na busca da diminuição destes riscos, foram desenvolvidos modelos de capacidade de processos de TI, definidos por serem formas de avaliar o quanto uma organização está capacitada no gerenciamento de seus projetos. A sua aplicação concede a possibilidade de avaliação entre os processos e métodos de uma organização com uma gestão de boas práticas, a partir de dados oriundos de outras fontes, definidas através de níveis de capacidade.

A proposta deste trabalho será analisar a maturidade da governança de TI de uma empresa de grande porte do setor de Atacado e varejo através do seu nível de capacidade de processos, utilizando ferramentas de Governança de TI, caracterizadas por serem mecanismos de controle eficientes. O foco principal será o *framework* COBIT, eficiente no acompanhamento e das diretrizes do negócio, pois é capaz de aplicar tais recursos nas mais variáveis situações.

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

A proposta deste trabalho tem enfoque em analisar e mensurar por meio de um estudo de caso o nível de maturidade da Governança de TI de uma empresa de grande porte do setor de varejo, utilizando como princípio os processos de melhores práticas de Governança de TI ditadas pelo *framework* Cobit 5 (*Control Objectives for Information and Related Technology*)

1.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Implantar novos processos nas empresas é uma tarefa complicada, pois o simples fator de mudar, em muitos casos, acarreta uma rejeição por parte dos gestores, haja vista que toda inovação sejam elas na estrutura ou até mesmo cultural, vai de encontro com aquilo que já está definido, que já traz ônus para a empresa. No contexto atual, inovar é primordial para que uma empresa possa se manter no mercado, e por traz desta busca de inovação o uso de mecanismos gerenciais que visam a excelência em TI é um fator característico de empresas com desempenho acima da média. Estes mecanismos fazem parte da composição da Governança de TI, onde vinculadas as melhores práticas de TI, definidas pelo o framework COBIT 5, obtêm o alinhamento estratégico organizacional às propostas da TI.

O objetivo deste trabalho implica na aplicação e avaliação do modelo de capacidade de processos da Governança de TI na empresa Centerdata, com base nos domínios e processos do *framework* Cobit 5, utilizado por diversas organizações e usuários ligados a TI e negócios.

Com base no exposto e já relacionando a Governança de TI com a empresa objeto do estudo, define-se um ponto a ser questionado:

Qual o nível de capacidade de processo atual e o desejado pela empresa Centerdata?

1.3 OBJETIVOS

Nessa seção são apresentados os detalhes do objetivo geral e dos objetivos específicos.

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo principal deste estudo é demonstrar e avaliar o nível de capacidade de processo atual e desejado da Governança de TI de uma empresa de grande porte do setor de varejo, condicionado às boas práticas de Governança de TI definidas pelo *framework* Cobit 5.

1.3.2 Objetivo Específico

Estabelecem-se como objetivos específicos os seguintes itens:

- Verificar a aderência e conformidade dos processos do COBIT 5 no cenário atual da empresa;
- Realizar a projeção do nível de capacidade desejada pela empresa no prazo de quatro anos, a partir de avaliação da situação atual versus o desejado.
- Aplicar a metodologia de avaliação indicada pelo *framework* Cobit 5;
- Apresentar resultados da análise do nível de capacidade dos processos do COBIT 5.

1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TRABALHO

A tecnologia da informação é extremamente importante para as organizações, tal fator foi perceptível com o confronto das opiniões dos administradores e os resultados de pesquisas realizadas ao longo dos anos, afirmando o quão importante é a governança de TI, para mensurar e demonstrar a relevância da tecnologia da informação na excelência do negócio. De acordo WEILL & ROSS (2006), a governança de TI teria papel direto no incentivo e engenhosidade das pessoas da empresa, assegurando no mesmo período o entendimento sobre a visão e os princípios gerais da empresa.

No mundo atual é perceptível o quanto a governança de TI é importante para as organizações, pois com a capacidade de entender e demonstrar os papéis da administração e TI, haja vista o crescente aumento das informações destinadas à estes setores, se torna eficiente no consenso no que diz respeito às tomadas de decisões e direcionamento do negócio.

A competitividade nos dias atuais, fazem com que as empresas tracem novos planos de negócio, novas estratégias com o intuito de se estruturar, definir novos processos na busca de melhorias, ou seja, ter um melhor acompanhamento na gestão empregada. Esta busca está diretamente ligada ao uso das melhores práticas, demonstradas nos modelos da governança de TI. Poder mensurar o nível de capacidade destes processos, focando o resultado eficaz e a diminuição dos riscos, é primordial na busca por qualidade e eficiência. Desta maneira medir a maturidade da governança de TI, bem como utilizando o modelo das melhores práticas, definirá as

estratégias a serem tomadas norteando a empresa na definição dos processos e a ter uma gestão de TI mais eficaz.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, será feita a revisão da literatura que dará embasamento teórico ao tema proposto no trabalho.

2.1 O QUE É GOVERNANÇA?

A expressão "governança" em sua definição geral segundo World Bank (2015) é ter o controle, governar e administrar recursos de uma nação focando o seu equilíbrio e desenvolvimento. Em linhas gerais, estes fatores em um plano de governo são características diretas de uma boa administração, com planejamento, formulação de políticas e o cumprimento daquilo que foi determinado.

Segundo Alves (2001) a definição do termo governança sucessivamente é generalizado, sugerido em diversas vertentes, sendo elas procedimentos de gestão da empresa em si (governança corporativa), as formas de se preservar o meio ambiente (governança ambiental) e como combater meios ilícitos de funcionários públicos, focando assim aperfeiçoar os níveis comportamentais das pessoas e instituições.

Segundo World Bank (2015) seis fatores indicam que há uma boa governança, sendo eles: participação, Estado de direito, percepção de riscos, percepção da capacidade de formulação e implementação, eficácia na qualidade, efetividade e eficiência na prestação de conta.

De uma forma mais geral o IOG.CA (2015) define a governança como aquela que determina quem tem poder, quem toma as decisões, como os outros membros fazem para ouvir as instruções e como a prestação de contas é realizada.

2.2 GOVERNANÇA CORPORATIVA

As organizações podem ser estruturadas de diversas maneiras, tendo o seu controle e definições direcionadas à apenas uma pessoa ou até mesmo por diversos institutos, tendo sempre o cumprimento das regras e procedimentos. Dentre estes fatores, o resultado será definido de acordo sua cultura, definindo assim se o financeiro é mais relevante ou não aos meios.

A governança corporativa teve início segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2014), no início da década de 1990, impulsionados por fatores abusivos de diretorias executivas para com os acionistas, bem como observância de características omissivas por parte das auditorias e inoperância dos conselhos de administração, foi identificado a necessidade de criação de procedimentos e regras no claro objetivo de proteção aos acionistas.

Segundo Silveira (2015) a definição de governança corporativa está correlacionada às formas que as sociedades são geridas, como são realizadas a verificação das regras e procedimentos seguidos e qual o grau de ligação entre os seus principais norteadores, responsáveis pela direção, conselho administrativo e acionistas.

IBGC (2014) ainda define a Governança Corporativa como uma forma de dirigir uma empresa, unificando o contato entre os envolvidos, buscando um maior alinhamento de interesses no intuito de ter uma maior otimização e agregação de valor e desta forma prolongar o negócio.

De acordo Silveira (2015) a Governança Corporativa, possui dez princípios globais aplicáveis a qualquer organização, sendo eles:

- **Transparência e integridade das informações prestadas:** Divulgar a todos sem exceção as informações financeiras e não financeiras aos públicos interno e externo.
- **Prestação de contas voluntária e responsabilização pelas decisões tomadas:** Os gestores apresentam os seus resultados, demonstrando os elementos norteadores para tais decisões, assumindo assim total responsabilidade nas ações e omissões.
- **Avaliação de desempenho, remuneração justa e meritocracia:** Avaliar periodicamente os gestores de governança, vinculando a sua remuneração ao seu desempenho, observando os riscos e sua visão em relação ao negócio. Tendo de acordo ao seu resultado, prêmios e sanções equiparáveis, tendo desta forma uma meritocracia.
- **Contrapesos independentes no processo decisório:** Implantar através de modelos de governança diversos parâmetros que auxiliam os gestores no processo de decisões, evitando desta forma a centralização de poder.

- Sustentabilidade e visão de longo prazo na condução do negócio: Ter definições duradouras, assegurando relações saudáveis com todos os envolvidos (*stakeholders*) e iniciativas definidas no processo de desenvolvimento das comunidades a qual a organização está inserida.
- Respeito às formalidades, controles e supervisão independentes: Demonstrar e fazer entender o quanto é importante ser formal, ter controle e supervisão independente no desenvolvimento de uma boa governança, sendo que a definição das regras tem que ser durante todo o processo das reuniões dos órgãos de governança.
- Tom e comportamento ético das lideranças: A alta administração, conselheiros e diretores tem que ter um comportamento exemplar agindo com integridade, no que diz respeito a ética nas decisões tomadas.
- Cooperação entre colaboradores e promoção do interesse coletivo da organização: Demonstrar aos envolvidos a importância de cooperação mútua, focando os objetivos da organização evitando assim competições e rivalidades internas, tendo com isso o interesse coletivo como foco central.
- Equidade e promoção da participação efetiva de todos os acionistas: Todos os acionistas tem direito de igualdade, em vista disso a organização tem que desenvolver meios para que haja uma boa comunicação e uma efetiva participação em assembleias.
- Diversidade interna, tratamento justo dos stakeholders e ausência de políticas discriminatórias: Definir meios que levem ao aumento das diversidades, sejam elas culturais, acadêmicas, étnicas, idade e outros, com o intuito de diferenciar os pensamentos nos órgãos de governança, evitando os preconceitos e discriminação para com os envolvidos.

Ainda Segundo Silveira (2015) a governança corporativa tem um direcionamento direto na criação de elementos que norteiam os envolvidos, a focar no cumprimento de procedimentos comum e duradouros a todos, tendo desta forma uma maior transparência e sustentabilidade financeira, permitindo aos acionistas a execução dos seus direitos em todos os âmbitos.

2.3 GOVERNANÇA DE TI

A sua primeira definição se deu no início dos anos 90, onde Venkatraman & Henderson (1991) a definiu como responsável na descrição das formas que a TI com a utilização de sistemas de informação, mensurava os relacionamentos de negócios.

No início da década de 2000, mais precisamente em 2001, a forma antes definida começa a ter outros parâmetros, caracterizados em incluir também a definição dos processos, tendo assim a notória preocupação não só na forma de seu direcionamento, focando principalmente alcançar os objetivos definidos pela organização.

WEILL & ROSS (2006) define a governança de TI com foco direto em especificar os direitos de decisão e responsabilidades, tendo papel no desenvolvimento e na realização de melhores comportamentos no uso da TI.

De acordo à sua experiência de mercado Vigorito (2008), definiu a Governança de TI como sendo um modelo de ações orientado a transparência e administração de riscos, dando ênfase de que "enquanto a TI resolvia o problema do negócio, nas caldeiras da tecnologia reinava a ausência de processos e controle".

A ISO/IEC 38500 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (2009) definiu a governança de TI como um sistema que normaliza a utilização da TI, norteando as suas formas em um contexto atual e futuro. Esta definição claramente ressalta que o sistema imprime um controle sobre os processos de TI, avaliando-os de forma a mensurar como será a sua utilização no apoio e o desenvolvimento de novos planos.

No mercado atual o termo Governança de TI é definido como a implantação de melhores práticas direcionadas à TI.

De acordo Lunardi (2008) apesar de termos conceitos sobre Governança de TI a pouco tempo, há uma grande diversidade de conceitos sobre o termo em questão, conforme mostra o quadro abaixo:

Definição	Referência
1 – Governança de TI é utilizada para descrever como a TI média ou governa os relacionamentos de negócio através de um sistema baseado em TI.	Venkatraman apud Loh, 1993
2 – Governança de TI aborda a implementação de estruturas e arquiteturas (e padrões de autoridade) relacionadas a TI para atingir com sucesso atividades em resposta ao ambiente e à estratégia organizacional.	Sambamurthy, Zmud, 1999
3 – Governança de TI se concentra na estrutura de relacionamentos e processos para desenvolver, dirigir, e controlar os recursos de TI, de modo a atingir os objetivos da organização, através de contribuições que agreguem valor, balanceando risco versus retorno sobre os recursos e processos de TI.	KorakKakabadseKakabad se, 2001
4 – Governança de TI é a capacidade organizacional exercida pelo Conselho de Administração, pela alta administração e pela área de TI para controlar a formulação e a implementação da estratégia de TI e, dessa forma, assegurar a fusão entre TI e os negócio.	Van Grembergen, 2002
5 – Governança de TI é a estrutura de relacionamentos e processos para dirigir e controlar a empresa de modo a atingir os objetivos corporativos, adicionando valor através do balanceamento do risco versus retorno obtido pela TI e seus processos.	ISACA, 2002
6 – Governança de TI é de responsabilidade do Conselho de Administração e da alta administração. É parte integral da governança corporativa e consiste de estruturas e processos organizacionais e de liderança que assegurem que a TI sustente e expanda os objetivos e as estratégias da organização.	ITGI, 2003
7 – Governança de TI é a capacidade organizacional de controlar a formulação e a implementação de estratégias de TI, além de guiar a direção adequada de modo a obter vantagem competitiva para a organização.	Turban, Mclean, Wetherbe, 2004
8 – Governança de TI especifica a estrutura de responsabilidades e direitos de decisão para encorajar comportamentos desejáveis no uso da TI.	Weil, Ross, 2004
9 – Governança de TI é definida como a distribuição de responsabilidades e direitos entre as pessoas da organização quanto às decisões de TI, e os mecanismos e procedimentos para monitorar e tomar decisões estratégicas relacionadas a TI.	Peterson, 2004
10 – Governança de TI se refere a como a organização assegura que a sua estratégia e as suas práticas de TI têm sido utilizadas para auxiliar a estratégia da organização e implementar as práticas de informação.	McGinnis et al., 2004

Quadro 1 – Definições da Governança de TI

Fonte: (LUNARDI, 2008)

Para Fernandes & Abreu (2014) a Governança de TI tem o papel de direcionar a TI, buscando assim verificar a estratégia realizada no atendimento do negócio, bem como se o que foi definido inicialmente foi realizado, ou seja, se houve conformidade na condução processos pela gestão da organização.

Os fatores motivadores para a aplicação da Governança de TI se deu de acordo Fernandes & Abreu (2014), com o fato de que a resolução dos processos diários nas empresas, bem como as suas operações e definições estratégicas necessitassem cada vez mais da TI, levando assim a um questionamento, ou seja, como era realizado o processo de governança, as definições e o norteamento dos processos em si.

A Figura 1 demonstra os fatores motivadores da Governança de TI:



Figura 1 – Fatores motivadores da Governança de TI
Fonte: FERNANDES & ABREU (2014)

De posse a estes fatores motivacionais, deve se observar a forma como será desenvolvida a Governança de TI dentro da organização, e Fernandes & Abreu (2014) descrevem que a Governança de TI deve ser obedecer um ciclo em seu desenvolvimento, focando evitar fatores que possam comprometer a execução dos processos definidos, dando um constância no negócio e o correto alinhamento da TI às regulamentações necessárias.

Este ciclo definido é composto por quatro etapas, sendo expostas da seguinte forma por Fernandes & Abreu (2014):

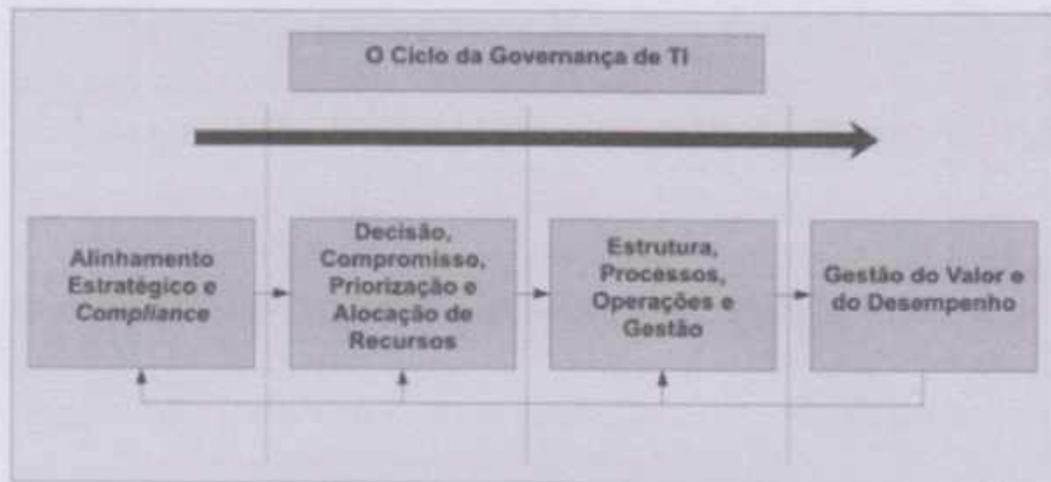


Figura 2 – Ciclo da Governança de TI
Fonte: FERNANDES & ABREU (2014)

- **Alinhamento Estratégico e Compliance:** Direcionado ao planejamento estratégico da TI, observando as formas de estratégia da empresa no que diz respeito aos produtos e segmentos de atuação, e os requisitos de *compliance*, ou seja, cumprindo as diretrizes estabelecidas através de disciplinas para o negócio.
- **Decisão, Compromisso, Priorização e Alocação de Recursos:** Nesta etapa o foco são as responsabilidades pelas decisões relativas à TI, direcionadas às áreas de arquitetura, infraestrutura, investimentos e principalmente na definição dos mecanismos de decisão. Em referência a estes mecanismos, infere-se na definição dos responsáveis por estas decisões, sendo decisões chaves da organização, das prioridades de projetos e serviços e da alocação efetiva de recursos de ordem financeira.
- **Estrutura, Processos, Operação e Gestão:** No caso desta etapa, ocorre a junção da estrutura organizacional e funcional da TI aos processos de gestão e operação dos produtos de TI, focando o correto alinhamento da estratégia à operação definida. Ocorre nesta fase a definição da infraestrutura de TI, operações de sistemas, segurança da informação, suporte técnico, Governança de TI e funções direcionadas no auxílio ao CIO.

- **Gestão do Valor e do Desempenho:** A última etapa está direcionada na consolidação dos dados obtidos através de indicadores de resultados, baseados nos processos, produtos e serviços de TI, visando o melhor desenvolvimento das estratégias no direcionamento do negócio, imprimindo assim a relevância da TI para o negócio.

A importância do alinhamento estratégico na Governança de TI é imensa, podendo ser definido como peça chave em seu desenvolvimento. Segundo Ferreira (2014) definir os processos, bem como o planejamento estratégico com foco no negócio, a estratégia a utilizar e o esforço a ser despendido pela TI, desenvolverá diversos processos a serem seguidos.

2.4 GOVERNANÇA CORPORATIVA E GOVERNANÇA DE TI

Após as definições já expostas, é perceptível que as Governanças já citadas tem um propósito em comum, buscar o desenvolvimento da organização, mas para compará-las é necessário definir seus principais objetivos, formas de seu surgimento e em que se complementam, para que a partir disto, expor suas características e definições. A Governança Corporativa teve o seu surgimento nos Estados Unidos e Inglaterra, afim de definir formas de controle e direcionamentos a seguir pelas empresas. O seu principal objetivo é o de fazer com que a empresa consiga obter desenvolvimento e um maior crescimento financeiro. Baseado neste objetivo, detém todo o controle do negócio, desde o seu planejamento, os investimentos futuros e a forma de como será realizada a inserção no mercado.

Em relação a Governança de TI, o seu surgimento se deu pelo o fato das empresas buscarem uma maior gestão financeira, ter propriedade nos investimentos realizados, podendo desta forma mensurar os riscos e ter controle no alcance de suas metas. O seu principal objetivo é criar regras, com o intuito de demonstrar a situação atual da empresa, compartilhando estas informações aos envolvidos em sua direção.

Na junção de suas características e objetivos fica claro o papel de cada uma das Governanças, seja Corporativa ou TI, onde a Corporativa tem em seu função nortear o negócio, controlando e organizando a sua estratégia, buscando assim ganhos e vantagens para a empresa, enquanto a Governança de TI tem em seu foco

compartilhar o que foi decidido a todos envolvidos, direcionando assim o uso da TI e a forma de como irá orientar os serviços da empresa.

Segundo Leonel (2007) a Governança de corporativa e de TI se complementam, haja vista o direcionamento de ambas na busca pelo o desenvolvimento mútuo e a inserção de objetivos da Governança de TI na Governança Corporativa, onde ocorre o ajuste da Governança de TI na busca por melhores práticas. O mercado disponibiliza atualmente diversas estruturas, dentre as quais destaca-se o ITIL e COBIT, direcionados no apoio a Governança de TI, haja vista a complexidade dos ambientes envolvidos.

O *Center for Information Systems Research (CISR)*, da MIT Sloan Scholl, observa-se a integração entre a Governança de TI e Corporativa:

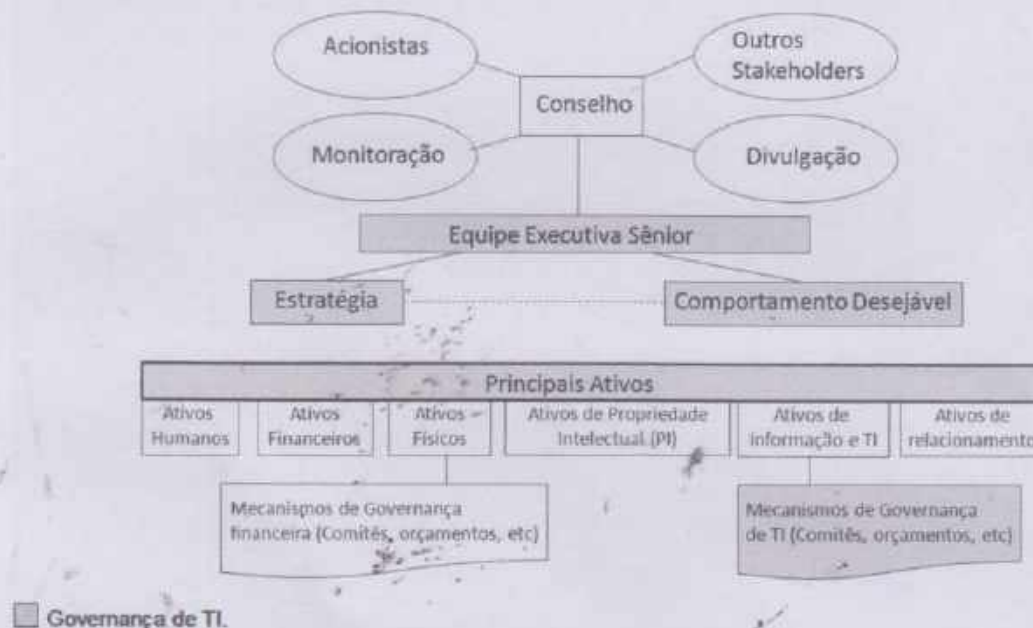


Figura 3 – Integração da Governança Corporativa e Governança de TI
Fonte: WEILL & ROSS (2006)

Diversos fatores foram motivadores para a Governança de TI, o aumento nas demandas, bem como a necessidade de maiores controles, acompanhamento e previsões do mercado, maior assertividade nas decisões orçamentárias por parte dos CEOs, porém era necessário ter fatores ainda maiores, capazes de alavancar e imprimir o quanto a governança era necessária, o quanto os processos deveriam ser regulamentados e normatizados. Mansur (2007)

Segundo a literatura, quatro fatos foram importantíssimos e tiveram participação direta na formação da Governança de TI, descritos por Mansur (2007) da seguinte forma:

- **Bug do milênio:** Este fato foi marcado pelo alto investimento em TI, motivado por práticas "terroristas", haja vista que o resultado veio demonstrar que tais investimentos foram inviáveis e desnecessários, principalmente para as pequenas empresas, com que detinham o controle dos riscos e recursos inseridos em tecnologia. Havia uma desconfiança em relação aos CIOs, pois era necessário que o mesmo soubesse o que as empresas tinham e através desta desconfiança foi inserido um framework com regras claras e definidas para que as auditorias e o acompanhamento pudessem ser realizados com maior rigor, neste caso o Cobit. Tais procedimentos foram primordiais para alavancar o desempenho da área de TI, bem com a inserção do ITIL e Cobit na medição e organização dos serviços de TI.
- **Bolha da Internet:** Caracterizada pelos os altos orçamentos, altas estimativas de faturamento e lucro, as empresas se viram na necessidade de normatizar os processos, focando a diminuição dos riscos. Após isto o mecanismo utilizado neste processo foi a Governança Corporativa, tendo ainda assim distorções nas informações apresentadas.
- **Lei Sarbanes-Oxley (SOX):** Com as distorções das informações apresentadas, se viu a necessidade da criação de um meio que pudesse combater este mal, sendo assim foi aprovada a lei SOX, caracterizada por ter poderes de tomar sérias medidas, até detenções, com aqueles que fraudarem a economia. Em vista disto o status da Governança saiu de desejável para essencial nos negócios.
- **Controle Transparência e Previsibilidade:** A partir da lei SOX, o controle passou a ser maior, a utilização de processos digitais aumentaram e com isso a TI passou a ter um papel vital na Governança, podendo assim a partir das métricas do framework Cobit realizar uma comparação dos resultados obtidos. Apesar disso ainda se viu a necessidade de inserir um outro framework, neste caso o ITIL, para as melhores práticas também fosse inseridas nos serviços e processos de TI, objetivando a redução dos custos e uma maior qualidade.

Segundo Mansur (2007) o cenário ideal em relação a SOX tem a tendência em ser a nível mundial, fundamentando a nitidez, monitoramento e a antecipação dos fatos.

2.5 COBIT

A sigla Cobit (Control Objectives for Information and related Technology) tem a sua tradução em "Controlar os objetivos das tecnologias da informação", ou seja, um método de avaliar os serviços tecnológicos da empresa. Este método ou framework por assim dizer, é muito utilizado no âmbito empresarial mundial, tendo sua criação ocorrida nos Estados Unidos em 1994, sendo realizada pelo o *Information System Audit and Control Association* (ISACA), uma associação de auditorias e controles de Sistemas de Informação, com foco central no desenvolvimento de novas metodologias, treinamentos e certificações, buscando a excelência no acompanhamento e no controle em auditorias e sistemas de informação. Com a constante necessidade de desenvolvimento tecnológico o framework passou por diversas modificações, ajustes e a sua segunda versão se deu em 1998, onde o foco foi a revisão nos padrões de controle, detalhando-os ainda mais e a inserção de novas ferramentas e padrões para implementação. A Sua evolução não parou por aí, e logo a 3ª edição foi publicada, mais precisamente no ano 2000, por um órgão criado pelo o ISACA, o IT Governance Institute (ITGI), e esta versão teve foco central no entendimento e na adoção por parte das empresas às definições e os processos que caracterizavam a Governança de TI. Nos anos 2005 e 2007 teve uma atualização e uma espécie de complementação, onde a versão 4.0 criada com definições mais alinhadas à governança de TI, em altíssimos níveis teve uma maior envolvimento e um público mais restrito (profissionais de TI e gestores). Em sua complementação foi lançada a versão 4.1, apontando principalmente o controle em todos os processos e na demonstração dos resultados, com claro objetivo na gestão, priorizando a realização de ações definidas e consistentes. Fernandes & Abreu (2014)

O Cobit 5 foi a última versão do framework, criada em 2012 as suas características são claras e objetivas em relação a visão de governança dos negócios de TI tendo papel fundamental na orientação dos gestores em decisões no que abrange o uso da tecnologia, e o alcance das metas definidas pela organização. Tais

características tem papel direto na maximização entre o valor tecnológico e a informação em si.

Segundo Veras (2012) o Cobit 5 define a Governança de TI como um suporte com real objetivo na união entre os processos na busca por atingimento de todos os envolvidos, e focando neste objetivo o COBIT 5 sugere 37 objetivos de grau elevado com objetivos pautados e definidos.

De acordo Isaca (2012) o Cobit possui um grande reconhecimento em ambientes de TI, sendo estruturado por 37 processos, e assim composto por 5 domínios:

- Avaliar, Orientar e Monitorar – EDM
- Alinhar, Planejar e Organizar - APO
- Monitorar, Avaliar e Mensurar - MAM
- Desenvolver, Adquirir e Implementar - DAI
- Entregar, Servir e Suportar – ESS

Estes processos são compostos por práticas de Governança de TI e práticas de Gerenciamento de TI, tendo uma similaridade com os objetivos de controle do COBIT 4.1, práticas de gestão do Val IT e do Risk IT.

Os processos em questão são expostos da seguinte forma por Isaca (2012):

Processos de Governança Corporativa de TI Avaliar, Dirigir e Monitorar

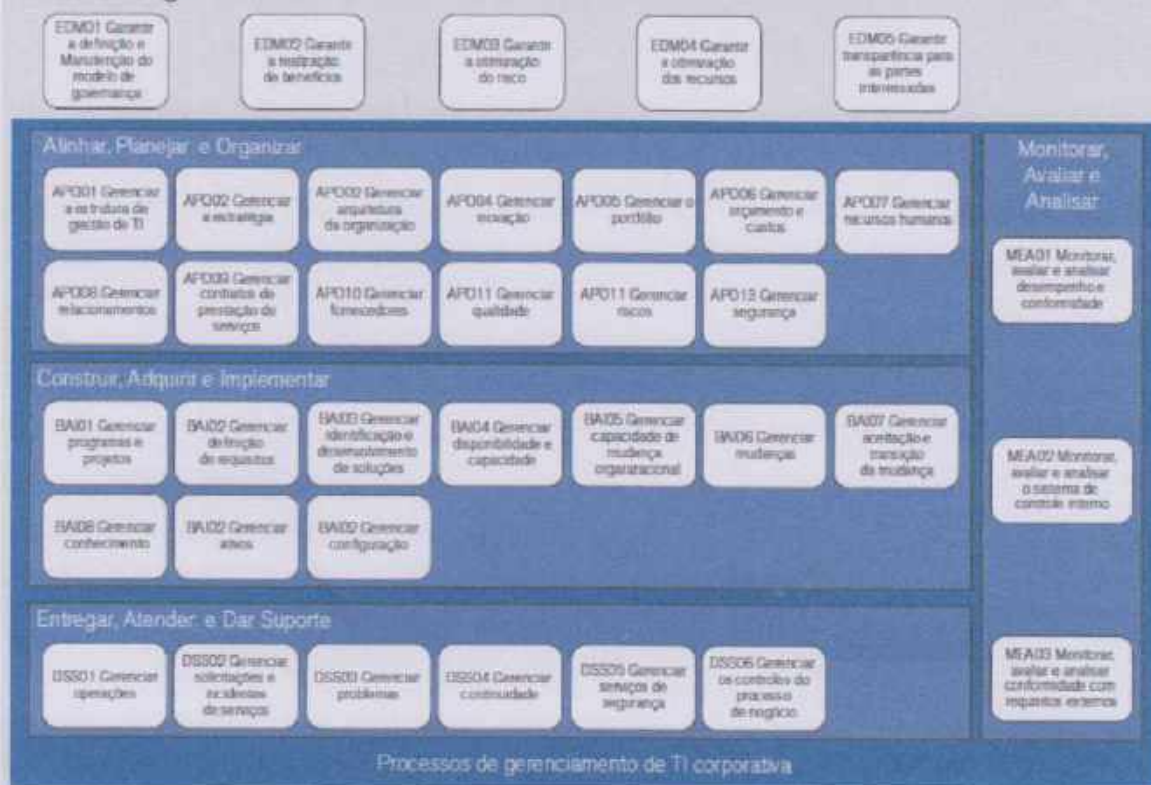


Figura 4 – Modelo de Referência de Processo do COBIT 5.
Fonte: ISACA (2012)

Este modelo descreve uma relação total nos objetivos de negócio, governança de TI e a informação dada, focando o controle nos processos determinados.

De acordo Isaca (2012) a principal novidade do COBIT 5 foi direcionar a governança de TI, demonstrando a diversidade entre a Governança e a gestão, elevando a aplicação do framework e assim dando ênfase a função da alta administração no processo de definições em relação a TI.

2.5.1 Objetivo do Cobit 5

Em sua composição, o Cobit 5 tem interferência direta no desenvolvimento e agregação de valor na utilização de TI, fazendo com isso que haja uma constante entre a execução dos benefícios e as melhorias no controle dos riscos e as formas de disponibilizar recursos. Com este controle, a gestão em relação as tecnologias e a informação obtida, se torna mais abrangente, permitindo assim que os envolvidos possa compreender de maneira geral aquilo que foi definido, tendo assim um completo envolvimento das áreas. Abaixo objetivos direcionados ao alinhamento estratégico de metas em todos os níveis às necessidades dos stakeholders e aos objetivos de governança. (ISACA, 2012)

Figura 5 – Objetivos em cascata do COBIT 5



Fonte: ISACA (2012)

ISACA (2012), detalha os benefícios aos envolvidos da seguinte forma:

Benefícios para os Indivíduos

- Compreende os níveis de risco relacionados à TI e toma decisões informadas para reduzir incidentes de segurança da informação.
- Utiliza esta compreensão sobre o risco com o objetivo de melhorar a prevenção, detecção e recuperação dentro de uma organização.

- Fornece ferramentas para que as organizações mantenham informações de alta qualidade que apoiem as decisões do negócio.
- Ajuda organizações a atender às exigências regulamentares e estatutárias ou governamentais.
- Alinha, dirige, organiza e controla, de modo apropriado, os serviços de TI dentro de um negócio a fim de evitar incidentes e alcançar os objetivos do mesmo.
- Compreende a abordagem do COBIT em relação à governança e o seu relacionamento com outras boas práticas de TI.

Benefícios para Organizações

- Utiliza a estrutura de negócio dos objetivos de controle da tecnologia da informação para a governança e gestão de TI corporativa.
- Alcança os objetivos estratégicos e percebe os benefícios de negócios através da utilização eficaz e inovadora da TI.
- Apoia o cumprimento de leis, regulamentos, acordos contratuais e políticas, além de receber vantagem competitiva sobre outras organizações.
- Reduz a complexidade e aumenta a rentabilidade devido a uma integração maior e mais facilitada dos padrões de segurança da informação e das boas práticas e/ou diretrizes específicas setoriais, resultando, desta forma, em excelência operacional por meio da aplicação confiável e eficiente da tecnologia.
- Melhoria da integração da segurança da informação na empresa, resultando, assim, no aumento da satisfação do usuário com o sistema de informação de segurança, bem como com os resultados alcançados.

A versão 5 foi desenvolvida com base em 5 princípios de governança corporativa de TI, com claro objetivo na construção de um framework de governança e gestão de TI, compreendendo todo o conteúdo e assim melhorando os recursos em tecnologia e informação usados em melhorias para os stakeholders.

De acordo com o Isaca (2012), o framework baseia-se em 5 princípios:

- Atender as necessidades dos stakeholders

- Cobrir a organização de ponta a ponta
- Aplicar um framework único e integrado
- Possibilitar uma abordagem holística
- Separar a governança da gestão



Figura 6 – Princípios do COBIT 5
Fonte: ISACA (2012)

Na figura abaixo, é demonstrado o mapeamento de alguns frameworks e como os domínios de processos se relacionam entre si. (ISACA, 2012)

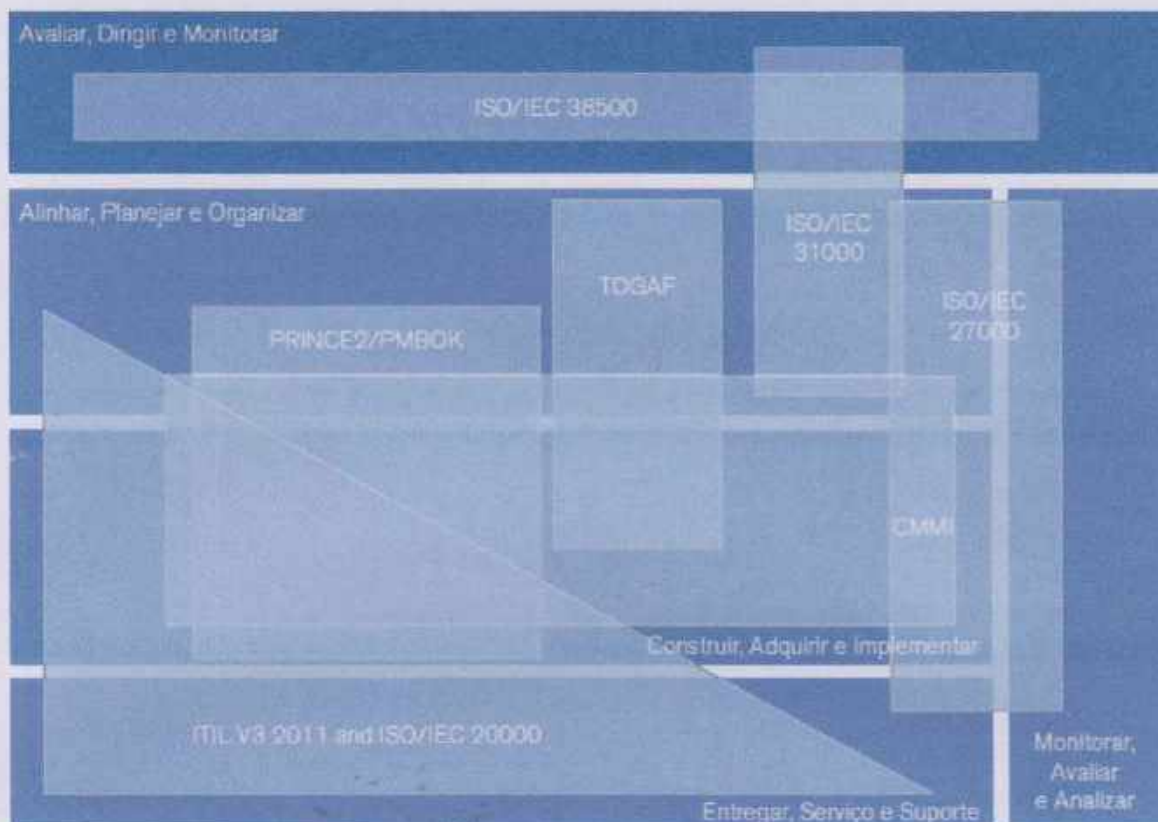


Figura 7 – Cobertura de outros Padrões e Modelos pelo COBIT 5.
Fonte: ISACA (2012)

2.5.2 Domínios do Cobit

A fim de obter informações das áreas de TI, o framework em questão definiu dois modelos de processos, o de Governança com um domínio e o de Gestão com quatro domínios. Os domínios são: Avaliar, Dirigir e Monitorar (EDM) para governança e Alinhar, Planejar e Organizar (APO), Construir, Adquirir e Implementar (BAI), Entregar, Servir e Suportar (DSS) e Monitorar, Avaliar e Medir (MEA) para gestão. De posse destes modelos, se definem modelos de processos a serem executados, comum a todos e assim permitindo uma maior compreensão por parte dos envolvidos às áreas de TI empresa.

A figura 8 demonstra os domínios do Cobit 5: ISACA (2012)

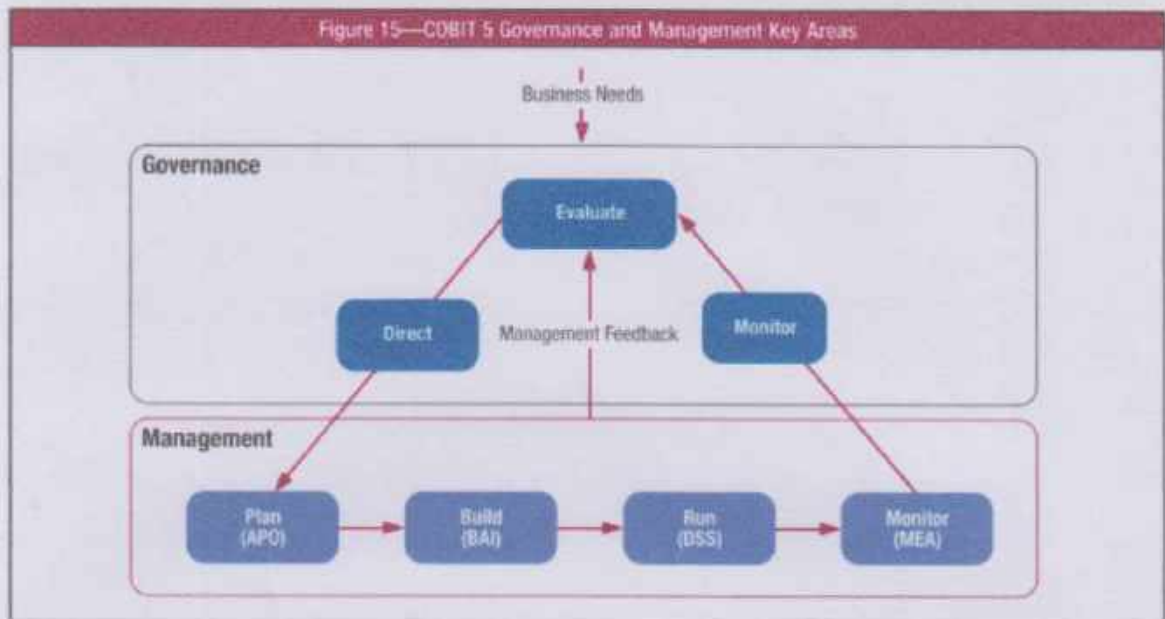


Figura 8 – Áreas chave de governança e gestão
Fonte: ISACA (2012)

A seguir serão destacados os domínios, bem como suas funções com maiores detalhes. (ISACA, 2012)

1. Avaliar, Dirigir e Monitorar (EDM): O domínio em questão, tem em sua característica demonstrar o framework em si, o quanto será agregado de valor a empresa, quais serão os investimentos necessários, fatores de risco, recursos e assim fazer com que a TI seja transparente aos envolvidos no processo (stakeholders). Possui 5 processos de governança, com foco real em definir responsabilidades, apontar e acompanhar o uso de recursos em TI na busca de agregação de valor.
2. Alinhar, Planejar e Organizar (APO): O domínio APO é direcionado em demonstrar como melhorias na TI influenciam diretamente no alcance dos objetivos do negócio. Contendo 13 processos, tem nos processos detalhados à estratégias e formas de abordar a TI, sua arquitetura, melhorias, riscos e a definição de orçamentos.
3. Construir, Adquirir e Implementar (BAI): O domínio BAI dá forma a estratégia de TI, faz com os requisitos para a TI sejam perceptíveis, realizando assim

a gestão do que investir em TI e de inovações na área. Com 10 processos, possui funções diretas em gerir a disponibilidade e a capacidade, as mudanças em TI, formas de aceitação e transição e melhorias nas configurações.

4. Entregar, Servir e Suportar (DSS): O domínio DSS foca no correto desenvolvimento da disponibilização dos serviços de TI, primordiais nas estratégias e definições de planejamento. Possuindo 6 processos, é direcionado a gestão das operações, solicitações de serviços e erros, bem como nos problemas que vierem a surgir, permitindo assim o pleno funcionamento do serviço, obtendo desta forma uma maneira ainda maior de controle dos processos do negócio.
5. Monitorar, Avaliar e Medir (MEA): O domínio MEA tem em sua principal função realizar o monitoramento no desenvolvimento dos processos de TI, obtendo assim dados para avaliar o correto alinhamento, ou seja, se aquilo que foi definido está em conformidade aos objetivos previamente traçados. Este domínio possui 3 processos.

2.5.3 Processos do Cobit

Com a definição de cinco domínios pelo o framework Cobit, há uma distribuição de trinta e sete processos, focando na governança e na gestão de TI. Com este alinhamento, há uma definição estável nos processos de negócio e TI, estando totalmente alinhados a seus objetivos. Outro fator é a tomada de medidas relacionadas à estratégia, definição de metas, definir as principais atividades e os responsáveis pelos principais resultados a serem entregues. Na figura abaixo um processo de planejamento estratégico sugerido e suas entradas relevantes:

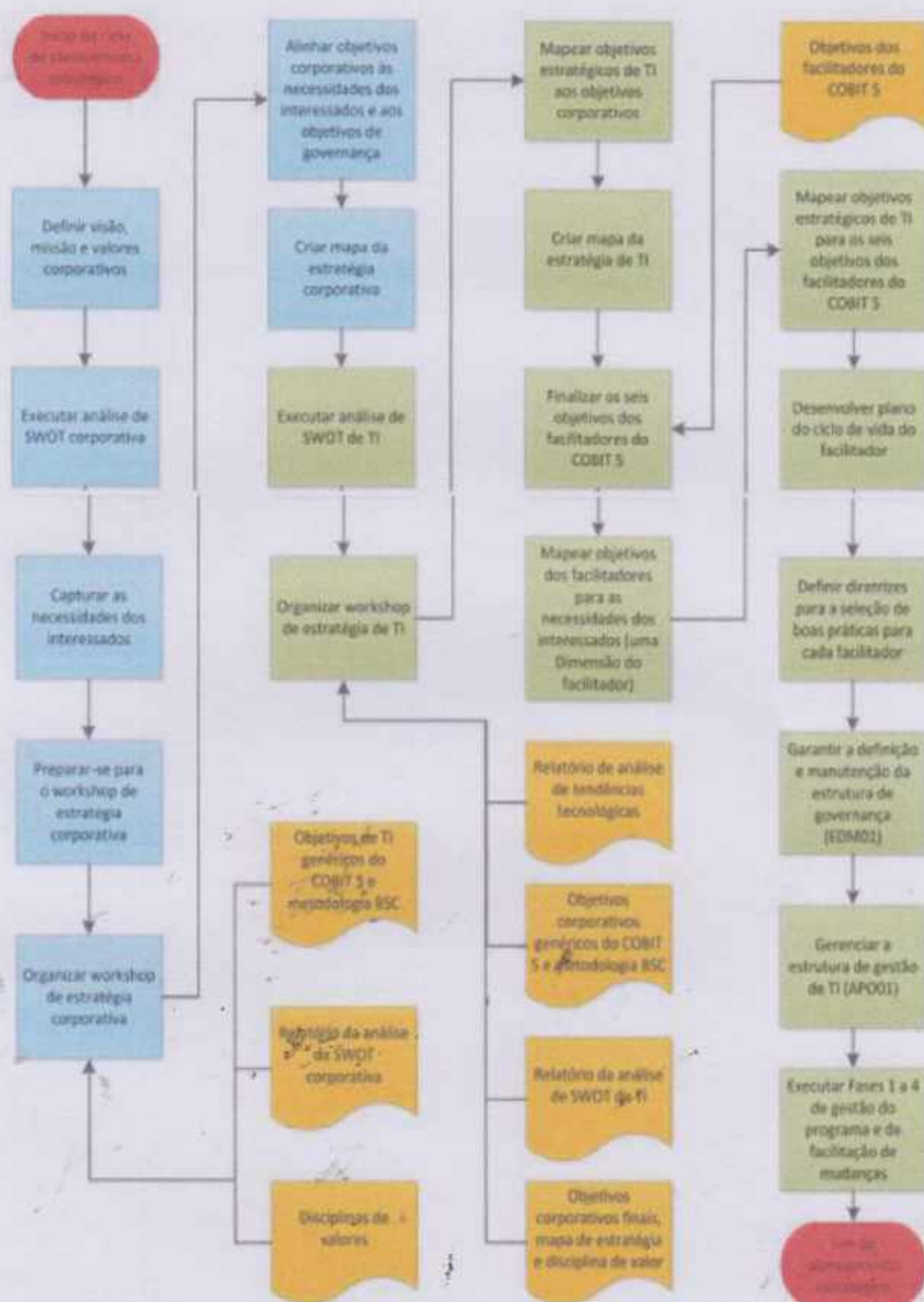


Figura 9 – Fluxograma das etapas de planejamento estratégico utilizando o COBIT 5.

Fonte: ISACA (2012)

Em seguida, serão discriminados os trinta e sete processos do Cobit. (ISACA, 2012)

Avaliar, dirigir e Monitorar (EDM)

- EDM01 – Assegurar o Estabelecimento e Manutenção do Framework de Governança: Realizar a análise e definir o que será necessário para a governança corporativa de TI, dando transparência aos processos, atribuições e metas objetivando o alcance dos objetivos por parte da organização;
- EDM02 – Assegurar a Entrega de Benefícios: Acelerar os ganhos de valor para o negócio, com processos definidos de negócios, serviços e ativos de TI, obtidos por meio de investimentos da TI com custos permitidos;
- EDM03 – Assegurar a Otimização de Riscos: Definir uma maior compreensão e tolerância à riscos, maior comunicação e identificação de riscos condicionados à valores pelo uso da TI, tendo melhor acompanhamento e controle;
- EDM04 – Assegurar a Otimização de Recursos: Fazer com que os envolvidos nos processos relacionados a TI, tenham disponibilidade na realização dos objetivos, sendo eficientes e com melhores custos;
- EDM05 – Assegurar a Transparência para as partes interessadas: Proporcionar uma transparência nos resultados de desempenhos, facilitando a aprovação das metas, métricas e a tomada de decisões em caso de correções pelo os stakeholders;

Alinhar, Planejar e Organizar (APO)

- APO01 - Gerenciar o Framework de Gestão de TI: Elucidar com clareza o propósito da governança de TI, bem como sua implementação e assim obter formas no aumento da gestão, à informação e no uso da TI na organização;
- APO02 - Gerenciar a Estratégia: Possibilita uma maior abrangência na demonstração do negócio e no ambiente de TI atual, na direção a tomar, e o que fazer para conseguir chegar ao ambiente desejado;
- APO03 - Gerenciar a Arquitetura Corporativa: Faz com que a estrutura dos processos sejam iguais, tanto nos negócios, dados, informações e na

tecnologia aplicada à estratégia de negócio e TI, utilizando modelos com o intuito de descrever a arquitetura base;

- APO04 - Gerenciar a Inovação: Faz com que os envolvidos se conscientizem em TI, buscando e identificando as tendências e oportunidades e as formas de se beneficiar de acordo à necessidade do negócio. Age diretamente no planejamento estratégico, e na resolução de sua arquitetura corporativa;
- APO05 - Gerenciar o Portfólio: Avalia e possibilita a correta execução da gestão no direcionamento estratégico em relação aos investimentos, tendo assim alinhamento e abrangência da arquitetura corporativa, nos investimentos definidos, considerando assim os impedimentos na disponibilização de recursos e de orçamento. Transferem os programas definidos para o portfólio de serviços, monitorando o seu desempenho e definindo se necessário os ajustes e sua execução em relação ao que foi programado;
- APO06 - Gerenciar Orçamento e Custos: Realizar a gestão financeira das atividades de TI e negócios, contendo os orçamentos e controle de custos e benefícios, dando assim preferência a gastos com um sistema coerente na gestão dos custos para a organização;
- APO07 - Gerenciar Recursos Humanos: Buscar a estruturação ideal, colocação, direitos de decisão e as habilidades dos recursos humanos. Através de pessoas com competências e motivação, realizar a gestão dos recursos humanos, incluindo a comunicação dos papéis, definições de responsabilidades, caracterização dos planos de aprendizagem e crescimento, demonstrando o desempenho esperado;
- APO08 - Gerenciar as Relações: Executa a gestão no relacionamento entre a TI e o negócio, de forma entendível, obtendo assim um direcionamento ao mesmo propósito;
- APO09 - Gerenciar os Acordos de Serviço: Equipara os serviços de TI aos níveis de serviço, buscando demonstrar o que a organização necessita e o que espera, inserindo os dados necessários para uma melhor gestão, como o que foi identificado, especificado, projetado, publicado, acordado e os indicadores de desempenho;

- APO10 - Gerenciar os Fornecedores: Executa a gestão dos serviços de TI em relação aos fornecedores, inserindo informações sobre a seleção, relacionamentos, contratos, revisões, monitoramento de desempenho dos fornecedores na busca da compatibilidade e eficiência;
- APO11 - Gerenciar a Qualidade: Realiza a definição e a comunicação dos resultados direcionados aos requisitos de qualidade em todo os processos, bem como os procedimentos no controle, monitoramento e no uso de práticas na busca por melhorias contínuas eficientes;
- APO12 - Gerenciar os Riscos: Realizar contínua gestão na avaliação e redução dos riscos direcionados a TI, observando os níveis aceitáveis determinados pela diretoria executiva da organização;
- APO13 - Gerenciar a Segurança: Em relação ao sistema, programar, definir a sua operação e as formas de monitoração para que ocorra o correto acompanhamento da segurança da informação.

Construir, Adquirir e Implementar (BAI)

- BAI01– Gerenciar Programas e Projetos: Realizar a gestão de todos os programas e projetos listados, buscando alinhar os investimentos à estratégia de forma regular. Dentre os processos executados, da início, executa o planejamento, controle da execução dos programas e projetos, retificando-o após a implementação;
- BAI02 - Gerenciar a Definição de Requisitos: Para assegurar que a definição dos requisitos estejam coerentes à estratégia corporativa, é realizado uma identificação e análise dos requisitos antes da aquisição ou criação, mensurando os processos de negócio, aplicações, informações, infraestrutura e serviços. Ainda assim realiza a gestão, buscando revisar os processos de real agregação, com custos, benefícios, riscos, aprovações dos requisitos e soluções dadas;
- BAI03 - Gerenciar a Identificação e Construção de Soluções: Em conjunto aos requisitos definidos pela organização, cria e define soluções identificadas, como design, desenvolvimento, aquisições e parcerias junto a fornecedores e vendedores. Realiza a gestão das configurações realizadas,

testes de preparação, requisitos, acompanhamento dos processos de negócio, aplicações, informações, infraestrutura e serviços;

- BAI04 - Gerenciar a Disponibilidade e Capacidade: Estabelece um equilíbrio entre as necessidades de disponibilidade, desempenho e alcance na prestação de serviços com menor custo. Dimensiona os dados atuais, prevendo desta forma as necessidades e para isso utiliza como base os requisitos de negócios, impactos inseridos e um estudo em relação aos riscos, definindo assim ações e melhorias à estas necessidades;
- BAI05 - Gerenciar a Implementação de Mudança Organizacional: Aumenta de forma abrangente e rápida o sucesso nas mudanças no âmbito organizacional sustentável, reduzindo os riscos, complementando todo o ciclo de vida da mudança e todos os envolvidos no negócio e TI;
- BAI06 - Gerenciar Mudanças: Acompanha com total controle todos os processos relacionados à mudanças, sejam eles de padrão ou manutenção que não foi prevista associadas a negócios, aplicações e infraestrutura. Neste controle está inserido os padrões de mudança, parecer em relação aos impactos, prioridades, acompanhamentos, criação de novos relatórios, finalização e a documentação em si;
- BAI07 - Gerenciar Aceite e Transição de Mudança: Desenvolve novas soluções, realizando o acompanhamento no processo de aceitação através de planejamento na implementação, conversão dos dados, testes, divulgação da produção dos processos de negócios e serviços de TI, suporte na produção e correções após a implementação;
- BAI08 - Gerenciar o Conhecimento: Estabelece uma disponibilidade de conhecimento expressivo, moderno, testado e transparente, tendo desta forma processos que facilitam todas atividades relacionadas à tomada de decisão. Disponibiliza um esquema no reconhecimento, na coleta, organização, correções, utilização e retirada de conhecimento;
- BAI09 - Gerenciar os Ativos: Realiza um acompanhamento dos ativos de TI, observando o seu desenvolvimento, assegurando uma agregação de valor e um melhor custo. A estrutura dos ativos não são alteradas, estando protegidos e com total disponibilidade e confiança no apoio a capacidade do serviço;

- BAI10 - Gerenciar a Configuração: Faz com que as descrições e as relações estejam alinhadas aos principais recursos, bem como as capacidades essenciais na prestação dos serviços de TI, com a inserção de coletas de informações de configuração, as bases necessárias e a apuração das informações com foco na atualização das configurações armazenadas.

Entregar, Servir e Suportar (DSS)

- DSS01 - Gerenciar as operações: Faz a gestão dos processos operacionais, primordiais na disponibilização dos serviços de TI no âmbito interno e terceirizados, abrangendo os processos de execução, observando os padrões já definidos e o que foi exigido;
- DSS02 - Gerenciar Requisições de Serviço e Incidentes: Atender solicitações dos envolvidos com rapidez e eficácia, resolver os erros inesperados e desta forma restabelecer todo o serviço. Acompanha todas as solicitações dos usuários, realizando o controle, diagnosticando e solucionando os incidentes;
- DSS03 - Gerenciar Problemas: Detecta e especifica as falhas encontradas, observando as causas, fornecendo meios para a resolução e prevenção de futuros incidentes. Viabiliza processos para aperfeiçoamentos;
- DSS04 - Gerenciar a Continuidade: Estipula processos de respostas a incidentes e falhas pelo negócio e a TI, permitindo a continuidade dos serviços e a correta disponibilidade de informações para a organização;
- DSS05 - Gerenciar Serviços de Segurança: Baseado na política de segurança, resguarda as informações e dar o equilíbrio nos riscos estipulados na segurança da informação. Faz com que o funcionamento das regras de segurança, bem como privilégios de acesso e o correto monitoramento sejam realizados;
- DSS06 - Gerenciar os Controles de Processos de Negócio: Realiza o controle sobre todos os processos de negócio, direcionados à satisfazer todos os requisitos de controle de informações estipulados.

Monitorar, Avaliar e Medir (MEA)

- MEA01 - Monitorar, Avaliar e Medir o Desempenho e Conformidade: Obtém as informações necessárias ao alcance dos objetivos, coletando, validando, avaliando e monitorando todo o processo, afim do alcance das métricas, verificação do desempenho, sua conformidade e a disponibilização das informações necessárias;
- MEA02 - Monitorar, Avaliar e Medir o Sistema de Controle Interno: Realiza gestão em todo o ambiente de controle, com avaliações periódicas, conseguindo assim verificar as deficiências e ineficiências, buscando continuamente melhorias;
- MEA03 - Monitorar, Avaliar e Medir a Conformidade com Requisitos Externos: Analisa a conformidade dos processos de TI e negócios, verificando se o alinhamento com as leis, regulamentos e demandas estão coerentes. Certifica a correta identificação dos requisitos, bem com a sua integração à conformidades com o desempenho geral da organização.

2.5.4 Estrutura dos Processos

De acordo Isaca (2012) em todos os processos há informações padrões inseridas, baseadas no modelo de processos já mencionado:

- Identificação do processo:
 - Label do Processo: o domínio (EDM, APO, BAI, DSS, MEA) e o número do processo;
 - Nome do Processo: breve descrição do processo;
 - Área do processo: governança ou gestão;
 - Nome de domínio.
- Descrição – O foco do processo e a forma de alcançar o que foi determinado.
- Propósito do Processo – é descrito o foco geral do processo.
- Informação de objetivos em cascata – Verifica as formas de ligação, descrevem os objetivos direcionados à TI, sustentados pelas métricas, medindo o alcance do que foi definido pertinente à TI.

- Objetivos de processos e métricas – Metas propostas de processos e exemplos de métricas.
- Matriz RACI – Proposta na definição e o nível de responsabilidade nas rotinas dos processos direcionados a todas funções e estruturas.
- Descrição detalhada de práticas de processo – para cada prática:
 - Título da Prática e descrição;
 - Entradas e saídas da prática, com indicação de origem e destino;
 - As atividades de processo, detalhando ainda mais as práticas;
- Guias relacionados: Agrega todos os processos do COBIT a outros frameworks, utilizando este fator na implementação do processo.

2.5.5 Público alvo do modelo

Por ser fundamentado nas melhores prática disponíveis no âmbito da TI, se molda aos conceitos de Governança de TI disponíveis. Por estas características é adaptável a diversos tipos de usuários:

- Alta direção: Concentra-se em adquirir ganhos relacionados ao que foi investido em TI, tendo um equilíbrio de riscos direcionados aos investimentos;
- Executivos de Negócios: Direcionado à entregar informação por meio dos recursos econômicos e produtivos;
- Executivos de TI: Estabelece um direcionamento na elevação dos serviços de TI, demonstrando aquilo que é necessário para que o negócio se adapte as estratégias estabelecidas na empresa;
- Auditores: Imprime propostas relacionadas aos controles internos por parte dos executivos.

2.5.6 Implementação

O que impulsiona as empresas a implementarem um framework de melhorias práticas? De acordo Isaca (2012), este fato se deve principalmente quando a área de TI começa a ter dificuldades nos processos estabelecidos, e neste momento surge o interesse pela Governança de TI, dando assim motivos para a busca de melhorias. Dentre estas melhorias, pode se destacar a identificação do nível de gerenciamento,

atual e desejado, estabelecer métricas para um melhor desenvolvimento e assim ter uma gestão mais abrangente e de alta performance.

Na implantação de uma Governança de TI, o COBIT 5 possui um ciclo de vida, direcionando toda a implementação e assim lidando com os erros que vão surgindo. Estes facilitadores podem ser considerados em um nível de planejamento estratégico de TI. Este ciclo de vida é dividido em 3 componentes:

- Gestão do Programa (Anel Externo)
- Capacitação da Mudança (Anel Intermediário)
- Ciclo de Vida de Melhoria Contínua (Anel Interno)



Figura 10 – As sete Fases do Ciclo de vida da Implementação do COBIT 5.
Fonte: ISACA (2012)

2.5.7 Modelo de Capacidade de Processos

No COBIT 5, há um modelo para avaliar a capacidade dos processos de TI em uma organização sendo definido com base na norma ISO/IEC 15504 de Engenharia de Software (norma de avaliação de processos). O seu principal foco será a melhoria dos processos, medindo o real desempenho da governança ou da gestão.

Abaixo é demonstrado o modelo de capacidade de processos do COBIT 5. (ISACA, 2012)

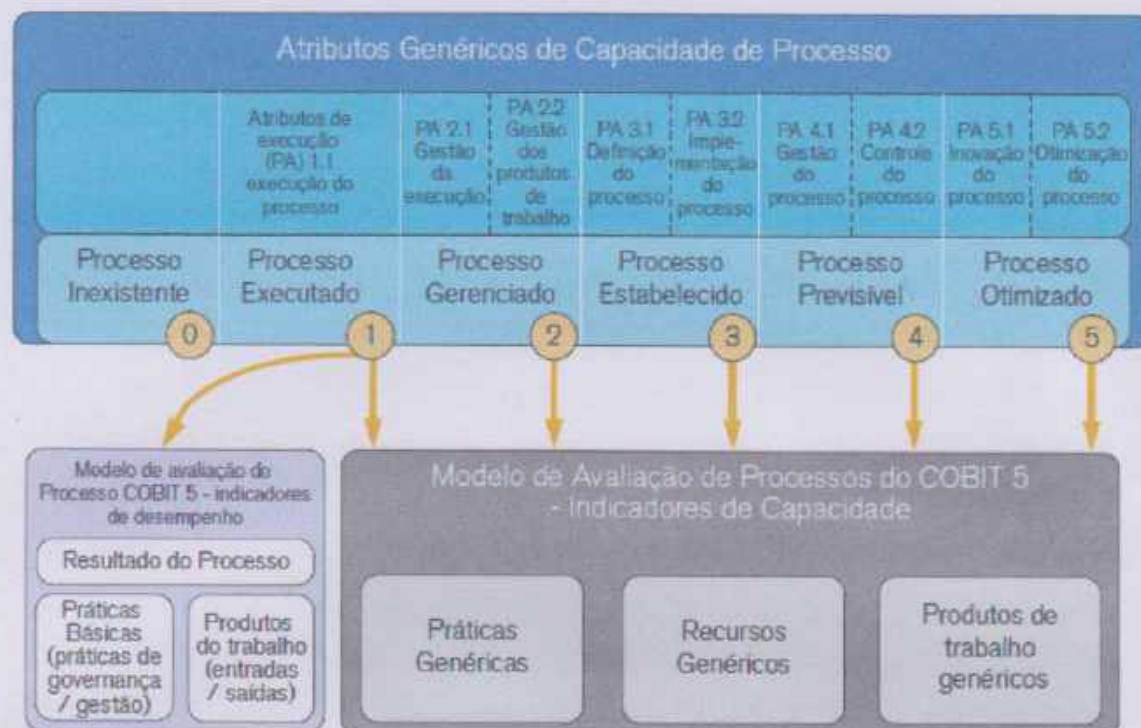


Figura 11 – Modelo de Capacidade de Processos do COBIT 5.

Fonte: ISACA (2012)

O modelo em questão foi definido em seis níveis de capacidade, sendo atribuído uma escala de 0 a 5 e nove atributos de processos. A função do atributo de processo é determinar o real alcance do nível de capacidade proposto, realizando uma medição direcionada de sua capacidade. É estabelecido para cada nível de capacidade de processo um conjunto de atributos de processos, onde são avaliados focando o nível em questão. Os atributos de processos são:

- PA1.1 – Process Performance
- PA2.1 – Performance Management
- PA2.2 – Work Product Management
- PA3.1 – Process Definition
- PA3.2 – Process Deployment
- PA4.1 – Process Management
- PA4.2 – Process Control

- PA5.1 – Process Innovation
- PA5.2 – Process Optimization

A avaliação dos atributos de processos são avaliadas com base na seguinte escala:

- N (não alcançado): Baixa realização ou sem resultados do atributo de processo na avaliação realizada (0% a 15% de realização).
- P (parcialmente alcançado): Resultados irrisórios da realização de atributo de processo na avaliação realizada, sendo que em alguns casos não há como identifica-los (15% a 50% de realização).
- L (largamente alcançado): Resultados significativos do atributo de processo na avaliação realizada. Há indícios de algumas fragilidades direcionadas a este atributo na avaliação realizada (50% a 85% de realização).
- F (totalmente alcançado): Resultados expressivos, com foco de total alcance atributo de processo na avaliação realizada. Não há indícios de fragilidades direcionadas a este atributo no processos em questão (85% a 100% de realização).

Em relação aos níveis de capacidade, de acordo Isaca (2012) podem ser definidos da seguinte forma:

- Nível 0 - Processo Incompleto: Não há implementação do processo e o objetivo não foi alcançado. Nesse nível, as evidências relacionadas são irrisórias ou sem nenhum tipo de realização no que foi definido em relação ao processo.
- Nível 1 - Processo Realizado: Estabelecido por um atributo PA1.1 – Process Performance (Desempenho do Processo). Ocorre a implementação e o que foi definido é realizado.

- Nível 2 - Processo Gerenciado: Com a utilização dos atributos PA2.1 – Performance Management (Gerenciamento de Desempenho) e PA2.2 – Work Product Management (Gerenciamento de Produto de Trabalho), há uma total realização dos processos, gestão, planejamento e o monitoramento daquilo que foi planejado, realizando os ajustes necessários. Possuindo assim resultados confiáveis e com total controle.
- Nível 3 - Processo Estabelecido: Tem os atributos PA3.1 – Process Definition (Definição de Processo) e PA3.2 – Process Deployment (Implementação de Processo). Neste caso há uma implementação do processo gerenciado, descrito anteriormente, baseado em um processo estabelecido, habilitado a ter alcance nos objetivos do processo.
- Nível 4 - Processo Previsível: Tem os atributos PA4.1 – Process Management (Gerenciamento do Processo) e PA4.2 – Process Control (Controle do Processo). São estabelecidos limites definidos ao processo estabelecido anteriormente descrito, focando o alcance em melhores resultados de processo.
- Nível 5 - Processo Em Otimização: De posse dos atributos PA5.1 – Process Innovation (Inovação de Processo) e PA5.2 – Process Optimization (Otimização de Processo), e foco no atendimento aos objetivos de negócio, são realizadas melhorias contínuas ao processo previsível já descrito.

Segundo Isaca (2012) os níveis de capacidade só tem os seus níveis elevados quando o nível inferior for ultrapassado, ou seja, a capacidade de processo só é nível 3 (Processo Estabelecido) quando ocorre a efetividade dos atributos de Definição de Processos e Implementação do Processo e a realização dos atributos do nível de capacidade 2 (Processo Gerenciado).

3 METODOLOGIA

3.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A monografia em questão foi fundamentada em um estudo de caso aplicado à uma empresa de grande porte do setor de atacado e varejo. De acordo Yin (2005) o estudo de caso é uma forma de se realizar pesquisa, através de experimentos, levantamentos de dados e análise de informações.

Segundo Vieira (2010) a definição do estudo de caso se dá através da enumeração de fatores disponibilizadas ao pesquisador, dando a percepção das formas e especificações de uma determinada comunidade, podendo desta forma a partir de um estudo obter soluções plausíveis e equivalentes.

Uma das características desse estudo foi a pesquisa documental, pois de acordo com Tozoni-Reis (2009) a exploração dos dados relacionados ao assunto da pesquisa foram baseadas em documentos, implicando assim em uma análise detalhada no desenvolvimento do estudo.

Outro fator importante no desenvolvimento deste estudo foi a pesquisa bibliográfica, dando elevada importância para a fundamentação teórica da monografia. Gil (2002) caracterizada como um conjunto de dados oriundos de uma pesquisa bibliográfica de um material já existente, proveniente de livros, revistas e artigos científicos.

O trabalho em questão tem característica qualitativa, compreendendo o que Tozoni-Reis (2009) descreve dizendo que o processo de coleta de dados tem que ter um acompanhamento, preocupação com os detalhes, para que novas opiniões e resultados sejam obtidos. Destaca a importância do exercício da capacidade e flexibilização do projeto, modificando as formas de pesquisa, tornando a coleta de dados mais refinada.

Esta pesquisa teve como caráter principal explorar um problema, pois de acordo Gil (2002) esta exploração faz com que se tenha uma maior compressão no problema proposto e desta forma desenvolver hipóteses a respeito. Ainda assim defende-se que o foco principal é o aperfeiçoamento de ideias e encontrar novas soluções a partir disto.

Por fim, baseado nas definições de Kauark (2010) este trabalho é considerado uma pesquisa descritiva, pois o mesmo a define como uma pesquisa que descreve as

propriedades de um determinado meio, relacionando todos os dados à variáveis possíveis. Atribui-se a isso o uso de questionários, observações sistemáticas e assim tendo informações abrangentes e de máxima eficiência.

3.1 UNIVERSO E AMOSTRA

A definição das amostras, bem como o universo da pesquisa foi baseado em todas as áreas da empresa, tendo como foco principal a área de TI, por ter os facilitadores do sistema, equipe de desenvolvimento e suporte e os que mais utilizam o sistema. A amostra em questão foi realizada direcionada ao Gerente de Governança de TI, responsável por estabelecer as regras e padrões baseado nas melhores práticas de gestão da TI com utilização dos Frameworks (COBIT, ITIL, PMI e ISOs) através da definição, implantação e monitoramento das políticas, processos, fluxos e Procedimentos para TI.

Segundo Vieira (2010) amostra é definida como uma pequena parte de uma população, de modo geral uma partícula de um universo, e por ter definições únicas, representam de maneira coerente e real todas as características da população, sendo primordial na resolução de questionamentos observados no decorrer da pesquisa.

GIL (2002) dá ênfase ao processo de seleção de uma amostra, a sua importância em relação ao resultado obtido e sua equivalência se houvesse sido utilizado todos os elementos, podendo desta forma a partir de procedimentos estatísticos ter resultados pontuais em relação ao que foi obtido.

4 ANÁLISE DO RESULTADO

4.1 CARACTERÍSTICAS E PANORAMA ATUAL DA TI NA EMPRESA

A empresa é composta por cinco grandes filiais, mais a área de TI está alocada na matriz da empresa, sendo responsável por toda gestão e suporte às filiais relacionadas. A área em questão é subdividida em 05 (cinco) grandes setores, sendo eles o de desenvolvimento, suporte, governança de TI, Business Intelligence TI e Business Intelligence negócios. Por ser setores amplos, contam com aproximadamente 150 (cento e cinquenta) colaboradores, nos quais diversos desenvolvedores de sistemas, administradores de banco de dados, analistas de BI, e gestores de TI.

A equipe em questão foi responsável pelo o desenvolvimento, implantação e suporte de sistemas abrangentes, direcionados a todo público da empresa, dentre os quais pode se destacar:

DPP – Sistema de Gerenciamento de Demandas, Projetos e Portfólio: Sistema de controle de processos e ferramentas de mercado com boas práticas "embarcadas", objetivando a:

- Padronização da operação e das informações;
- Segmentação dos processos de forma clara;
- Apoiar recomendações do PCI e BACEN (Projetos, Mudanças e Incidentes);
- Disponibilidade de métricas e indicadores de performance;
- Possibilidade de mensurar produtividade, dar visibilidade dos resultados e da Gestão de TI.

GPR – Sistema de Gerenciamento de Problemas e serviços: Sistema responsável pela identificação e classificação dos problemas, seguindo o seguinte fluxo:

- **Identificar e Classificar Problemas:** Registrar e classificar problemas com base no histórico de incidentes, se possível utilizando mesma classificação e matriz de prioridade;
- **Rastreamento e Resolução de Problemas:** Rastreabilidade das ações, Itens de Configuração, incidentes relacionados e erros conhecidos. Implantação de solução com apoio do processo de Mudanças;
- **Encerramento de Problemas:** Possuir um processo para avaliar a eficácia da solução definitiva na remoção de erros conhecidos;
- **Integração de Gerenciamento de Mudanças, Configuração e Problemas:** Integração entre os processos para gerenciamento efetivo e melhoria.

SGS – Sistema de Gerenciamento de solicitações: Sistema responsável pelo o controle de requisições, permitindo assim a gestão do grande volume de solicitações dos setores da empresa, dentre as quais destacam-se:

- Informações sobre serviços/sistemas, cobranças de chamados e escaladas de incidentes;
- Instalações (pré-definidas) e aquisições (software e hardware);
- Gestão de acesso;
- Dúvidas e informações.

De acordo o gestor de Governança de TI da empresa, os processos relacionados a Governança de TI obedecem um fluxo em sua implantação, mas se faz necessário uma análise da capacidade dos processos, verificando assim o nível atual e desejado de gestão dos processos.

4.2 LEVANTAMENTO DOS DADOS

Todo o processo de levantamento dos dados foi direcionado ao gestor de governança de TI da empresa, com a inserção das informações através da aplicação de um questionário (apêndice I), mensurando assim a capacidade dos processos de do framework COBIT 5. Este procedimento se deu a partir da entrega dos referencial teórico condensado ao gestor em questão, aumentando assim a sua propriedade e confiança no estudo, bem como a sua convicção nas respostas concedidas.

Processos relativos ao domínio Alinhar, Planejar e Organizar (APO)

De acordo os dados apresentados na tabela 2, houve cinco processos com avaliação 4 do nível de capacidade dos processos atuais, sendo o APO1 - Gerenciar o Framework de Gestão de TI, APO06 - Gerenciar Orçamento e Custos, APO09 - Gerenciar os Acordos de Serviço, APO11 - Gerenciar a Qualidade, APO13 - Gerenciar a Segurança.

PONTUAÇÃO DOS ATRIBUTOS										Nível de capacidade do processo	Nível de capacidade do processo desejado	
Nível	1		2		3		4		5			
Atributo	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2			
APO1 - Gerenciar o Framework de Gestão de TI	F	F	F	F	L	F	L	-	-	4	5	
APO02 - Gerenciar a Estratégia	F	L	L	F	L	F	P	-	-	3	4	
APO03 - Gerenciar a Arquitetura Corporativa	F	F	F	L	L	P	P	-	-	3	4	
APO04 - Gerenciar a Inovação	F	L	L	F	L	L	P	-	-	3	4	
APO05 - Gerenciar o Portfólio	F	F	L	L	L	P	P	-	-	3	4	
APO06 - Gerenciar Orçamento e Custos	F	L	L	F	F	F	F	-	-	4	5	
APO07 - Gerenciar Recursos Humanos	F	L	F	F	F	L	P	-	-	3	4	
APO08 - Gerenciar as Relações	F	F	F	F	F	F	P	-	-	3	4	
APO09 - Gerenciar os Acordos de Serviço	F	F	F	F	F	F	F	-	-	4	5	
APO10 - Gerenciar os Fornecedores	F	L	L	F	F	L	P	-	-	3	4	
APO11 - Gerenciar a Qualidade	F	F	F	F	F	F	L	-	-	4	5	
APO12 - Gerenciar os Riscos	F	F	F	F	F	F	P	-	-	3	4	
APO13 - Gerenciar a Segurança	F	F	F	F	F	F	P	-	-	4	5	

Tabela 2 - Análise dos processos relativos ao domínio Alinhar, Planejar e Organizar (APO)

Fonte: Elaborado pelo autor

Processos relativos ao domínio Construir, Adquirir e Implementar (BAI)

De acordo os dados apresentados na tabela 3, houve quatro processos com avaliação 4 do nível de capacidade dos processos atuais, sendo o BAI01– Gerenciar Programas e Projetos, BAI02 - Gerenciar a Definição de Requisitos, BAI07 - Gerenciar Aceite e Transição de Mudança e BAI10 - Gerenciar a Configuração.

PONTUAÇÃO DOS ATRIBUTOS										Nível de capacidade do processo	Nível de capacidade do processo desejado
Nível	1	2		3		4		5			
Atributo	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2		
BAI01– Gerenciar Programas e Projetos	F	F	L	F	F	F	F	-	-	4	5
BAI02 - Gerenciar a Definição de Requisitos	F	L	L	L	F	L	L	-	-	4	5
BAI03 - Gerenciar a Identificação e Construção de Soluções	F	F	F	F	L	L	P	-	-	3	4
BAI04 - Gerenciar a Disponibilidade e Capacidade	F	F	F	L	F	F	P	-	-	3	4
BAI05 - Gerenciar a Implementação de Mudança Organizacional	F	L	L	F	L	L	P	-	-	3	4
BAI06 - Gerenciar Mudanças	F	F	F	F	L	L	P	-	-	3	4
BAI07 - Gerenciar Aceite e Transição de Mudança	F	L	L	F	F	F	L	-	-	4	5
BAI08 - Gerenciar o Conhecimento	F	L	L	P	L	L	L	-	-	2	4
BAI09 - Gerenciar os Ativos	F	L	L	F	L	L	P	-	-	3	4
BAI10 - Gerenciar a Configuração	F	L	L	F	F	L	L	-	-	4	5

Tabela 3 - Análise dos processos relativos ao domínio Construir, Adquirir e Implementar (BAI)
Fonte: Elaborado pelo autor

Processos relativos ao domínio Entregar, Servir e Suportar (DSS)

De acordo os dados apresentados na tabela 4, houve dois processos com avaliação 4 do nível de capacidade dos processos atuais, sendo o DSS02 - Gerenciar Requisições de Serviço e Incidentes e DSS05 - Gerenciar Serviços de Segurança.

PONTUAÇÃO DOS ATRIBUTOS										Nível de capacidade do processo	Nível de capacidade do processo desejado
Nível	1	2		3		4		5			
Atributo	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2		
DSS01 - Gerenciar as operações	F	F	F	L	L	L	P	-	-	3	4
DSS02 - Gerenciar Requisições de Serviço e Incidentes	F	F	F	L	L	L	L	-	-	4	5
DSS03 - Gerenciar Problemas	F	F	L	L	L	L	P	-	-	3	5
DSS04 - Gerenciar a Continuidade	F	F	L	L	L	P	P	-	-	3	4
DSS05 - Gerenciar Serviços de Segurança	F	F	L	L	L	F	L	-	-	4	5
DSS06 - Gerenciar os Controles de Processos de Negócio	F	F	L	L	L	L	P	-	-	3	4

Tabela 4 - Análise dos processos relativos ao domínio Entregar, Servir e Suportar (DSS)

Fonte: Elaborado pelo autor

Processos relativos ao domínio Monitorar, Avaliar e Medir (MEA)

De acordo os dados apresentados na tabela 5, houve um processo com avaliação 4 do nível de capacidade dos processos atuais, sendo o MEA01 - Monitorar, Avaliar e Medir o Desempenho e Conformidade.

PONTUAÇÃO DOS ATRIBUTOS										Nível de capacidade do processo	Nível de capacidade do processo desejado
Nível	1	2		3		4		5			
Atributo	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2		
MEA01 - Monitorar, Avaliar e Medir o Desempenho e Conformidade	F	F	L	L	F	L	L	-	-	4	5
MEA02 - Monitorar, Avaliar e Medir o Sistema de Controle Interno	F	L	L	L	L	L	P	-	-	3	4
MEA03 - Monitorar, Avaliar e Medir a Conformidade com Requisitos Externos	F	L	L	F	L	L	P	-	-	3	4

Tabela 5 - Análise dos processos relativos ao domínio Monitorar, Avaliar e Medir (MEA)

Fonte: Elaborado pelo autor

Nível de conformidade

Após análise do nível de capacidade de processos, deve se verificar o nível de conformidade dos processos, observando se houve a implementação ou não das práticas-chave de gerenciamento.

De acordo os dados apresentados na tabela 6, e a partir da razão do total de objetivos de controles implementados sobre os objetivos de controles aplicáveis, multiplicado por 100. A média do nível de conformidade geral foi de 59,07%.

NÍVEL DE CONFORMIDADE				
Processos	Controles			% Conformidade
	Total	Aplicáveis	Implementados	
EDM01 – Assegurar o Estabelecimento e Manutenção do Framework de Governança	3	3	2	66,67%
EDM02 – Assegurar a Entrega de Benefícios	3	3	1	33,33%
EDM03 – Assegurar a Otimização de Riscos	3	3	2	66,67%
EDM04 – Assegurar a Otimização de Recursos	3	3	2	66,67%
EDM05 – Assegurar a Transparência para as partes interessadas	3	3	1	33,33%
APO01 - Gerenciar o Framework de Gestão de TI	8	8	4	50,00%
APO02 - Gerenciar a Estratégia	6	6	3	50,00%
APO03 - Gerenciar a Arquitetura Corporativa	5	5	3	60,00%
APO04 - Gerenciar a Inovação	6	6	3	50,00%
APO05 - Gerenciar o Portfólio	6	6	4	66,67%
APO06 - Gerenciar Orçamento e Custos	5	5	3	60,00%
APO07 - Gerenciar Recursos Humanos	6	6	3	50,00%
APO08 - Gerenciar as Relações	5	5	3	60,00%
APO09 - Gerenciar os Acordos de Serviço	5	5	4	80,00%
APO10 - Gerenciar os Fornecedores	5	5	3	60,00%
APO11 - Gerenciar a Qualidade	6	6	4	66,67%
APO12 - Gerenciar os Riscos	6	6	4	66,67%
APO13 - Gerenciar a Segurança	3	3	2	66,67%
BAI01 – Gerenciar Programas e Projetos	4	4	2	50,00%
BAI02 - Gerenciar a Definição de Requisitos	4	4	2	50,00%
BAI03 - Gerenciar a Identificação e Construção de Soluções	3	3	2	66,67%
BAI04 - Gerenciar a Disponibilidade e Capacidade	5	5	3	60,00%
BAI05 - Gerenciar a Implementação de Mudança Organizacional	5	5	3	60,00%
BAI06 - Gerenciar Mudanças	4	4	3	75,00%
BAI07 - Gerenciar Aceite e Transição de Mudança	3	3	2	66,67%
BAI08 - Gerenciar o Conhecimento	5	5	3	60,00%
BAI09 - Gerenciar os Ativos	5	5	2	40,00%
BAI10 - Gerenciar a Configuração	5	5	3	60,00%
DSS01 - Gerenciar as operações	4	4	2	50,00%

DSS02 - Gerenciar Requisições de Serviço e Incidentes	7	7	5	71,43%
DSS03 - Gerenciar Problemas	7	7	5	71,43%
DSS04 - Gerenciar a Continuidade	8	8	4	50,00%
DSS05 - Gerenciar Serviços de Segurança	7	7	5	71,43%
DSS06 - Gerenciar os Controles de Processos de Negócio	7	7	4	57,14%
MEA01 - Monitorar, Avaliar e Medir o Desempenho e Conformidade	5	5	3	60,00%
MEA02 - Monitorar, Avaliar e Medir o Sistema de Controle Interno	8	8	5	62,50%
MEA03 - Monitorar, Avaliar e Medir a Conformidade com Requisitos Externos	4	4	2	50,00%

Tabela 6 – Nível de conformidade

Fonte: Elaborado pelo autor

4.4 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

Em decorrência as análises efetuadas, direcionadas a verificação do nível de capacidade e conformidade dos processos baseados no framework Cobit, segue os resultados obtidos e expostos através de gráficos, bem como a situação atual e desejada de cada processo especificado.

4.4.1 Em referência ao domínio Avaliar, dirigir e Monitorar (EDM)

Analisando o gráfico 1, observa-se que 80% dos processos do Domínio Avaliar, dirigir e Monitorar estão no nível 3 (Processo Estabelecido) de capacidade, enquanto que os 20% restantes estão no nível 4 (Previsível), demonstrando assim que os processos relacionados à Governança de TI estão sendo estabelecidos com foco real ao alcance nos objetivos e melhores resultados, e que apesar disto ainda há processos a serem melhorados.

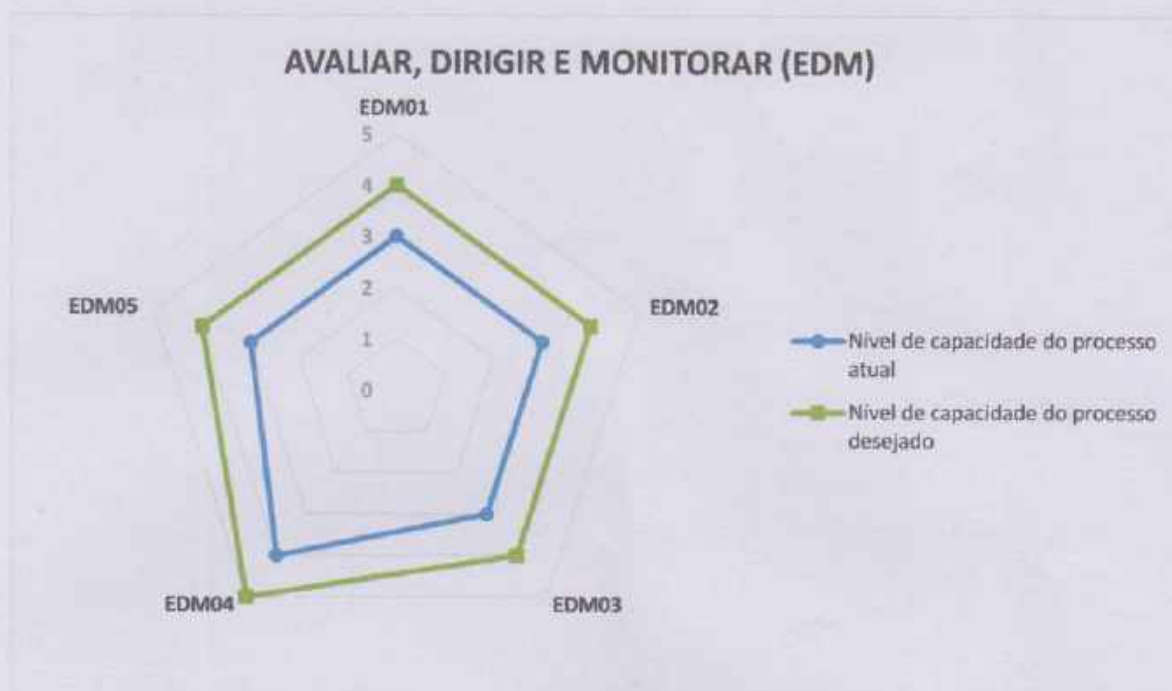


Gráfico 1 – Níveis de Capacidade dos processos do domínio Avaliar, dirigir e Monitorar (EDM)
 Fonte: Elaborado pelo autor

4.4.2 Em referência ao domínio Alinhar, Planejar e Organizar (APO)

Analisando o gráfico 2, observa-se que 46,15% dos processos do Domínio Alinhar, Planejar e Organizar estão no nível 3 (Processo Estabelecido) de capacidade, enquanto que os 53,85% restantes estão no nível 4 (Previsível), demonstrando assim um alto direcionamento da Governança de TI em relação aos processos, tendo um real planejamento e faltando apenas a inserção de melhorias contínuas nos processos destacados e uma maior foco nos objetivos de negócios.



Gráfico 2 – Níveis de Capacidade dos processos do domínio Alinhar, Planejar e Organizar (APO)

Fonte: Elaborado pelo autor

4.4.3 Em referência ao domínio Construir, Adquirir e Implementar (BAI)

Analisando o gráfico 3, observa-se que 10,00% dos processos do Domínio Construir, Adquirir e Implementar estão no nível 2 (Processo Gerenciado) de capacidade, em relação ao nível 3 (Processos Estabelecido) o resultado foi de 50,00% e no caso do nível 4 (Previsível) foi de 40,00%, demonstrando assim que ainda faltam relacionar e inserir todos os processos referentes a tomadas de decisão, mas que no geral os processos estão sendo executados e corretamente implementados.

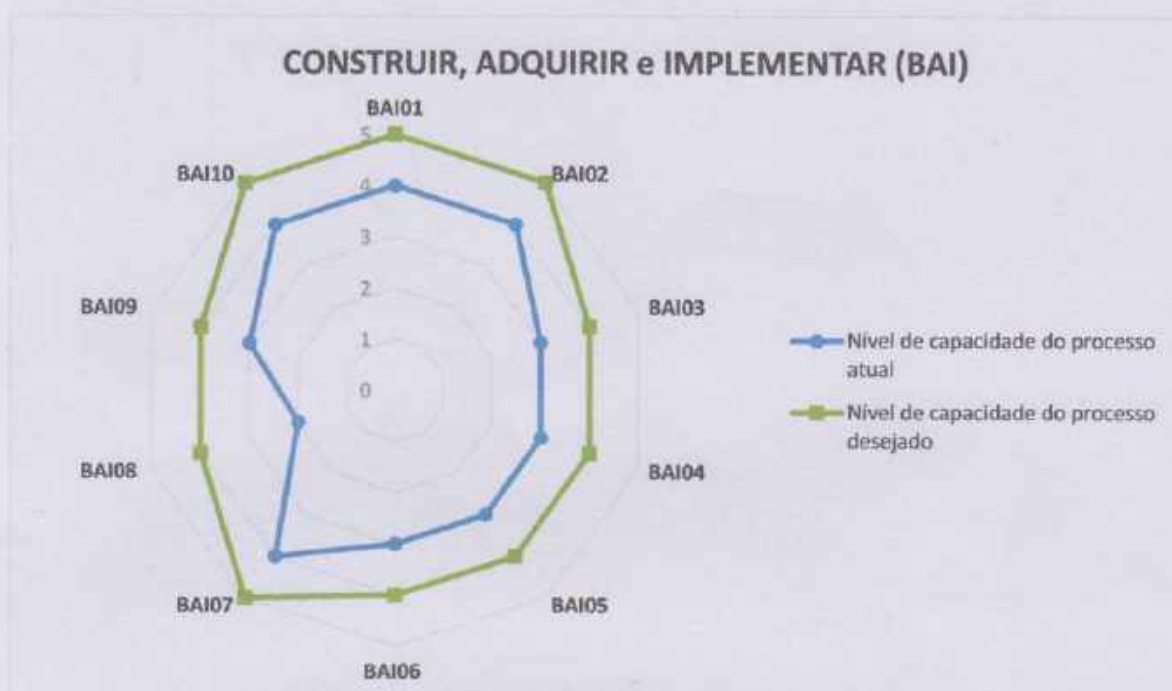


Gráfico 3 – Níveis de Capacidade dos processos do domínio Construir, Adquirir e Implementar (BAI)
 Fonte: Elaborado pelo autor

4.4.4 Em referência ao domínio Entregar, Servir e Suportar (DSS)

Analisando o gráfico 4, observa-se que 66,67% dos processos do Domínio Entregar, Servir e Suportar estão no nível 3 (Processo Estabelecido) de capacidade, enquanto que os 33,33% restantes estão no nível 4 (Previsível), demonstrando assim uma disponibilidade dos serviços de TI, resolução dos problemas, podendo ainda melhorar em aspectos relacionados à entregas e no acompanhamento das operações.

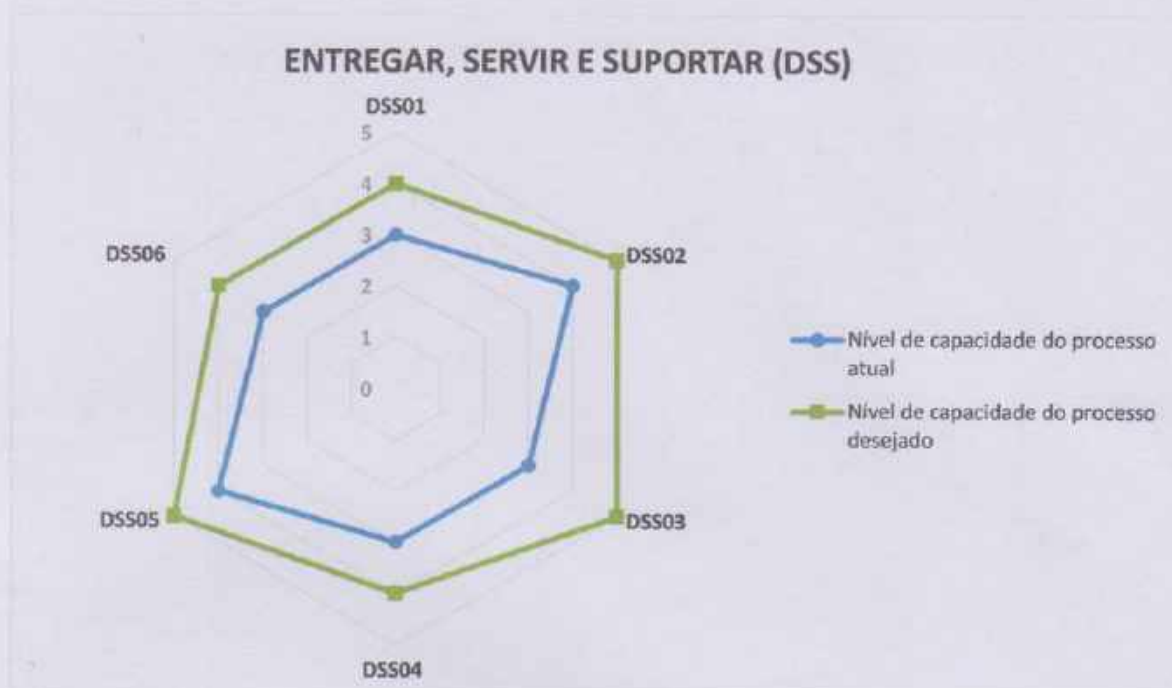


Gráfico 4 – Níveis de Capacidade dos processos do domínio Entregar, Servir e Suportar (DSS)
Fonte: Elaborado pelo autor

4.4.5 Em referência ao domínio Monitorar, Avaliar e Medir (MEA)

Analisando o gráfico 5, observa-se que 66,67% dos processos do Domínio Monitorar, Avaliar e Medir estão no nível 3 (Processo Estabelecido) de capacidade, enquanto que os 33,33% restantes estão no nível 4 (Previsível), demonstrando eficaz busca e acompanhamento das métricas, obtenção e monitoramento dos dados na avaliação do desempenho, porém ainda se faz necessário melhorias nas medições, verificando as deficiências e a real integração das conformidades ligadas ao seu desenvolvimento.

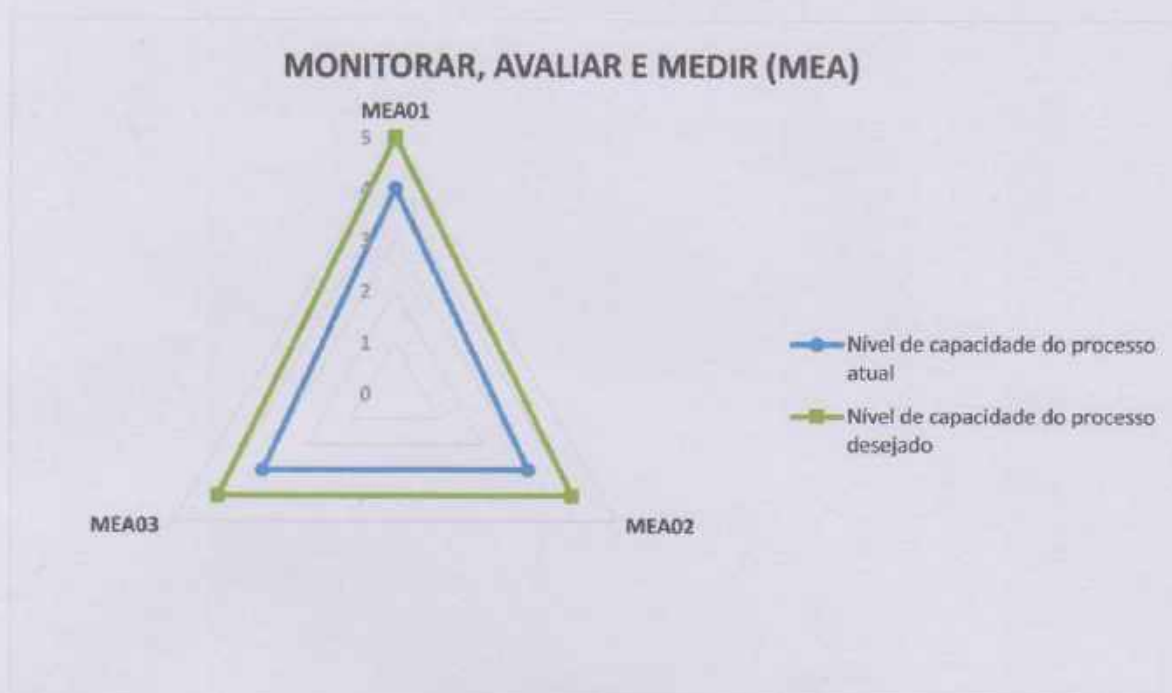


Gráfico 5 – Níveis de Capacidade dos processos do domínio Entregar, Servir e Suportar (DSS)
Fonte: Elaborado pelo autor

4.4.6 Em referência ao nível de conformidade

Analisando o gráfico 6, verificou-se em média 53,33% de nível de conformidade para o domínio Avaliar, dirigir e Monitorar (EDM), 60,51% de nível de conformidade para o domínio Alinhar, Planejar e Organizar (APO), 58,83% de nível de conformidade para o domínio Construir, Adquirir e Implementar (BAI), 61,91% de nível de conformidade para o domínio Entregar, Servir e Suportar (DSS) e 57,50% de nível de conformidade para o domínio Monitorar, Avaliar e Medir (MEA), demonstrando estar com relativa conformidade nos processos, buscando ainda um maior foco na otimização e divulgação dos resultados obtidos aos envolvidos diretos.

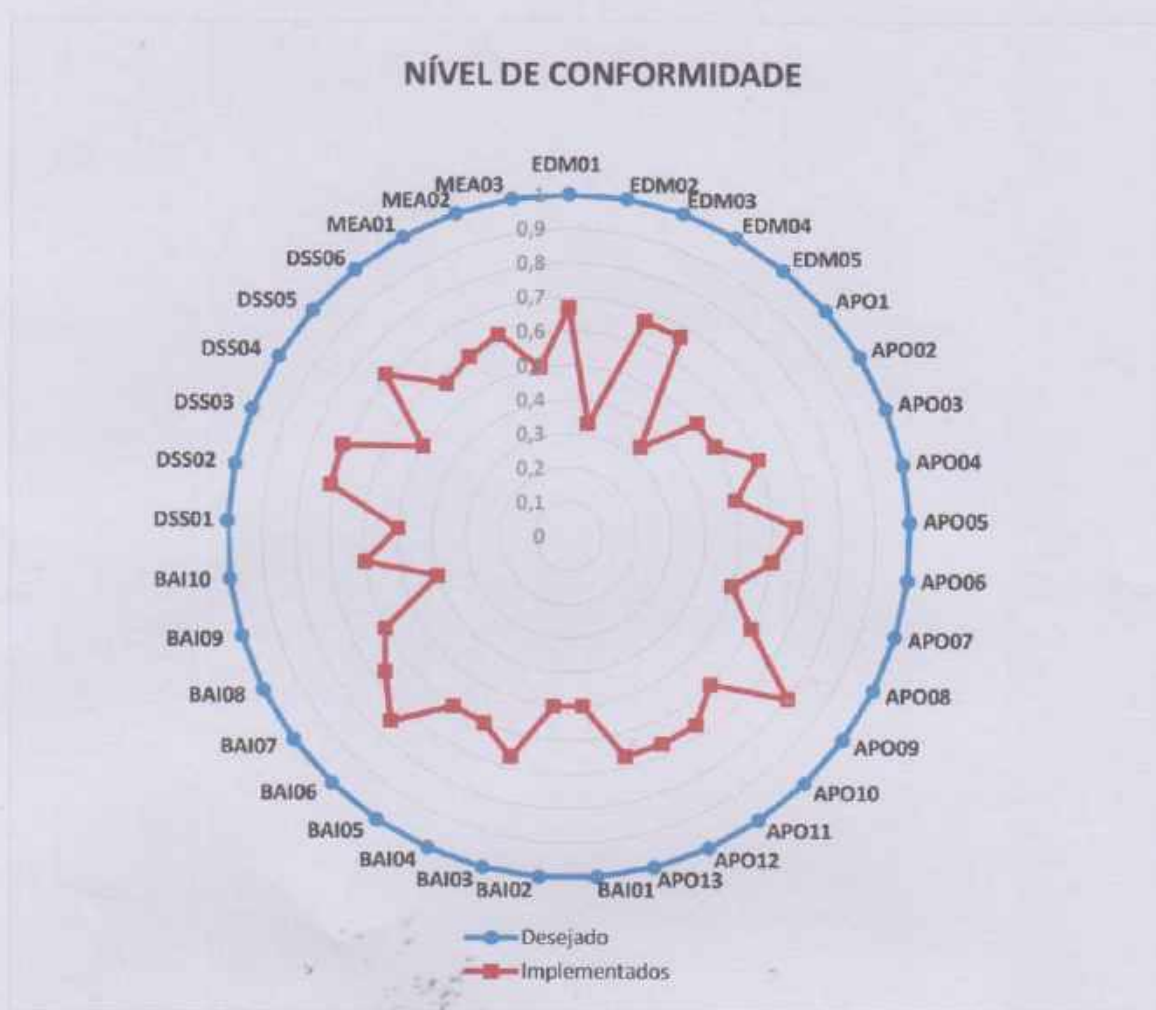


Gráfico 6 – Nível de conformidade

Fonte: Elaborado pelo autor

5 RESULTADO FINAL

5.1 NÍVEL DE CAPACIDADE DE PROCESSOS

A partir dos dados obtidos, pode-se mensurar a frequência média dos níveis de capacidade em questão, sendo baseados nos cinco domínios do Cobit e assim obtidos a partir do seguinte cálculo:

$$Cap = \frac{\sum D}{P}, \text{ onde:}$$

Cap = Capacidade

$\sum D$ = Somatória dos dados

P = Número de processos do domínio

Na tabela 4 abaixo, estão os resultados obtidos após os cálculos, bem como os níveis de capacidade de processos atuais e desejados para cada domínio.

Domínio	Nível Atual (Média precisa)	Nível atual (Média Aproximada)	Nível Desejado (Média Precisa)	Nível desejado (Média Aproximada)
Avaliar, Dirigir e Monitorar (EDM)	3,20	3	4,20	4
Alinhar, Planejar e Organizar (APO)	3,54	4	4,54	5
Construir, Adquirir e Implementar (BAI)	3,30	3	4,40	4
Entregar, Servir e Suportar (DSS)	3,33	3	4,40	4
Monitorar, Avaliar e Medir (MEA)	3,33	3	4,33	4

Tabela 7 – Nível de Capacidade de processos atual e desejado

Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico abaixo demonstra os níveis de capacidade de processos atuais e desejados de cada domínio:



Gráfico 7 – Níveis de capacidade dos domínios do Cobit, atual e desejado
Fonte: Elaborado pelo autor

Utilizando os dados obtidos e expostos no gráfico 7, é possível identificar o nível médio de capacidade da Governança de TI da empresa através do seguinte cálculo:

$$Cap = \frac{\sum N}{D}, \text{ onde:}$$

Cap = Capacidade da Governança de TI

$\sum N$ = Somatória dos níveis de capacidade de cada domínio

D = Número de domínios

Na tabela 5 abaixo, estão os resultados obtidos após os cálculos, bem como o nível de capacidade da Governança de TI atual e desejado:

Item	Nível Atual (média precisa)	Nível Atual (média aproximada)	Nível Desejado (média precisa)	Nível Desejado (média aproximada)
Nível Médio de Capacidade da Governança de TI	3,2	3	4,2	4

Tabela 8 – Nível médio de Capacidade da Governança de TI atual e desejado
Fonte: Elaborado pelo autor

Após os cálculos foi possível verificar que o nível médio atual e desejado da capacidade da Governança de TI foram de 3,2 e 3,0 respectivamente, observando assim que com a utilização de técnicas de arredondamento o resultado ideal é 3,0, direcionando ao nível de Processo Estabelecido. No caso do nível de capacidade de Governança de TI desejado, os resultados obtidos foram 4,2 e 4,0 respectivamente, e após utilização do arredondamento se obtém o valor de 4,0 como resultado, indicando assim como nível de Processo Previsível.

5.2 NÍVEL DE CONFORMIDADE DOS PROCESSOS

A partir dos dados obtidos, pode-se mensurar a frequência média dos níveis de conformidade em questão, sendo baseados nos cinco domínios do Cobit e assim obtidos a partir do seguinte cálculo:

$$Conf = \frac{\sum D}{P}, \text{ onde:}$$

Conf = Conformidade

$\sum D$ = Somatória dos dados

P = Número de processos do domínio

Na tabela 6 abaixo, estão os resultados obtidos após os cálculos, bem como os níveis de conformidade atuais e desejados para cada domínio.

DOMÍNIO	Nível de Conformidade atual (%)	Nível de Conformidade desejado (%)	Déficit de nível de conformidade atual
Avaliar, Dirigir e Monitorar (EDM)	53,33	100	0,47
Alinhar, Planejar e Organizar (APO)	60,51	100	0,40
Construir, Adquirir e Implementar (BAI)	58,83	100	0,42
Entregar, Servir e Suportar (DSS)	61,91	100	0,39
Monitorar, Avaliar e Medir (MEA)	57,50	100	0,43

Tabela 9 – Nível de Conformidade atual e desejado

Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico 9 abaixo demonstra os níveis de conformidade em relação aos domínios, bem como o déficit de conformidade:



Gráfico 8 – Níveis de conformidade atual e desejado por domínios
Fonte: Elaborado pelo autor

Utilizando os dados obtidos e expostos no gráfico 8, é possível identificar o nível médio de conformidade da Governança de TI da empresa através do seguinte cálculo:

$$C_{gov} = \frac{\sum N}{D}, \text{ onde:}$$

C_{gov} = Conformidade da Governança de TI

$\sum N$ = Somatória dos níveis de conformidade de cada processo

D = Número de processos

Na tabela 5 abaixo, estão os resultados obtidos após os cálculos, bem como o nível de conformidade da Governança de TI atual e desejado:

Item	Nível de Conformidade atual (%)	Nível de Conformidade desejado (%)	Déficit de nível de conformidade atual
Nível Médio de Conformidade da Governança de TI	59,07	100	0,40

Tabela 10 – Nível médio de Conformidade da Governança de TI atual e desejado
Fonte: Elaborado pelo autor

Após os cálculos foi possível verificar que o nível médio de conformidade atual e o déficit de conformidade da Governança de TI foram de 59,07 e 0,40 respectivamente, observando assim que ainda a muito a melhorar em relação a conformidade e acompanhamento dos processos.

6 CONCLUSÃO

Destacar um propósito único deste estudo seria inviável, pois a pesquisa realizada foi caracterizada por diversos norteadores, dentre os quais destacaram-se a aplicabilidade de uma avaliação relacionada ao framework Cobit, com foco direto na verificação do nível de capacidade de processo da empresa objeto de estudo, tendo assim dados com definições da situação atual e desejada a partir de um período especificado. Neste caso foi utilizado a metodologia de pesquisa qualitativa, direcionada na verificação da capacidade de processos da Governança de TI, definidas pelo *framework* Cobit 5 e aplicadas ao modelo de avaliação descrito.

O processo inicial se deu com a pesquisa de material teórico, focando a busca de material relacionado ao melhor entendimento da Governança Corporativa, o alinhamento estratégico e a governança de TI e neste caso dando um embasamento teórico e assim mensurando qual a ligação e as características dos itens pesquisados. Após esta pesquisa foi perceptível a importância da Governança de TI e do alinhamento estratégico para uma Organização, tendo em vista a utilização das melhores práticas e a maior aproximação entre a TI e o negócio, norteando através de métricas, análises de desempenho e definições estratégicas.

Em seguida foi apresentada o framework Cobit em sua mais recente versão a 5.0, onde a partir deste é analisado a capacidade de processos, tendo um conjunto abrangente de domínios e processos direcionados a capturar todos os processos da empresa, acompanhá-los e de forma eficaz obter um resultado completo no que diz respeito ao gerenciamento, medição e tomada de decisões por parte dos envolvidos. É perceptível os benefícios que o Cobit traz para uma organização, a clareza e abrangência nos processos são essências em um gerenciamento pleno, a sua adoção define as responsabilidades dos envolvidos, observando os pontos vulneráveis dos processos de TI, otimizando o acompanhamento e diminuindo a frequência de riscos, aumentando desta forma os ganhos em conformidade, ou seja, diminuindo a lacuna do que foi planejado e realmente executado, tendo assim uma equipe mais consolidada e focada nas melhores práticas de TI.

O estudo de caso em questão foi determinante para definir as características do setor de Governança de TI da organização, mensurando os processos, procedimentos e formas de medição de reação a erros, incidentes e soluções devidas a serem aplicadas. O método de avaliação, neste caso o questionário respondido pelo

o Gestor da Governança de TI teve uma relevante importância no alcance dos objetivos propostos, bem como a aplicabilidade eficaz em sua consequência e solução por assim dizer.

No processo de obtenção dos dados, foram utilizados os cinco domínios do Cobit, o direcionado a governança (Avaliar, Dirigir e Monitorar (EDM)) e os direcionados à gestão (Alinhar, Planejar e Organizar (APO), Construir, Adquirir e Implementar (BAI), Entregar, Servir e Suportar (DSS) e Monitorar, Avaliar e Medir (MEA)). Ainda foram utilizados os trinta e sete processos referentes a este domínio, tendo uma avaliação individual de acordo o nível de capacidade de processos, tendo uma variância de 0 (Incompleto) a 5 (Em otimização) e obedecendo a escala de N (Não alcançado) até F (totalmente alcançado), dando foco em que o processo só é alcançado se estiver acima das escalas N e P (Parcialmente alcançado). Estes fatores permitiram a obtenção da média do nível de capacidade e conformidade dos processos.

Na aplicação do questionário, o gestor de Governança de TI respondeu as questões e definiu uma meta a ser alcançada, ou seja, um nível de capacidade de processo mais elevado focando assim em um maior acompanhamento. Definiu quatro anos de prazo para melhorias e busca de melhores soluções nos processos da organização, bem como elevar a sua capacidade ao nível 5 (Em otimização) na média para um domínio e nível 4 (Processo Previsível) para os demais domínios e assim melhorar o nível de conformidade.

Em relação a um destaque positivo, o domínio Alinhar, Planejar e Organizar teve o maior nível obtido, com 3,54 destacando o processo APO12 (Gerenciar os Riscos) com nível 4, haja vista que a processos eficazes em no acompanhamento de processos relacionados a riscos.

6.1 PROPOSTA DE AÇÕES PARA MELHORIAS

Para alcançar os objetivos propostos serão utilizadas diversas ações relacionados aos objetivos de controle, destacando a definição de um novo modelo de arquitetura de dados, buscando definir padrões de organização e disponibilização de informações aos envolvidos (Domínio APO03 - Gerenciar a Arquitetura Corporativa), o desenvolvimento de modelos de acompanhamento de métricas e performance, baseados em um crescimento concreto e agregador a novas

implantações e soluções, direcionado (Domínio APO02 - Gerenciar a Estratégia), realização da criação de uma equipe direcionada à gestão de mudanças, realizando desta forma uma melhor avaliação do impacto das mudanças inseridas e melhorias no processo de implantação (Domínio BAI06 - Gerenciar Mudanças) e por fim apesar deste domínio ter tido um resultado positivo, seria necessário a implantação de uma metodologia de tratamento e gerenciamento de riscos relacionados a processos de maior criticidade focados em situações complexas e de resoluções imediatas (Domínio APO12 - Gerenciar os Riscos).

Desta forma, concluo que de posse dos dados o nível de capacidade de processos da empresa estudada atingiu 3,2 de nível de capacidade de Governança de TI, tendo um grau 3 (Processos Estabelecido) com processos implementados e gerenciados, já estabelecidos e direcionados à busca por objetivos. Baseado neste resultado é perceptível o real crescimento do nível de capacidade do processo, haja vista o acompanhamento, a ligação cada vez maior entre a TI e as outras áreas e o aumento do controle dos processos na busca por resultados.

6.2 LIMITAÇÕES E FUTURAS PESQUISAS

Por mais que o projeto em questão tenha acrescentado academicamente, ainda há um vasto campo direcionado a pesquisa do Cobit 5 a ser estudado, e a nível de contribuição segue alguns itens observados e sugeridos pelo o pesquisador no decorrer da pesquisa para futuros estudos direcionados ao tema em questão:

- Por ser um organização de grande porte, estender a pesquisa à outras filiais, para que assim a amostra obtida tenha ainda mais propriedade e riqueza de dados;
- Afim de obter maiores amostras, realizar comparação entre as empresas do mesmo segmento que se utilizam do Cobit 5;
- Acrescentar a pesquisa como complemento um estudo qualitativo direcionado às empresas que já fazem uso do Cobit 5;

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC 38500**. Rio de Janeiro, 2009.

ALVES, Lauro Eduardo Soutello. Governança e Cidadania empresarial. **Rae - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 41, p.78-86, out. 2001.

FERREIRA, Eric de Paula. **Percepções de alinhamento estratégico: Um estudo em empresas brasileiras de base tecnológica**. 2014. 64 f. Dissertação (Mestrado em Informação e Gestão do Conhecimento) - Universidade Fumec, Belo Horizonte, 2014.

FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. **Implantando a Governança de TI: da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços**. 4.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Carlos Francisco Simões; SILVA, Fernando Cesar Almeida. Estudo da maturidade de processos cobit em empresas do setor de energia elétrica do brasil. in: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 10., 2014, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. 2009. Disponível em: <
[http://www.ibgc.org.br/userfiles/files/05_IBGC_Caderno_Estudos_de_Casos_2014.p
df/](http://www.ibgc.org.br/userfiles/files/05_IBGC_Caderno_Estudos_de_Casos_2014.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2015.

INSTITUTE ON GOVERNANCE. **Defining Governance**. 2015. Disponível em:
<<http://iog.ca/defining-governance/>>. Acesso em: 07 ago. 2015.

ISACA. **Cobit 5: Enabling Process**. USA, 2012.

ISACA. **Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI na Organização**. 2012. Disponível em: <[http://www.isaca.org/COBIT/Pages/COBIT-5-
portuguese.aspx](http://www.isaca.org/COBIT/Pages/COBIT-5-portuguese.aspx)>. Acesso em: 22 out 2015.

KAUARK, Fabiana; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da pesquisa: Um guia prático**. Itabuna: Litterarum, 2010

LEONEL, Carlos Alexandre Pena. **Governança de TI na entrega de serviços**. Melhores práticas garantindo resultados. 2007. 69 f. TCC (Graduação em Sistemas de Informação) - Centro de Ciências Gerenciais Una, Belo Horizonte, 2007

LUNARDI, Guilherme Lerch. **Um Estudo Empírico e Analítico do Impacto da Governança de TI no Desempenho Organizacional**. 2008. 201 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, 2008.

MANSUR, Ricardo. **Governança TI: metodologia, frameworks e melhores práticas**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

SILVEIRA, Alexandre di Miceli da. **Governança Corporativa no Brasil e no mundo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Metodologia da Pesquisa**. 2. ed. Curitiba: Iesde Brasil, 2009.

VENKATRAMAN, N.; HENDERSON, J. C. Strategic Alingment: A Model for Organizational Transformation via Informatios Technology. In: T. J.; ALLEN, M. S. MORTON. **Iformation Technology and the Corporation of the 1990s..** New York: Oxford University Press, 1991. p. 202-220

VERAS, Manoel. **Cloud Computing: Nova Arquitetura da TI**. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

VIEIRA, José Guilherme Silva. **Metodologia de Pesquisa Científica na Prática**. Curitiba: Fael, 2010.

VIGORITO, J. Mas o que e, afinal, governanca de TI? **NoticiasFinancieras**, Miami 25 nov. 2008.

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. **Governança de TI Tecnologia da Informação: Como as Empresas com Melhor Desempenho Administram os Direitos Dicisórios de TI na Busca or Resultados Superiores**. São Paulo: M. Books, 2006.

WORLD BANK. WORLDWIDE GOVERNANCE INDICATORS, 2015. Disponível em: < <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#faq/>>. Acesso em: 05 ago. 2015.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Relatório de Levantamento de Auditoria da Governança de tecnologia da informação na Administração Pública Federal (APF)**. Acórdão: 3.117/2014-TCU-Plenário. TC nº 003.732/2014-2. Relator: Ministro-Substituto Augusto Sherman Cavalcant. Secretaria-Geral de Controle Externo – Segecex – Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação – Sefti, 2014

APÊNDICE A – Questionário Qualitativo

Domínio: Avaliar, Dirigir e Monitorar

EDM01 – Assegurar o Estabelecimento e Manutenção do Framework de Governança	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização define e comunica formalmente papéis e responsabilidades para a governança corporativa.	☐	☐	☐	☐	☐
b. a organização dispõe de um comitê de direção estratégica formalmente instituído, que auxilia nas decisões relativas às diretrizes, estratégias, políticas e no acompanhamento da gestão institucional.	☐	☐	☐	☐	☐
c. a organização realiza avaliações sobre a definição e compreensão dos papéis e responsabilidades organizacionais.	☐	☐	☐	☐	☐
d. a organização dispõe de um código de ética formalmente instituído, bem como divulga e monitora o seu cumprimento.	☐	☐	☐	☐	☐
e. a organização dispõe de uma política corporativa de gestão de riscos formalmente instituída, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
f. a organização dispõe de uma política corporativa de gestão de continuidade do negócio formalmente instituída, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐

EDM02 – Assegurar a Entrega de Benefícios	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização define e comunica formalmente papéis e responsabilidades para a governança corporativa.	☐	☐	☐	☐	☐
b. a organização dispõe de um comitê de direção estratégica formalmente instituído, que auxilia nas decisões relativas às diretrizes, estratégias, políticas e no acompanhamento da gestão institucional.	☐	☐	☐	☐	☐
c. a organização realiza avaliações sobre a definição e compreensão dos papéis e responsabilidades organizacionais.	☐	☐	☐	☐	☐
d. a organização dispõe de um código de ética formalmente instituído, bem como divulga e monitora o seu cumprimento.	☐	☐	☐	☐	☐
e. a organização dispõe de uma política corporativa de gestão de riscos formalmente instituída, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐

f. a organização dispõe de uma política corporativa de gestão de continuidade do negócio formalmente instituída, como norma de cumprimento obrigatório.					
EDM03 – Assegurar a Otimização de Riscos	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização define formalmente as diretrizes para gestão dos riscos de TI aos quais o negócio está exposto.	☐	☐	☐	☐	☐
b. a organização define e comunica formalmente papéis e responsabilidades pela gestão de riscos de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
c. a organização define formalmente os níveis de risco de TI aceitáveis na consecução de seus objetivos (apetite a risco).	☐	☐	☐	☐	☐
d. a organização toma decisões estratégicas considerando os níveis de risco de TI definidos.	☐	☐	☐	☐	☐
EDM04 – Assegurar a Otimização de Recursos	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização define formalmente diretrizes para garantir o desenvolvimento de competências e a retenção de gestores de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
b. a organização define formalmente diretrizes para garantir o desenvolvimento de competências e a retenção de pessoal técnico de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
c. a organização define formalmente diretrizes para avaliação e incentivo ao desempenho de gestores de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
d. a organização define formalmente diretrizes para avaliação e incentivo ao desempenho de pessoal técnico de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
e. a organização define formalmente diretrizes para escolha dos líderes da área de TI, ocupantes dos cargos de chefia e de assessoramento.	☐	☐	☐	☐	☐
EDM05 – Assegurar a Transparência para as partes interessadas	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização define formalmente diretrizes para comunicação com as partes interessadas (público interno e externo) sobre os resultados da gestão e do uso de TI, contemplando o meio de divulgação, o conteúdo, a frequência e o formato das comunicações.	☐	☐	☐	☐	☐

Alinhar, Planejar e Organizar

APO01 - Gerenciar o Framework de Gestão de TI	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização define e comunica formalmente papéis e responsabilidades mais relevantes para a governança e gestão de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
b. a organização dispõe de um comitê de TI formalmente instituído, composto por representantes de áreas relevantes da organização.	☐	☐	☐	☐	☐
c. o comitê de TI realiza as atividades previstas em seu ato constitutivo.	☐	☐	☐	☐	☐
d. a organização prioriza as ações de TI com apoio do comitê de TI (ou colegiado equivalente), que atua como instância consultiva da alta administração.	☐	☐	☐	☐	☐

APO02 - Gerenciar a Estratégia	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização define uma visão abrangente do ambiente de TI atual	☐	☐	☐	☐	☐
b. a organização define as iniciativas necessárias para a migração do ambiente de TI desejado	☐	☐	☐	☐	☐

APO03 - Gerenciar a Arquitetura Corporativa	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização define e comunica formalmente papéis e responsabilidades para a governança corporativa.	☐	☐	☐	☐	☐
b. a organização dispõe de um comitê de direção estratégica formalmente instituído, que auxilia nas decisões relativas às diretrizes, estratégias, políticas e no acompanhamento da gestão institucional.	☐	☐	☐	☐	☐
c. a organização realiza avaliações sobre a definição e compreensão dos papéis e responsabilidades organizacionais.	☐	☐	☐	☐	☐
d. a organização dispõe de um código de ética formalmente instituído, bem como divulga e monitora o seu cumprimento.	☐	☐	☐	☐	☐
e. a organização dispõe de uma política corporativa de gestão de riscos formalmente instituída, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐

f. a organização dispõe de uma política corporativa de gestão de continuidade do negócio formalmente instituída, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

APO04 - Gerenciar a Inovação	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização executa periodicamente processo de planejamento estratégico institucional.	☐	☐	☐	☐	☐
b. o processo de planejamento estratégico institucional prevê a participação das áreas mais relevantes da organização.	☐	☐	☐	☐	☐
c. o processo de planejamento estratégico institucional prevê a participação da área de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
d. o processo de planejamento estratégico institucional está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐

APO05 - Gerenciar o Portfólio	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização define formalmente diretrizes para o planejamento de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
b. a organização define formalmente diretrizes para gestão do portfólio de projetos e serviços de TI, inclusive para definição de critérios de priorização e de alocação orçamentária.	☐	☐	☐	☐	☐

APO06 - Gerenciar Orçamento e Custos	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização dispõe de mecanismos adequados para analisar benefícios esperados dos investimentos em TI, gerenciar custos e acompanhar os resultados esperados do setor de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
b. O orçamento de TI está alinhado aos planos de negócio e à estratégia de TI.	☐	☐	☐	☐	☐

APO07 - Gerenciar Recursos Humanos	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. Há uma abordagem tática na admissão e no gerenciamento do pessoal de TI impulsionada pelas necessidades específicas de projetos	☐	☐	☐	☐	☐

b. Existe uma abordagem estratégica para admissão e gerenciamento do pessoal de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
c. A organização tem medidas padronizadas que permitem identificar desvios do plano de gerenciamento de recursos humanos de TI, com ênfase especial no gerenciamento do aumento e da rotatividade de pessoal de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
d. Os componentes do gerenciamento de recursos humanos de TI estão de acordo com as melhores práticas da organização.	☐	☐	☐	☐	☐
APO08 - Gerenciar as Relações	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização mantém um alinhamento entre a TI e o negócio.	☐	☐	☐	☐	☐
b. a TI participa no desenvolvimento da estratégia.	☐	☐	☐	☐	☐
c. A TI atual atende aos objetivos do negócio.	☐	☐	☐	☐	☐
APO09 - Gerenciar os Acordos de Serviço	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização mantém um catálogo publicado e atualizado dos serviços de TI oferecidos às áreas clientes, incluindo os níveis de serviço definidos.	☐	☐	☐	☐	☐
b. os níveis de serviço são formalmente definidos entre a área de TI e as áreas clientes (Acordo de Nível de Serviço - ANS).	☐	☐	☐	☐	☐
c. os ANS incluem, como indicador de nível de serviço, o grau de satisfação dos usuários, apurado mediante a avaliação dos serviços de TI pelas áreas clientes.	☐	☐	☐	☐	☐
d. a área de TI monitora o alcance dos níveis de serviço definidos.	☐	☐	☐	☐	☐
e. a área de TI implementa ações corretivas em caso de não alcance dos níveis de serviço definidos.	☐	☐	☐	☐	☐
f. a área de TI comunica periodicamente o resultado desse monitoramento às áreas clientes.	☐	☐	☐	☐	☐
APO10 - Gerenciar os Fornecedores	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização possui procedimentos internos que auxiliam na padronização das atividades de gestão de contratos de TI.	☐	☐	☐	☐	☐

b. a organização executa processo de gestão de contratos de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
c. o processo de gestão de contratos de TI é acompanhado por meio de mensurações, com indicadores quantitativos e metas de processo a cumprir.	☐	☐	☐	☐	☐
d. o processo de gestão de contratos de TI é periodicamente revisado e melhorado com base nas mensurações obtidas.	☐	☐	☐	☐	☐
e. o processo de gestão de contratos de TI está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
APO11 - Gerenciar a Qualidade	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. o processo de gestão de vulnerabilidades técnicas de TI está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
b. a organização executa processo de monitoramento do uso dos recursos de TI, com objetivo de detectar atividades não autorizadas.	☐	☐	☐	☐	☐
c. o processo de monitoramento do uso dos recursos de TI está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
APO12 - Gerenciar os Riscos	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização identifica os riscos de TI dos processos críticos de negócio.	☐	☐	☐	☐	☐
b. a organização avalia os riscos de TI dos processos críticos de negócio.	☐	☐	☐	☐	☐
c. a organização trata os riscos de TI dos processos críticos de negócio com base em um plano de tratamento de risco.	☐	☐	☐	☐	☐
d. a organização executa um processo de gestão de riscos de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
e. o processo de gestão de riscos de TI está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
APO13 - Gerenciar a Segurança	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização dispõe de uma política de segurança da informação formalmente instituída, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐

b. a organização dispõe de comitê de segurança da informação formalmente instituído, responsável por formular e conduzir diretrizes para a segurança da informação corporativa, composto por representantes de áreas relevantes da organização.	☐	☐	☐	☐	☐
c. a organização possui gestor de segurança da informação formalmente designado, responsável pelas ações corporativas de segurança da informação.	☐	☐	☐	☐	☐
d. a organização dispõe de política de controle de acesso à informação e aos recursos e serviços de TI formalmente instituída, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
e. a organização dispõe de política de cópias de segurança (backup) formalmente instituída, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐

Construir, Adquirir e Implementar

BAI01- Gerenciar Programas e Projetos	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização possui portfólio de projetos de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
b. a organização executa processo de gerenciamento de projetos de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
c. o processo de gerenciamento de projetos de TI é acompanhado por meio de mensurações, com indicadores quantitativos e metas de processo a cumprir.	☐	☐	☐	☐	☐
d. o processo de gerenciamento de projetos de TI é periodicamente revisado e melhorado com base nas mensurações obtidas.	☐	☐	☐	☐	☐
e. o processo de gerenciamento de projetos de TI está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
f. a organização possui um escritório de projetos, ao menos para projetos de TI.	☐	☐	☐	☐	☐

BAI02 - Gerenciar a Definição de Requisitos	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização identifica e mapeia os principais processos de negócio.	☐	☐	☐	☐	☐
b. os principais processos de negócio da organização são suportados por sistemas informatizados.	☐	☐	☐	☐	☐
c. há catálogo publicado com informações atualizadas de cada um dos sistemas informatizados.	☐	☐	☐	☐	☐
d. a organização designa formalmente responsáveis da área de negócio para a gestão dos respectivos sistemas informatizados.	☐	☐	☐	☐	☐

BAI03 - Gerenciar a Identificação e Construção de Soluções	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização possui plano de TI vigente, formalmente instituído pelo seu dirigente máximo.	☐	☐	☐	☐	☐
b. o plano de TI vigente contempla objetivos, indicadores e metas para a TI, com os objetivos explicitamente alinhados aos objetivos de negócio constantes do plano estratégico institucional.	☐	☐	☐	☐	☐

c. o plano de TI vigente contém alocação de recursos (orçamentários, humanos e materiais) e estratégia de execução indireta (terceirização).	☐	☐	☐	☐	☐
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

BAI04 - Gerenciar a Disponibilidade e Capacidade	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização define as competências necessárias para o pessoal de TI executar suas atividades.	☐	☐	☐	☐	☐
b. a organização define critérios para avaliação e atendimento dos pedidos de capacitação.	☐	☐	☐	☐	☐
c. a organização elabora, periodicamente, plano de capacitação para suprir as necessidades de desenvolvimento de competências de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
d. a organização acompanha a execução do plano de capacitação, com identificação e correção de desvios.	☐	☐	☐	☐	☐
e. a organização avalia a execução do plano de capacitação, verificando se os objetivos e resultados esperados foram alcançados.	☐	☐	☐	☐	☐
f. o plano de capacitação inclui o desenvolvimento de competências em gestão de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
g. o plano de capacitação inclui o desenvolvimento de competências em contratação de bens e serviços de TI e na gestão dos contratos decorrentes.	☐	☐	☐	☐	☐
h. a organização possui algum programa de benefício, financeiro ou não, para incentivar o desenvolvimento de competências do pessoal de TI.	☐	☐	☐	☐	☐

BAI05 - Gerenciar a Implementação de Mudança Organizacional	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização executa processo de gerenciamento na implantação de mudança organizacional.	☐	☐	☐	☐	☐
b. o processo de gerenciamento e implantação de mudanças estão formalmente instituídos, como normas de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐

BAI06 - Gerenciar Mudanças	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral

a. a organização executa processo de gerenciamento de mudanças.	☐	☐	☐	☐	☐
b. o processo de gerenciamento de mudanças está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
BAI07 - Gerenciar Aceite e Transição de Mudança	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização executa processo de gerenciamento de liberação e implantação.	☐	☐	☐	☐	☐
b. o processo de gerenciamento de liberação e implantação está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
c. a organização executa processo de gerenciamento de incidentes.	☐	☐	☐	☐	☐
d. o processo de gerenciamento de incidentes está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
e. a organização executa processo de gerenciamento de problemas.	☐	☐	☐	☐	☐
f. o processo de gerenciamento de problemas está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
BAI08 - Gerenciar o Conhecimento	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização executa processo de monitoramento do uso dos recursos de TI, com objetivo de detectar atividades não autorizadas.	☐	☐	☐	☐	☐
b. o processo de monitoramento do uso dos recursos de TI está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
c. a organização executa processo de gestão de incidentes de segurança da informação.	☐	☐	☐	☐	☐
d. a organização possui equipe de tratamento e resposta a incidentes de segurança em redes computacionais, formalmente instituída.	☐	☐	☐	☐	☐
e. a organização realiza, de forma periódica, ações de conscientização, educação e treinamento em segurança da informação para seus colaboradores.	☐	☐	☐	☐	☐
BAI09 - Gerenciar os Ativos	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral

a. a organização executa processo de gerenciamento de ativos.	☐	☐	☐	☐	☐
b. o processo de gerenciamento de ativos está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
BAI10 - Gerenciar a Configuração	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização executa processo de gerenciamento de configuração.	☐	☐	☐	☐	☐
b. o processo de gerenciamento de configuração está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐

Entregar, Servir e Suportar

DSS01 - Gerenciar as operações	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização define formalmente diretrizes para contratação de bens e serviços de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
b. a organização define formalmente diretrizes para avaliação do desempenho dos serviços de TI.	☐	☐	☐	☐	☐

DSS02 - Gerenciar Requisições de Serviço e Incidentes	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização executa processo de gerenciamento de incidentes.	☐	☐	☐	☐	☐
b. o processo de gerenciamento de incidentes está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐

DSS03 - Gerenciar Problemas	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização executa processo de gerenciamento de problemas.	☐	☐	☐	☐	☐
b. o processo de gerenciamento de problemas está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐

DSS04 - Gerenciar a Continuidade	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização executa processo de gerenciamento do catálogo de serviços.	☐	☐	☐	☐	☐
b. o processo de gerenciamento do catálogo de serviços está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
c. a organização executa processo de gerenciamento da continuidade dos serviços de TI.	☐	☐	☐	☐	☐
d. o processo de gerenciamento de continuidade dos serviços de TI está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐

DSS05 - Gerenciar Serviços de Segurança	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	

Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização executa processo de gestão de ativos, assegurando a definição de responsabilidades e a manutenção de inventário dos ativos.	☐	☐	☐	☐	☐
b. a organização executa processo de gerenciamento de configuração e ativos.	☐	☐	☐	☐	☐
c. a organização executa processo para classificação e tratamento de informações.	☐	☐	☐	☐	☐
d. o processo para classificação e tratamento de informações está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório.	☐	☐	☐	☐	☐
e. a organização implementa controles para garantir a proteção adequada ao grau de confidencialidade de cada classe de informação.	☐	☐	☐	☐	☐

DSS06 - Gerenciar os Controles de Processos de Negócio	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a organização realiza o gerenciamento dos principais processos de negócio.	☐	☐	☐	☐	☐
b. os processos de negócio da organização são definidos de acordo com procedimentos e controles.	☐	☐	☐	☐	☐

Monitorar, Avaliar e Medir

MEA01 - Monitorar, Avaliar e Medir o Desempenho e Conformidade	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. a execução do plano de TI vigente é acompanhada periodicamente quanto ao alcance das metas estabelecidas, para correção de desvios.	☐	☐	☐	☐	☐
b. o plano de TI vigente vincula as ações (atividades e projetos) a indicadores e metas de negócio.	☐	☐	☐	☐	☐
c. o plano de TI vigente fundamenta a proposta orçamentária de TI.	☐	☐	☐	☐	☐

MEA02 - Monitorar, Avaliar e Medir o Sistema de Controle Interno	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. avaliações dos controles internos de TI são realizadas como parte das auditorias financeiras tradicionais.	☐	☐	☐	☐	☐
b. a direção de TI monitora rotineiramente a eficácia do que ela considera ser os controles internos críticos.	☐	☐	☐	☐	☐
c. políticas e procedimentos foram desenvolvidos para avaliar e relatar as atividades de monitoramento dos controles internos.	☐	☐	☐	☐	☐
d. a organização estabeleceu limites de tolerância para o processo de monitoramento de controles internos.	☐	☐	☐	☐	☐

MEA03 - Monitorar, Avaliar e Medir a Conformidade com Requisitos Externos	Respostas				
	Prática não adotada			Prática adotada	
Práticas	Não se aplica	Não adota	Iniciou plano	Parcial	Integral
a. Existem contratos pró-forma e processos de cunho legal padronizados que visam minimizar os riscos associados às responsabilidades contratuais.	☐	☐	☐	☐	☐
b. Há um mecanismo implementado para monitorar a não-conformidade com os requisitos externos, reforçar as práticas internas e implementar ações corretivas.	☐	☐	☐	☐	☐
c. Existe um sistema de rastreabilidade central e global na organização, permitindo à direção documentar o fluxo de trabalho, avaliar e melhorar a qualidade e a eficácia do processo de monitoramento da conformidade.	☐	☐	☐	☐	☐

APÊNDICE B – Mapeamento dos Objetivos Corporativos do COBIT 5 em Objetivos de TI

			Objetivo Corporativo																
			Objetivo Corporativo																
			Valor dos investimentos em negócio para as partes interessadas	Portfólio de produtos e serviços competitivos	Gestão de risco organizacional (salvaguarda de ativos)	Conformidade com as leis e regulamentos externos	Transparência financeira	Cultura de serviço orientada ao cliente	Continuidade e disponibilidade do serviço de negócio	Respostas rápidas para um ambiente de negócios em mudança	Tomada de decisão estratégica baseada na informação	Otimização dos custos de prestação de serviços	Otimização da funcionalidade do processo de negócio	Otimização dos custos do processo de negócio	Programa de gestão de mudanças no negócio	Produtividade operacional e da equipe	Conformidade com as políticas internas	Pessoas qualificadas e motivadas	Cultura de inovação de produtos e negócios
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Objetivo de TI			Financeira				Cliente				Interna				A&C				
Financeira	1	Alinhamento da estratégia de TI e de negócios	P	P	S			P	S	P	P	S	P	S	P			S	S
	2	Conformidade de TI e apoio para a conformidade do negócio com as leis e regulamentos externos			S	P											P		
	3	Compromisso da gerência executiva com a tomada de decisões de TI	P	S	S				S	S		S		P				S	S
	4	Gestão do risco organizacional de TI			P	S		P	S		P		S			S	S		
	5	Benefícios obtidos pelo investimento de TI e portfólio de Serviços	P	P			S		S		S	S	P		S				S
	6	Transparência dos custos, benefícios e riscos de TI	S		S		P			S	P		P						
Cliente	7	Prestação de serviços de TI em consonância com os requisitos de negócio	P	P	S	S		P	S	P	S	P	S	S				S	S
	8	Uso adequado de aplicativos, informações e soluções tecnológicas	S	S	S		S	S		S	S	P	S		P			S	S
Interna	9	Agilidade de TI	S	P	S		S		P			P		S	S			S	P
	10	Segurança da informação, infraestrutura de processamento e aplicativos			P	P		P									P		
	11	Otimização de ativos, recursos e capacidades de TI	P	S					S		P	S	P	S	S				S
	12	Capacitação e apoio dos processos de negócio através da integração de aplicativos e tecnologia nos processos de negócio	S	P	S		S	S		S	P	S	S	S	S				S
	13	Entregas de programas fornecendo benefícios, dentro do prazo, orçamento, e atendendo requisitos e padrões de qualidade	P	S	S		S			S		S	P						
	14	Disponibilidade de informações úteis e confiáveis para a tomada de decisão	S	S	S	S		P	P		S								
	15	Conformidade de TI com as políticas internas			S	S											P		
A&C	16	Equipes de TI e de negócios motivadas e qualificadas	S	S	P		S	S								P		P	S
	17	Conhecimento, expertise e iniciativas para a inovação dos negócios	S	P			S	P	S		S		S		S			S	P

APÊNDICE C – Mapeamento dos Objetivos Corporativos do COBIT 5 em Processos

			Objetivo de TI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			Alinhamento da estratégia de TI e de negócios			Conformidade de TI e apoio para conformidade do negócio com leis e regulamentos externos			Compromisso da gerência executiva com a tomada de decisões de TI			Gestão do risco organizacional de TI			Benefícios obtidos pelo investimento de TI e portfólio de serviços			Transparência dos custos, benefícios e riscos de TI			Prestação de serviços de TI em consonância com os requisitos de negócio			Uso adequado de aplicativos, informações e soluções tecnológicas			Agilidade de TI			Segurança da informação, infraestrutura de processamento e aplicativos			Otimização de ativos, recursos e capacidades de TI			Capacitação e apoio aos processos de negócio através da integração de aplicativos e tecnologia nos processos de negócio			Entrega de programas fornecendo benefícios, dentro do prazo, orçamento e atendendo requisitos e padrões de qualidade			Disponibilidade de informações úteis e confiáveis para tomada de decisão			Conformidade de TI com as políticas internas			Equipes de TI e de negócios motivadas e qualificadas			Conhecimento, expertise e iniciativas para inovação dos negócios																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Processo do COBIT 5			Financeira					Cliente					Interna					A&C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Avaliar, Dirigir e Monitorar	EDM01	Garantir a Definição e Manutenção do Modelo de Governança	P	S	P	S	S	S	P		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

			Objetivo de TI														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Alinhamento da estratégia de TI e de negócios	Conformidade de TI e apoio para conformidade do negócio com leis e regulamentos externos	Compromisso da gerência executiva com a tomada de decisões de TI	Gestão do risco organizacional de TI	Benefícios obtidos pelo investimento de TI e portfólio de serviços	Transparência dos custos, benefícios e riscos de TI	Prestação de serviços de TI em consonância com os requisitos do negócio	Uso adequado de aplicativos, informações e soluções tecnológicas	Agilidade de TI	Segurança da informação, infraestrutura de processamento e aplicativos	Otimização de ativos, recursos e capacidades de TI	Capacitação e apoio aos processos de negócio através da integração de aplicativos e tecnologia nos processos de negócio	Entrega de programas fornecendo benefícios, dentro do prazo, orçamento e atendendo requisitos e padrões de qualidade	Disponibilidade de informações úteis e confiáveis para tomada de decisão	Conformidade de TI com as políticas internas
			16	17													Equipes de TI e de negócios motivadas e qualificadas
Processo do COBIT 5			Financeira			Cliente			Interna			A&C					
Construir, Adquirir e Implementar	BAI01	Gerenciar Programas e Projetos	P		S	P	P	S	S			S		P			S
	BAI02	Gerenciar definição de requisitos	P	S	S	S	S		P	S	S	S		P	S	S	
	BAI03	Gerenciar a Identificação e Construção de Soluções	S			S	S		P	S		S	S	S	S		S
	BAI04	Gerenciar Disponibilidade e Capacidade			S	S	S		P	S	S		P		S	P	
	BAI05	Gerenciar Capacidade de Mudança	S		S		S	S	P	S		S	S	P			P
	BAI06	Gerenciar Mudanças				P	S		P	S	S	P	S	S	S	S	S
	BAI07	Gerenciar Aceitação e Transição de Mudança				S	S		S	P	S			P	S	S	S
	BAI08	Gerenciar Conhecimento	S				S		S	S	P	S	S			S	P
	BAI09	Gerenciar Ativos		S		S		P	S		S	S	P		S	S	
	BAI10	Gerenciar Configuração		P		S		S	S	S	S	P			P	S	
Entregar, Atender e Apoiar	DSS01	Gerenciar Operações		S		P	S		P	S	S	S	P			S	S
	DSS02	Gerenciar Solicitações e Incidentes de serviços				P			P	S		S				S	S
	DSS03	Gerenciar Problemas		S		P	S		P	S	S		P	S		P	S
	DSS04	Gerenciar Continuidade	S	S		P	S		P	S	S	S	S	S		P	S
	DSS05	Gerenciar Serviços de Segurança	S	P		P			S	S		P	S	S		S	S
	DSS06	Gerenciar Controle de Processos de Negócio		S		P			P	S		S	S	S		S	S
Monitorar, Avaliar e Analisar	MEA01	Monitorar, Avaliar e Analisar Desempenho e Conformidade	S	S	S	P	S	S	P	S	S	S	P		S	S	P
	MEA02	Monitorar, Avaliar e Analisar o Sistema de Controle Interno		P		P		S	S	S		S			S	P	
	MEA03	Monitorar, Avaliar e Analisar Conformidade com Requisitos Externos		P		P	S		S			S				S	