

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
Centro de Computação e Tecnologia da Informação
Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

Luciane Bonatto

**MELHORIAS NO GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Caxias do Sul

2013

Luciane Bonatto

**MELHORIAS NO GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso
para obtenção do Grau de
Bacharel em Sistemas de
Informação da Universidade de
Caxias do Sul.

Iraci Cristina da Silveira De Carli
Orientadora

Caxias do Sul

2013

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que me deu capacidade e força para vencer os obstáculos e dificuldades que encontrei.

Aos meus pais Eda e Wilson, que sempre me apoiaram e incentivaram.

Ao meu noivo Ronaldo, pela força nos momentos difíceis e por compreender minha ausência durante o tempo dedicado a este trabalho.

A minha orientadora Profa. Iraci Cristina da Silveira De Carli, pela paciência e orientação no desenvolvimento desta monografia.

E por fim, agradeço a todos os colegas, amigos e demais professores que contribuíram de alguma forma com a realização deste trabalho.

RESUMO

A área de Tecnologia da Informação (TI) das empresas necessita de melhores práticas para colocar a TI na mesma direção da estratégia da empresa, dando foco ao negócio, com custos justificáveis. As melhores práticas norteiam a empresa de forma que os objetivos organizacionais possam ser atendidos. Com a adoção das melhores práticas em TI pressupõe-se que a empresa realizará a forma mais eficiente e eficaz da gestão de recursos e com isso trará melhores resultados e vantagem competitiva. Neste trabalho são apresentadas as melhores práticas para o Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação através da análise de uma série de modelos existentes, que tem por objetivo auxiliar aos gestores de TI e as empresas a gerenciarem com qualidade e de forma coerente os seus serviços de TI. Através da análise destes modelos, é proposto um roteiro que proporcione ao NUSIS indicar melhorias no Gerenciamento de Serviços de TI das empresas associadas. Este roteiro parte do diagnóstico do nível de maturidade dos serviços de TI da empresa, da identificação do nível de maturidade dos serviços de TI que a empresa quer atingir, e a partir desta diferença, aponta as práticas de melhorias para o Gerenciamento de Serviços de TI adequadas à situação da empresa.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação, Gerenciamento de Serviços de TI, Melhores Práticas, ITIL e BSC.

ABSTRACT

The area of Information Technology (IT) companies need to put the best practices in the same direction of the IT strategy of the company, giving focus to the business, with justifiable costs. The best practices guide the company so that organizational goals can be met. With the adoption of best practices in IT assumes that the company will perform the most efficient and effective management of resources and thus bring better results and competitive advantage. This paper presents best practices for Service Management Information Technology through the analysis of a number of existing models, which aims to help IT managers and companies to manage quality and consistently their services IT. Through analysis of these models, we propose a roadmap that provides the NUSIS indicate improvements in IT Service Management from the companies. This roadmap part of the diagnosis of the level of maturity of IT services company, identifying the maturity level of IT services that the company wants to achieve, and from this difference, the practical points of improvements to IT Service Management appropriate the company's situation.

Keywords: Information Technology, IT Service Management, Best Practices, ITIL and BSC.

FIGURAS

Figura 1- O Núcleo da ITIL	19
Figura 2 - Melhoria de Serviço Continuada e o Ciclo de Vida de Serviço	42
Figura 3 - Modelo proposto pela OGC para avaliar a maturidade de uma organização	46
Figura 4 - O BSC Fornece a Estrutura Necessária para a Tradução da Estratégia em Termos Operacionais	48
Figura 5 - Exemplo de cadeia de relações de causa e efeito que passam pelas quatro perspectivas do BSC	50
Figura 6 - Exemplo de relação de causa e efeito da TI	52
Figura 7 - Etapas de um projeto.....	53
Figura 8 - Etapas do processo.....	54
Figura 9 - Níveis do Processo de Autoavaliação	56
Figura 10 - Questionário da Central de Serviços respondido.....	57
Figura 11 - Resultado do questionário da Central de Serviços.....	58
Figura 12 - Relacionamento entre objetivos, perspectivas, indicadores e metas	61
Figura 13 - Exemplo Mapa Estratégico do BSC	62
Figura 14 - Roteiro da Central de Serviços	64
Figura 15 - Lacuna Resultante.....	65
Figura 16 - Instruções da Central de Serviços.....	65
Figura 17 - Práticas para Central de Serviços	66
Figura 18- Diagrama de Caso de Uso	70
Figura 19 – Diagrama de Classe de Análise.....	71
Figura 20 – Protótipo da tela Responder Questionário	72
Figura 21 – Diagrama de Comunicação Responder Questionário.....	73
Figura 22 – Protótipo da tela Cadastrar Objetivos.....	74
Figura 23 – Diagrama de Comunicação Cadastrar Objetivos	74
Figura 24 – Protótipo da tela Cadastrar Perspectivas	75
Figura 25 – Diagrama de Comunicação Cadastrar Perspectivas	75
Figura 26 – Protótipo da tela Cadastrar Indicadores.....	76
Figura 27 – Diagrama de Comunicação Cadastrar Indicadores	76
Figura 28 – Protótipo da tela Cadastrar Processos	77
Figura 29 – Diagrama de Comunicação Cadastrar Processos.....	77
Figura 30 – Protótipo da tela Cadastrar Níveis	78
Figura 31 – Diagrama de Comunicação Cadastrar Níveis	78
Figura 32 – Protótipo da tela Cadastrar Níveis de Práticas.....	79
Figura 33 – Diagrama de Comunicação Cadastrar Níveis de Práticas	79
Figura 34 – Protótipo da tela Cadastrar Práticas	80
Figura 35 – Diagrama de Comunicação Cadastrar Práticas.....	80
Figura 36 – Protótipo da tela Cadastrar Perguntas	81
Figura 37 – Diagrama de Comunicação Cadastrar Perguntas	82
Figura 38 – Protótipo da tela Relacionar Objetivos com Perspectivas	82
Figura 39 – Diagrama de Comunicação Relacionar Objetivos com Perspectivas	83
Figura 40 – Protótipo da tela Relacionar Objetivos com Indicadores	83
Figura 41 – Diagrama de Comunicação Relacionar Objetivos com Indicadores.....	84
Figura 42 – Protótipo da tela Relacionar Objetivos com Processos.....	84
Figura 43 – Diagrama de Comunicação Relacionar Objetivos com Processos.....	85
Figura 44 – Protótipo da tela Escolher Práticas Desejadas	85
Figura 45 – Diagrama de Comunicação Escolher Práticas Desejadas.....	87

Figura 46 – Protótipo da tela Consultar Práticas Adequadas	87
Figura 47 – Diagrama de Comunicação Consultar Práticas Adequadas	88
Figura 48 – Protótipo da tela Consultar Resultado Diagnóstico Atual	89
Figura 49 – Diagrama de Comunicação Consultar Resultado Diagnóstico Atual.....	90
Figura 50 – Protótipo da tela Consultar Simulação Diagnóstico Futuro	90
Figura 51 – Diagrama de Comunicação Consultar Simulação Diagnóstico Futuro	91
Figura 52 – Modelo ER da Ferramenta GSTI	92
Figura 53 – Instalação da Ferramenta	93
Figura 54 – Tela principal da ferramenta	94
Figura 55 – Menu Cadastros.....	94
Figura 56 – Menu Diagnóstico Atual.....	95
Figura 57 – Menu Diagnóstico Futuro	95
Figura 58 – Menu Indicação de Práticas	95
Figura 59 – Etapas do processo da ferramenta	96
Figura 60 – Exemplo Responder Questionário	97
Figura 61 – Exemplo Consultar Situação Resumida do Questionário	98
Figura 62 – Exemplo Consultar Situação Detalhada do Questionário	99
Figura 63 – Exemplo Resultado Resumido do Questionário	99
Figura 64 – Exemplo Resultado Detalhado do Questionário	100
Figura 65 – Exemplo Escolher Práticas Desejadas.....	101
Figura 66 – Exemplo Consultar Situação Resumida das Práticas Desejadas.....	102
Figura 67 – Exemplo Consultar Situação Detalhada das Práticas Desejadas	103
Figura 68 – Exemplo Simulação Resumida das Práticas Desejadas	104
Figura 69 – Exemplo Simulação Detalhada das Práticas Desejadas	104
Figura 70 – Exemplo Consultar Práticas Adequadas.....	105

TABELAS

Tabela 1 - Processos e Funções da ITIL V3	20
Tabela 2 - Exemplos de objetivos	59
Tabela 3 - Exemplos de objetivos agrupados por perspectivas	60
Tabela 4 - Exemplos de indicadores	60
Tabela 5 - Exemplos de metas	61
Tabela 6 - Exemplos de identificação do nível adequado	63
Tabela 7 – Requisitos funcionais da ferramenta	68
Tabela 8 – Requisitos não-funcionais da ferramenta	70
Tabela 9 – Caso de Uso Responder Questionário	72
Tabela 10 – Caso de Uso Cadastrar Objetivos	74
Tabela 11 – Caso de Uso Cadastrar Perspectivas	75
Tabela 12 – Caso de Uso Cadastrar Indicadores	76
Tabela 13 – Caso de Uso Cadastrar Processos	77
Tabela 14 – Caso de Uso Cadastrar Níveis	78
Tabela 15 – Caso de Uso Cadastrar Níveis de Práticas.....	79
Tabela 16 – Caso de Uso Cadastrar Práticas	80
Tabela 17 – Caso de Uso Cadastrar Perguntas	81
Tabela 18 – Caso de Uso Relacionar Objetivos com Perspectivas.....	82
Tabela 19 – Caso de Uso Relacionar Objetivos com Indicadores	84
Tabela 20 – Caso de Uso Relacionar Objetivos com Processos.....	85
Tabela 21 – Caso de Uso Escolher Práticas Desejadas	86
Tabela 22 – Caso de Uso Consultar Práticas Adequadas	88
Tabela 23 – Caso de Uso Consultar Resultado Diagnóstico Atual.....	89
Tabela 24 – Caso de Uso Consultar Simulação Diagnóstico Futuro	91

LISTA DE SIGLAS

ANO	Acordo de Nível Operacional
ANS	Acordo de Nível de Serviço
BDEC	Base de Dados de Erros Conhecidos
BDFC	Base de Dados de Fornecedores e Contratos
BDGC	Base de Dados de Gerenciamento de Configuração
BSC	Balanced Scorecard
BSD	Biblioteca de Software Definitiva
CA	Contrato de Apoio
CCM	Comitê Consultivo de Mudanças
CCTA	Central Computer and Telecommunications Agency
CMM	Capability Maturity Model
CMMI	Capability Maturity Model Integration
COBIT	Control Objectives for Information and Related Technology
DHD	Depósito de Hardware Definitivo
ER	Modelo Entidade Relacionamento
FCS	Fatores Críticos de Sucesso
GCAS	Gerenciamento de Configuração e de Ativo de Serviço
GCN	Gerenciamento de Continuidade de Negócios
GCSTI	Gerenciamento da Continuidade de Serviço de Tecnologia da Informação
GD	Gerenciamento de Disponibilidade
GFSTI	Gerenciamento Financeiro para Serviços de Tecnologia da Informação
GLI	Gerenciamento de Liberação e Implantação
GM	Gerenciamento de Mudança
GNS	Gerenciamento de Nível de Serviço
GP	Gerenciamento de Problemas
GPS	Gerenciamento do Portfólio de Serviços
GSI	Gerenciamento de Segurança da Informação
GSTI	Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação
IC	Item de Configuração
ISACA	Systems Audit and Control Association
ISO/IEC	International Organization for Standardization / International Electrotechnical Commission

ITIL	Information Technology Infrastructure Library
ITSMF	Fórum de Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação
KPI	Indicador Chave de Desempenho
MCS	Melhoria Contínua de Serviço
NUSIS	Núcleo de Sistemas de Informação
OGC	Office of Government Commerce
PCN	Plano de Continuidade do Negócio
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PRINCE2	Projects in Controlled Environments
RDM	Requisição de Mudança
ROI	Retorno sobre o Investimento
SAS70	Statement on Audit Standard 70
SDP	Pacote de Design de Serviço
SEI	Software Engineering Institute
SGC	Sistema de Gerenciamento de Configuração
SGCS	Sistema de Gerenciamento do Conhecimento sobre Serviços
SKMS	Sistema de Gestão do Conhecimento de Serviço
SLP	Pacote de Nível de Serviço
SPICE	Software Process Improvement Capability Determination
TI	Tecnologia da Informação
UML	Modelagem Unificada

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	PROBLEMA E QUESTÃO DE PESQUISA.....	14
1.2	OBJETIVOS.....	15
1.3	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	16
2	GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI.....	17
2.1	MELHORES PRÁTICAS	17
2.1.1	Estratégia de Serviço	22
2.1.1.1	Gerenciamento Financeiro de TI	23
2.1.1.2	Gerenciamento do Portfólio de Serviços	23
2.1.1.3	Gerenciamento da Demanda	24
2.1.2	Desenho de Serviço	25
2.1.2.1	Gerenciamento do Catálogo de Serviços	25
2.1.2.2	Gerenciamento de Nível de Serviço	26
2.1.2.3	Gerenciamento da Capacidade	27
2.1.2.4	Gerenciamento da Disponibilidade.....	28
2.1.2.5	Gerenciamento da Continuidade de Serviço	29
2.1.2.6	Gerenciamento de Segurança da Informação	30
2.1.2.7	Gerenciamento de Fornecedor.....	30
2.1.3	Transição de Serviço	31
2.1.3.1	Gerenciamento de Mudança.....	32
2.1.3.2	Gerenciamento de Configuração e de Ativo de Serviço	32
2.1.3.3	Gerenciamento de Liberação e Implantação	33
2.1.3.4	Validação e Teste de Serviço	34
2.1.3.5	Avaliação	35
2.1.3.6	Gerenciamento do Conhecimento	35
2.1.4	Operação de Serviço	36
2.1.4.1	Gerenciamento de Evento	36
2.1.4.2	Gerenciamento de Incidente.....	37
2.1.4.3	Cumprimento de Requisição	38
2.1.4.4	Gerenciamento de Problema	38
2.1.4.5	Gerenciamento de Acesso	39
2.1.4.6	Central de Serviços	39
2.1.4.7	Gerenciamento Técnico	40
2.1.4.8	Gerenciamento das Operações de TI	40
2.1.4.9	Gerenciamento de Aplicativo	41
2.1.5	Melhoria Contínua de Serviço.....	42
2.1.5.1	Melhoria em Sete Passos.....	43
2.1.5.2	Relatório de Serviço.....	43
2.1.5.3	Medição de Serviço	44
2.2	MODELO DE MATURIDADE PARA GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI	44
3	BSC (BALANCED SCORECARD)	47
3.1	CONCEITUAÇÃO.....	47
3.2	BSC PARA A ÁREA DE TI.....	51

4	PROPOSTA DE ROTEIRO DE MELHORIAS	54
4.1	DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL	55
4.2	DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO FUTURA.....	59
4.3	INDICAÇÃO DE PRÁTICAS	63
4.4	CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO	67
5	FERRAMENTA.....	68
5.1	MODELAGEM DA FERRAMENTA	68
5.2	DESENVOLVIMENTO DA FERRAMENTA.....	93
5.2.1	Pré-requisitos de Software.....	93
5.2.2	Instalação	93
5.2.3	Uso da ferramenta	94
5.3	CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO	105
6	CONCLUSÃO.....	107
	REFERÊNCIAS.....	109
	ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE AUTOAVALIAÇÃO	110
	APÊNDICE A – ROTEIRO PROPOSTO	111

1 INTRODUÇÃO

As organizações necessitam cada vez mais de serviços de Tecnologia da Informação (TI) com qualidade, que atendam às exigências e expectativas do cliente, e que sejam capazes de prover informações de maneira correta e precisa para auxiliar na tomada de decisões.

Serviço de TI é um conjunto de recursos, TI e não TI, mantidos por um provedor de TI, cujo objetivo é satisfazer uma ou mais necessidades de um cliente (áreas de negócio) e suportar os objetivos estratégicos do negócio do cliente, sendo percebido pelo cliente como um todo coerente (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Para gerenciar o serviço de TI o Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação (GSTI) permite que a área possa iniciar uma postura proativa, visando alocar adequadamente os recursos disponíveis e gerenciá-los de forma integrada, fazendo com que a qualidade do conjunto seja percebida pelos seus clientes e usuários, evitando-se a ocorrência de problemas na entrega e na operação dos serviços de TI.

As áreas de TI tendem a adotar processos guiados pelas melhores práticas do mercado com o objetivo de não terem de aprender e crescer por meio de tentativas, erros e atribuições já vivenciadas e superadas por outras organizações.

Neste contexto é necessário uma abordagem integrada e padronizada de práticas de Gerenciamento de Serviços de TI e um mecanismo de controle e aferição dos resultados alcançados, alinhado com a estratégia da organização.

Existe uma série de modelos de melhores práticas em Tecnologia da Informação – como ITIL, CobIT, CMMI, ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27002, SAS 70, PMBOK, PRINCE2, BSC e outros – para trazer os melhores resultados em termos de benefícios e custos com sua utilização.

Com o BSC os objetivos da empresa podem ser “desdobrados” numa relação de causa e efeito, indicadores sobre metas e objetivos a serem atendidos pela organização. O BSC é uma poderosa ferramenta de planejamento e de gestão de desempenho por toda a organização.

Com a adoção das melhores práticas em TI pressupõe-se que a empresa realizará a forma mais eficiente e eficaz da gestão destes recursos e com isso trará melhores resultados e vantagem competitiva.

Além de também melhorar a qualidade dos serviços de TI que apoiam os objetivos estratégicos das organizações; disponibilizar informações precisas sobre os serviços; oferecer maior flexibilidade da TI para melhorar o negócio; aumentar o profissionalismo da equipe de TI; melhorar a satisfação dos clientes com o serviço provido; alinhar serviços e recursos às necessidades atuais e futuras do negócio; reduzir o custo de propriedade a longo prazo; melhorar a taxa de retorno de investimento (ROI).

1.1 PROBLEMA E QUESTÃO DE PESQUISA

O NUSIS - Núcleo de Sistemas de Informação (Avaliação, Seleção Desenvolvimento e Aplicação) é um núcleo da Universidade de Caxias do Sul que desenvolve projetos, avalia e seleciona sistemas, e aplica a TI em empresas de pequeno porte, considerando o contexto de cada organização. O Núcleo tem como objetivo principal capacitar os alunos do curso de Sistemas de Informação a atuar no mercado em situações reais, com a intenção que os alunos saiam do curso bem preparados e saibam atuar dentro das empresas (SILVEIRA; CASSOL, 2005).

As empresas enfrentam problemas na área de TI que afetam diretamente os seus negócios, como o alto tempo de execução dos serviços; altos custos operacionais; trabalhos redundantes; informações inseguras, inconsistentes e não confiáveis; falta de controle; aplicações não testadas; má gerência de mudanças; sobrecarga de processamento; falhas de procedimentos; erros relacionados à segurança ou às rotinas de backups; recursos disponíveis não alocados adequadamente, entre outros.

Dentre as inúmeras práticas existentes, a empresa precisa escolher as melhorias que são adequadas para o seu nível de maturidade dos serviços de TI, pois algumas das melhores práticas são adequadas para uma empresa, ao mesmo tempo que para outras podem não ser apropriadas. Sendo que as empresas podem estar em níveis de maturidade diferenciados em relação à utilização da TI – tais como Pré-Requisitos, Capacidade do Processo, Qualidade do Produto, Gerenciamento da Informação, Interface com o Cliente – as melhores práticas são distintas para cada nível e por isso elas são adaptáveis à estrutura da empresa.

É fundamental também que a empresa compreenda em que situação se encontra o negócio, quais as necessidades da TI, qual impacto de aplicar ou não uma mudança nos processos em curso, benefícios e desvantagens.

Porém, diante dos riscos e prejuízos ao negócio, como perdas de receita, de clientes,

de informações, levando a tomar decisões erroneamente, interrupção dos serviços prestados, e até falência da empresa, é necessário desenhar, organizar e controlar os serviços prestados pela TI, sejam serviços internos ou terceirizados.

Baseado no problema de pesquisa descrito anteriormente foi criado a seguinte questão de pesquisa: Como avaliar e propor melhorias no Gerenciamento de Serviços de TI, de forma alinhada a estratégia da organização?

1.2 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é propor um roteiro que proporcione ao NUSIS indicar melhorias no Gerenciamento de Serviços de TI das empresas associadas. Este roteiro parte do diagnóstico do nível de maturidade dos serviços de TI da empresa, da identificação do nível de maturidade dos serviços de TI que a empresa quer atingir, e a partir desta diferença, aponta as melhores práticas adequadas à situação da empresa.

Com orientações adequadas para aplicar o gerenciamento de serviços nestas empresas, o núcleo trará benefícios à organização como melhoria na qualidade dos serviços de TI, no desempenho da área de TI, da segurança e confiança dos serviços de TI, maior satisfação dos clientes e usuários, entre outros.

Para atingir o objetivo geral apresentado, o trabalho será orientado por quatro objetivos específicos:

1. Diagnosticar o nível de maturidade dos serviços de TI em que a empresa se enquadra;
2. Propor um instrumento de avaliação para identificar aonde a empresa quer chegar e as metas que deseja atingir;
3. Desenvolver uma proposta de melhoria para o Gerenciamento de Serviços de TI, a partir da diferença entre os níveis de maturidade atual e desejado, indicando as práticas que se enquadram e devem ser melhoradas;
4. Disponibilizar o roteiro em uma ferramenta automatizada para agrupar e comparar os níveis de maturidade atual e desejado, sugerindo como roteiro a adequação, modificação ou implementação de determinadas práticas de gestão de serviços.

1.3 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O trabalho está organizado em 6 capítulos, sendo que este apresentou o contexto deste trabalho bem como os seus objetivos.

No capítulo 2 são apresentados o conceito e o objetivo do Gerenciamento de Serviços de TI; e os processos, técnicas e melhores práticas para GSTI de uma série de modelos para a elaboração do roteiro proposto. Ainda neste capítulo é apresentado o modelo de maturidade para GSTI utilizado no capítulo 4 para a divisão do questionário e do roteiro.

O capítulo 3 apresenta os conceitos e objetivos do BSC e do BSC para a área de TI, utilizado no capítulo 4 para a identificação de metas e objetivos da empresa.

O capítulo 4 apresenta o roteiro de melhorias proposto neste trabalho baseado nas melhorias identificadas no capítulo 2 e nos conceitos do capítulo 3. Este capítulo divide-se nas etapas para a utilização do roteiro, o diagnóstico da situação atual, o diagnóstico da situação futura e da indicação das melhorias.

O capítulo 5 apresenta a modelagem e o desenvolvimento da ferramenta automatizada do roteiro de melhorias proposto no capítulo 4. E por fim, o capítulo 6 apresenta as conclusões finais deste trabalho.

2 GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI

Os resultados que os clientes querem alcançar é a razão pela qual compram ou usam o serviço. O valor do serviço para o cliente é diretamente dependente da forma como ele facilita esses resultados. Gerenciamento de serviços é o que permite que um provedor de serviços entenda os serviços que prestam, garanta que os serviços realmente facilitem os resultados que seus clientes querem alcançar, entenda o valor dos serviços para seus clientes, e compreenda e gerencie todos os custos e riscos associados a esses serviços (ITSMF, 2007).

Gerenciamento de serviços é um conjunto de capacidades organizacionais especializadas para fornecer valor aos clientes na forma de serviços.

Segundo Magalhães e Pinheiro (2007), o Gerenciamento de Serviços de TI (GSTI) é o gerenciamento da integração entre pessoas, processos e tecnologias, componentes de um serviço de TI, cujo objetivo é viabilizar a entrega e o suporte de serviços de TI focados na necessidade dos clientes e de modo alinhado à estratégia de negócio da organização.

A intangibilidade dos serviços faz com que os clientes tentem reduzir a incerteza, procurando sinais da qualidade do serviço e tirando conclusões a partir das comunicações que recebem e das evidências concretas, obtidas dos participantes, dos processos utilizados e das tecnologias empregadas. A área de TI precisa oferecer uma representação tangível que comunique o processo e os prováveis resultados do serviço que irá prestar (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Um conjunto de boas práticas resultará num bom serviço prestado.

2.1 MELHORES PRÁTICAS

Segundo ITSMF (2007), melhor prática é todo processo ou atividade que já foi testada e aprovada por um número suficiente de empresas e organizações.

Hoje existe uma série de modelos de melhores práticas para TI, uns mais abrangentes e outros mais específicos. As melhores práticas difundidas internacionalmente norteiam a empresa de forma que os objetivos organizacionais possam ser atendidos.

As recomendações da biblioteca ITIL são um dos pilares deste trabalho, por se tornar um padrão de fato em gerenciamento de serviços de TI reconhecido mundialmente, além de ter se mostrado eficaz e eficiente em várias instituições.

A ITIL (Information Technology Infrastructure Library) é um conjunto das melhores práticas utilizadas para o gerenciamento de serviços de tecnologia da informação com um alto padrão de qualidade.

O principal objetivo da ITIL é prover um conjunto de práticas de gerenciamento de serviços de TI testadas e comprovadas no mercado. A adoção das práticas da ITIL pretende levar uma organização a um grau de maturidade e qualidade que permita o uso eficaz e eficiente dos seus ativos estratégicos de TI (incluindo sistemas de informação e infraestrutura de TI), sempre com o foco no alinhamento e na integração com as necessidades dos clientes e usuários (FERNANDES; ABREU, 2008).

A ITIL foi desenvolvida pelo CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency) no final da década de 1980, a partir de uma encomenda do governo britânico, que não estava satisfeito com o nível de qualidade dos serviços de TI a ele prestado. Neste cenário, foi solicitado o desenvolvimento de uma abordagem de melhores práticas para gerenciar a utilização eficiente e responsável dos recursos de TI. Em abril de 2001, o CCTA foi incorporado ao OGC (Office of Government Commerce), que hoje é o organismo responsável pela evolução e divulgação da ITIL (FERNANDES; ABREU, 2008).

Em sua primeira versão lançada no início dos anos 90, a ITIL era composta por quase 40 livros, dando assim seu nome, Biblioteca da Infra-estrutura de Tecnologia da Informação (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007)

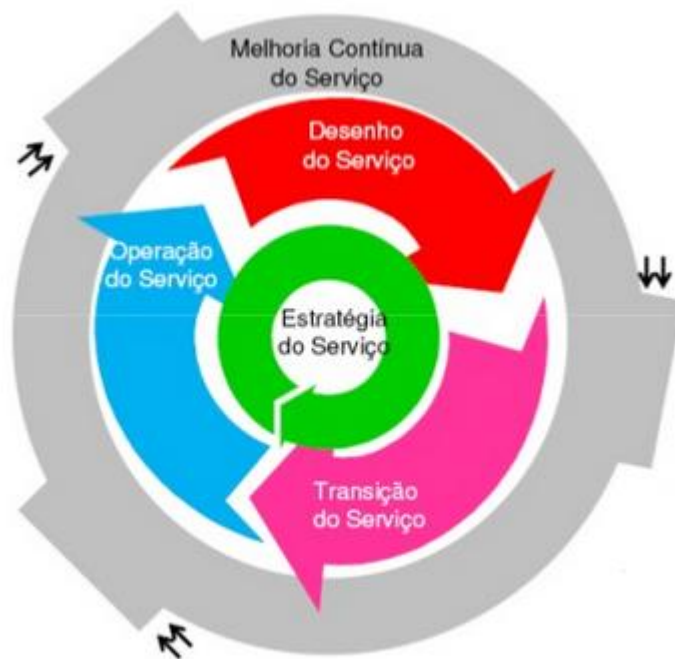
O Fórum de Gerenciamento de Serviços de TI (IT Service Management Forum - ITSMF), criado em 1991, promove a troca de informações e experiências que possibilitam às organizações de TI melhorar os serviços oferecidos (BON; VERHEIJEN, 2006).

Entre 2000 e 2002 foi lançada a segunda versão da ITIL, onde foi reformulada e reunindo as práticas em oito volumes, e seu principal objetivo era ligar tecnologia a negócio, com um foco nos processos necessários para a entrega do serviço ao cliente do negócio.

Em maio de 2007, foi lançada a versão 3 da ITIL (denominada V3) ainda mais enxuta, a qual apresenta o conceito de gerenciamento de ciclo de vida do serviço em cinco livros. Ela busca adotar um framework de práticas que unificam todas as áreas de prestação de serviços de TI com o objetivo de agregar valor ao negócio.

O ITIL V3 tem um eixo (núcleo) de condução das atividades, o livro de Estratégia de Serviço (Service Strategy), que norteia os demais livros / processos, que são Desenho de Serviço (Service Design), Transição de Serviço (Service Transition) e Operação de Serviço (Service Operation). Circundando todos os processos está o livro de Melhoria Contínua de Serviço (Continual Service Improvement). Todos são tidos como fases do ciclo de vida dos serviços, sendo a Estratégia a fase inicial do mesmo (Figura 1).

Figura 1- O Núcleo da ITIL



Fonte: Adaptado de OGC (2007a, p. 24).

Processos e funções são distribuídos ao longo do ciclo de vida, conforme descritos na Tabela 1.

Conforme descrito por ITSMF (2007), o ciclo de vida do serviço é iniciado a partir de uma mudança nos requisitos do negócio.

Estes requisitos são identificados e acordados no âmbito do estágio Estratégia de Serviço dentro de um Pacote de Nível de Serviço (SLP) e um conjunto definido de resultados do negócio.

O SLP passa para a fase de Desenho de Serviço, onde uma solução de serviço é produzida junto com um pacote de design de serviço (SDP), que contém tudo o que é necessário para levar esse serviço através das etapas restantes do ciclo de vida.

Tabela 1 - Processos e Funções da ITIL V3

Publicações	Processos	Funções
Estratégia de Serviço	Gerenciamento Financeiro de TI; Gerenciamento do Portfólio de Serviços; Gerenciamento da Demanda.	
Desenho de Serviço	Gerenciamento do Catálogo de Serviços; Gerenciamento do Nível de Serviço; Gerenciamento da Capacidade; Gerenciamento da Disponibilidade; Gerenciamento da Continuidade de Serviço; Gerenciamento de Segurança da Informação; Gerenciamento de Fornecedor.	
Transição de Serviço	Gerenciamento de Mudança; Gerenciamento de Configuração e de Ativo de Serviço; Gerenciamento de Liberação e Implantação; Validação e Teste de Serviço; Avaliação; Gerenciamento do Conhecimento.	
Operações de Serviço	Gerenciamento de Evento; Gerenciamento de Incidente; Cumprimento de Requisição; Gerenciamento de Problema; Gerenciamento de Acesso.	Central de Serviços; Gerenciamento Técnico; Gerenciamento das Operações de TI; Gerenciamento de Aplicativo.
Melhoria de Serviço Continuada	Melhoria em Sete Passos; Relatório de Serviço; Medição de Serviço.	

Fonte: Adaptado de Fernandes e Abreu (2008, p. 275).

O SDP passa para a fase Transição de Serviço, onde o serviço é avaliado, testado e validado. O Sistema de Gestão do Conhecimento de Serviço (SKMS) é atualizado, e o serviço é transferido para o ambiente vivo, onde entra a fase de Operação de Serviço.

Sempre que possível, a Melhoria de Serviço Continuada identifica oportunidades para a melhoria das insuficiências ou falhas em qualquer lugar e em qualquer fase do ciclo de vida.

O COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) é um guia com as melhores práticas de gerenciamento da governança de tecnologia da informação criado pelo ISACA (Systems Audit and Control Association). O principal objetivo das práticas do CobiT é contribuir para o sucesso da entrega de produtos e serviços de TI, a partir das perspectivas das necessidades do negócio, com um foco mais acentuado no controle que na execução (FERNANDES; ABREU, 2008).

O modelo do CobiT é genérico o bastante para representar todos os processos normalmente encontrados nas funções da TI e compreensível tanto para a operação como para os gerentes de negócios, pois cria uma ponte entre o que o pessoal operacional precisa executar e a visão que os executivos desejam ter para “governar”.

A ISO/IEC 27001 foi preparada para prover um modelo para estabelecer, implantar, operar, monitorar, rever, manter e melhorar um Sistema de Gestão da Segurança da Informação (“Information Security Management System – ISMS”).

A ISO/IEC 27002 estabelece diretriz e princípios gerais para iniciar, manter e melhorar a gestão da segurança da informação em uma organização, provendo diretrizes sobre as metas geralmente aceitas para a gestão da segurança da informação. A implantação dos objetivos de controle e dos controles associados da norma tem como finalidade atender aos requisitos identificados por meio da análise/avaliação de riscos. Outro objetivo da norma é servir como um guia prático para desenvolver os procedimentos de segurança da informação e práticas eficientes de gestão da segurança para a organização, além de ajudar a criar confiança nas atividades interorganizacionais (FERNANDES; ABREU, 2008).

A SAS70 (Statement on Audit Standard 70) é uma norma de auditoria orientada para organizações de serviços. Esta norma serve para verificar os controles internos da empresa que realiza a terceirização (outsourcing), cujos serviços estão embutidos no sistema de informação da organização usuária e estão relacionados com os seus registros e relatórios financeiros (FERNANDES; ABREU, 2008).

O CMMI (Capability Maturity Model Integration) criado pelo SEI (Software Engineering Institute) tem como principal propósito fornecer diretrizes baseadas em melhores práticas para a melhoria dos processos e habilidades organizacionais, cobrindo o ciclo de vida de produtos e serviços completos, nas fases de concepção, desenvolvimento, aquisição, entrega e manutenção. Neste sentido, suas abordagens envolvem a avaliação da maturidade da organização ou a capacitação das suas áreas de processo, o estabelecimento de prioridades e a implementação de ações de melhoria (FERNANDES; ABREU, 2008).

O PMBOK (Project Management Body of Knowledge) é um guia do conjunto de conhecimentos e boas práticas em gerenciamento de projetos, criado pelo PMI (Project Management Institute). Está estruturado em nove áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos: integração, escopo, tempo, custos, qualidade, recursos humanos, comunicação, riscos e aquisições. O PMBOK mostra “o que” é necessário fazer.

O PRINCE2 (Projects in Controlled Environments) é uma metodologia de gerenciamento de projetos, criado pelo OGC. Esta metodologia é composta por processos, componentes e técnicas que orienta os gerentes do projeto e demais interessados na condução do projeto, facilitando o planejamento, o controle e a comunicação no âmbito do projeto. O PRINCE2 mostra “como” fazer.

Nos próximos itens estão descritos aspectos importantes de cada estágio do ciclo de vida do serviço da ITIL, bem como seus processos e funções. A ITIL será utilizada como base para análise das melhores práticas e comparada com os outros modelos.

2.1.1 Estratégia de Serviço

Conforme OGC (2007a), a estratégia fica no núcleo do ciclo de vida porque ela estabelece orientação a todos os prestadores de serviços de TI e seus clientes, para ajudá-los a operar e prosperar no longo prazo através da construção de uma estratégia clara de serviço, ou seja, um entendimento preciso de:

- Quais os serviços que devemos oferecer e para quem?
- Como podemos nos diferenciar dos concorrentes?
- Como é que podemos realmente criar valor para os clientes?
- Como é que vamos capturar valor para as partes interessadas?
- Como o Gerenciamento Financeiro fornece visibilidade e controle sobre a criação de valor?
- Como devemos definir a qualidade do serviço?
- Como é que podemos escolher entre diferentes caminhos para melhorar a qualidade do serviço?
- Como é que vamos alocar recursos de forma eficiente através de um portfólio de serviços?
- Como é que vamos resolver demandas conflitantes de recursos compartilhados?

O CobiT, o PMBOK e o PRINCE2 tem vários aspectos abordados neste estágio para definir um plano estratégico de TI; e alguns aspectos para avaliar e gerenciar os riscos de TI. Já a ISO/IEC 27001 e 27002 tem vários aspectos abordados para avaliar e gerenciar os riscos de TI.

A Estratégia de Serviço é composta por três processos: Gerenciamento Financeiro de TI; Gerenciamento do Portfólio de Serviços e Gerenciamento da Demanda.

2.1.1.1 Gerenciamento Financeiro de TI

O Gerenciamento Financeiro abrange a função e os processos responsáveis pela gestão do orçamento de um provedor de serviços de TI, contabilidade e requisitos de cobrança. Ele fornece aos negócios e a TI com a quantificação, em termos financeiros, do valor dos serviços de TI, do valor dos ativos subjacentes ao provisionamento desses serviços, bem como a qualificação de previsão operacional (ITSME, 2007).

Segundo Magalhães e Pinheiro (2007), o processo de Gerenciamento Financeiro dos serviços de TI administra rigorosamente os recursos financeiros da organização colocados à disposição da área de TI para a implementação dos projetos e para a continuidade da prestação dos serviços de TI disponibilizados pelos projetos.

O Retorno sobre o Investimento (ROI) é utilizado como uma medida da capacidade de utilizar os ativos para gerar valor adicional (OGC, 2007a). O ROI pode ser calculado de forma pré-programada, pós-programada (retroativa) ou mesmo para identificar necessidades do negócio que dependem do gerenciamento de serviços (FERNANDES; ABREU, 2008).

A elaboração do orçamento é responsável por estimar e controlar o gasto de dinheiro dentro da área de TI. A apuração e análise dos custos leva a organização de TI a justificar complementarmente a maneira pela qual se gasta o dinheiro. A cobrança dos custos é responsável pelo faturamento e cobrança a um cliente dos serviços de TI disponibilizados (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Além da ITIL, o CobiT também fornece cobertura completa para identificar e alocar custos, além de vários aspectos abordados para gerenciar os investimentos em TI. O PMBOK e o PRINCE2 também têm vários aspectos abordados para identificar e alocar custos e para gerenciar os investimentos em TI.

2.1.1.2 Gerenciamento do Portfólio de Serviços

O Gerenciamento do Portfólio de Serviços (GPS) é um método dinâmico para governar os investimentos em Gerenciamento de Serviços em toda a empresa e gerenciá-los para que adicionem valor ao negócio (OGC, 2007a). O valor de uma estratégia do Portfólio de Serviços é demonstrado através da capacidade de antecipar a mudança, mantendo a rastreabilidade de estratégia e planejamento.

Segundo ITIL (2007), o Portfólio de Serviço é usado para gerenciar o Ciclo de Vida inteiro de todos os Serviços de TI, incluindo três categorias: Funil de Serviço (proposto ou em Desenvolvimento); Catálogo de Serviço (em Produção ou disponível para Implantação) e Serviços Obsoletos.

O Portfólio de Serviços esclarece ou ajuda a esclarecer as seguintes questões estratégicas (OGC, 2007a):

- Por que um cliente compra estes serviços?
- Por que eles deveriam comprar estes serviços de nós?
- Quais são os modelos de preços ou estornos?
- Quais são os nossos pontos fortes e fracos, as prioridades e os riscos?
- Como é que os nossos recursos e capacidades devem ser alocados?

2.1.1.3 Gerenciamento da Demanda

O Gerenciamento da Demanda é um aspecto crítico da gestão de serviços. Demanda mal gerida é uma fonte de risco para os prestadores de serviços por causa da incerteza na demanda. O excesso de capacidade gera custos sem criar valor que fornece uma base para a recuperação dos custos. Os clientes são relutantes em pagar por capacidade ociosa, a menos que tem valor para eles (OGC, 2007a).

O objetivo do Gerenciamento da Demanda é entender e influenciar as demandas de clientes pelos serviços e a provisão de capacidade para atender a essas demandas. No nível estratégico isso pode envolver a análise de padrões de atividade e perfis de usuários. Em um nível tático pode envolver o uso de mecanismos de diferenciação (cobrança, nível de serviço) para incentivar os clientes a usar os serviços de TI menos ocupados (ITSME, 2007).

O Gerenciamento da Demanda visa gerenciar de forma síncrona os ciclos de produção dos serviços (que consomem demanda) e os ciclos de consumo dos serviços (que geram mais demanda) (FERNANDES; ABREU, 2008). Por exemplo, o aumento da quantidade de funcionários do cliente certamente intensificará a atividade do negócio, o que poderá acarretar em crescimento da demanda de incidentes e requisições de serviços.

2.1.2 Desenho de Serviço

O papel do Desenho de Serviço no processo de mudança empresarial pode ser definido como: o desenho de serviços de TI adequados e inovadores, incluindo suas arquiteturas, processos, políticas e documentação, para atender aos requisitos de negócio acordados atuais e futuros (OGC, 2007b).

As principais metas e objetivos do desenho de serviço são:

- Serviços de desenho para atender os resultados de negócios acordados;
- Processos de projeto para apoiar o ciclo de vida do serviço;
- Identificar e gerir os riscos;
- Criar infraestruturas seguras e resistentes de TI, ambientes, aplicações e dados / recursos de informação e capacidade;
- Métodos de medição de desenho e métricas;
- Produzir e manter os planos, processos, políticas, normas, arquiteturas, frameworks e documentos para apoiar o projeto de qualidade de soluções de TI;
- Desenvolver habilidades e capacidades dentro da TI;
- Contribuir para a melhoria geral na qualidade dos serviços de TI.

O CobiT tem vários aspectos abordados neste estágio para definir os processos, a organização e os relacionamentos TI; gerenciar os dados. O CMMI tem vários aspectos abordados neste estágio para adquirir recursos de TI e para gerenciar a qualidade.

O Desenho de Serviço é composto por sete processos: Gerenciamento do Catálogo de Serviços; Gerenciamento do Nível de Serviço; Gerenciamento da Capacidade; Gerenciamento da Disponibilidade; Gerenciamento da Continuidade de Serviço; Gerenciamento de Segurança da Informação; Gerenciamento de Fornecedor.

2.1.2.1 Gerenciamento do Catálogo de Serviços

O objetivo do Gerenciamento do Catálogo de Serviços é fornecer uma única fonte de informações consistentes sobre todos os serviços acordados, e garantir que ele está amplamente disponível para aqueles que têm autorização para acessá-lo (OGC, 2007b).

O processo deve garantir que um Catálogo de Serviços seja produzido e mantido, contendo informações precisas sobre todos os serviços operacionais e aqueles que estão sendo

preparados para ser executado operacionalmente.

O Gerenciamento do Catálogo de Serviços deve gerenciar as informações contidas dentro do Catálogo de Serviço, e garantir que ele está correto e reflete os detalhes atuais, estado, interfaces e dependências de todos os serviços que estão sendo executados, ou sendo preparados para rodar no ambiente real (OGC, 2007b).

Conforme Fernandes e Abreu (2008), o Catálogo de Serviço tem dois aspectos:

- Catálogo de Serviços de Negócio: contém a visão do cliente sobre os serviços de TI, e os seus relacionamentos com os processos e estruturas organizacionais do negócio;
- Catálogo de Serviços Técnicos: contém detalhes técnicos de todos os serviços entregues ao cliente, e os seus relacionamentos com os serviços de suporte, itens de configuração, componentes e serviços compartilhados necessários à entrega do serviço ao cliente.

2.1.2.2 Gerenciamento de Nível de Serviço

O Gerenciamento de Nível de Serviço (GNS) negocia, concorda e documenta as metas de serviços de TI adequados com representantes da empresa, e, em seguida, monitora e gera relatórios sobre a capacidade do prestador de serviços para entregar o nível de serviço acordado (OGC, 2007b).

O objetivo do processo de Gerenciamento de Nível de Serviço é garantir que o nível de serviço acordado é fornecido para todos os serviços atuais de TI, e que os futuros serviços são entregues aos objetivos atingíveis combinados. São também tomadas medidas pró-ativas para buscar e implementar melhorias ao nível do serviço prestado (OGC, 2007b).

O processo de GNS deve garantir que todos os serviços operacionais e seu desempenho são medidos de uma maneira profissional consistente em toda a organização de TI, e que os serviços e os relatórios produzidos atendam as necessidades da empresa e dos clientes.

Para garantir o fornecimento de um serviço de TI de qualidade, o processo de Gerenciamento de Nível de Serviço deve entender o que o cliente e os usuários consideram um serviço de TI de qualidade. Para entender isso, deve-se avaliar a percepção atual dos clientes e usuários em relação aos níveis de serviço, bem como os requisitos do negócio. É necessário entender a capacidade dos recursos disponíveis na área de TI e nos provedores

externos à área de TI. Para garantir que os recursos necessários estarão disponíveis para a prestação de serviços de TI reconhecidos como de qualidade, é necessária a formalização do compromisso pela elaboração e celebração de um Acordo de Nível de Serviço (ANS), benéfico para ambas as partes, no qual se definem as metas de desempenho para os serviços e as responsabilidades de cada parte (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Um Acordo de Nível de Serviço (ANS) toma a forma de um contrato negociado feito entre o provedor de serviço e um cliente e define o preço a ser pago em troca do fornecimento de um produto ou serviço sob certos termos, determinadas condições e garantias financeiras. Um ANS pode ser estabelecido entre uma área de negócio e a área de TI e entre a área de TI e um fornecedor externo, como parte de um Contrato de Apoio (CA).

Os ANSs são celebrados entre a área de TI, representada pelo gerente do processo de Gerenciamento de Nível de Serviço, os Acordos de Nível Operacional (ANO), utilizados para a definição de níveis de serviço entre as equipes da área de TI e, eventualmente, com equipes de outras áreas da organização, e os Contratos de Apoio (CA) negociados com os fornecedores externos da área de TI, embutindo ANS (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Além da ITIL, o CobiT também fornece cobertura completa para definir e gerenciar os níveis de serviço. O PMBOK e o PRINCE2 também têm vários aspectos abordados para definir e gerenciar os níveis de serviço.

2.1.2.3 Gerenciamento da Capacidade

O objetivo do processo de Gerenciamento da Capacidade é garantir que o custo justificável de capacidade de TI em todas as áreas de TI sempre exista e é correspondido às necessidades acordadas atuais e futuras do negócio, em tempo hábil (OGC, 2007b).

O Gerenciamento da Capacidade fornece um ponto de foco e de gestão para toda a capacidade e performance relacionados ao desempenho, relativos a ambos os serviços e recursos (OGC, 2007b).

Segundo Fernandes e Abreu (2008), o Gerenciamento da Capacidade assegura que a capacidade da infraestrutura de TI absorva as demandas evolutivas do negócio de forma eficaz e dentro do custo previsto, balanceando a oferta de serviços em relação à demanda e otimizando a infraestrutura necessária à prestação dos serviços de TI.

O processo de Gerenciamento da Capacidade compreende (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007):

- Monitoramento do desempenho e da capacidade de atendimento dos serviços de TI e dos componentes de infraestrutura de TI que suportam os serviços de TI;
- Atividades de ajuste no sentido de fazer uso mais eficiente dos recursos existentes na infraestrutura de TI;
- Entendimento das demandas atuais do negócio em relação aos recursos de TI e previsão sobre futuros requerimentos;
- Influência sobre a demanda de determinado recurso, atuando em conjunto com o processo de Gerenciamento Financeiro;
- Produção de um Plano de Capacidade que habilite a área de TI a prover os serviços de TI no nível de desempenho estabelecidos nos Acordos de Nível de Serviço celebrados com as áreas de negócio.

Além da ITIL, o CobiT também fornece cobertura completa para definir e gerenciar a capacidade.

2.1.2.4 Gerenciamento da Disponibilidade

O objetivo do Gerenciamento da Disponibilidade é fornecer um ponto de foco e de gestão para todas as questões relacionadas com a disponibilidade, relativos a serviços, componentes e recursos, garantindo que as metas de disponibilidade em todas as áreas são medidas e alcançadas, e que eles correspondem ou excedem as atuais e futuras necessidades acordadas do negócio em uma maneira rentável (OGC, 2007b).

Segundo Fernandes e Abreu (2008), o Gerenciamento da Disponibilidade visa assegurar que os serviços de TI sejam projetados para atender e preservar os níveis de disponibilidade e confiabilidade requeridos pelo negócio, minimizando os riscos de interrupção através de atividades de monitoramento físico, solução de incidentes e melhoria contínua da infraestrutura e da organização de suporte.

O processo de Gerenciamento da Disponibilidade tem dois elementos fundamentais (OGC, 2007b):

- Atividades reativas: monitoramento, medição, análise e gestão de todos os eventos, incidentes e problemas envolvendo indisponibilidade.
- Atividades pró-ativas: planejamento pró-ativo, desenho, recomendação e melhoria da disponibilidade.

O Plano de Disponibilidade deve ser proativo de melhoria em longo prazo da disponibilidade dos serviços de TI, dentro das limitações de custo impostas pelo negócio. O plano deve ter metas, objetivos e produtos, além de considerar as questões mais abrangentes de pessoas, processos, ferramentas e técnicas, bem como do foco na tecnologia (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Além da ITIL, o CobiT também fornece cobertura completa para definir e gerenciar o desempenho.

2.1.2.5 Gerenciamento da Continuidade de Serviço

O objetivo do Gerenciamento da Continuidade de Serviço de TI (GCSTI) é apoiar o processo do Gerenciamento de Continuidade de Negócios (GCN) em geral, assegurando que todos os recursos técnicos e serviços de TI necessários (incluindo sistemas de computadores, redes, aplicações, repositórios de dados, telecomunicações, meio ambiente, suporte técnico e Central de Serviço) possam ser retomados dentro de prazos requeridos e acordados com o negócio (OGC, 2007b).

Como a tecnologia é um componente central da maioria dos processos de negócios, contínuo ou de alta disponibilidade de TI é fundamental para a sobrevivência do negócio como um todo. Isto é conseguido através da introdução de medidas de redução de riscos e opções de recuperação. Manutenção contínua da capacidade de recuperação é essencial, se é para manter a eficácia. O objetivo GCSTI é manter a capacidade de recuperação em curso necessário no âmbito dos serviços de TI e seus componentes de apoio (OGC, 2007b).

O GCN é um processo de obtenção e análise de informações que gera como produto final, uma estratégia integrada e seu plano correspondente para reagir a uma interrupção não programada nas atividades de negócio (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

O Plano de Continuidade do Negócio (PCN), principal produto do processo de GCN, é um conjunto de procedimentos previamente definidos e testados de forma a garantir a continuidade dos processos e serviços vitais de uma organização, ainda que sob o impacto de um desastre, súbito e inesperado, previamente identificado (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Além da ITIL, o CobiT, o PMBOK e o PRINCE2 tem vários aspectos abordados para garantir a continuidade dos serviços.

2.1.2.6 Gerenciamento de Segurança da Informação

O objetivo do processo de Gerenciamento de Segurança da Informação (GSI) é alinhar a segurança de TI com a segurança do negócio e garantir que a segurança da informação é gerida de forma eficaz em todos os serviços e atividades de gerenciamento de serviços, de tal forma que (OGC, 2007b):

- A informação está disponível e utilizável quando necessário, e os sistemas que fornecem podem adequadamente resistir aos ataques e recuperar ou prevenir falhas (disponibilidade);
- A informação é observada ou divulgada somente para aqueles que têm o direito de saber (confidencialidade);
- As informações são completas, precisas e protegidas contra modificações não autorizadas (integridade);
- As transações comerciais, bem como o intercâmbio de informações entre as empresas, ou com parceiros, podem ser confiáveis (autenticidade e não repúdio).

Além da ITIL, o CobiT, o PMBOK e o PRINCE2 tem vários aspectos abordados para garantir a segurança dos sistemas. Já a ISO/IEC 27001 e 27002 tem cobertura completa para garantir a segurança da informação.

2.1.2.7 Gerenciamento de Fornecedor

O objetivo do processo de Gerenciamento de Fornecedor é gerenciar fornecedores e os serviços que eles fornecem, para proporcionar uma qualidade perfeita de serviços de TI para o negócio, garantindo obter o retorno adequado (OGC, 2007b).

O processo de Gerenciamento de Fornecedor garante que os fornecedores realizem as metas contidas dentro de seus contratos e acordos, enquanto que em conformidade com todos os termos e condições.

A fim de assegurar a coerência e eficácia na implementação da política, uma Base de Dados de Fornecedores e Contratos (BDFC) deve ser estabelecida juntamente com papéis e responsabilidades claramente definidos. O BDFC deve formar um elemento integrante de um abrangente Gerenciamento de Configuração ou Gerenciamento do Conhecimento, registrando todos os detalhes de fornecedores e contratos, juntamente com os detalhes do tipo de

serviço(s) ou produto(s) fornecido por cada fornecedor, e todas as outras informações e as relações com outro IC associado (OGC, 2007b).

Além da ITIL, o CobiT e o PMBOK tem vários aspectos abordados para gerenciar serviços terceirizados. Já o SAS70 tem cobertura completa para gerenciar serviços terceirizados.

2.1.3 Transição de Serviço

O estágio de Transição de Serviço tem como principal objetivo colocar no ambiente de produção, em plena operação, um serviço que acabou de sair do estágio de Desenho de Serviço, garantindo o cumprimento dos requisitos preestabelecidos de custo, qualidade e prazo, e que haja impacto mínimo nas operações atuais da organização (FERNANDES; ABREU, 2008).

A Transição de Serviço centra-se na implementação de todos os aspectos do serviço, e não apenas a aplicação e como ele é usado em circunstâncias "normais". É preciso garantir que o serviço pode operar em circunstâncias extremas ou anormais previsíveis, e que o apoio à falha ou erros está disponível (OGC, 2007c).

A Transição de Serviço é suportada por princípios básicos que facilitam o efetivo e uso eficiente de novos / alterados serviços (OGC, 2007c):

- Compreender todos os serviços, a sua utilidade e garantias;
- Estabelecer uma política formal e um framework comum para a implementação de todas as mudanças necessárias;
- Apoiar a transferência de conhecimento, apoio à decisão e reuso de processos, sistemas e outros elementos;
- Antecipar e gerir as "correções em curso", ser pró-ativo e determinar os requisitos prováveis de correção, e quando os elementos de um serviço precisam ser ajustados, este é realizado de forma lógica e é totalmente documentado.
- Garantir a participação de Transição de Serviço e os requisitos de Transição de Serviço ao longo do ciclo de vida do serviço.

O CobiT tem alguns aspectos abordados neste estágio para gerenciar projetos; e também vários aspectos para viabilizar operação e utilização. O PMBOK e o PRINCE2 têm vários aspectos abordados neste estágio para gerenciar projetos.

A Transição de Serviço é composta por seis processos: Gerenciamento de Mudança; Gerenciamento de Configuração e de Ativo de Serviço; Gerenciamento de Liberação e Implantação; Validação e Teste de Serviço; Avaliação e Gerenciamento do Conhecimento.

2.1.3.1 Gerenciamento de Mudança

O processo de Gerenciamento de Mudança garante que as mudanças sejam registradas e então avaliadas, autorizadas, priorizadas, planejadas, testadas, implementadas, documentadas e analisadas de forma controlada.

O objetivo do processo de Gerenciamento de Mudança é garantir que os métodos padronizados são usados para o tratamento rápido e eficiente de todas as mudanças, que todas as alterações são registradas no Sistema de Gerenciamento da Configuração e que o risco total do negócio seja otimizado (OGC, 2007c).

O Gerenciamento de Mudança proporciona, para o negócio, redução de erros em serviços novos ou alterados, maior velocidade e precisão na realização de mudanças; isto permite que os fundos e os recursos limitados estejam focados naquelas mudanças para alcançar maiores benefícios para o negócio (OGC, 2007c).

A Requisição de Mudança (RDM) consiste na solicitação inicial da mudança, por parte dos usuários, áreas de negócio e membros das equipes dos processos de Gerenciamento de Incidente e de Gerenciamento de Problema (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

O Comitê de Mudanças é responsável pela avaliação das mudanças propostas, sua viabilidade, impacto e urgência, resultando em aprovação para as mudanças necessárias ou rejeição daquelas que não trariam benefícios à organização, ou impactariam negativamente o cumprimento dos acordos de nível de serviço celebrados com as áreas de negócio (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Além da ITIL, o CobIT, o CMMI, o PMBOK e o PRINCE2 tem vários aspectos abordados para gerenciar as mudanças, aprovar soluções e mudanças.

2.1.3.2 Gerenciamento de Configuração e de Ativo de Serviço

O objetivo do Gerenciamento de Configuração e de Ativo de Serviço (GCAS) é identificar, controlar e contabilizar ativos de serviços e itens de configuração (ICs) protegendo e garantindo a sua integridade através do ciclo de vida do serviço (OGC, 2007c).

O propósito do GCAS é (OGC, 2007c):

- Identificar, controlar, registrar, relatar, auditar e verificar ativos de serviços e itens de configuração, incluindo versões, linhas de base, componentes constituintes, seus atributos e relacionamentos;
- Gerenciar e proteger a integridade dos ativos de serviços e itens de configuração (e, quando apropriado, dos seus clientes), através do ciclo de vida do serviço, garantindo que apenas componentes autorizados são usados e somente as mudanças autorizadas são feitas;
- Garantir a integridade dos ativos e configurações necessárias para controlar os serviços e infraestrutura de TI, pelo estabelecimento e manutenção de um preciso e completo Sistema de Gerenciamento de Configuração.

O Sistema de Gerenciamento de Configuração (SGC) é um sistema de suporte para gerenciar grandes e complexos serviços de TI e infraestruturas, Ativo de Serviço e Gerenciamento de Configuração. O SGC tem todas as informações dos ICs, as relações entre todos os componentes de serviço e quaisquer incidentes relacionados, problemas, erros conhecidos, mudanças e documentação de lançamento (OGC, 2007c).

Um Item de Configuração (IC) pode ser um equipamento (hardware), um programa, aplicação ou sistema (software), um documento (manual técnico), ou qualquer outro componente que possa ser considerado relevante para o gerenciamento da infraestrutura de TI. Considera-se um IC qualquer componente que possa ser descrito como um ativo de TI (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

A Base de Dados de Gerenciamento de Configuração (BDGC) contém todos os detalhes relevantes de cada IC definido e as relações existentes entre eles importantes para a entrega dos serviços de TI.

Além da ITIL, o CobiT também fornece cobertura completa para gerenciar a configuração. O PMBOK o PRINCE2 tem vários aspectos abordados para gerenciar a configuração.

2.1.3.3 Gerenciamento de Liberação e Implantação

O Gerenciamento de Liberação e Implantação (GLI) abrange o gerenciamento do tratamento de um conjunto de mudanças em um serviço de TI, devidamente autorizadas (incluindo atividades de planejamento, desenho, construção, configuração, e teste de itens de

softwares e hardware), visando criar um conjunto de componentes finais e implantá-los em bloco em um ambiente de produção, de forma a adicionar valor ao cliente, em conformidade com os requisitos estabelecidos na estratégia e no desenho do serviço (FERNANDES; ABREU, 2008).

O objetivo do processo de GLI é montar e posicionar todos os aspectos dos serviços em produção e estabelecer a utilização eficaz de serviços novos ou alterados (OGC, 2007c).

Liberação é definida como uma mudança significativa na infraestrutura de TI de uma organização, a qual pode ser a introdução de novos ICs ou a atualização dos atuais.

O GLI utiliza-se da Biblioteca de Software Definitiva (BSD) e do Depósito de Hardware Definitivo (DHD) que são locais físicos seguros, destinados ao armazenamento de todos os ICs do tipo software e dos equipamentos e peças (hardware) reservas (sobressalentes). Detalhes destes componentes, suas características e configurações estão registrados na BDGC (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

O GLI é o processo responsável pela proteção do ambiente de produção. Tal proteção é feita no modo de procedimentos formais e de rotinas de testes extensivas que procuram considerar todos os aspectos envolvidos nas mudanças propostas de software e hardware dentro do ambiente de produção, visando assegurar consistência, estabilidade, disponibilidade e continuidade dos serviços de TI (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

O processo de Gerenciamento de Configuração mantém um caminho rastreável das liberações para auditoria, os registros dos ICs impactados pelas liberações planejadas e passadas, e o controle do que está armazenado na BSD e no DHD, por meio dos dados armazenados na BDGC.

Além da ITIL, o CobiT tem vários aspectos abordados para instalar e aprovar soluções e mudanças.

2.1.3.4 Validação e Teste de Serviço

Teste bem sucedido depende da compreensão do serviço de forma holística - como ele será utilizado e a forma como ele é construído. Todos os serviços terão de ser testados adequadamente, proporcionando a validação de que os requisitos de negócios podem ser cumpridos em toda a gama de situações esperadas, na medida de risco do negócio acordado (OGC, 2007c).

O processo de Validação e Teste de Serviço está relacionado à garantia da qualidade de

uma liberação, incluindo todos os seus componentes de serviço, os serviços resultantes e a capacitação do serviço por ela viabilizada. Um serviço validado e testado está pronto para o uso dentro dos propósitos para os quais foi desenhado e construído (FERNANDES; ABREU, 2008).

O serviço é testado explicitamente em comparação aos utilitários e as garantias estabelecidas no pacote de desenho de serviços, incluindo a funcionalidade de negócios, disponibilidade, continuidade, segurança, usabilidade e testes de regressão (OGC, 2007c).

2.1.3.5 Avaliação

O processo de Avaliação visa criar meios padronizados e consistentes para avaliar o desempenho de uma mudança no contexto de infraestrutura de TI e serviços já existentes, confrontando-o com as metas previstas, registrando e gerenciando os desvios encontrados (FERNANDES; ABREU, 2008).

Garantir que o serviço será útil para a empresa é fundamental para a Transição de Serviço bem sucedida e isso se estende para assegurar que o serviço continuará a ser relevante, estabelecendo métricas apropriadas e técnicas de medição (OGC, 2007c).

2.1.3.6 Gerenciamento do Conhecimento

O objetivo do processo de Gerenciamento do Conhecimento é garantir que a pessoa certa tem o conhecimento certo, no tempo certo para entregar e suportar os serviços exigidos pelo negócio. Isto proporciona serviços mais eficientes, com melhor qualidade; compreensão clara e comum do valor fornecido pelos serviços; informação relevante que está sempre disponível (OGC, 2007c).

O objetivo de Gerenciamento do Conhecimento é capacitar as organizações a melhorar a qualidade da tomada de decisão de gestão, garantindo que as informações e os dados confiáveis e seguros estão disponíveis em todo o ciclo de vida do serviço (OGC, 2007c).

Um Sistema de Gerenciamento do Conhecimento sobre Serviços (SGCS) abrange uma base ampla de conhecimento, por exemplo: a experiência da equipe; registros de assuntos periféricos, por exemplo, tempo, o número de usuários e de comportamento, números de desempenho da organização; requisitos, habilidades e expectativas de fornecedores e parceiros; níveis de habilidade de usuário típico e antecipado (OGC, 2007c).

2.1.4 Operação de Serviço

Operação de Serviço é extremamente importante, pois é em uma base operacional do dia-a-dia em que ocorrem eventos que podem afetar negativamente a qualidade do serviço (OGC, 2007d).

Processos bem planejados e bem implementados serão em vão se a operação do dia-a-dia desses processos não é bem conduzida, controlada e gerenciada. Nem atender melhorias será possível se as atividades do dia-a-dia de monitorar o desempenho, avaliar métricas e reunir os dados, não são realizadas sistematicamente durante a Operação de Serviço (OGC, 2007d).

O objetivo da Operação de Serviço é coordenar e executar as atividades e processos necessários para entregar e gerenciar serviços em níveis acordados com os usuários de negócios e os clientes. Operação de Serviço também é responsável pela gestão contínua da tecnologia que é usada para entregar e suportar serviços (OGC, 2007d).

É importante para Operação de Serviço equilibrar objetivos conflitantes (OGC, 2007d):

- Vista Interna de TI contra vista externa empresarial;
- Estabilidade em relação à capacidade de resposta;
- Qualidade do serviço versus custo do serviço;
- Atividades reativas contra proativas.

A Operação de Serviço é composta por cinco processos: Gerenciamento de Evento; Gerenciamento de Incidente; Cumprimento de Requisição; Gerenciamento de Problema e Gerenciamento de Acesso. Além de quatro funções: Central de Serviços; Gerenciamento Técnico; Gerenciamento das Operações de TI e Gerenciamento de Aplicativo.

O CobiT tem vários aspectos abordados neste estágio para gerenciar dados.

2.1.4.1 Gerenciamento de Evento

O Gerenciamento de Eventos monitora todos os eventos que ocorrem ao longo da infraestrutura de TI, para monitorar a operação normal e para detectar e escalar as condições de exceção (OGC, 2007d).

Um evento é uma mudança de estado que tem significado para o gerenciamento de um item de configuração ou serviço de TI.

Um evento pode indicar que algo não está funcionando corretamente, levando ao registro de um incidente. Os eventos também podem indicar atividade normal, ou uma necessidade de intervenção de rotina, tais como mudar a fita de backup (OGC, 2007d).

Eventos podem ser exceções (incidentes, problemas, mudanças), advertências ou pedidos de informação, que terão tratamentos distintos (FERNANDES; ABREU, 2008).

2.1.4.2 Gerenciamento de Incidente

O processo de Gerenciamento de Incidentes tem por objetivo assegurar que, depois da ocorrência de um incidente, o serviço de TI afetado tenha restaurada a sua condição original de funcionamento o mais breve possível, minimizando os impactos decorrentes do efeito sobre o nível de serviço ou, até mesmo, da indisponibilidade total (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Segundo BON e VERHEIJEN (2006), um incidente é qualquer evento que não faz parte do funcionamento normal de um serviço e que causa, ou pode causar, a sua interrupção ou uma redução da qualidade.

O escalonamento de um incidente durante o seu atendimento é um mecanismo utilizado para se obter a resolução do incidente dentro do menor período de tempo possível, garantindo a disponibilização do conhecimento (escalonamento horizontal) e os recursos necessários (escalonamento vertical) (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Um incidente ao ser tratado pelo processo de Gerenciamento de Incidente pode assumir diversos estados ao longo de sua vida. O estado de um incidente é a posição em que ele se encontra no fluxo de trabalho visando à sua resolução, refletindo a sua atual situação, como por exemplo: novo, aceito, programado, atribuído, em andamento, em espera, resolvido e encerrado.

Após o incidente ser investigado, diagnosticado, e testado a sua resolução, a Central de Serviços deve garantir que o usuário está satisfeito antes do incidente ser fechado (OGC, 2007d).

Uma ferramenta de gerenciamento de incidentes é essencial para gravação e gerenciamento de informações de incidentes (OGC, 2007d).

Além da ITIL, o CobiT também fornece cobertura completa para gerenciar os incidentes.

2.1.4.3 Cumprimento de Requisição

O processo Cumprimento de Requisição trata requisições dos usuários que não foram geradas por um incidente, mas que foram originadas a partir de uma solicitação de serviço ou de uma simples solicitação de informação (FERNANDES; ABREU, 2008).

Uma Solicitação de Serviço pode ser um pedido de informação ou de mudança relacionada com o uso dos serviços de TI. Como por exemplo: informações relacionadas á aquisição de um produto ou serviço de TI; consultas sobre o funcionamento de aplicativos; solicitação de documentação técnica; solicitação de materiais de consumo para Itens de Configuração (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

O objetivo do processo Cumprimento de Requisição é permitir que os usuários solicitem e recebam serviços padronizados, fornecer e entregar estes serviços, disponibilizar informações aos usuários e clientes sobre os serviços e procedimentos para obtenção do que desejam, e para ajudar com informações gerais, reclamações e comentários (OGC, 2007d).

Há uma diferença significativa onde um incidente é geralmente um evento não planejado enquanto uma solicitação de serviço geralmente é algo que pode e deve ser planejado (OGC, 2007d).

2.1.4.4 Gerenciamento de Problema

Um problema é a causa de um ou mais incidentes. A causa geralmente não é conhecida no momento e um registro do problema é criado, e o processo de Gerenciamento de Problemas é responsável para uma investigação mais aprofundada (OGC, 2007d).

Os principais objetivos do Gerenciamento de Problemas são para evitar problemas e incidentes resultantes de acontecer, para eliminar incidentes recorrentes e minimizar o impacto dos incidentes que não podem ser evitados (OGC, 2007d).

Gerenciamento de Problemas inclui as atividades necessárias para diagnosticar a causa raiz de incidentes e determinar a resolução para esses problemas (OGC, 2007d).

Gerenciamento de Problemas também irá manter as informações sobre os problemas e as soluções alternativas e as soluções adequadas, na Base de Dados de Erros Conhecidos (BDEC), para que a organização seja capaz de reduzir o número e o impacto dos incidentes ao longo do tempo (OGC, 2007d).

Pode ter uma atuação reativa (resolução de problemas em resposta a um ou mais

incidentes) ou proativa (identificando e resolvendo problemas e falhas conhecidas antes da ocorrência dos incidentes) (FERNANDES; ABREU, 2008).

Assim que uma solução for encontrada deverá ser aplicada para resolver o problema. Se qualquer mudança na funcionalidade é necessária, isto exigirá uma Requisição de Mudança (RDM) para ser levantado e aprovado antes da resolução ser aplicada. A RDM deve seguir o processo de Gerenciamento de Mudança, criado para esse tipo de mudança e a resolução deve ser aplicada apenas quando a mudança foi aprovada e agendada para lançamento (OGC, 2007d).

Além da ITIL, o CobiT também fornece cobertura completa para gerenciar os problemas e tem vários aspectos abordados para identificar soluções automatizadas. O PMBOK e o PRINCE2 também tem vários aspectos abordados para gerenciar problemas, e o PMBOK tem vários aspectos abordados para identificar soluções automatizadas.

2.1.4.5 Gerenciamento de Acesso

O Gerenciamento de Acesso é o processo de concessão aos usuários autorizados o direito de usar um serviço, evitando o acesso a usuários não autorizados (OGC, 2007d).

O Gerenciamento de Acesso é efetivamente a execução tanto de Gerenciamento de Disponibilidade e Gerenciamento de Segurança da Informação, na medida em que permite à organização gerenciar a confidencialidade, disponibilidade e integridade dos dados da organização e da propriedade intelectual (OGC, 2007d).

O Gerenciamento de Acesso está preocupado com a identidade (informação única que distingue um indivíduo) e direitos (configurações que permitem o acesso a dados e serviços). O processo inclui a verificação da identidade e do direito, a concessão de acesso aos serviços, o registro e o controle de acesso, e remover ou modificar direitos quando o estado ou papéis mudam (OGC, 2007d).

2.1.4.6 Central de Serviços

A Central de Serviços fornece um único ponto central de contato para todos os usuários de TI. A Central de Serviços geralmente registra e gerencia todos os incidentes, solicitações de serviços e pedidos de acesso e fornece uma interface para todos os outros serviços e atividades da Operação de Serviço (OGC, 2007d).

O objetivo principal da Central de Serviços é restaurar o "serviço normal" para os usuários o mais rápido possível. Envolvendo a solução de uma falha técnica, o cumprimento de uma solicitação de serviço ou respondendo a uma consulta, tudo o que é necessário para permitir que os usuários voltem ao trabalho de forma satisfatória (OGC, 2007d).

Responsabilidades específicas da Central de Serviços incluem (OGC, 2007d):

- Registrar todas as ocorrências e solicitações, categorizando e priorizando;
- Primeira linha de investigação e diagnóstico;
- Gestão do ciclo de vida de incidentes e solicitações, escalando conforme apropriado e fechá-los quando o usuário está satisfeito;
- Manter os usuários informados sobre o estado dos serviços, incidentes e solicitações.

O índice de satisfação dos usuários com o atendimento da Central de Serviço é o melhor indicador para determinar se a área de TI está provendo os serviços de TI que os usuários requerem (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Além da ITIL, o CobiT também fornece cobertura para gerenciar a central de serviços.

2.1.4.7 Gerenciamento Técnico

O Gerenciamento Técnico inclui todas as pessoas que fornecem conhecimento técnico e gerenciamento da infraestrutura de TI (OGC, 2007d).

O Gerenciamento Técnico ajuda a planejar, implementar e manter uma infraestrutura técnica estável e assegurar que os recursos e conhecimentos necessários estão em posição de desenhar, construir, fazer as transições, operar e melhorar os serviços de TI e a tecnologia utilizada (OGC, 2007d).

2.1.4.8 Gerenciamento das Operações de TI

O Gerenciamento das Operações de TI é responsável pela gestão e manutenção da infraestrutura de TI necessária para fornecer o nível acordado de serviços de TI para o negócio (OGC, 2007d).

Nos negócios, o termo "Gestão de Operações" é usado para significar o departamento, grupo ou equipe de pessoas responsáveis pela execução de atividades operacionais do dia-a-

dia da organização - como a execução da linha de produção em um ambiente de produção ou a gestão dos centros de distribuição e movimentos rápidos dentro de uma organização logística (OGC, 2007d).

Inclui duas funções (OGC, 2007d):

- Controle de Operações de TI: é geralmente composta por turnos de operadores que realizam tarefas operacionais de rotina. Eles fornecem monitoramento centralizado e controle, geralmente a partir de uma ponte de operações ou centro de operações de rede.
- Gerenciamento de Facilidades: é responsável pela gestão dos centros de dados, salas de computadores e sites de recuperação. Também coordena projetos de grande escala, como a consolidação de data center ou a consolidação de servidores.

2.1.4.9 Gerenciamento de Aplicativo

Gerenciamento de Aplicativo é responsável por gerenciar aplicativos durante todo o seu ciclo de vida. A função de gerenciamento de aplicativos é realizada por qualquer departamento, grupo ou equipe envolvida na gestão e suporte de aplicativos operacionais (OGC, 2007d).

Gerenciamento de Aplicativos também desempenha um papel importante no desenho, testes e melhoria de aplicações que fazem parte dos serviços de TI (OGC, 2007d).

Aborda o ciclo de vida completo dos aplicativos de software relacionados à implementação de serviços de TI, incluindo atividades de desenvolvimento (levantamento de requisitos, planejamento, desenho, construção e teste) e de gerenciamento (implantação, operação, suporte e otimização) (FERNANDES; ABREU, 2008).

É comum em muitas organizações se referirem a aplicações como serviços, mas os aplicativos são apenas um componente necessário para prestar um serviço. Cada aplicação pode suportar mais de um serviço, e cada serviço pode fazer uso de muitas aplicações. Isto é especialmente verdadeiro para os provedores de serviços modernos que criam serviços compartilhados baseados em arquiteturas orientadas a serviços (OGC, 2007d).

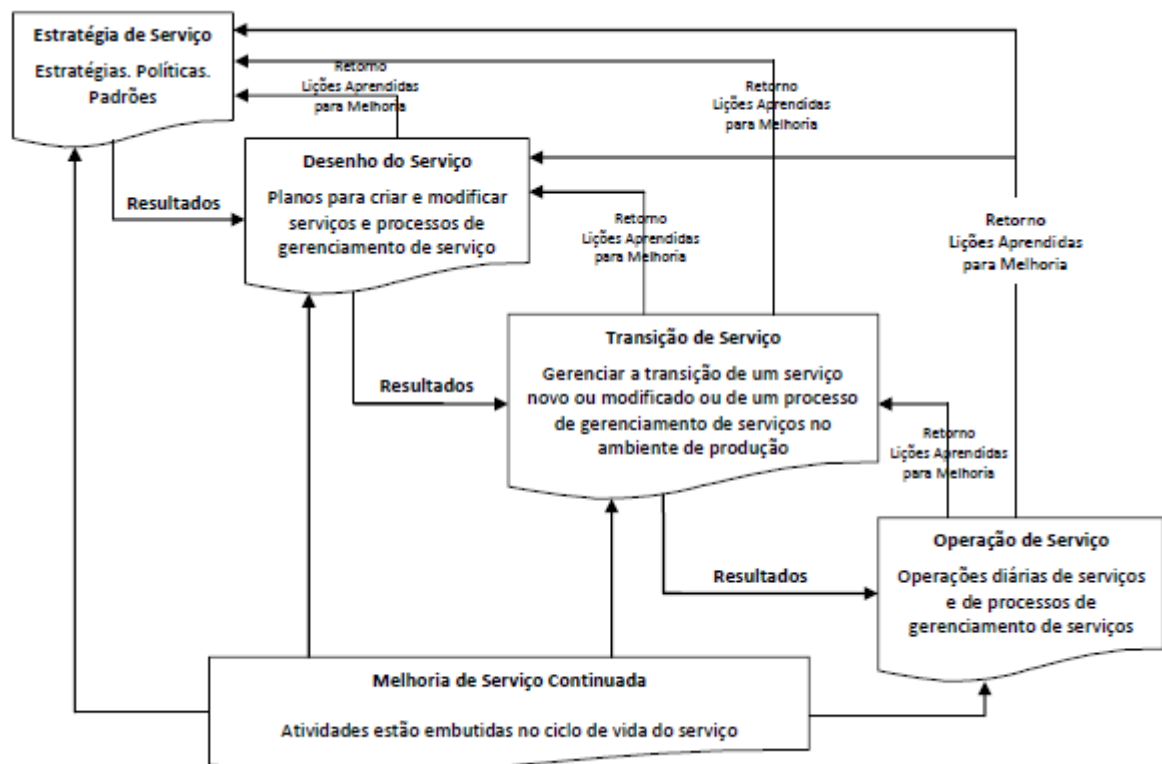
2.1.5 Melhoria Contínua de Serviço

O objetivo principal da Melhoria Contínua de Serviço é alinhar continuamente e realinhar os serviços de TI às novas necessidades de negócio através da identificação e implementação de melhorias dos serviços de TI para o suporte aos processos de negócio (OGC, 2007e).

Seu escopo contém atividades como análise das informações gerenciais e das tendências quanto ao atingimento dos níveis de serviço e dos resultados desejados pelos serviços, avaliações de maturidade e auditorias internas periódicas, pesquisas de satisfação junto aos clientes, gerenciamento do Plano de Melhoria de Serviços e identificação de oportunidades de melhoria (FERNANDES; ABREU, 2008).

As oportunidades de melhoria dos serviços podem ser encontradas em vários pontos do ciclo de vida de serviço. A Figura 2 mostra a interação da Melhoria de Serviço Continuada com os demais estágios.

Figura 2 - Melhoria de Serviço Continuada e o Ciclo de Vida de Serviço



Fonte: Adaptado de OGC (2007e, p. 44)

O CobiT tem alguns aspectos abordados neste estágio para avaliar e gerenciar os riscos de TI. Já a ISO/IEC 27001 e 27002 tem vários aspectos abordados neste estágio para avaliar e gerenciar os riscos de TI. O CobiT tem alguns e o CMMI tem vários aspectos abordados neste estágio para gerenciar a qualidade. O CobiT e o CMMI tem vários aspectos abordados neste estágio para monitorar e avaliar o desempenho de TI.

A Melhoria Contínua de Serviço é composta por três processos: Melhoria em Sete Passos; Relatório de Serviço e Medição de Serviço.

2.1.5.1 Melhoria em Sete Passos

O processo de Melhoria em Sete Passos cobre os passos necessários para coletar dados significativos, analisar esses dados para identificar tendências e problemas, apresentar as informações à gerência para sua priorização e acordo, e implementar melhorias (OGC, 2007e).

A medição do serviço é muito importante, as medições são realizadas para validar decisões tomadas, direcionar atividades para o atingimento de metas, justificar direcionamentos necessários e/ou identificar ponto onde é necessário intervir com mudanças ou ações corretivas. Mas é importante saber por que medir, quando parar de medir e se os resultados destas medições estão sendo úteis para alguma área da organização (FERNANDES; ABREU, 2008).

Conforme OGC (2007e) as etapas do processo são: Passo 1 - Defina o que você deve medir; Passo 2 - Defina o que você pode medir; Passo 3 - Reúna os dados; Passo 4 - Processar os dados; Passo 5 - Analisar os dados; Passo 6 - Apresentar e utilizar as informações e Passo 7 - Implementar uma ação corretiva. O processo de Melhoria em Sete Passos é contínuo e com loops de volta ao começo.

2.1.5.2 Relatório de Serviço

Uma quantidade significativa de dados são coletados e monitorados pela área de TI na prestação diária de serviço de qualidade para a empresa, mas apenas um pequeno subconjunto é de real interesse e importância para o negócio. A empresa gosta de ver uma representação histórica do desempenho do período passado, que retrata a sua experiência, mas está mais preocupado com os acontecimentos históricos que continuam a ser uma ameaça de ir para

frente, e como pretende mitigar essas ameaças (OGC, 2007e).

Não é o suficiente para apresentar relatórios mostrando a adesão ou não a ANSs. TI precisa construir uma abordagem acionável a comunicação, ou seja, o que aconteceu, o que ela fez, como ela vai garantir que não afete de novo e como a TI estão trabalhando para melhorar a prestação de serviços em geral (OGC, 2007e).

Um ethos de comunicação que se concentra sobre o futuro tão forte como ele se concentra no passado também fornece os meios para chegar ao mercado suas ofertas diretamente alinhadas com as experiências positivas ou negativas do negócio (OGC, 2007e).

2.1.5.3 Medição de Serviço

A Medição de Serviço visa prover informações sobre o serviço dentro de uma visão completa orientada à integração com o negócio (FERNANDES; ABREU, 2008).

Existem quatro razões básicas para monitorar e medir, para (OGC, 2007e):

- Validar decisões anteriores que tenham sido feitas;
- Direcionar atividades a fim de cumprir as metas definidas;
- Justificar que um curso de ação é necessário, com a evidência factual ou prova;
- Intervir no momento adequado e tomar ações corretivas.

Existem três tipos de métricas que uma organização precisa coletar para apoiar as atividades da MCS, bem como outras atividades de processo (OGC, 2007e).

- Métricas de tecnologia: muitas vezes associados com componentes e aplicativos baseados em métricas, tais como desempenho, disponibilidade;
- Métricas de processo: capturado na forma de Fatores Críticos de Sucesso (FCS), Indicadores Chave de Desempenho (KPIs) e métricas de atividade;
- Métricas de serviço: resultados finais dos serviços. Métricas de componente / tecnologia são usadas para calcular as métricas de serviço.

2.2 MODELO DE MATURIDADE PARA GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI

Conforme descrito por Magalhães e Pinheiro (2007), em 1997 o CCTA (atual OGC) propôs o modelo de maturidade de processos em cinco níveis, baseado em modelos similares desenvolvidos para unidades de produção de software, tais como, o CMM (Capability

Maturity Model) do instituto “Software Engineering Institute” e o SPICE (Software Process Improvement Capability dEtermination) da ISO (International Standard Organization).

Os cinco níveis são:

1. Pré-Requisitos
2. Capacidade do Processo
3. Qualidade do Produto
4. Gerenciamento da Informação
5. Interface com o Cliente

Posteriormente, o modelo foi revisado pela OGC e acrescido outros níveis intermediários, somando-se, então, nove níveis de maturidade com pré-requisitos em relação ao cliente dos processos integrados, conforme ilustra a Figura 3.

- Nível 1: Pré-Requisito – Verifica se o nível mínimo de itens obrigatórios está disponível para apoiar as atividades do processo sob avaliação. O Nível 1.5: “Objetivo da Administração” estabelece se existem declarações de política organizacional, objetivos de negócios que proporcionem tanto uma finalidade quanto uma orientação à transformação ou ao uso dos itens obrigatórios.

- Nível 2: Capacidade do Processo – Examina as atividades que estão sendo realizadas. As perguntas visam identificar se está sendo realizado um conjunto mínimo de atividades. O Nível 2.5: “Integração Interna” busca verificar se as atividades estão sendo suficientemente integradas para atingir os objetivos do processo sob avaliação.

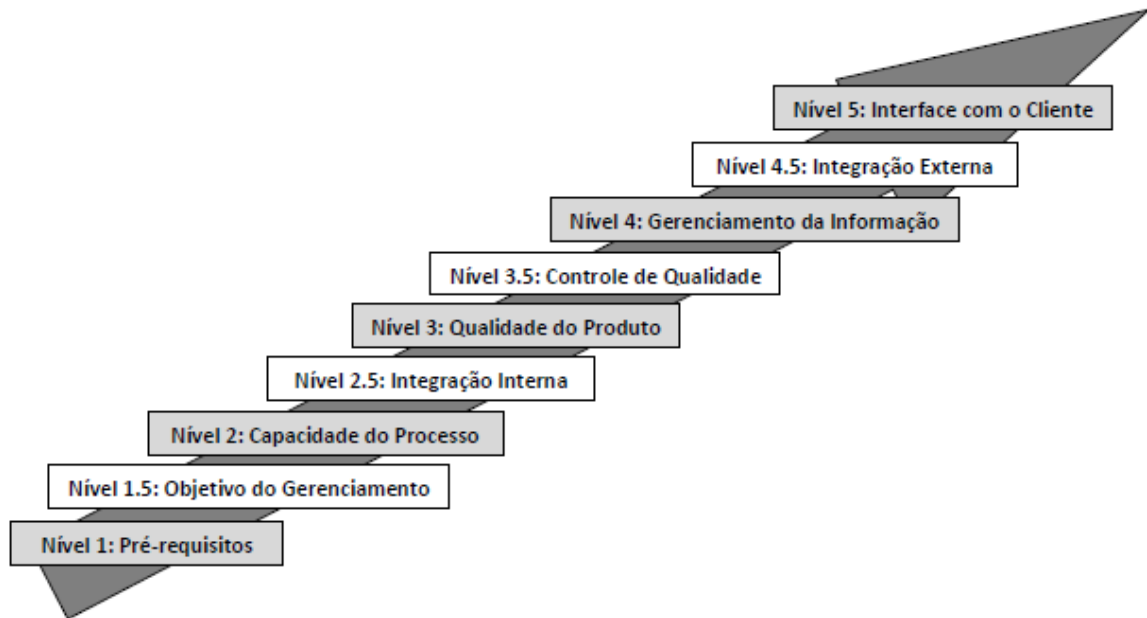
- Nível 3: Qualidade do Produto – Examina o resultado real do processo sob avaliação, para verificar se todos os produtos relevantes estão sendo produzidos. O Nível 3.5: “Controle de Qualidade” examina e verifica o resultado do processo sob avaliação para garantir que ele mantenha os objetivos de qualidade.

- Nível 4: Gerenciamento da Informação – Trata do controle do processo sob avaliação e objetiva garantir que informações adequadas e pontuais sejam geradas pelo processo, a fim de apoiar as decisões necessárias da administração. O Nível 4.5: “Integração Externa” examina se todas as interfaces e relações externas entre o processo individual sob avaliação e outros processos foram estabelecidos na organização. Neste nível de maturidade do Gerenciamento de Serviços de TI, pode-se esperar o uso de toda a terminologia da ITIL.

- Nível 5: Interface com o Cliente – Trata principalmente do exame e da homologação externos de forma contínua do processo sob avaliação para garantir que ele permaneça

otimizado e se atenda às necessidades do cliente, ou seja, das áreas de negócio da organização.

Figura 3 - Modelo proposto pela OGC para avaliar a maturidade de uma organização



Fonte: Adaptado de Magalhães e Pinheiro (2007, p. 594).

Neste trabalho será abordado este modelo de maturidade para gerenciamento de serviços de TI, pois foi desenvolvido especialmente para a biblioteca ITIL. Estes níveis são parte integrante do questionário de autoavaliação do nível de maturidade dos serviços de TI, além de também ser base para a construção do roteiro proposto neste trabalho.

3 BSC (BALANCED SCORECARD)

Este capítulo apresenta uma revisão sobre o modelo Balanced Scorecard (BSC), conceitos, objetivos e importância, e em seguida a adequação do modelo para a área de TI, os quais darão subsídio para o diagnóstico das metas e medição de desempenho. O BSC é um dos modelos de sistema de desempenho mais difundidos na literatura.

3.1 CONCEITUAÇÃO

O modelo de Kaplan e Norton – o balanced scorecard ou, simplificado, o BSC – é um instrumento que “... traduz a missão e a estratégia das empresas num conjunto abrangente de medidas de desempenho que serve de base para um sistema de medição e gestão estratégica” (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 2).

O nome adotado procurava refletir o equilíbrio (balanço) entre “objetivos de curto e longo prazos, entre medidas financeiras e não financeiras, entre indicadores de tendências (*leading*) e ocorrências (*lagging*) e entre as perspectivas interna e externa de desempenho” (KAPLAN; NORTON, 1997, p. VIII).

O BSC é um sistema de gestão estratégica que tem por objetivos (FERNANDES; ABREU, 2008, p. 367):

- Traduzir a estratégia da empresa em termos operacionais;
- Alinhar a organização à estratégia;
- Transformar a estratégia em tarefas de todos;
- Converter a estratégia em processo contínuo; e
- Mobilizar a mudança por meio da liderança executiva.

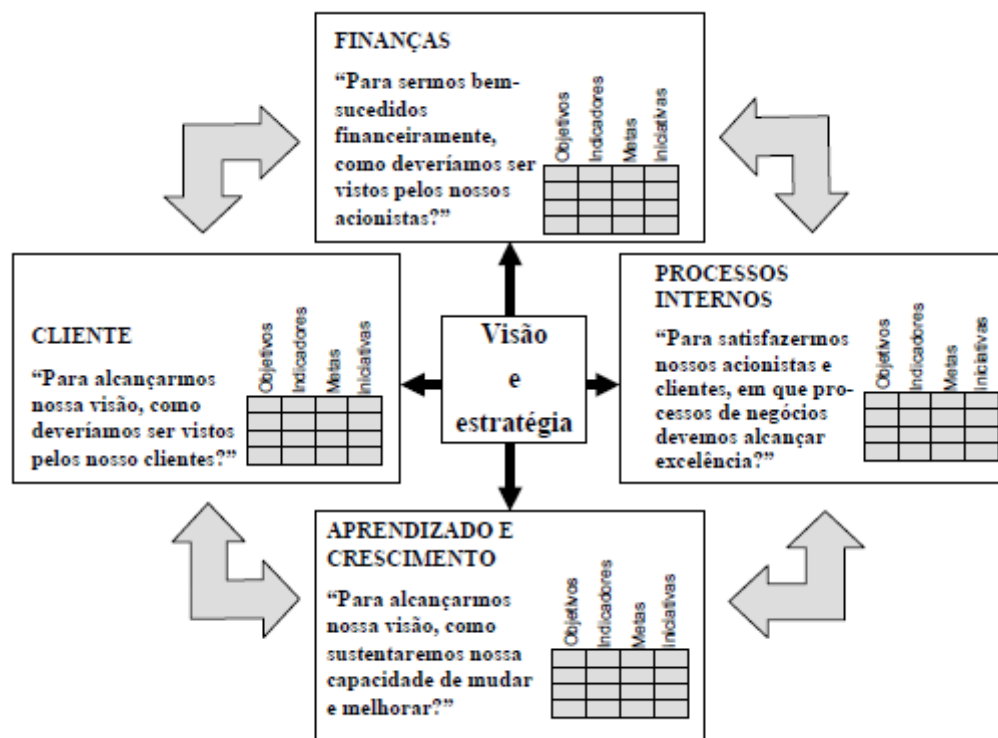
Os objetivos e medidas focalizam o desempenho organizacional sob quatro perspectivas: financeira, do cliente, dos processos internos e de aprendizado e crescimento. Essas quatro perspectivas formam a estrutura do BSC (Figura 4).

A cada uma das respostas das perguntas da corresponde Figura 4 uma série de objetivos, indicadores, metas e iniciativas integradas à estratégia formulada pela organização.

A perspectiva financeira indica se a estratégia de uma empresa, sua implementação e execução estão contribuindo para a melhoria dos resultados financeiros e sintetizam as

consequências econômicas imediatas das ações consumadas. Principais medidas de desempenho: receita operacional; retorno sobre o capital empregado; valor econômico agregado, etc.

Figura 4 - O BSC Fornece a Estrutura Necessária para a Tradução da Estratégia em Termos Operacionais



Fonte: Adaptado de Kaplan & Norton (1997, p. 10)

Para Kaplan e Norton, “medidas e objetivos financeiros devem representar um papel duplo: eles definem o desempenho financeiro esperado a partir da estratégia e servem como as metas finais para os objetivos e medidas de todas as outras perspectivas”.

Na perspectiva do cliente, o BSC permite que os executivos identifiquem os segmentos de clientes e mercados nos quais a unidade de negócios competirá e as medidas de desempenho da unidade nesses segmentos-alvo. Além das medidas essenciais de resultados, as organizações também devem incluir medidas de propostas de valor que oferecerão a esses segmentos-alvo. Principais medidas de desempenho: satisfação do cliente; retenção do cliente; aquisição de novos clientes; a lucratividade dos clientes; funcionalidade, qualidade e preço do produto e serviço; qualidade da experiência da compra e relacionamentos pessoais; imagem e reputação da organização, etc.

A perspectiva dos processos internos deve tornar possível identificar os processos críticos de negócios em que a organização deve alcançar a excelência, oferecendo propostas de valor capazes de atrair e reter clientes em segmentos-alvo do mercado e satisfazer as expectativas dos acionistas quanto a excelentes retornos financeiros. Principais medidas de desempenho: qualidade de serviços; medidas de garantia (consertos e devoluções de produtos); índices de produtividade, etc.

A perspectiva de aprendizagem e crescimento identifica a infraestrutura que a empresa deve construir para gerar crescimento e melhoria a longo prazo. As medidas de desempenho de resultado dessa perspectiva são direcionadores para as outras três perspectivas. Principais medidas de desempenho: capacidades do funcionário; adaptabilidade do sistema de informação e motivação; delegação de poderes e alinhamento, etc.

“Medir é importante: O que não é medido não é gerenciado” (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 21). Os indicadores são aqueles que respondem às questões ligadas à estratégia de futuro da organização, por isso devem ser quantificáveis, simples, claros e específicos; devem ser facilmente comparáveis; ser de fácil medição e rapidamente disponíveis.

As medidas de resultados são indicadores de ocorrência, elas indicam os objetivos maiores da estratégia e se as iniciativas de curto prazo geraram os resultados desejáveis. As medidas dos vetores de desempenho são os indicadores de tendência, que alertam toda a empresa para o que deve ser feito hoje a fim de criar valor no futuro (KAPLAN; NORTON, 1997).

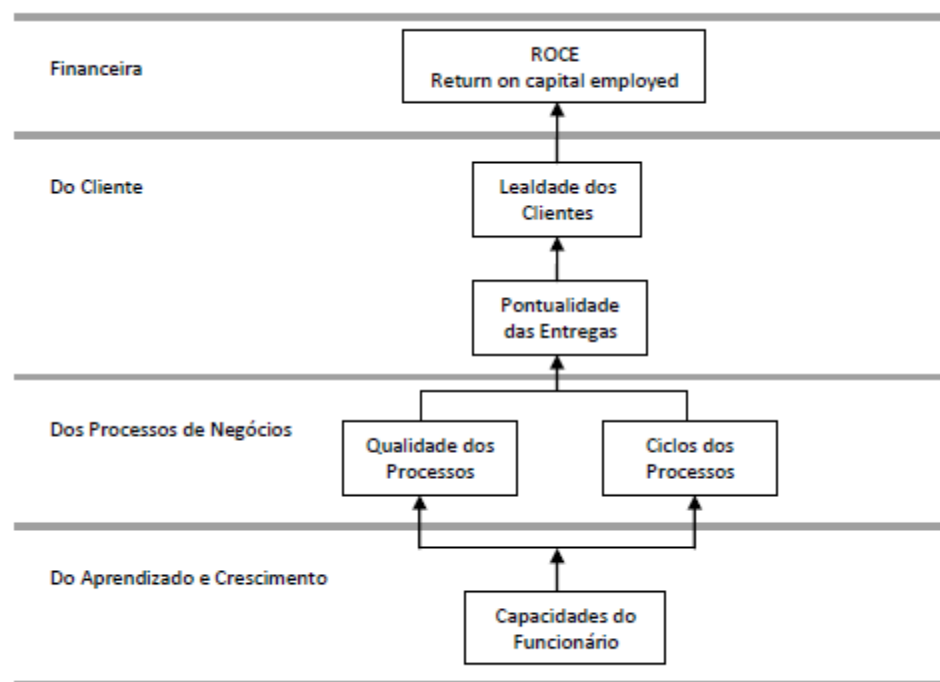
Um bom Balanced Scorecard deve conter uma combinação de medidas de resultado e vetores de desempenho. As medidas de resultado sem os vetores de desempenho não comunicam a maneira como os resultados são alcançados, além de não oferecerem uma indicação clara de que a estratégia esteja sendo implementada com sucesso ou não. Por outro lado, os vetores de desempenho sem as medidas de resultado podem permitir que a unidade de negócios alcance melhorias operacionais a curto prazo, mas não revelarão se essas melhorias representam a expansão de negócios com clientes existentes e novos e, conseqüentemente, um melhor desempenho financeiro (KAPLAN; NORTON, 1997).

Estratégia é um conjunto de hipóteses sobre causas e efeitos. As relações de causa e efeito podem ser expressas por uma sequência de afirmativas do tipo “se-então”. Os autores citam o seguinte exemplo: *“Se intensificarmos o treinamento dos funcionários em produtos, eles adquirirão, então, mais conhecimentos sobre a gama de produtos que podem vender; se os funcionários passarem a conhecer melhor os produtos, a eficácia de suas vendas, então,*

aumentará. Se a eficácia das vendas aumentar, as margens médias dos produtos que eles vendem, então, também aumentarão” (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 155).

Segundo Kaplan e Norton (1997, p. 32), “um Balanced Scorecard bem elaborado deverá contar a história da estratégia da unidade de negócios, identificando e tornando explícita a sequência de hipóteses sobre as relações de causa e efeito entre as medidas de resultado e os vetores de desempenho desses resultados. Toda medida selecionada para um Balanced Scorecard deve ser um elemento integrante da cadeia de relações de causa e efeito que comunica o significado da estratégia da unidade de negócios à organização.” A Figura 5 mostra um exemplo de cadeia de relações de causa e efeito que passam pelas quatro perspectivas do BSC.

Figura 5 - Exemplo de cadeia de relações de causa e efeito que passam pelas quatro perspectivas do BSC



Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (1997, p. 31)

Essa relação de causa e efeito é também chamada de “Mapa Estratégico”. O Mapa Estratégico permite a visualização da estratégia da empresa de uma forma que os executivos entendem, além de também permitir o alinhamento e comunicação efetiva da estratégia e de seus desdobramentos por toda a empresa (FERNANDES; ABREU, 2008).

Segundo Kaplan e Norton (2006), muitas implementações de BSCs e de Mapas Estratégicos não começam no nível corporativo. O primeiro scorecard pode ser construído no

nível da divisão ou da unidade de negócio. Mas as unidades de serviços compartilhados devem compreender bem as estratégias das unidades operacionais e da corporação, a ponto de ser capaz de definir uma estratégia para si mesma que ajude diretamente a corporação e as unidades de negócio a alcançar seus objetivos estratégicos.

3.2 BSC PARA A ÁREA DE TI

O BSC genérico pode ser traduzido em necessidades mais específicas de uma função de TI, seus projetos e processos específicos.

O Mapa Estratégico e o Balanced Scorecard constituem-se numa poderosa ferramenta para realizar o alinhamento da TI ao negócio, assim como para desdobrar os objetivos estratégicos de TI em iniciativas que contribuam para o atendimento aos objetivos. Em TI, o BSC deve ser usado durante o planejamento da tecnologia da informação, assim como na gestão do dia-a-dia da realização da estratégia de TI (FERNANDES; ABREU, 2008).

O planejamento estratégico da organização e todo o seu acompanhamento em termos de objetivos e metas estratégicas podem ser acompanhados e medidos através de indicadores. Antes o BSC era usado para explicar sobre o que aconteceu, já hoje a explicação é sobre o que vai acontecer e o que pode ser feito para influenciar/trazer melhorias no futuro.

Através das perspectivas adaptadas para a área de TI, como as sugeridas por Magalhães e Pinheiro (2007), é possível chegar aos objetivos e metas da empresa. O significado e de cada perspectiva é:

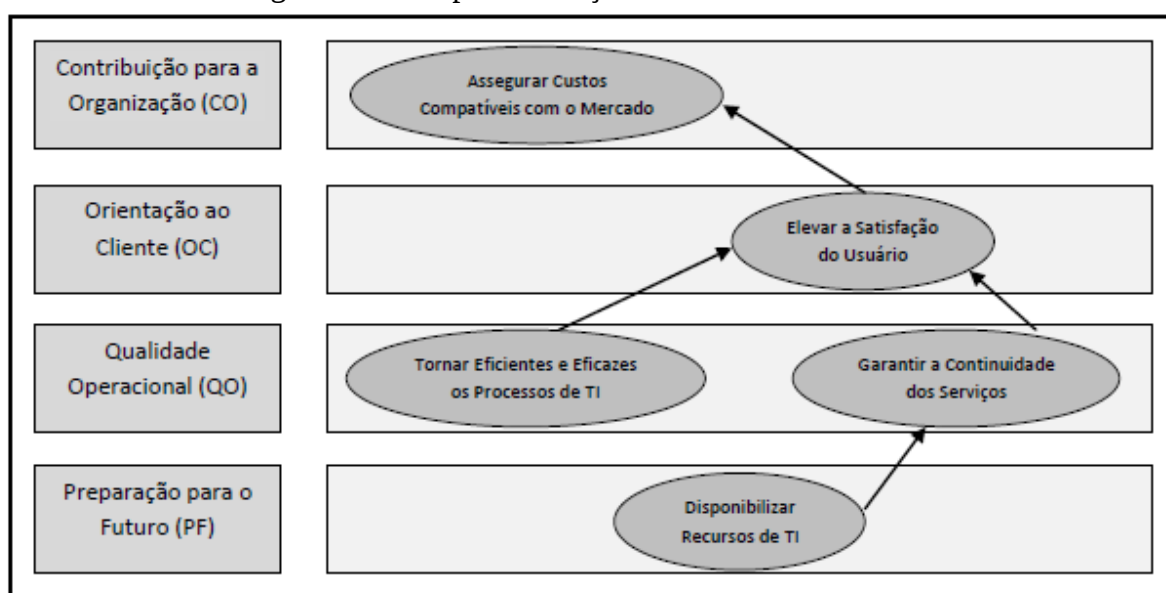
- Contribuição para a Organização – Esta perspectiva destina-se a responder às questões sobre como os acionistas veem a área de TI e de quais são os objetivos financeiros que deverão ser alcançados do ponto de vista deles.
- Orientação ao Cliente (Usuário) – Esta perspectiva destina-se a responder à questão sobre como a área de TI é vista pelos seus usuários, aqui denominados clientes, e o quão bem ela atende às necessidades dos clientes dentro de seus objetivos financeiros. Geralmente, os usuários veem a área de TI em termos de tempo, qualidade, desempenho e custo. Muitos dos objetivos estratégicos em relação aos usuários se classificam dentro destas quatro categorias.
- Qualidade Operacional – Esta perspectiva destina-se a responder às questões sobre como são executados os serviços e produzidos os sistemas a serem oferecidos às áreas

usuárias, ou seja, define quais os objetivos de produção, qualidade, prazo e custo a serem alcançados.

- Preparação para o Futuro – Os indicadores desta perspectiva destinam-se a responder à questão de como a área de TI deve aprender, aperfeiçoar e inovar para que possa atingir seus objetivos estratégicos. Muito desta perspectiva é relacionada com a própria força de trabalho da área de TI, ou seja, com os seus empregados.

As perspectivas formam uma cadeia de relações de causa e efeito. Por exemplo, a melhoria em relação à Preparação para o Futuro leva a uma melhoria da qualidade em Qualidade Operacional, que, por sua vez, incrementa a Orientação ao Cliente, resultando na garantia de custos dos serviços de TI compatíveis com os praticados pelo mercado na Contribuição para a Organização, conforme demonstrado na Figura 6.

Figura 6 - Exemplo de relação de causa e efeito da TI

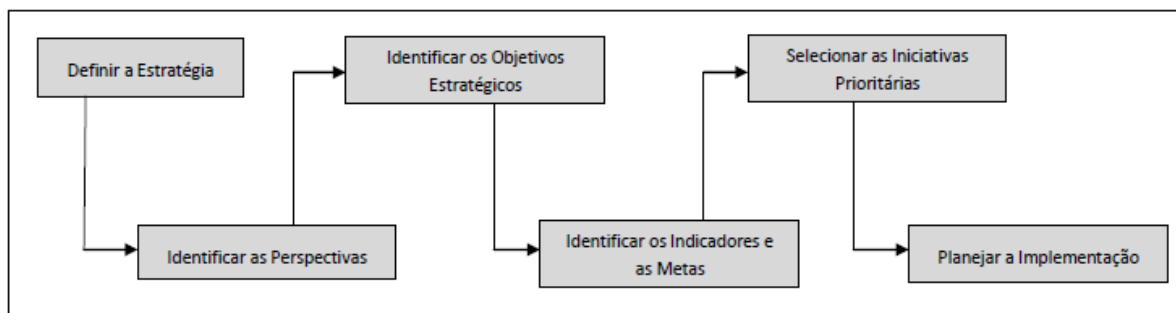


Fonte: Adaptado de Magalhães e Pinheiro (2007, p. 565).

Efetivamente, as relações de causa e efeito ilustram as hipóteses por trás da estratégia da organização. Os indicadores refletem a cadeia formada pelos direcionadores de desempenho, a qual determina a efetividade da implementação da estratégia (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Os mesmos autores sugerem seis etapas para implementar um projeto de BSC, conforme ilustrado pelo diagrama da Figura 7.

Figura 7 - Etapas de um projeto



Fonte: Adaptado de Magalhães e Pinheiro (2007, p. 569).

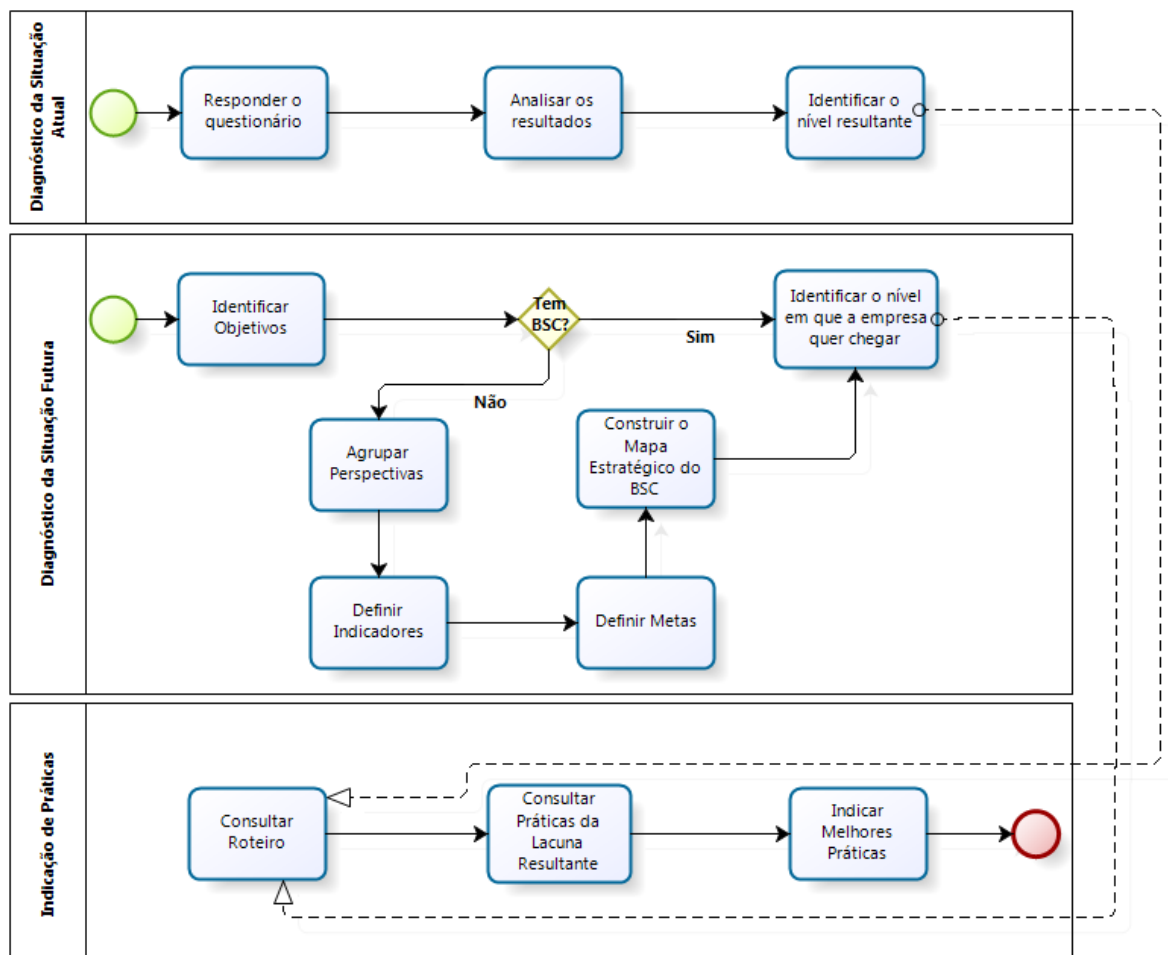
1. Definir a estratégia – Consiste em especificar e validar a estratégia de negócio da organização e o seu desmembramento para a área de TI.
2. Identificar as perspectivas – Nesta etapa, sabendo-se a estratégia de negócio que deverá ser implementada, validam-se as perspectivas sob as quais será analisado o desempenho da área de TI.
3. Definir os objetivos estratégicos – São definidos os objetivos estratégicos para cada uma das perspectivas validadas e os potenciais indicadores de desempenho em cada objetivo estratégico são identificados.
4. Escolha dos indicadores estratégicos – São selecionados os indicadores estratégicos, bem como suas metas, dentre os que influenciam o atual desempenho e os que potencializam o desempenho futuro, para servirem ao acompanhamento da evolução no alcance dos objetivos estratégicos definidos.
5. Selecionar as iniciativas prioritárias – Para cada indicador é traçado um plano de trabalho com o objetivo de atingir a meta estipulada para ele de acordo com as relações de causa e efeito determinadas pela estratégia traçada.
6. Planejar a implementação – Os valores das metas são associados aos indicadores. Um sistema de comunicação é desenvolvido para interligar os indicadores estratégicos do nível mais alto aos indicadores operacionais do nível mais baixo.

4 PROPOSTA DE ROTEIRO DE MELHORIAS

A partir dos modelos de melhores práticas para Gerenciamento de Serviços de TI estudados no capítulo 2, que permite aos gestores de TI e as empresas gerenciarem com qualidade e de forma coerente os serviços de TI, é proposto um roteiro com as melhores práticas adequadas a situação de cada empresa.

O processo para utilizar o roteiro proposto possui três etapas, o diagnóstico da situação atual, o diagnóstico da situação futura e a indicação de práticas, conforme Figura 8.

Figura 8 - Etapas do processo



Fonte: Elaborado pelo autor

Na etapa do diagnóstico da situação atual é respondido o questionário de autoavaliação, que avalia o grau de adoção e maturidade da empresa em relação aos processos da ITIL, e analisado os resultados para diagnosticar o nível de maturidade dos serviços de TI

em que a empresa se enquadra.

Com base nos estudos realizados no capítulo 3 sobre BSC para a área de TI, a segunda etapa foi criada, além de o BSC proporcionar indicadores de desempenho para medir os resultados alcançados.

A segunda etapa de diagnóstico da situação futura é composta pela identificação dos objetivos relacionados aos serviços de TI da empresa, do agrupamento dos objetivos com as suas perspectivas, da definição dos indicadores e das metas, e a construção do mapa estratégico do BSC, para então identificar aonde a empresa quer chegar em relação aos serviços de TI e as metas que deseja atingir. Se a empresa já tiver o BSC aplicado, após identificar os objetivos da empresa, deve-se pular para a última atividade, de identificação do nível de maturidade dos serviços de TI desejado.

A terceira e última etapa de indicação de práticas, é composta pelas atividades de consultas ao roteiro pelas práticas adequadas a lacuna que resultou dos níveis identificados na primeira e na segunda etapa, para então identificar as melhores práticas adequadas à situação da empresa.

Nas seções seguintes serão explicadas cada etapa e suas atividades.

4.1 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

Nesta etapa primeiramente é respondido o questionário de autoavaliação que avalia o grau de adoção e maturidade da empresa em relação aos processos da ITIL, após são analisados os resultados, para então identificar o nível de maturidade dos serviços de TI em que a empresa se enquadra.

A OGC desenvolveu um questionário de autoavaliação para avaliar o grau de adoção e maturidade das empresas em relação aos processos da ITIL. Atualmente é mantido pela itSMF que pode ser acessado em <http://www.itsmf.com/trans/sa.asp>.

O esquema de autoavaliação consiste em um questionário simples de perguntas fechadas que permitem comparar as práticas da empresa em relação às práticas recomendadas pela ITIL.

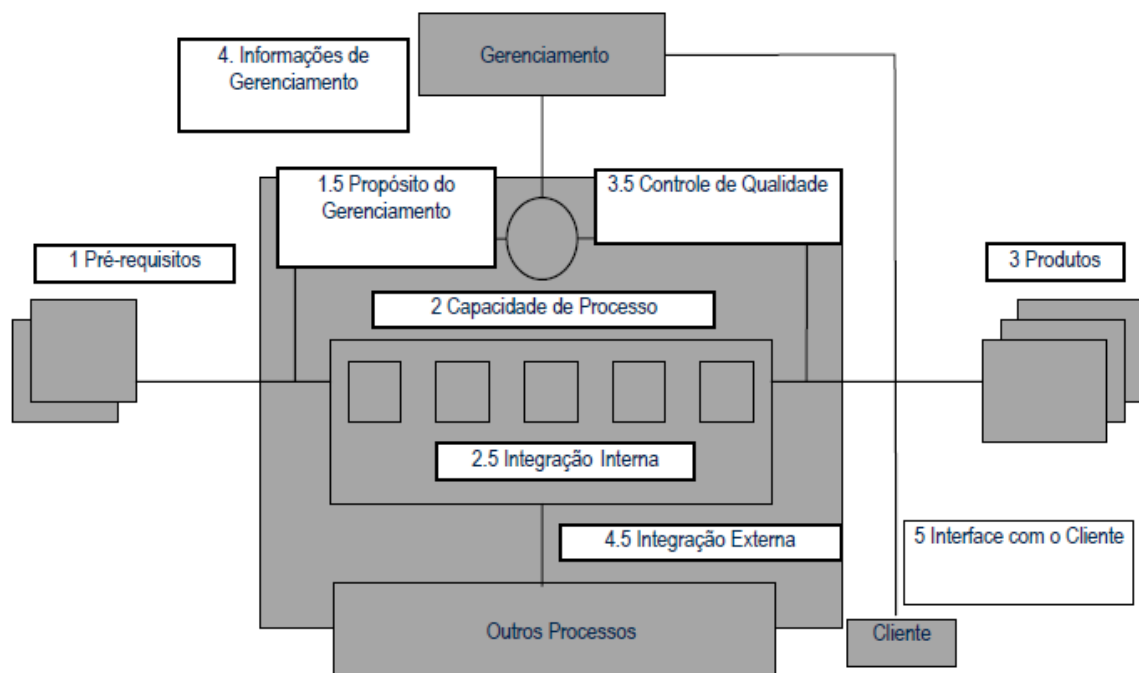
São diversas questões de processos importantes para determinar quais as áreas que devem ser abordadas para melhorar a capacidade dos processos. Considera uma série de elementos estruturais que deve ser posto em prática para melhorar e tornar mais eficiente o processo e satisfazer as necessidades do cliente.

De acordo com o itSMF (2013), o questionário de autoavaliação da maturidade dos processos de gerenciamento de TI na organização serve principalmente para dar uma ideia à empresa de seu desempenho em relação às práticas recomendadas da ITIL e esclarecer sobre problemas de gerenciamento e controle que podem ser solucionados para aumentar a capacidade total do processo e assim garantir a eficiência proposta pela ITIL.

O questionário permite avaliar onze processos da ITIL: Gerenciamento de Nível de Serviço, Gerenciamento Financeiro, Gerenciamento de Capacidade, Gerenciamento de Continuidade de Serviço, Gerenciamento de Disponibilidade, Central de Serviço, Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Problemas, Gerenciamento de Configuração, Gerenciamento de Mudança e Gerenciamento de Liberação. O questionário é dividido pelos processos e cada processo tem seu conjunto de perguntas, divididas em blocos de perguntas para cada um dos níveis.

Em cada processo da ITIL são avaliados os cinco níveis de maturidade, incluindo seus subníveis, do modelo de maturidade de processos proposto pela OGC e citado anteriormente neste trabalho no capítulo 2, seção 2.2 (pagina 42). A Figura 9 ilustra os níveis de maturidade propostos pela OGC, usados no questionário de autoavaliação.

Figura 9 - Níveis do Processo de Autoavaliação



Fonte: Adaptado de itSMF (2013)

Nos níveis iniciais o questionário é escrito em termos mais genéricos em relação aos produtos e atividades. Nos níveis mais elevados, são utilizados termos específicos do ITIL, com base no pressuposto que as organizações que alcançar tais níveis estão mais acostumadas a utilizar o vocabulário ITIL.

O questionário disponível no Anexo A, possui em média de 52 perguntas para cada processo, que tem como opção de resposta Sim ou Não.

O consultor do NUSIS deverá coletar as respostas do questionário, de preferência, de gestores e profissionais seniores que atuam nas áreas de TI e em outras áreas de uso e dependência da tecnologia nas organizações. E deverão ser respondidos todos os processos do questionário.

A Figura 10 apresenta um exemplo de parte do questionário respondido da função de Central de Serviço, onde se pode perceber que 2 dos 5 níveis estão respondidos e que a empresa está no nível 1 de maturidade dos serviços de TI.

Figura 10 - Questionário da Central de Serviços respondido

	Nível 1 – Pré-Requisitos	Não	Sim
1	Existe uma Central de Serviços que gerencia, coordena e resolve incidentes relatados pelos clientes?		X
2	A Central de Serviços é reconhecida como o ponto de contato para todas as consultas dos clientes/usuários?		X
3	A Central de Serviços fornece informações aos clientes sobre as mudanças planejadas?		X
	Nível 1.5 – Intenção de Gestão	Não	Sim
4	A necessidade da Central de Serviços para o negócio está claramente identificada e entendida?		X
5	Existe compromisso de gestão suficiente, provisão orçamental e recursos disponíveis para o funcionamento eficaz da Central de Serviços?		X
6	A Central de Serviços é percebida como uma função estratégica pela Gerência Sênior?		X
7	O propósito e os benefícios da Central de Serviços estão divulgados dentro da organização?	X	
8	Foi realizado um programa de educação e/ou treinamento para os clientes e usuários sobre a utilização e benefícios da Central de Serviços?	X	
	Nível 2 – Capacidade do Processo	Não	Sim
9	As funções da Central de Serviços foram acordadas?		X
10	Os operadores da Central de Serviços tem um procedimento ou uma estratégia para obterem as informações necessárias dos clientes, enquanto estão atendendo um chamado?	X	
	A Central de Serviços fornece ao cliente/usuário informações sobre a disponibilidade do		

Fonte: Adaptado de itSMF (2013)

Para estabelecer onde uma organização em particular está em relação a sua capacidade de processos, um número variável de perguntas deve ser respondido. Cada resposta tem um determinado peso, as mais significativas tem o peso maior. Os pesos variam entre 1 a 6. Só recebem a pontuação as respostas afirmativas. Cada nível possui uma pontuação mínima para

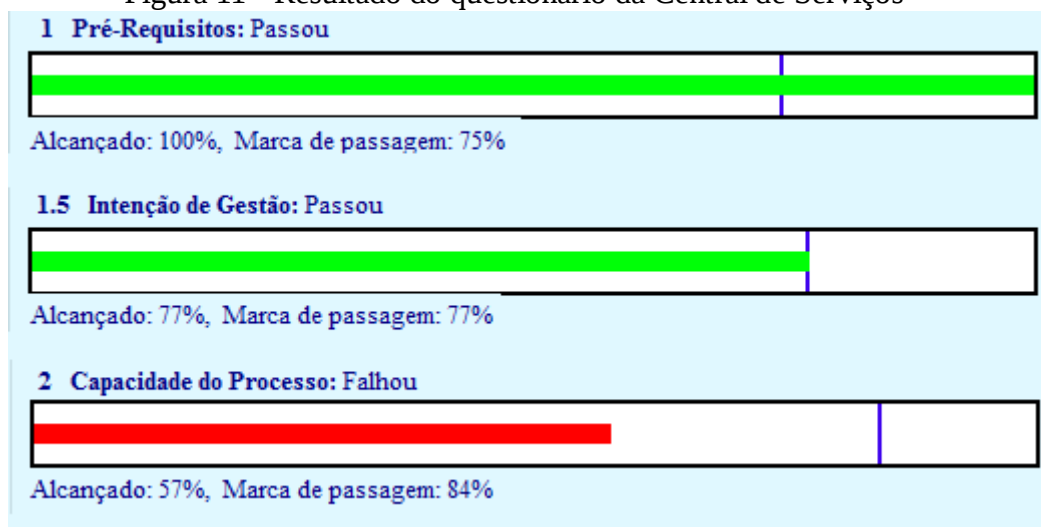
ser atingida, para aprovação ou não da empresa naquele processo em particular.

Após o preenchimento das perguntas em cada processo, um gráfico com o resultado é gerado baseado nos pesos estabelecidos pela OGC. O resultado obtido é comparado com a maior pontuação naquele quesito, estabelecida pela OGC, para obter o percentual apurado da questão-chave.

Este percentual apurado é comparado com o que a OGC chama de marca de passagem (passmark), que estabelece o percentual a ser atingido naquele item. Assim, quando o resultado apurado for maior que a marca de passagem da OGC, considera-se que foi alcançado o respectivo nível. Cada questão-chave tem a sua própria marca de passagem.

Na Figura 11 mostra o resultado obtido do questionário respondido da função de Central de Serviços.

Figura 11 - Resultado do questionário da Central de Serviços



Fonte: Adaptado de itSMF (2013)

Analisando a Figura 11 acima, pode-se identificar que o nível resultante é 1 para a Central de Serviços, pois alcançou 100% no nível 1, 77% no nível 1.5, mas falhou no nível 2 com 57% não atingindo o percentual mínimo, a marca de passagem, de 84%.

Com o resultado deste questionário pode-se avaliar o estágio de maturidade, segundo o modelo de maturidade da OGC, em que a empresa se encontra. Quanto maior for o nível de maturidade da organização, maior será o alinhamento com o negócio-fim da organização por parte da TI.

Apesar de se tratar “apenas” de um questionário, os resultados obtidos, divididos por nível, e explorados para perceber o motivo de reprovação em alguns deles, permite clarificar

as áreas em que a organização já obtém níveis de qualidade alinhados com a norma definida pela ITIL, mas também compreender onde é possível melhorar.

Ao final desta etapa terá sido identificado o nível de maturidade dos serviços de TI atual da empresa.

4.2 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO FUTURA

Com base no estudo realizado no BSC para a área de TI no capítulo 3, nesta etapa são identificados os objetivos, as perspectivas, os indicadores e as metas da empresa para que depois seja construído o mapa estratégico do BSC.

Com o mapa estratégico do BSC se terá uma visão ampla dos objetivos estratégicos da empresa e suas relações cruciais. Com os indicadores e as metas trará um controle efetivo que avalie continuamente o desempenho das práticas e das pessoas, garantindo a eficiência da empresa.

Medir os serviços prestados pela área de TI auxilia na melhoria destes serviços. Não é possível melhorar o que não é possível medir.

Para então identificar o nível de maturidade dos serviços de TI em que a empresa quer chegar e ao final medir os resultados alcançados.

Tabela 2 - Exemplos de objetivos

Objetivos	
1	Assegurar custos compatíveis com os do mercado;
2	Elevar a satisfação dos clientes;
3	Tornar eficientes e eficazes os processos da área de TI;
4	Garantir a disponibilidade dos serviços;
5	Disponibilizar recursos de TI (hardware e software) compatíveis com as necessidades dos trabalhos;
6	Oferecer os melhores produtos e prestar os melhores serviços;
7	Fortalecer a imagem da área de TI;
8	Gerenciar o relacionamento com os clientes;
9	Acompanhar a evolução tecnológica;
10	Elevar o grau de experiências bem sucedidas;
11	Compreender e prever as necessidades dos clientes;
12	Preservar e estimular o contínuo aperfeiçoamento da equipe;
13	Elevar o clima interno;
14	Reduzir as despesas com TI.

Fonte: Elaborado pelo autor

Considerando que a empresa não tem um BSC aplicado, primeiramente devem-se estabelecer objetivos mensuráveis da empresa em relação aos serviços de TI. Na Tabela 2 é citado exemplos de objetivos mais utilizados na área de TI, mas a empresa pode criar outros novos objetivos.

Para cada objetivo é necessário agrupar a uma perspectiva adaptada à área de TI. Na Tabela 3 são citados exemplos de objetivos separados conforme a perspectiva adequada.

Tabela 3 - Exemplos de objetivos agrupados por perspectivas

Perspectivas	Objetivos
Contribuição para a Organização	Assegurar custos compatíveis com os do mercado;
	Fortalecer a imagem da área de TI;
	Reduzir as despesas com TI.
Orientação ao Cliente (Usuário)	Elevar a satisfação dos clientes;
	Gerenciar o relacionamento com os clientes;
	Compreender e prever as necessidades dos clientes.
Qualidade Operacional	Tornar eficientes e eficazes os processos da área de TI;
	Garantir a disponibilidade dos serviços;
	Oferecer os melhores produtos e prestar os melhores serviços;
Preparação para o Futuro	Acompanhar a evolução tecnológica;
	Elevar o grau de experiências bem sucedidas;
	Preservar e estimular o contínuo aperfeiçoamento da equipe;
	Elevar o clima interno;
	Disponibilizar recursos de TI (hardware e software) compatíveis com as necessidades dos trabalhos;

Fonte: Elaborado pelo autor

Para cada perspectiva é estabelecido indicadores em relação ao objetivo. Na Tabela 4 são citados alguns exemplos de indicadores.

Tabela 4 - Exemplos de indicadores

Indicadores	
1	Índice de satisfação do usuário;
2	Índice do custo de TI em relação ao faturamento total;
3	Índice de retorno sobre investimento dos projetos de TI;
4	Índice de projetos entregues;
5	Índice de projetos entregues sem atrasos;
6	Índice de solicitações atendidas;
7	Índice de disponibilidade dos sistemas;
8	Número de atividades prestadas;
9	Percentual de atividades com retrabalho;
10	Número de horas de treinamento realizadas por ano;
11	Percentual de rotatividade no departamento.

Fonte: Elaborado pelo autor

Por intermédio do sistema de medição de desempenho, gestores podem obter com maior facilidade informações de produtividade da empresa. Estas informações auxiliarão a empresa na tomada de decisões. A utilização de indicadores ajuda a atuar com maior objetividade na toma de decisões, auxilia a visualização direta dos resultados.

Cada uma das perspectivas tem de ser traduzido em métricas e medidas que avaliam a situação atual e futura da empresa.

Para verificar se os marcos estabelecidos foram atingidos, é necessário contabilizar os marcos alcançados através de métricas estabelecidas. Para cada indicador é estabelecida uma meta. Na Tabela 5 são citados alguns exemplos de metas.

Tabela 5 - Exemplos de metas

Indicadores	Metas
Índice de satisfação do usuário	Meta >= 85%
Índice de projetos entregues	Meta >= 95%
Índice de projetos entregues sem atrasos	Meta 98%

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 12 - Relacionamento entre objetivos, perspectivas, indicadores e metas



Fonte: Elaborado pelo autor

É importante que as conexões entre os dois tipos de medidas, medidas de resultado e vetores de desempenho, sejam esclarecidas.

Para visualizar como as atividades anteriores se relacionam, a Figura 12 demonstra um mapa mental para melhor interpretação da estrutura de exemplo.

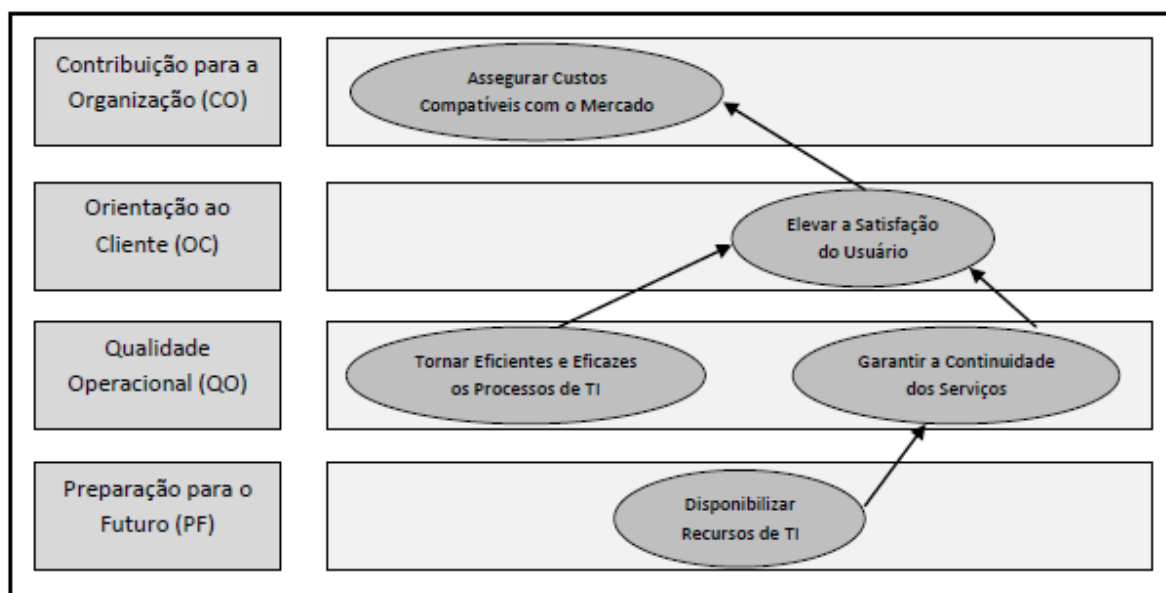
Neste mapa mental foram exemplificados alguns objetivos, em que cada um foi relacionado a uma perspectiva. Cada perspectiva foi relacionada a uns indicadores de desempenho e metas a serem atingidas para cada indicador.

Com os objetivos, as perspectivas, os indicadores e as metas definidos, é construído então o mapa estratégico do BSC que melhor serve os interesses da organização.

Por meio do mapa estratégico do BSC podem ser avaliadas e visualizadas as estratégias adotadas pela empresa, juntamente com sua interligação através das perspectivas, avaliando desta forma todos os objetivos traçados.

A Figura 13 é um exemplo de um mapa estratégico do BSC utilizando a estrutura citada acima na Figura 12.

Figura 13 - Exemplo Mapa Estratégico do BSC



Fonte: Adaptado de Magalhães e Pinheiro (2007, p. 565).

Caso a empresa já tenha o BSC aplicado, as atividades anteriores para agrupar as perspectivas aos objetivos, definir os indicadores e as metas e a construção do mapa estratégico do BSC, não terão necessidade de serem executadas.

Com o mapa estratégico do BSC definido, o consultor do NUSIS terá um bom entendimento das reais necessidades da organização em termos de oferecimento dos serviços de TI. Aí então será possível que ele identifique os processos da ITIL relacionados com os

objetivos da empresa. Uma vez analisado os processos é possível identificar o nível de maturidade dos serviços de TI em que a empresa quer chegar.

Pode-se considerar que o consultor do NUSIS possui um bom conhecimento das boas práticas preconizadas pela ITIL. Os processos podem ser consultados no capítulo 2 deste trabalho, além do roteiro proposto neste trabalho que pode servir como uma base de consulta.

Considerando o mapa estratégico do BSC citado anteriormente como exemplo na Figura 13, será exemplificada na Tabela 6 como é realizada a atribuição do nível adequado de alguns objetivos, considerando que o nível em que a empresa está é de zero a um, ou seja, não utiliza as práticas da ITIL ou o mínimo das práticas.

Tabela 6 - Exemplos de identificação do nível adequado

Objetivo	Nível Adequado	Processo	Justificativa
Disponibilizar recursos de TI (hardware e software) compatíveis com as necessidades dos trabalhos	2	Gerenciamento de Disponibilidade	É possível o estabelecimento de metas, realizar a monitoração, construir um plano de disponibilidade.
Garantir a continuidade dos serviços	1	Gerenciamento de Continuidade	Este nível pode ser suficiente para o básico, podendo garantir uma continuidade adequada.
Assegurar custos compatíveis com os do mercado	2	Gerenciamento Financeiro	Neste nível já é possível determinar uma política de preços, com base em informações de custo real e política de tarifação.

Fonte: Elaborado pelo autor

A atribuição do nível adequado foi identificado com base, principalmente, nas práticas do roteiro, onde elas estão separadas por nível. Ao final desta etapa terá sido identificado o nível de maturidade dos serviços de TI desejado pela empresa.

4.3 INDICAÇÃO DE PRÁTICAS

Após a identificação do nível de maturidade dos serviços de TI da situação atual da empresa na seção 4.1, e do nível de maturidade dos serviços de TI da situação futura na seção 4.2, nesta etapa é realizada a consulta e a busca pelas práticas desta lacuna resultante no roteiro, para então indicar as melhorias sugeridas para a empresa.

O roteiro proposto neste trabalho possui todas as melhores práticas de Gerenciamento de Serviços de TI, disponível no Apêndice A. Este roteiro foi construído com base nas práticas estudadas dos diversos modelos existentes para Gerenciamento de Serviços de TI, principalmente a Biblioteca ITIL.

Estas práticas (coluna Práticas do roteiro) estão separadas pelos processos mais importantes da ITIL. E para cada processo foi dividido pelos níveis de maturidade para Gerenciamento de Serviços de TI (coluna Nível do roteiro), visto no capítulo 2 seção 2.2, como já mencionado anteriormente. Essa divisão do roteiro, por processo e após por nível, facilita adotar as melhorias conforme a estrutura e os objetivos da empresa, além de ser a mesma realizada no questionário de autoavaliação da situação atual, relatado na seção 4.1 deste capítulo.

A Figura 14 mostra parte do roteiro construído da função Central de Serviços, e que está disponível inteiramente no Apêndice A.

Figura 14 - Roteiro da Central de Serviços

Processo	Nível	Práticas
Central de Serviços	1	Criar uma Central de Serviços que gerencia, coordena e resolve incidentes relatados pelos clientes
		Reconhecer a Central de Serviços como o ponto de contato para todas as consultas dos clientes/usuários
	2	Existir um acordo das funções da Central de Serviços
		Fornecer atualização do estado ao cliente quando um incidente é encerrado
	3	Manter uma fonte única de detalhes de clientes / usuários e fornecedores
		Definir claramente os serviços oferecidos pela Central de Serviços para os clientes e outras partes interessadas
		Estabelecer e revisar as metas e os objetivos da Central de Serviços
	4	Fornecer à administração informações sobre a satisfação dos clientes com os serviços
		Fornecer à administração informações sobre o desempenho operacional da Central de Serviços
	5	Verificar com o cliente se as atividades realizadas pela Central de Serviços apoia adequadamente suas necessidades de negócio
		Verificar com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados

Fonte: Elaborado pelo autor

O objetivo do roteiro é conduzir melhorias de Gerenciamento de Serviços de TI para que o NUSIS indique-as para as suas empresas associadas.

Com todo o roteiro disponível é consultado somente as práticas adequadas à situação da empresa. Conforme ilustra a Figura 15, a partir do nível de maturidade dos serviços de TI identificado na seção 4.1 da situação atual, e com o nível de maturidade dos serviços de TI identificado na situação futura da seção 4.2, é então encontrado a lacuna.

Figura 15 - Lacuna Resultante



Fonte: Elaborado pelo autor

Esta lacuna é o que vai identificar quais são as práticas adequadas para a situação da empresa. Para encontrar as práticas adequadas desta lacuna, no final do roteiro de cada processo, existe uma coluna 'Níveis' com duas divisões, o 'De' que se refere ao 'Nível Situação Atual', e o 'Para' referindo-se ao 'Nível Situação Futura'.

Já na coluna 'Práticas' tem a instrução de qual prática deve ser utilizada. Por exemplo: Para ir do nível 0 (zero) ao nível 1 (um) deve-se utilizar as práticas definidas no nível 1 do roteiro. Para ir do nível 1 (um) ao nível 2 (dois) deve-se utilizar as práticas definidas no nível 2 do roteiro. Para ir do nível 1 (um) ao nível 3 (três) deve-se utilizar as práticas definidas no nível 2 e no nível 3 do roteiro. E assim sucessivamente.

Figura 16 - Instruções da Central de Serviços

Processo	Nível		Práticas
	De	Para	
Central de Serviços	0	1	Utilizar práticas definidas no nível 1
	1	2	Utilizar práticas definidas no nível 2
	1	3	Utilizar práticas definidas no nível 2 Utilizar práticas definidas no nível 3
	1	4	Utilizar práticas definidas no nível 2 Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4
	1	5	Utilizar práticas definidas no nível 2 Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4 Utilizar práticas definidas no nível 5
	2	3	Utilizar práticas definidas no nível 3
	2	4	Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4
	2	5	Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4 Utilizar práticas definidas no nível 5
	3	4	Utilizar práticas definidas no nível 4
	3	5	Utilizar práticas definidas no nível 4 Utilizar práticas definidas no nível 5
	4	5	Utilizar práticas definidas no nível 5

Fonte: Elaborado pelo autor

Na Figura 16 mostra as instruções para a função de Central de Serviços. As cores estão conforme o nível do roteiro para um melhor entendimento.

Figura 17 - Práticas para Central de Serviços

Processo	Nível	Práticas
Central de Serviços	2	Existir um acordo das funções da Central de Serviços
		Ter um procedimento ou uma estratégia para os operadores da Central de Serviços obterem as informações necessárias dos clientes, enquanto estão atendendo um chamado
		Fornecer ao cliente/usuário informações sobre a disponibilidade do serviço, e um número ou referência do incidente para comunicações de follow-up (dar continuidade), e para informações de progresso de qualquer solicitação a ser tratada pela equipe de serviço
		Realizar uma avaliação inicial de todas as solicitações recebidas, na tentativa de resolver as solicitações apropriadas ou encaminhá-las para alguém que possa, com base nos níveis de serviço acordados
		Comunicar aos clientes as mudanças planejadas ou temporárias dos níveis de serviço
		Fornecer atualização do estado ao cliente quando um incidente é encerrado
		Fornecer informações gerenciais e fazer recomendações para melhoria dos serviços
		Avaliar a carga de trabalho que tem sido realizada para determinar os níveis necessários de pessoal, o tipo de habilidade e os custos associados da Central de Serviços
		Realizar pesquisas de satisfação dos clientes
		Notificar a Central de Serviços sobre novos serviços ou alterações em serviços existentes
		Fornecer um ponto único de contato para todas as consultas dos clientes
		Ter acesso a uma biblioteca de documentação de todos os produtos, hardware e software, e material de referência utilizado pelos clientes/usuários
		Revisar com os clientes os incidentes / problemas / mudanças importantes em relação à semana anterior
		Ter uma lista de clientes, e usar essa lista para monitorar os níveis de satisfação do cliente
		Envolver o pessoal de suporte de segundo nível com a Central de Serviços, seja em tempo integral ou seja em rodízio
	3	Manter uma fonte única de detalhes de clientes / usuários e fornecedores
		Disponibilizar formulários-padrão para captura e identificação de detalhes sobre clientes/usuários
		Definir claramente os serviços oferecidos pela Central de Serviços para os clientes e outras partes interessadas
		Produzir relatórios regularmente para todas as equipes que contribuem para o processo de provimento de serviços, acerca dos tipos de contatos realizados pelos clientes
		Fazer uma análise da carga de trabalho produzida para ajudar a determinar os níveis de pessoal
		Realizar revisões gerenciais semanais para destacar a disponibilidade do serviço, satisfação do cliente e as principais áreas de incidentes
		Garantir que a gerência revise as recomendações da Central de Serviços para a melhoria dos serviços
		Definir claramente as normas e outros critérios de qualidade aplicáveis ao registro de incidentes e ao manejo de chamados para os operadores da Central de Serviços
		Garantir que os Acordos de Nível de Serviço (ANSs) estejam disponíveis e sejam compreendidos pelos operadores da Central de Serviços
		Treinar adequadamente o pessoal responsável pelas atividades da Central de Serviços
		Estabelecer e revisar as metas e os objetivos da Central de Serviços
		Utilizar ferramentas adequadas para apoiar a função de Central de Serviços

Fonte: Elaborado pelo autor

Com as instruções definidas conforme a lacuna resultante deve-se consultar o roteiro no nível indicado, tendo como resultado as práticas adequadas. Estas práticas são sugestões que podem ser adotadas e/ou adaptadas à realidade da empresa, podem ser aplicadas em partes, e da melhor forma que se enquadre na devida empresa, para que estas boas práticas possam trazer benefícios à empresa.

A Figura 17 apresenta as práticas da função Central de Serviços, resultante do nível da situação atual 1 (um) com o nível da situação futura 3 (três) e as instruções de utilizar as práticas definidas no nível 2 (dois) e 3 (três).

Ao final desta etapa terão sido identificadas as práticas que se enquadram a situação da empresa, que partiu da diferença entre os níveis de maturidade dos serviços de TI atual e desejado.

4.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

A área de TI das empresas busca cada vez mais estar qualificada e acompanhar as tendências do mercado, focando na satisfação do cliente. Devido a isso existe a necessidade da utilização de metodologias para melhorar a qualidade da TI. Existem hoje no mercado, diversas metodologias, frameworks e conjunto de melhores práticas em Gerenciamento de Serviços de TI.

A busca de ferramentas que auxiliam a obter as melhores práticas no Gerenciamento de Serviços de TI tornou-se uma questão de suma importância para a credibilidade, controle e clareza nos processos da área de TI.

Com o presente roteiro, a empresa vai poder utilizar as práticas sugeridas para alavancar suas operações e entregar os serviços almejados pelos clientes, que cobram cada vez mais por qualidade e agilidade. O roteiro orienta e dá um norte as empresas a guiar os seus serviços a apoiar os seus negócios.

É também importante perceber que não basta conhecer as melhores práticas, é também necessário saber que práticas escolher, quando as adotar e como as aplicar.

5 FERRAMENTA

Este capítulo refere-se à modelagem e ao desenvolvimento da ferramenta, com base no roteiro de melhorias proposto no capítulo 4, para apoiar o consultor a diagnosticar o nível de maturidade atual e desejado dos serviços de TI das empresas associadas, e através desta diferença de níveis, sugerir práticas adequadas a situação da empresa.

Estão detalhados os requisitos, os casos de uso descritivos, o diagrama de caso de uso, o diagrama de classe de análise, os diagramas de comunicação, e os protótipos das telas; utilizados para desenvolver a ferramenta. A modelagem foi feita com base nas definições de Wazlawick (2004) que utiliza a Linguagem de Modelagem Unificada (UML). Além da construção do Modelo Entidade - Relacionamento (ER) para desenvolver o banco de dados da ferramenta.

5.1 MODELAGEM DA FERRAMENTA

Com base nas definições de Wazlawick (2004), foi definido os requisitos funcionais e não-funcionais que a ferramenta deve atender, com base na proposta do roteiro de melhorias. Na Tabela 7 são listados todos os requisitos funcionais (F), com um código sequencial para cada um, um nome com especificação curta e uma descrição com uma especificação longa detalhada do requisito, além de uma categoria funcional, evidente ou oculto.

Tabela 7 – Requisitos funcionais da ferramenta

(continua)

Requisitos Funcionais		
Cód.	Nome do Requisito Funcional	Categoria Funcional
F1	Registrar respostas do questionário de autoavaliação	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve registrar as respostas do questionário de autoavaliação do nível de maturidade dos serviços de TI. Devem ser respondidas todas as perguntas do questionário.	
F2	Escolher o processo da ITIL a ser respondido	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir que o consultor escolha o processo da ITIL que deseja responder, independente da ordem.	
F3	Calcular a pontuação	Oculto (x)
	Descrição: O sistema deve calcular a pontuação das respostas do questionário.	
F4	Identificar o nível de maturidade atual	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir identificar o nível de maturidade atual dos serviços de TI.	

(conclusão)

Requisitos Funcionais		
Cód.	Nome do Requisito Funcional	Categoria Funcional
F5	Cadastrar objetivos relacionados à área de TI	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir cadastrar objetivos relacionados à área de TI.	
F6	Cadastrar perspectivas relacionadas à área de TI	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir cadastrar perspectivas relacionadas à área de TI.	
F7	Relacionar os objetivos às perspectivas	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir relacionar os objetivos da empresa às perspectivas.	
F8	Cadastrar indicadores relacionados à área de TI	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir cadastrar indicadores relacionados à área de TI.	
F9	Relacionar os objetivos com os indicadores	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir relacionar os objetivos da empresa com os indicadores.	
F10	Cadastrar processos	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir cadastrar processos da ITIL.	
F11	Relacionar os objetivos aos processos da ITIL	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir relacionar os objetivos da empresa aos processos da ITIL.	
F12	Ter a relação de práticas por nível	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir cadastrar práticas e níveis, e agrupar as práticas em níveis.	
F13	Ter a relação de perguntas por nível	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir cadastrar perguntas e níveis, e agrupar as perguntas em níveis.	
F14	Escolher as práticas desejadas	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir escolher as práticas desejadas conforme seu objetivo, desconsiderando as práticas que a empresa já possui.	
F15	Escolher o processo da ITIL para selecionar as práticas	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir que o consultor escolha o processo da ITIL que deseja selecionar as práticas, independente da ordem.	
F16	Calcular a pontuação das práticas	Oculto (x)
	Descrição: O sistema deve calcular a pontuação das práticas escolhidas.	
F17	Identificar o nível de maturidade desejado	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir identificar o nível de maturidade desejado dos serviços de TI.	
F18	Consultar as práticas adequadas à situação da empresa	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir consultar as práticas adequadas à situação da empresa, através dos níveis atual e desejado. O questionário deve estar respondido e as práticas devem estar escolhidas para o diagnóstico dos níveis.	
F19	Consultar o resultado do diagnóstico atual	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir consultar o resultado do questionário respondido.	
F20	Consultar a simulação do diagnóstico futuro	Evidente (x)
	Descrição: O sistema deve permitir consultar a simulação das práticas desejadas.	

Fonte: Elaborado pelo autor

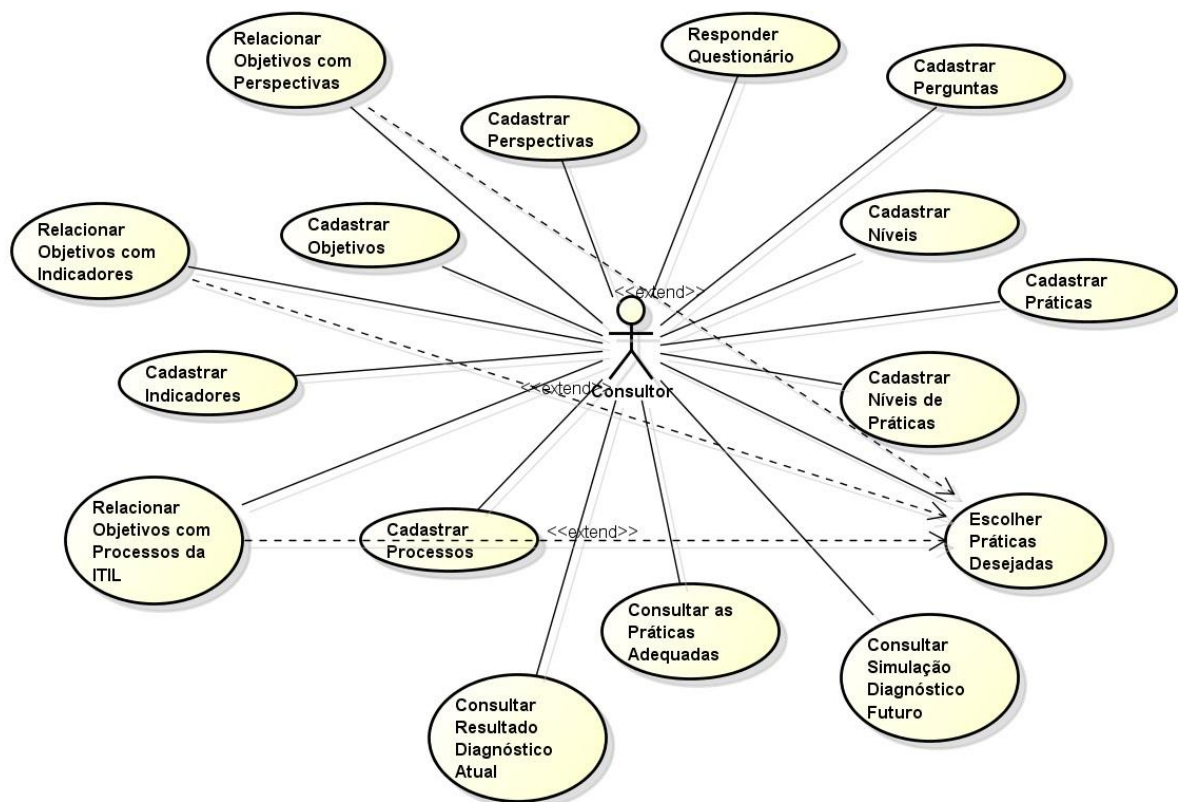
Na Tabela 8 são listados os requisitos não funcionais (NF) também com codificação sequencial, nome e uma restrição com especificação longa do requisito não funcional; atribuídos a uma categoria que é o tipo de restrição; se o requisito é desejável ou obrigatório; e a permanência se o requisito é permanente ou transitório.

Tabela 8 – Requisitos não-funcionais da ferramenta

Requisitos Não-Funcionais					
Cód.	Nome	Restrição	Categoria	Obrigatório	Permanente
NF1	Banco de Dados	Banco de Dados Oracle XE	Implementação	(x)	(x)
NF2	Linguagem de Programação	Linguagem de Programação Java Versão 7 ou superior	Implementação	(x)	(x)
NF3	Ajuda	O sistema terá ajuda em todas as telas e para todas as funções	Usabilidade	()	(x)

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 18– Diagrama de Caso de Uso

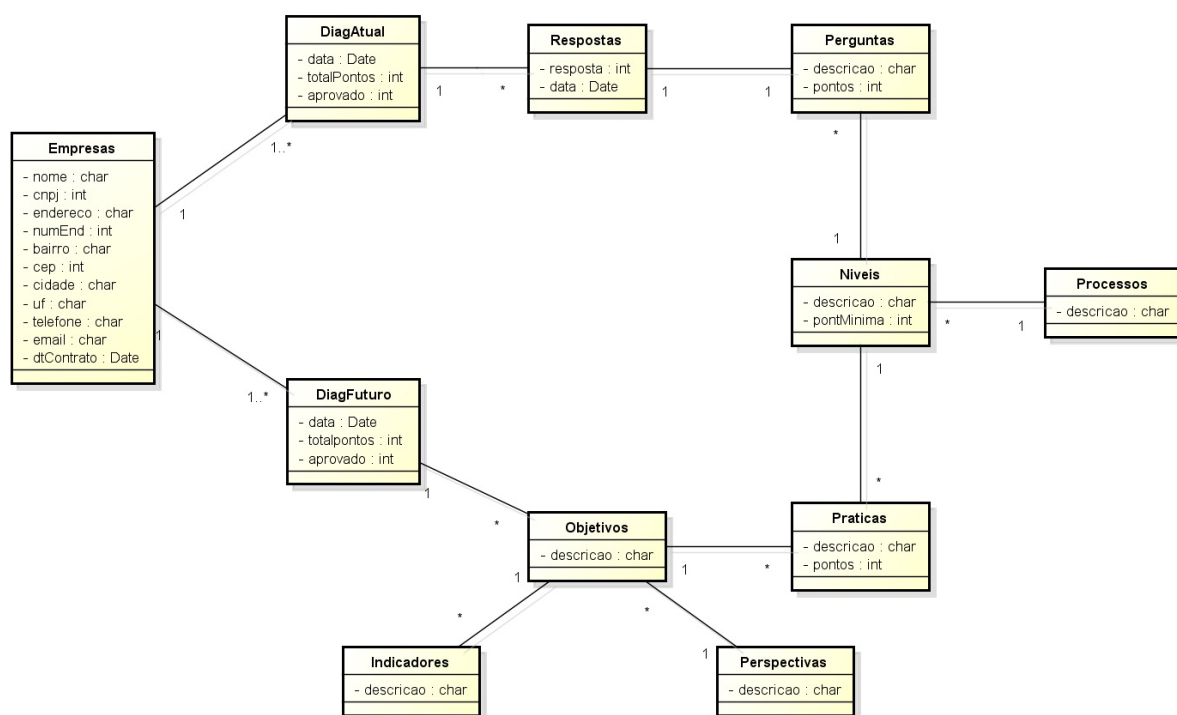


Fonte: Elaborado pelo autor

A partir das funcionalidades descritas nos requisitos foi gerado o Diagrama de caso de Uso (Figura 18), que fornece um entendimento geral sobre a ferramenta, as funcionalidades providas pela ferramenta. A Figura 18 acima mostra os casos de uso perante a interação com o ator principal Consultor através de 16 casos de uso.

A partir do Diagrama de Caso de Uso, foi construído o Diagrama de Classe de Análise que mostra uma visão da estrutura da ferramenta, sendo constituído pelas classes da ferramenta, seus atributos e seus relacionamentos com as outras classes. Foram identificadas 11 classes que se relacionam conforme diagrama da Figura 19.

Figura 19 – Diagrama de Classe de Análise



Fonte: Elaborado pelo autor

De posse do Diagrama de Caso de Uso e do Diagrama de Classes de Análise foram criados para cada caso de uso, o protótipo da tela, o caso de uso descritivo e o Diagrama de Comunicação. Como pode ser visualizado da Figura 20 à Figura 51 e da Tabela 9 à Tabela 24.

Com os casos de uso descritivos será narrado o fluxo de eventos que expressa de forma detalhada o comportamento entre o autor e a ferramenta. O protótipo das telas ajuda a validar os requisitos e a reduzir os esforços empregados durante a implementação. Com o Diagrama de Comunicação são traçadas as diversas interações entre as classes da ferramenta,

que possibilita mostrar como os objetos estão vinculados pela representação dos envios de mensagens.

a) Caso de Uso Responder Questionário

Figura 20 – Protótipo da tela Responder Questionário

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 9 – Caso de Uso Responder Questionário

(continua)

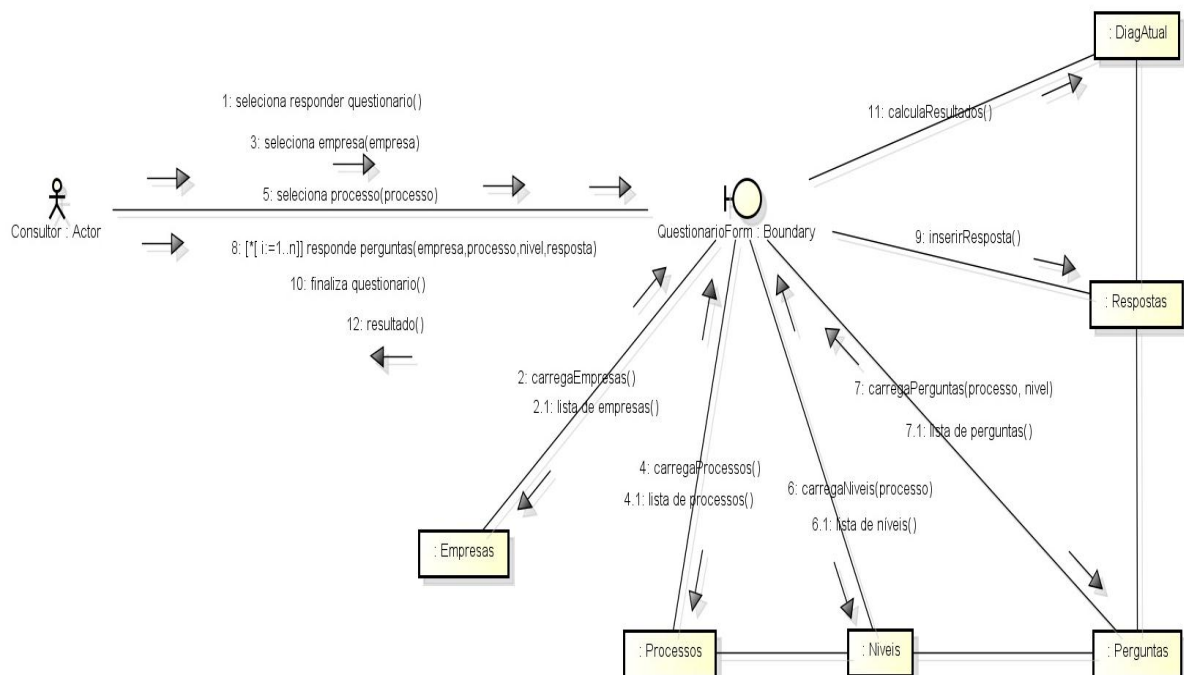
Caso de Uso:	Responder Questionário
Ator:	Consultor
Pré-condições:	Empresa cadastrada
Pós-condições:	Respostas do questionário registradas e nível atual do processo diagnosticado
Requisitos correlacionados:	F1, F2, F3, F4
Fluxo Principal:	1. Consultor seleciona a empresa e preenche a data de realização do questionário 2. Sistema devolve lista de processos 3. Consultor opta pelo processo da ITIL que deseja responder 4. Sistema devolve as perguntas separadas por nível, com opção de resposta Sim ou Não 5. Consultor responde todas as perguntas, passando para o próximo nível 6. Sistema registra as respostas 7. Consultor finaliza o questionário 8. Sistema apresenta o resultado

(conclusão)

Caso de Uso:	Responder Questionário
Fluxo Alternativo:	
1a. Consultor seleciona a empresa e clica na lupa para consultar a situação do questionário	
1a. 1. Sistema devolve tela para o consultor escolher o questionário e o processo que deseja voltar a responder	
1a. 2. Retorna ao fluxo principal no passo 4	
3a. Já existe um questionário finalizado deste processo nesta data.	
3a. 1. Consultor seleciona outro processo para responder ou preenche uma nova data para responder novamente aquele processo.	
3a. 2. Retorna ao fluxo principal no passo 3	
7a. Consultor não finaliza o questionário	
7.a. 1. Consultor clica em salvar e sair para continuar a responder depois	
7.a. 2. Sistema registra as respostas	
7.a. 3. Encerrar Caso de Uso	

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 21 – Diagrama de Comunicação Responder Questionário



Fonte: Elaborado pelo autor

b) Caso de Uso Cadastrar Objetivos

Figura 22 – Protótipo da tela Cadastrar Objetivos

Cadastro de Objetivos

Código:

1

Descrição:

Inserir

Excluir

Salvar

Sair

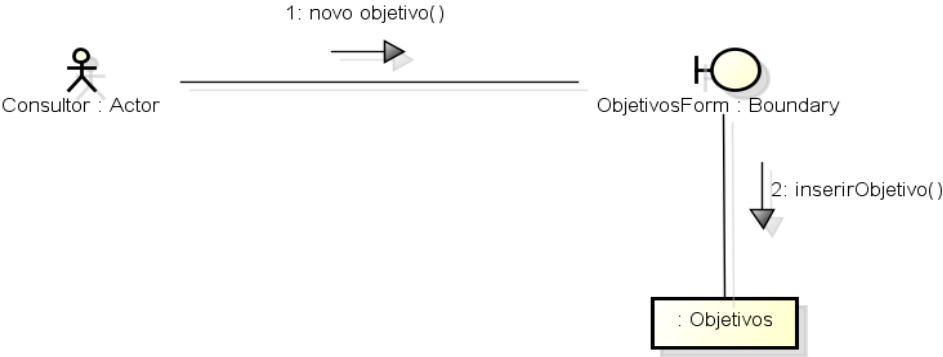
Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 10 – Caso de Uso Cadastrar Objetivos

Caso de Uso:	Cadastrar Objetivos
Ator:	Consultor
Pré-condições:	Possuir um objetivo relacionado a área de TI
Pós-condições:	Objetivo cadastrado
Requisitos correlacionados:	F5
Fluxo Principal:	1. Consultor seleciona Cadastrar Objetivos
	2. Sistema devolve tela para preenchimento dos dados
	3. Consultor informa a descrição do objetivo
	4. Sistema registra objetivo

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 23 – Diagrama de Comunicação Cadastrar Objetivos



Fonte: Elaborado pelo autor

c) Caso de Uso Cadastrar Perspectivas

Figura 24 – Protótipo da tela Cadastrar Perspectivas

O protótipo da tela 'Cadastro de Perspectivas' apresenta uma interface com um campo 'Código:' contendo o valor '1' e um ícone de lupa. Abaixo dele, há um campo 'Descrição:' vazio. À direita, há uma barra lateral com quatro botões: 'Inserir' (com um símbolo de mais verde), 'Excluir' (com um símbolo de menos vermelho), 'Salvar' (com um símbolo de checkmark verde) e 'Sair' (com um símbolo de X vermelho). A janela possui uma barra de título com o ícone de uma pasta e o texto 'Cadastro de Perspectivas'.

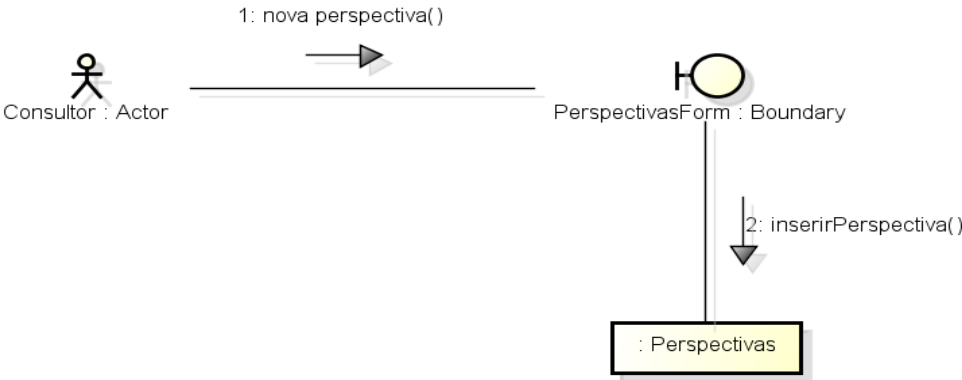
Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 11 – Caso de Uso Cadastrar Perspectivas

Caso de Uso:	Cadastrar Perspectivas
Ator:	Consultor
Pré-condições:	Possuir uma perspectiva relacionada a área de TI
Pós-condições:	Perspectiva cadastrada
Requisitos correlacionados:	F6
Fluxo Principal:	1. Consultor seleciona Cadastrar Perspectivas 2. Sistema devolve tela para preenchimento dos dados 3. Consultor informa a descrição da perspectiva 4. Sistema registra perspectiva

Fonte: Elaborado pelo autor

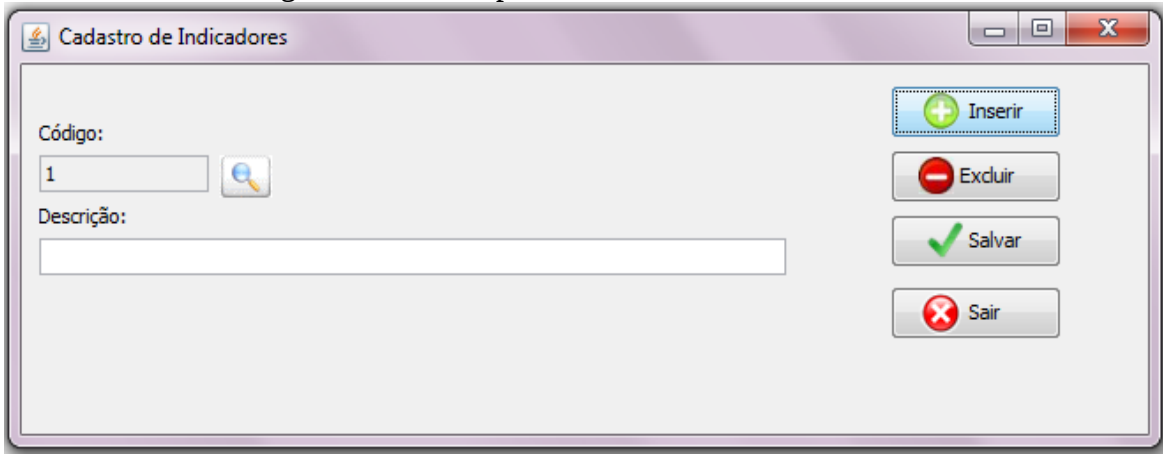
Figura 25 – Diagrama de Comunicação Cadastrar Perspectivas



Fonte: Elaborado pelo autor

d) Caso de Uso Cadastrar Indicadores

Figura 26 – Protótipo da tela Cadastrar Indicadores



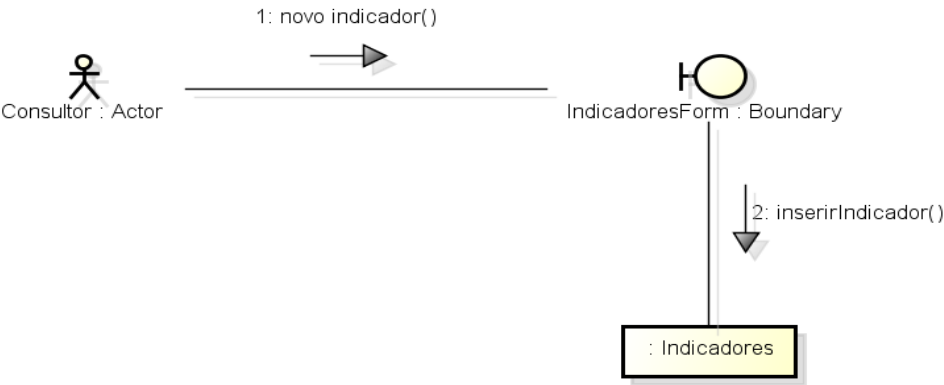
Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 12 – Caso de Uso Cadastrar Indicadores

Caso de Uso:	Cadastrar Indicadores
Ator:	Consultor
Pré-condições:	Possuir um indicador relacionado a área de TI
Pós-condições:	Indicador cadastrado
Requisitos correlacionados:	F8
Fluxo Principal:	1. Consultor seleciona Cadastrar Indicadores 2. Sistema devolve tela para preenchimento dos dados 3. Consultor informa a descrição do indicador 4. Sistema registra indicador

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 27 – Diagrama de Comunicação Cadastrar Indicadores



Fonte: Elaborado pelo autor

e) Caso de Uso Cadastrar Processos

Figura 28 – Protótipo da tela Cadastrar Processos

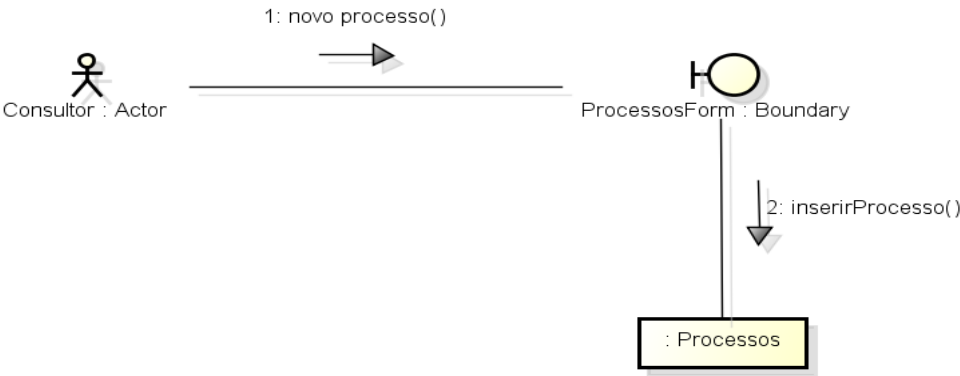
Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 13 – Caso de Uso Cadastrar Processos

Caso de Uso:	Cadastrar Processos
Ator:	Consultor
Pré-condições:	Possuir um novo processo da ITIL
Pós-condições:	Processo cadastrado
Requisitos correlacionados:	F10
Fluxo Principal:	1. Consultor seleciona Cadastrar Processos 2. Sistema devolve tela para preenchimento dos dados 3. Consultor informa a descrição do processo 4. Sistema registra processo

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 29 – Diagrama de Comunicação Cadastrar Processos



Fonte: Elaborado pelo autor

f) Caso de Uso Cadastrar Níveis

Figura 30 – Protótipo da tela Cadastrar Níveis

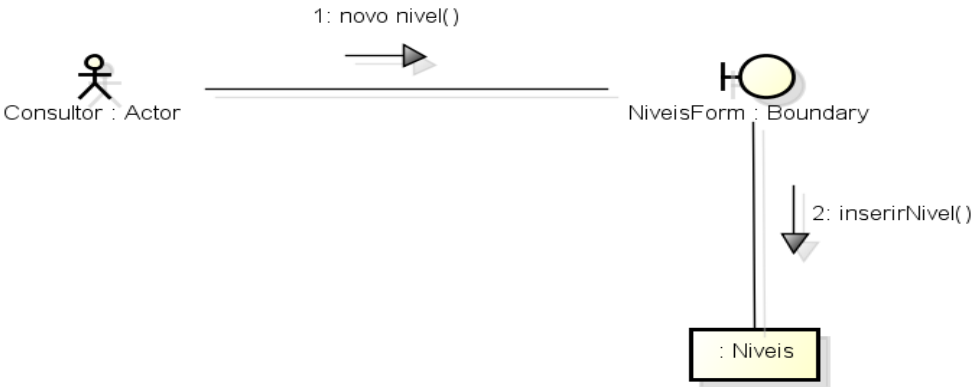
Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 14 – Caso de Uso Cadastrar Níveis

Caso de Uso:	Cadastrar Níveis
Ator:	Consultor
Pós-condições:	Nível cadastrado
Requisitos correlacionados:	F13
Fluxo Principal:	1. Consultor seleciona Cadastrar Níveis 2. Sistema devolve tela para preenchimento dos dados 3. Consultor informa a descrição do nível 4. Sistema registra nível

Fonte: Elaborado pelo autor

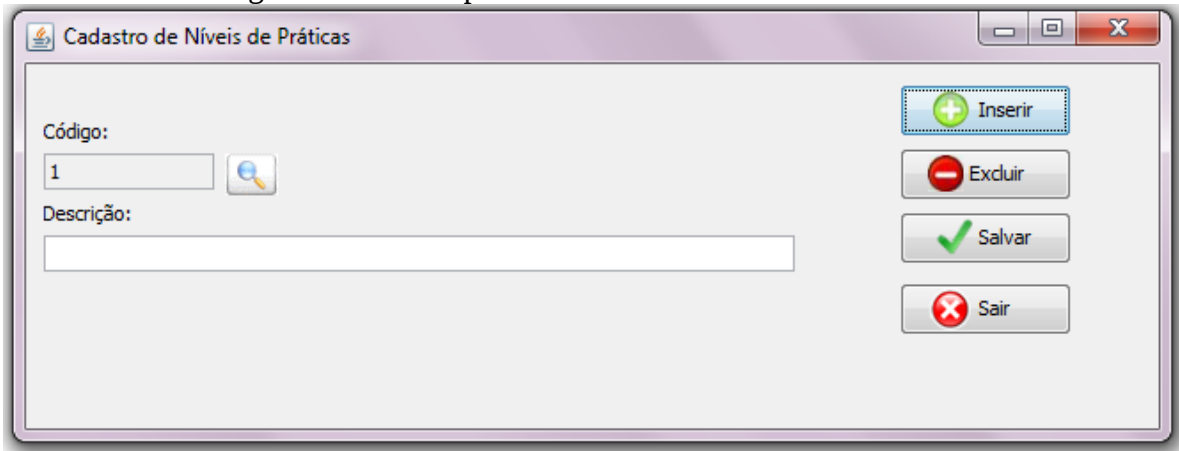
Figura 31 – Diagrama de Comunicação Cadastrar Níveis



Fonte: Elaborado pelo autor

g) Caso de Uso Cadastrar Níveis de Práticas

Figura 32 – Protótipo da tela Cadastrar Níveis de Práticas



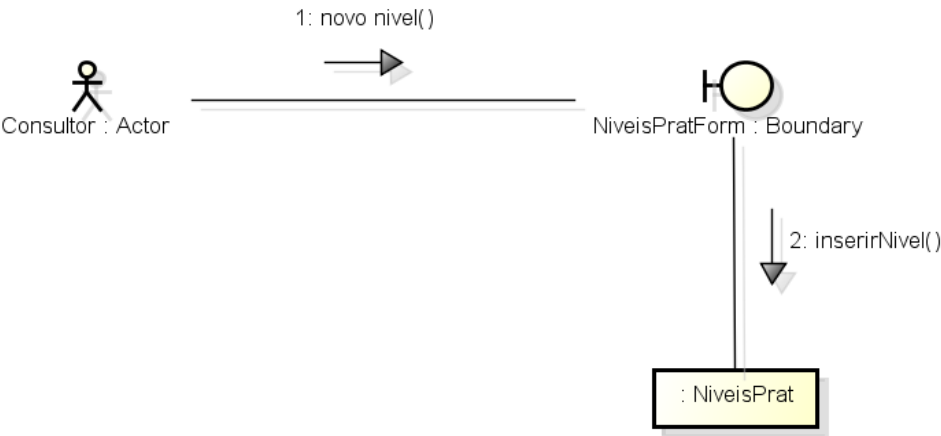
Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 15 – Caso de Uso Cadastrar Níveis de Práticas

Caso de Uso:	Cadastrar Níveis de Práticas
Ator:	Consultor
Pós-condições:	Nível cadastrado
Requisitos correlacionados:	F12
Fluxo Principal:	1. Consultor seleciona Cadastrar Níveis de Práticas 2. Sistema devolve tela para preenchimento dos dados 3. Consultor informa a descrição do nível 4. Sistema registra nível

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 33 – Diagrama de Comunicação Cadastrar Níveis de Práticas



Fonte: Elaborado pelo autor

h) Caso de Uso Cadastrar Práticas

Figura 34 – Protótipo da tela Cadastrar Práticas

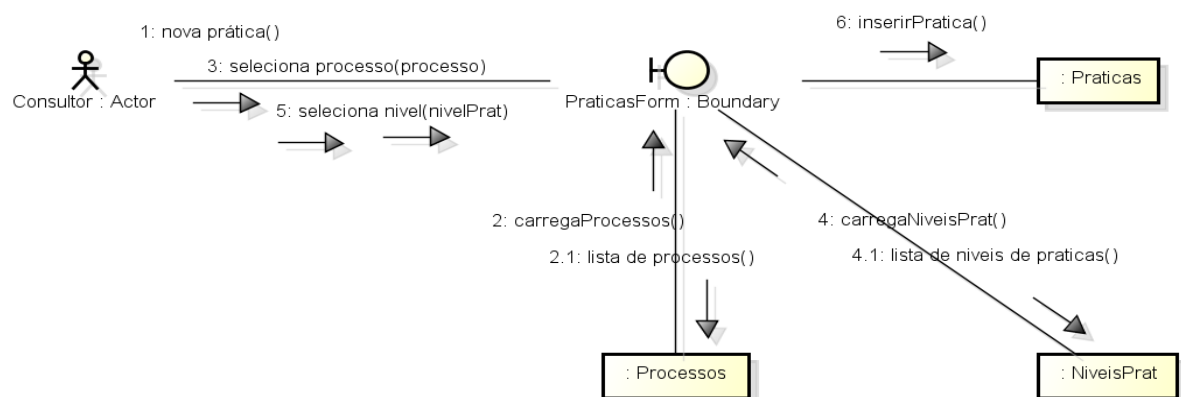
Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 16 – Caso de Uso Cadastrar Práticas

Caso de Uso:	Cadastrar Práticas
Ator:	Consultor
Pré-condições:	Processo e nível de prática cadastrados
Pós-condições:	Prática cadastrada
Requisitos correlacionados:	F12
Fluxo Principal:	1. Consultor seleciona Cadastrar Práticas 2. Sistema devolve lista de processos 3. Consultor escolhe um processo 4. Sistema devolve lista de níveis de práticas 5. Consultor escolhe um nível 6. Consultor informa descrição e pontuação da prática 7. Sistema registra prática

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 35 – Diagrama de Comunicação Cadastrar Práticas



Fonte: Elaborado pelo autor

i) Caso de Uso Cadastrar Perguntas

Figura 36 – Protótipo da tela Cadastrar Perguntas

O protótipo da tela 'Cadastro de Perguntas' apresenta os seguintes elementos:

- Código:** Campo de texto com o valor '1' e um ícone de lupa.
- Processo:** Menu suspenso.
- Nível:** Menu suspenso.
- Pergunta:** Área de texto grande para a descrição da pergunta.
- Pontos:** Campo de texto para a pontuação.
- Botões:**
 - Inserir:** Botão verde com um sinal de mais.
 - Excluir:** Botão vermelho com um sinal de menos.
 - Salvar:** Botão verde com um sinal de checkmark.
 - Sair:** Botão vermelho com um sinal de X.

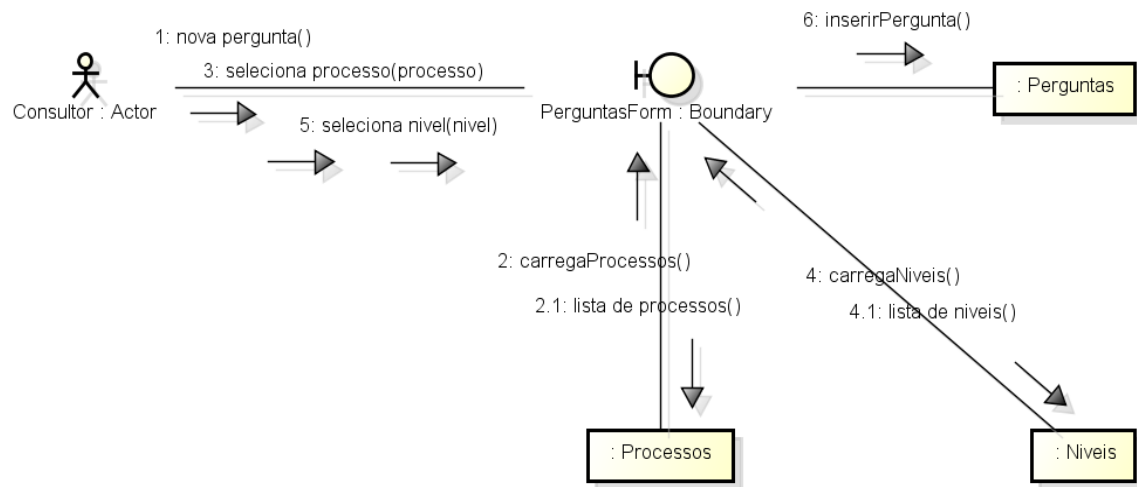
Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 17 – Caso de Uso Cadastrar Perguntas

Caso de Uso:	Cadastrar Perguntas
Ator:	Consultor
Pré-condições:	Processo e nível cadastrados
Pós-condições:	Pergunta cadastrada
Requisitos correlacionados:	F13
Fluxo Principal:	1. Consultor seleciona Cadastrar Perguntas
	2. Sistema devolve lista de processos
	3. Consultor escolhe um processo
	4. Sistema devolve lista de níveis
	5. Consultor escolhe um nível
	6. Consultor informa descrição e pontuação da pergunta
	7. Sistema registra pergunta

Fonte: Elaborado pelo autor

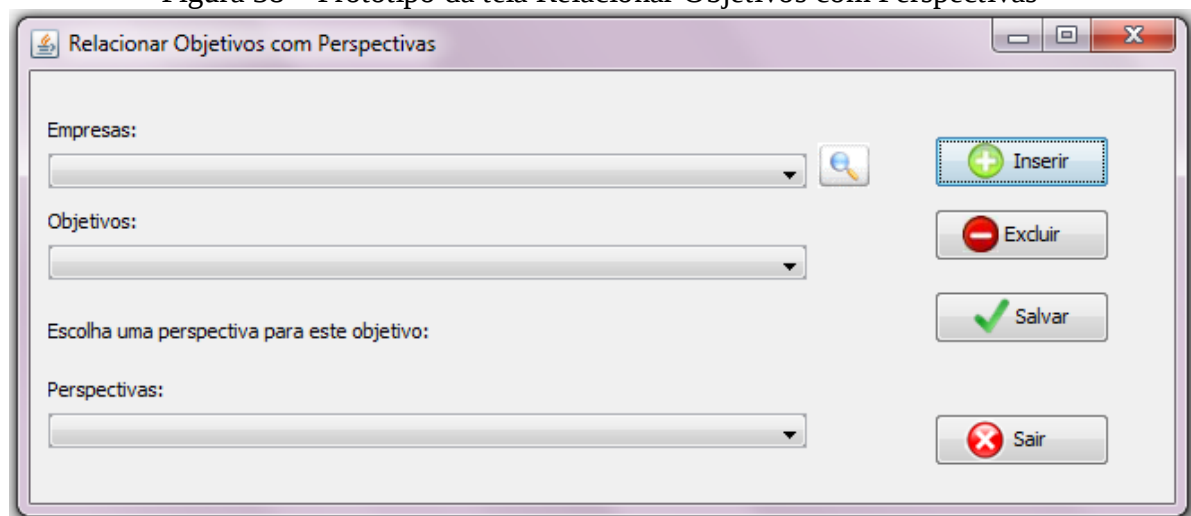
Figura 37 – Diagrama de Comunicação Cadastrar Perguntas



Fonte: Elaborado pelo autor

j) Caso de Uso Relacionar Objetivos com Perspectivas

Figura 38 – Protótipo da tela Relacionar Objetivos com Perspectivas



Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 18 – Caso de Uso Relacionar Objetivos com Perspectivas

(continua)

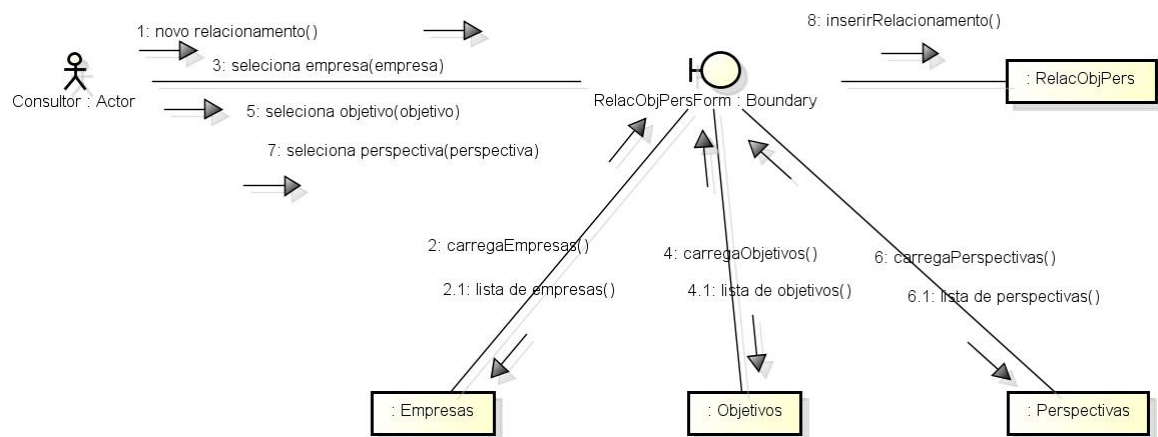
Caso de Uso:	Relacionar objetivos com perspectivas
Ator:	Consultor
Pré-condições:	Empresa, objetivo e perspectiva cadastrados
Pós-condições:	Objetivo da empresa relacionado a uma perspectiva
Requisitos correlacionados:	F7
Fluxo Principal:	1. Consultor seleciona a empresa

(conclusão)

Caso de Uso:	Relacionar objetivos com perspectivas
Fluxo Principal:	2. Sistema devolve lista de objetivos
	3. Consultor seleciona um objetivo
	4. Sistema devolve lista de perspectivas
	5. Consultor seleciona uma perspectiva para o objetivo
	6. Sistema registra relacionamento entre o objetivo e a perspectiva

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 39 – Diagrama de Comunicação Relacionar Objetivos com Perspectivas



Fonte: Elaborado pelo autor

k) Caso de Uso Relacionar Objetivos com Indicadores

Figura 40 – Protótipo da tela Relacionar Objetivos com Indicadores

The screenshot shows a web application window titled 'Relacionar Objetivos com Indicadores'. It features three dropdown menus on the left: 'Empresas:', 'Objetivos:', and 'Indicadores:'. To the right of these menus are four buttons: 'Inserir' (with a green plus icon), 'Excluir' (with a red minus icon), 'Salvar' (with a green checkmark icon), and 'Sair' (with a red X icon). The 'Indicadores:' dropdown is currently selected, and a search icon is visible next to it.

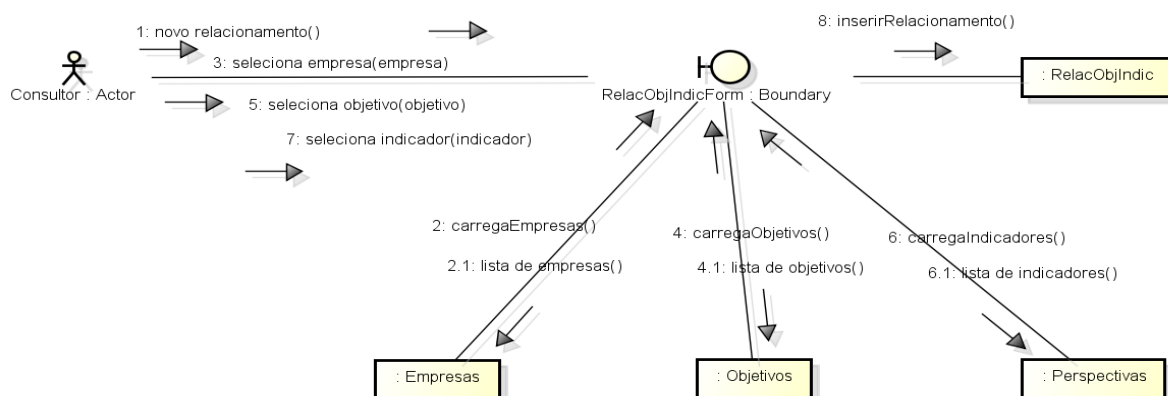
Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 19 – Caso de Uso Relacionar Objetivos com Indicadores

Caso de Uso:	Relacionar objetivos com indicadores
Ator:	Consultor
Pré-condições:	Empresa, objetivo e indicador cadastrados
Pós-condições:	Objetivo da empresa relacionado a um indicador
Requisitos correlacionados:	F9
Fluxo Principal:	1. Consultor seleciona a empresa 2. Sistema devolve lista de objetivos 3. Consultor seleciona um objetivo 4. Sistema devolve lista de indicadores 5. Consultor seleciona um indicador para o objetivo 6. Sistema registra relacionamento entre o objetivo e o indicador

Fonte: Elaborado pelo autor

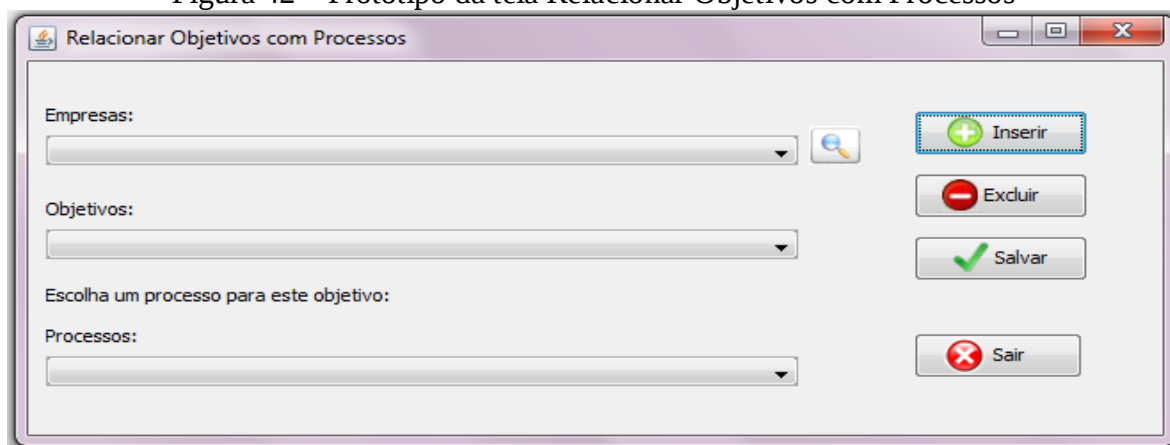
Figura 41 – Diagrama de Comunicação Relacionar Objetivos com Indicadores



Fonte: Elaborado pelo autor

l) Caso de Uso Relacionar Objetivos com Processos

Figura 42 – Protótipo da tela Relacionar Objetivos com Processos



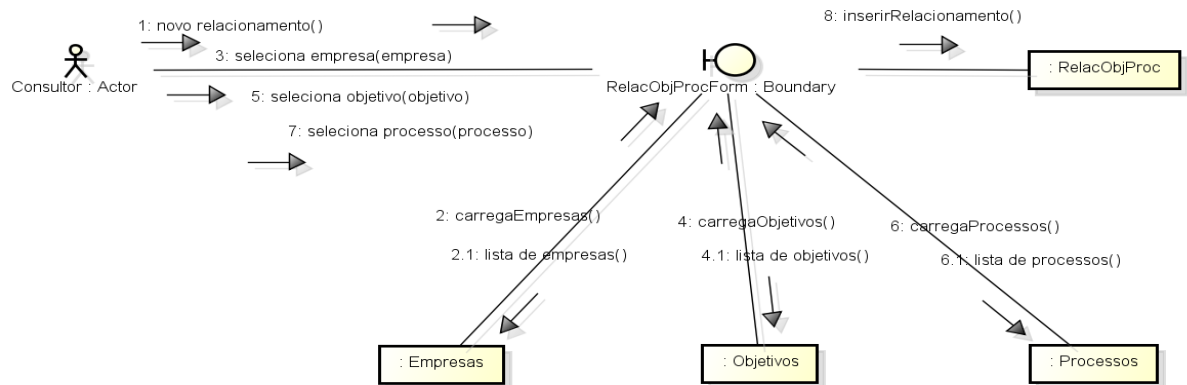
Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 20 – Caso de Uso Relacionar Objetivos com Processos

Caso de Uso:	Relacionar objetivos com processos da ITIL
Ator:	Consultor
Pré-condições:	Empresa, objetivo e processo cadastrados
Pós-condições:	Objetivo da empresa relacionado a um processo
Requisitos correlacionados:	F11
Fluxo Principal:	1. Consultor seleciona a empresa 2. Sistema devolve lista de objetivos 3. Consultor seleciona um objetivo 4. Sistema devolve lista de processos da ITIL 5. Consultor seleciona um processo para o objetivo 6. Sistema registra relacionamento entre o objetivo e o processo

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 43 – Diagrama de Comunicação Relacionar Objetivos com Processos



Fonte: Elaborado pelo autor

m) Caso de Uso Escolher Práticas Desejadas

Figura 44 – Protótipo da tela Escolher Práticas Desejadas

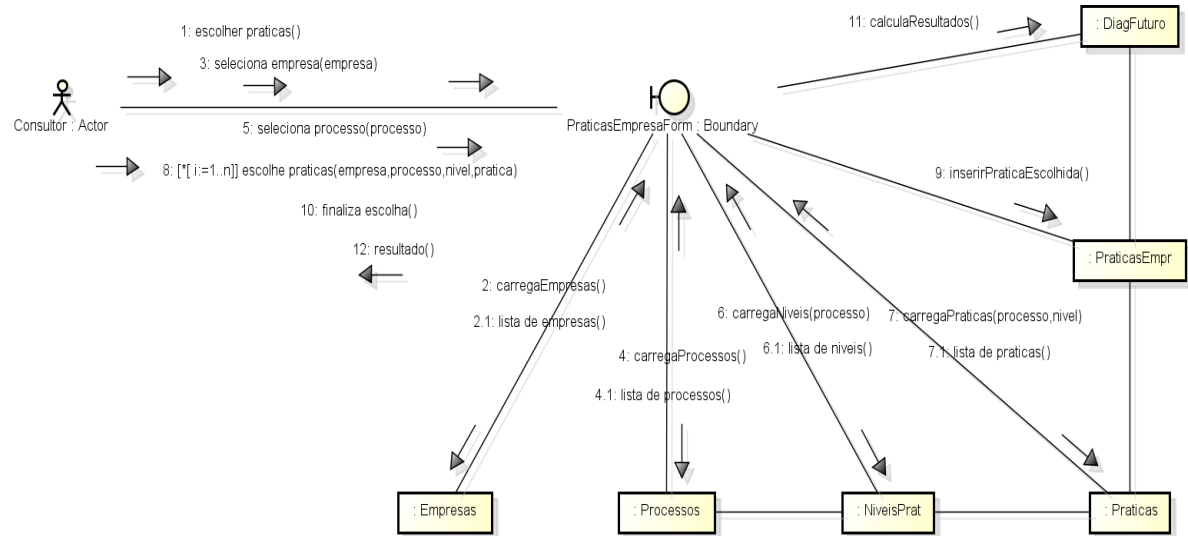
The screenshot shows a web application window titled 'Escolher Práticas Desejadas'. It features several input fields and buttons. At the top, there are fields for 'Empresas:' (a dropdown menu) and 'Data:' (a date input field with a search icon). Below these are fields for 'Processos:' (a dropdown menu) and an empty text input field. The main section is labeled 'Práticas:' and contains a table with four columns: 'Nível', 'Num.', 'Selecione', and 'Prática'. The table body is currently empty. To the right of the table are three buttons: 'Próximo' (with a blue circular arrow icon), 'Finalizar' (with a green checkmark icon), and 'Salvar e Sair' (with a red 'X' icon).

Tabela 21 – Caso de Uso Escolher Práticas Desejadas

Caso de Uso:	Escolher práticas desejadas
Ator:	Consultor
Pré-condições:	Empresa cadastrada, objetivos definidos e relacionados com os processos da ITIL
Pós-condições:	Práticas escolhidas registradas e nível desejado do processo diagnosticado
Requisitos correlacionados:	F14, F15, F16, F17
Fluxo Principal:	1. Consultor seleciona a empresa e preenche a data de realização das escolhas 2. Sistema devolve lista de processos 3. Consultor escolhe um processo da ITIL que deseja fazer as escolhas das práticas 4. Sistema devolve lista das práticas da ITIL separadas por nível 5. Consultor seleciona as práticas desejadas conforme seu objetivo, passando para o próximo nível 6. Sistema registra as práticas escolhidas 7. Consultor finaliza as escolhas 8. Sistema apresenta o resultado
Fluxo Alternativo:	
1a. Consultor seleciona a empresa e clica na lupa para consultar a situação das práticas já escolhidas	
1a. 1. Sistema devolve tela para o consultor optar pelas práticas e pelo processo que deseja voltar a escolher	
1a. 2. Retorna ao fluxo principal no passo 4	
3a. Já foi realizada a escolha das práticas deste processo nesta data.	
3a. 1. Consultor seleciona outro processo para escolher as práticas ou preenche uma nova data para escolher novamente aquele processo.	
3a. 2. Retorna ao fluxo principal no passo 3	
7a. Consultor não finaliza as escolhas	
7.a. 1. Consultor clica em salvar e sair para continuar a escolher depois	
7.a. 2. Sistema registra as práticas escolhidas	
7.a. 3. Encerrar Caso de Uso	

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 45 – Diagrama de Comunicação Escolher Práticas Desejadas



Fonte: Elaborado pelo autor

n) Caso de Uso Consultar Práticas Adequadas

Figura 46 – Protótipo da tela Consultar Práticas Adequadas

The screenshot shows a web application window titled "Consultar Práticas Adequadas". It contains several input fields and a button. At the top, there are two dropdown menus labeled "Empresas:" and "Data:". Below them is a dropdown menu labeled "Processos:". Further down, there are two input fields labeled "Nível Atual:" and "Nível Desejado:". To the right of these fields is a button labeled "Mostrar Sugestões". At the bottom of the window, there is a large rectangular area labeled "Práticas Sugeridas:". In the bottom right corner, there is a button with a red "X" icon and the text "Sair".

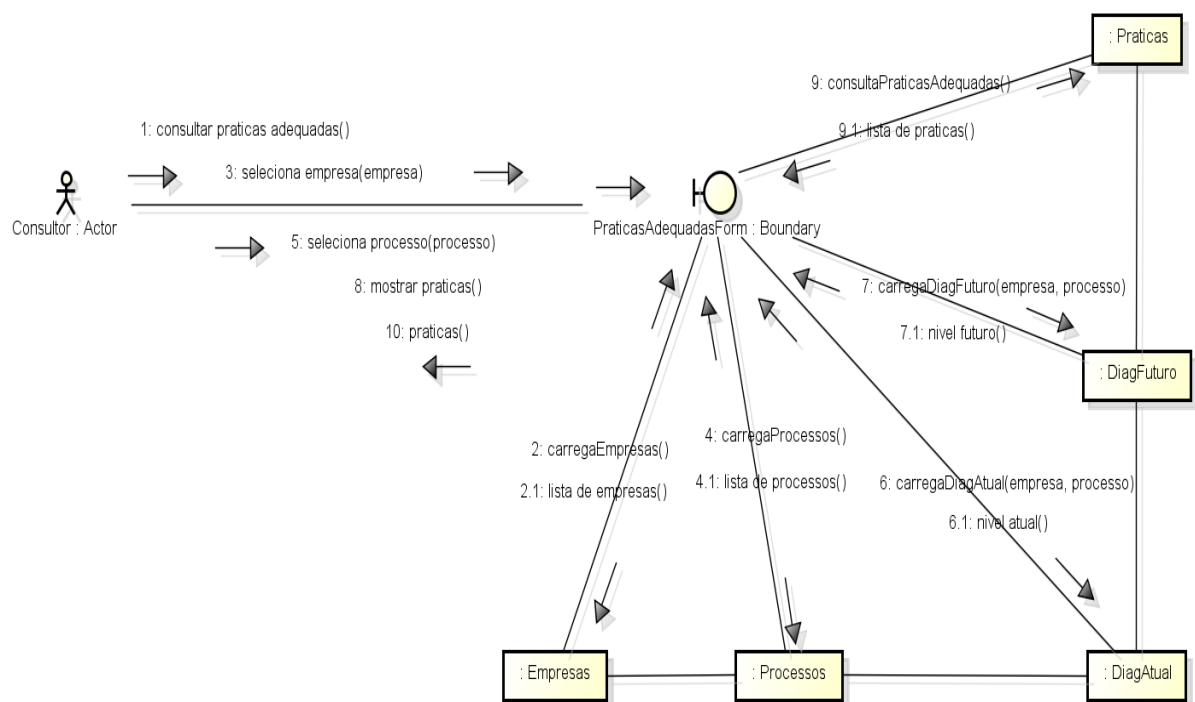
Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 22 – Caso de Uso Consultar Práticas Adequadas

Caso de Uso:	Consultar as práticas adequadas
Ator:	Consultor
Pré-condições:	Questionário respondido, Práticas escolhidas
Pós-condições:	Lista de práticas adequadas a situação da empresa
Requisitos correlacionados:	F18
Fluxo Principal:	1. Consultor seleciona a empresa 2. Sistema devolve lista de processos da ITIL 3. Consultor seleciona um processo para visualizar 4. Sistema informa o nível atual e o nível desejado 5. Consultor clica no botão para visualizar as práticas sugeridas 6. Sistema apresenta as práticas adequadas

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 47 – Diagrama de Comunicação Consultar Práticas Adequadas



Fonte: Elaborado pelo autor

o) Caso de Uso Consultar Resultado Diagnóstico Atual

Figura 48 – Protótipo da tela Consultar Resultado Diagnóstico Atual

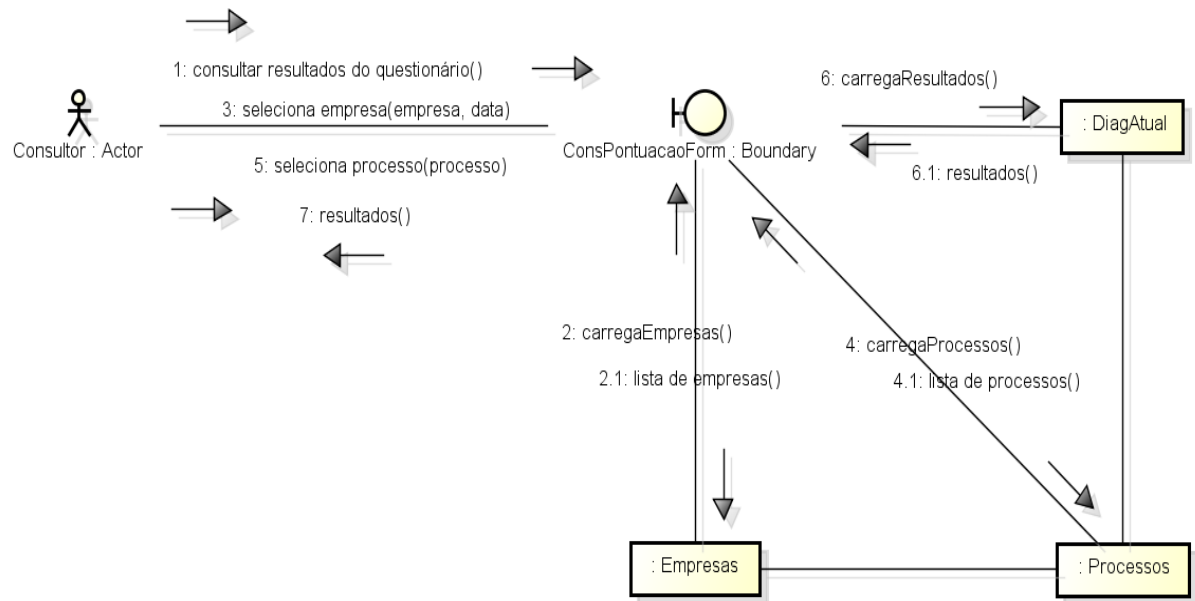
Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 23 – Caso de Uso Consultar Resultado Diagnóstico Atual

Caso de Uso:	Consultar Resultado Diagnóstico Atual
Ator:	Consultor
Pré-condições:	Questionário respondido
Pós-condições:	Resultado apresentado
Requisitos correlacionados:	F19
Fluxo Principal:	1. Consultor seleciona a empresa 2. Sistema devolve lista de processos da ITIL 3. Consultor seleciona um processo para visualizar o resultado detalhado 4. Sistema apresenta o resultado detalhado do processo escolhido, com a pontuação de cada nível
Fluxo Alternativo:	
3a. Consultor seleciona para visualizar resultado resumido	
3a. 1.	Sistema apresenta o resultado resumido de todos os processos, com a pontuação do maior nível atingido
3a. 2.	Encerrar Caso de Uso

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 49 – Diagrama de Comunicação Consultar Resultado Diagnóstico Atual



Fonte: Elaborado pelo autor

p) Caso de Uso Consultar Simulação Diagnóstico Futuro

Figura 50 – Protótipo da tela Consultar Simulação Diagnóstico Futuro

The screenshot shows a software window titled 'Simulação das Práticas'. It contains several input fields and controls:

- Empresas:** A dropdown menu.
- Data:** A date selection field.
- Processos:** A dropdown menu with a small icon to its right.
- Simulação:** Two radio buttons labeled 'Detalhada' (selected) and 'Resumida'.
- Bottom Right:** A button with a red 'X' icon and the text 'Sair'.

 The main area of the window is a large, empty rectangular box, likely intended for displaying simulation results or a detailed report.

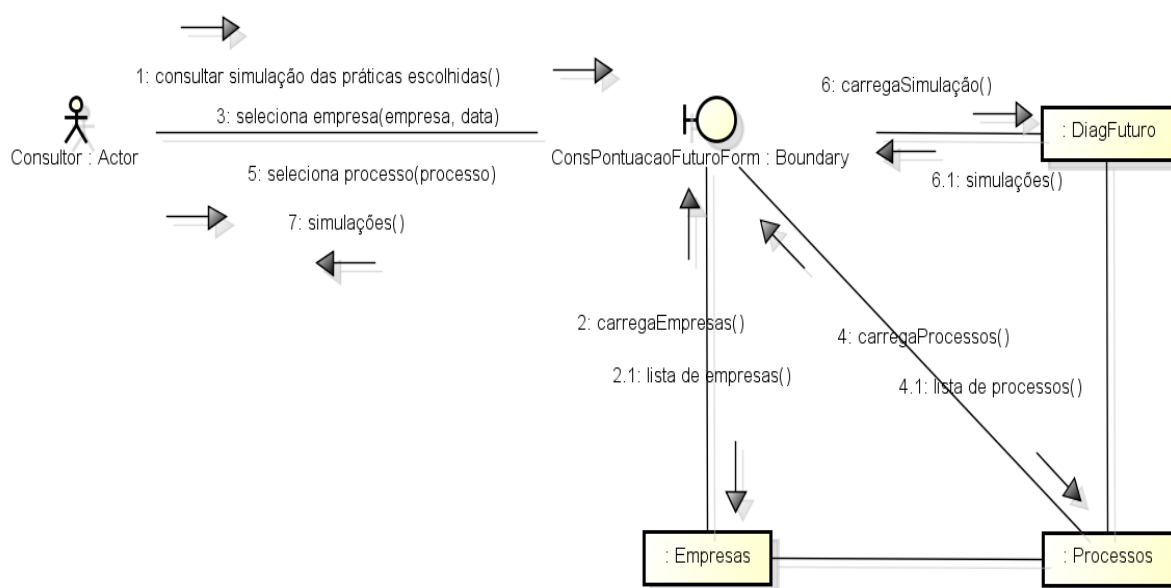
Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 24 – Caso de Uso Consultar Simulação Diagnóstico Futuro

Caso de Uso:	Consultar Simulação Diagnóstico Futuro
Ator:	Consultor
Pré-condições:	Práticas escolhidas
Pós-condições:	Simulação apresentada
Requisitos correlacionados:	F20
Fluxo Principal:	1. Consultor seleciona a empresa 2. Sistema devolve lista de processos da ITIL 3. Consultor seleciona um processo para visualizar a simulação detalhada 4. Sistema apresenta a simulação detalhada do processo escolhido, com a pontuação de cada nível
Fluxo Alternativo:	
3a. Consultor seleciona para visualizar simulação resumida	
3a. 1. Sistema apresenta a simulação resumida de todos os processos, com a pontuação do maior nível atingido	
3a. 2. Encerrar Caso de Uso	

Fonte: Elaborado pelo autor

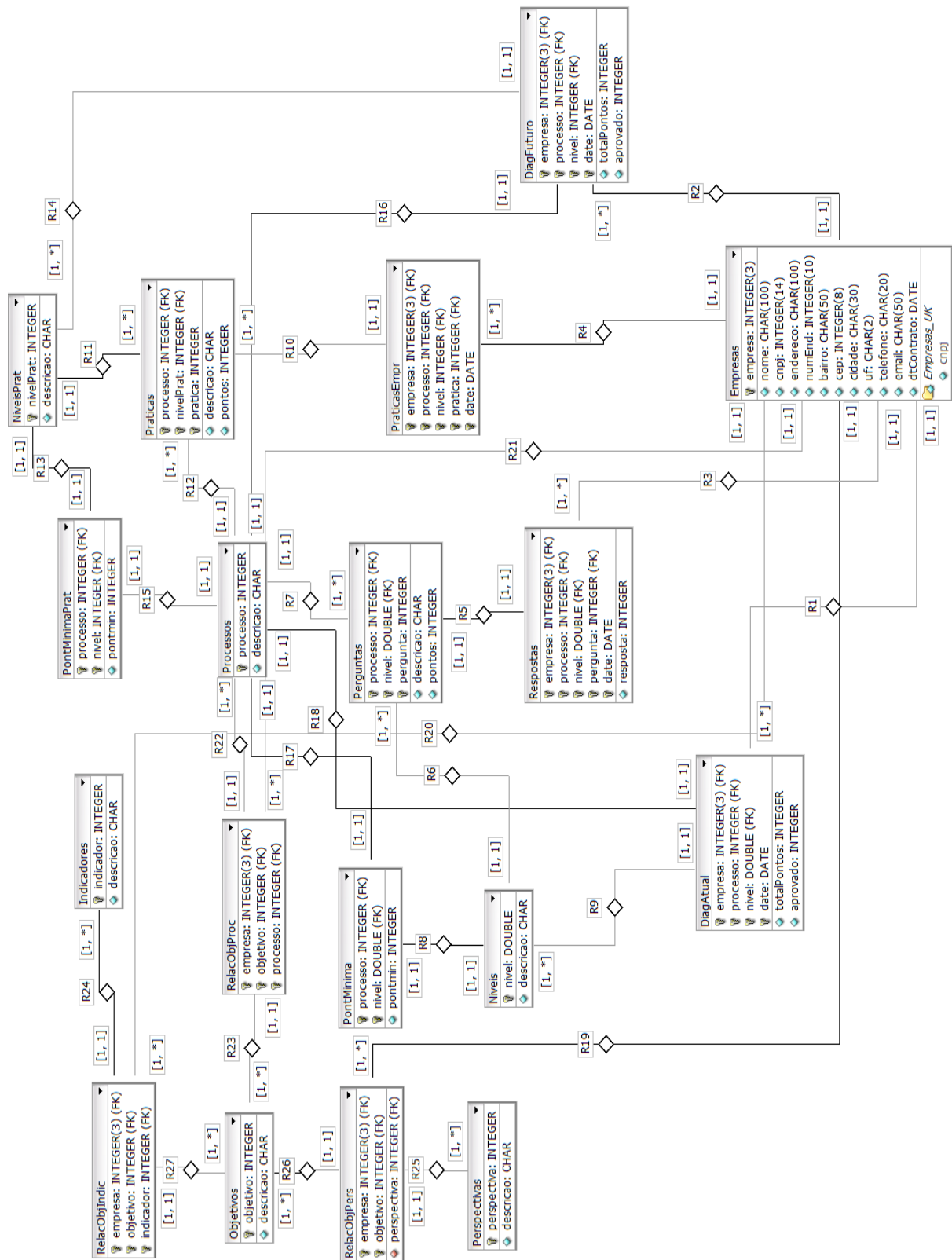
Figura 51 – Diagrama de Comunicação Consultar Simulação Diagnóstico Futuro



Fonte: Elaborado pelo autor

E por fim, a partir dos diagramas anteriores foi construído o Modelo Entidade – Relacionamento (ER) (Figura 52), que representa os dados em um banco de dados como um conjunto de relações, tabelas, relacionamentos, chaves primárias, únicas e estrangeiras. O diagrama conta com 18 tabelas relacionadas abrangendo todas as necessidades da ferramenta.

Figura 52 – Modelo ER da Ferramenta GSTI



Fonte: Elaborado pelo autor

5.2 DESENVOLVIMENTO DA FERRAMENTA

A ferramenta foi desenvolvida em plataforma desktop, a linguagem de desenvolvimento utilizada foi a linguagem Java versão 7, a ferramenta de desenvolvimento foi o NetBeans versão 7.1.1, e os dados armazenados em banco de dados relacional Oracle XE.

A interface da ferramenta interage com as persistências que possuem os objetos da ferramenta. A comunicação com o banco de dados Oracle se dá através do Hibernate que intermédia o banco de dados com as persistências.

Após a implementação foram realizados testes para proporcionar o funcionamento correto da ferramenta, validando todos os campos, operações e telas.

Nos próximos itens será explicado os pré-requisitos de software, a instalação e o uso da ferramenta.

5.2.1 Pré-requisitos de Software

É necessário ter instalado o banco de dados Oracle XE com as tabelas criadas, conforme modelo ER (Figura 52), o JDK (Java Development Kit) versão 1.7 ou superior e sistema operacional Windows.

5.2.2 Instalação

Para a instalação da ferramenta é necessário copiar o executável (.jar) para a máquina do usuário e nessa mesma pasta adicionar as imagens utilizadas pela ferramenta (.png), conforme mostra na Figura 53.

Figura 53 – Instalação da Ferramenta



Fonte: Elaborado pelo autor

5.2.3 Uso da ferramenta

A ferramenta possui uma tela principal com quatro menus: Cadastros, Diagnóstico Atual, Diagnóstico Futuro e Indicação de Práticas, conforme Figura 54.

Figura 54 – Tela principal da ferramenta



Fonte: Elaborado pelo autor

Cada menu possui os seguintes itens:

- a) Itens do menu Cadastros

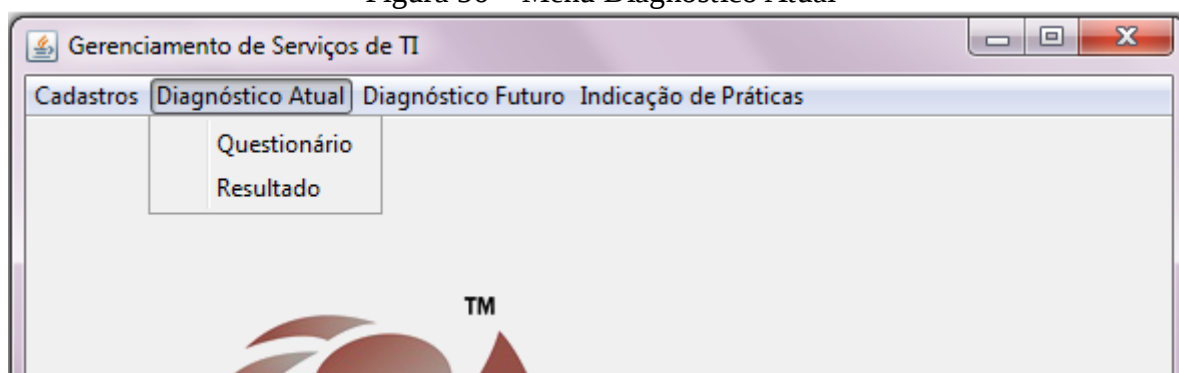
Figura 55 – Menu Cadastros



Fonte: Elaborado pelo autor

b) Itens do menu Diagnóstico Atual

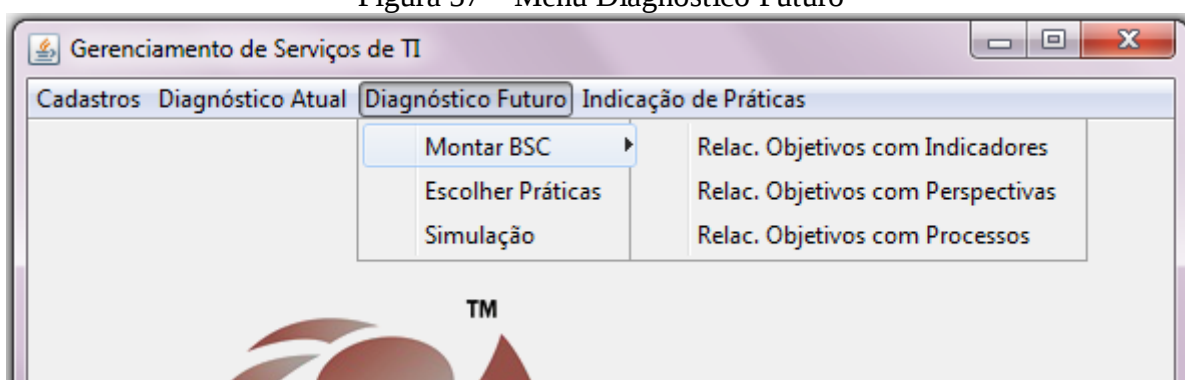
Figura 56 – Menu Diagnóstico Atual



Fonte: Elaborado pelo autor

c) Itens do menu Diagnóstico Futuro

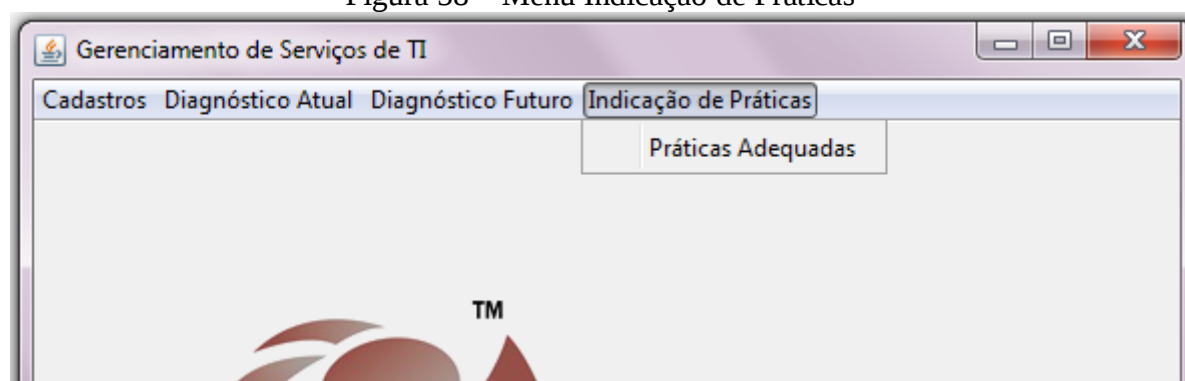
Figura 57 – Menu Diagnóstico Futuro



Fonte: Elaborado pelo autor

d) Itens do menu Indicação de Práticas

Figura 58 – Menu Indicação de Práticas

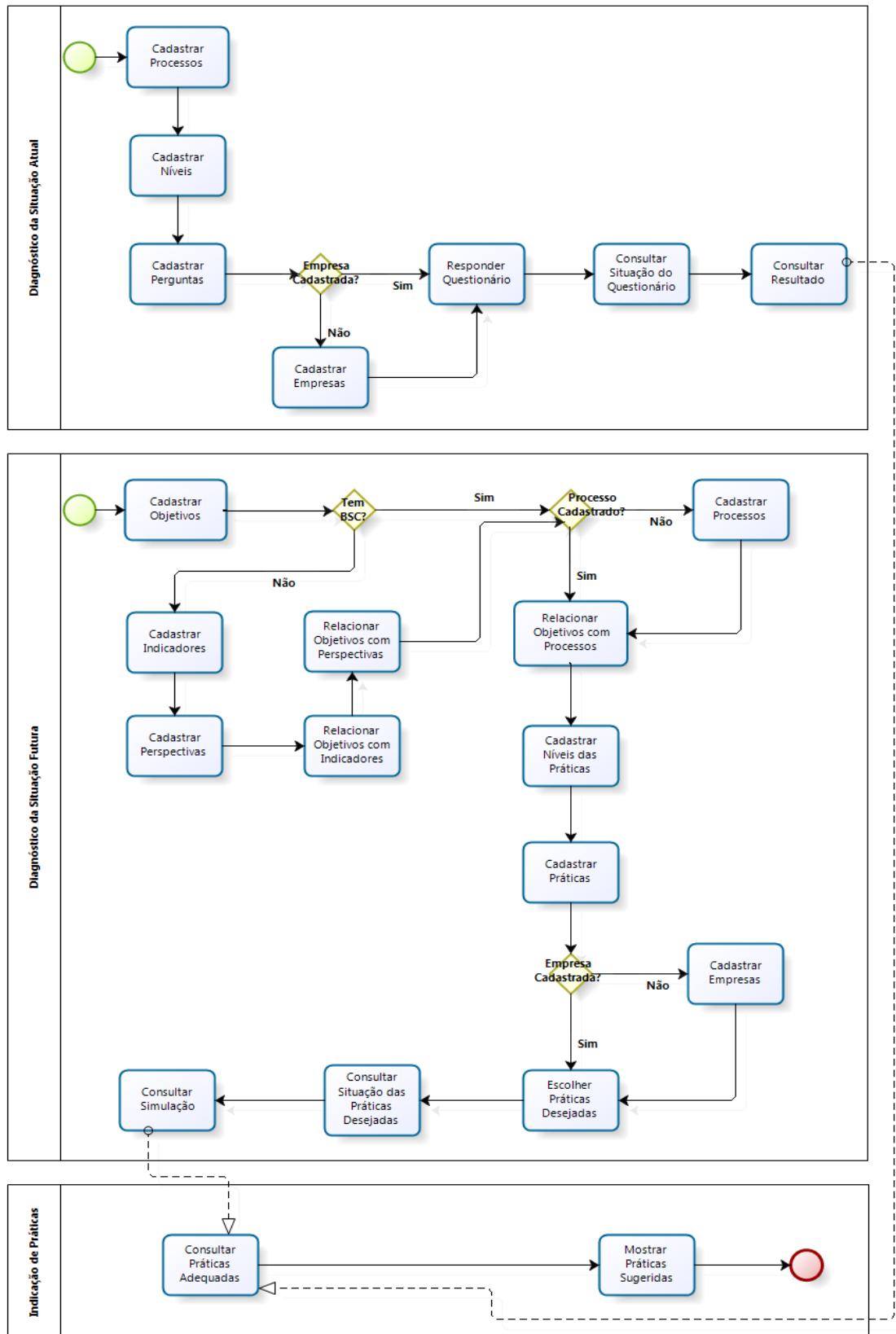


Fonte: Elaborado pelo autor

Para explicar a sequência dos procedimentos que devem ser realizados na ferramenta, foi adaptado o processo proposto do capítulo 4 (Figura 8) às funcionalidades da ferramenta,

conforme Figura 59.

Figura 59 – Etapas do processo da ferramenta



Fonte: Elaborado pelo autor

Com o intuito de explicar o processo da ferramenta serão apresentadas as principais telas com as informações preenchidas. As telas de cadastros serão somente citadas devido a serem cadastros simples e já terem sido apresentadas na modelagem.

Na primeira etapa do processo da ferramenta, diagnóstico da situação atual, para responder o questionário (Figura 60), disponível no menu Diagnóstico Atual tela Questionário, deve-se primeiramente cadastrar os processos da ITIL, os níveis, as perguntas e a empresa, disponíveis no menu Cadastros.

A Figura 60 exemplifica o questionário da Empresa Três Figueiras Ltda do dia 08/11/2013, com o nível 1 do processo Gerenciamento Financeiro respondido.

Figura 60 – Exemplo Responder Questionário

Empresas: Empresa Três Figueiras Ltda Data: 08/11/2013

Processos: Gerenciamento Financeiro

Nível 1: Pré-Requisito

Perguntas:

Nível	Num.	Pergunta	Não	Sim
1	1	São estabelecidas, pelo menos, algumas atividades de Gerenciamento Financeiro dentro da organização, como por exemplo, previsão de custos, orçamento de despesas, gestão de custos de serviços?	☐	☒
1	2	As atividades de Gerenciamento Financeiro são atribuídas a indivíduos específicos ou áreas funcionais?	☐	☒
1	3	A organização estabeleceu gravação de dados financeiros para cargas de trabalho, serviços, hardware e software?	☐	☒

Próximo Finalizar Salvar e Sair

Fonte: Elaborado pelo autor

Para consultar a situação que se encontra o questionário, ao clicar na lupa ao lado da data da tela Responder Questionário (Figura 60), é apresentada a Figura 61 com duas opções de consulta, Detalhada e Resumida. Na opção Resumida mostra a situação do questionário de cada processo da empresa selecionada.

Neste caso, a Figura 61 exemplifica o questionário da Empresa Três Figueiras Ltda que está com os processos Gerenciamento Financeiro e Gerenciamento da Disponibilidade finalizados, e com o processo Gerenciamento de Continuidade de Serviço parcialmente respondido com nove perguntas.

Figura 61 – Exemplo Consultar Situação Resumida do Questionário

Situação do Questionário

Empresa: Data:

Processos:

Consulta: ☐ Detalhada ☒ Resumida

Processo	Nível	Pergunta	Resposta
Gerenciamento Financeiro	Nível 5: Interface com o Cliente	63	Concluído
Gerenciamento de Continuidade de S...	Nível 1.5: Objetivo da Administração	9	Parcial
Gerenciamento de Disponibilidade	Nível 5: Interface com o Cliente	57	Concluído

Fonte: Elaborado pelo autor

Na opção Detalhada mostra as respostas do processo selecionado, para então poder optar a voltar a responder o processo caso o questionário estiver Parcial (Figura 62).

Na Figura 62 o questionário da Empresa Três Figueiras Ltda do processo Gerenciamento de Continuidade de Serviço está parcialmente respondido. A consulta detalhada mostra as respostas de cada pergunta, onde podemos observar que foi respondido até o nível 1.5. Ao clicar no botão Continuar Respondendo voltará para a tela Responder Questionário (Figura 60) no nível 2 para continuar a responder o questionário parcial.

Para consultar o resultado do questionário, disponível no menu Diagnóstico Atual tela Resultado, é apresentada a Figura 63 com duas opções de resultado, Detalhado e Resumido. Na opção Resumido mostra o resultado de todos os processos, diagnosticando o nível de maturidade atual dos serviços de TI da empresa. Mas somente para os questionários que foram finalizados.

Figura 62 – Exemplo Consultar Situação Detalhada do Questionário

The screenshot shows a window titled "Situação do Questionário". It contains the following fields and controls:

- Empresa:** Empresa Três Figueiras Ltda
- Datas:** 08/11/2013
- Processos:** Gerenciamento de Continuidade de Serviço
- Consulta:**
 - ☒ Detalhada
 - ☐ Resumida
- Buttons:** Continuar Respondendo (with a blue arrow icon), OK (with a green checkmark icon).

The main table displays the following data:

Processo	Nível	Pergunta	Resposta
Gerenciamento de Continuidade de S...	Nível 1: Pré-Requisito	São estabelecida	Sim
Gerenciamento de Continuidade de S...	Nível 1: Pré-Requisito	Os requisitos op	Sim
Gerenciamento de Continuidade de S...	Nível 1: Pré-Requisito	A organização de	Sim
Gerenciamento de Continuidade de S...	Nível 1.5: Objetivo da Administração	O propósito e os	Sim
Gerenciamento de Continuidade de S...	Nível 1.5: Objetivo da Administração	Existe compromi	Sim
Gerenciamento de Continuidade de S...	Nível 1.5: Objetivo da Administração	O escopo da ativ	Sim
Gerenciamento de Continuidade de S...	Nível 1.5: Objetivo da Administração	Foi realizada um	Não
Gerenciamento de Continuidade de S...	Nível 1.5: Objetivo da Administração	Existem testes r	Sim
Gerenciamento de Continuidade de S...	Nível 1.5: Objetivo da Administração	Existem mecanis	Não

Fonte: Elaborado pelo autor

Neste caso, a Figura 63 exemplifica os resultados do questionário da Empresa Três Figueiras Ltda, com o nível atual 1.5 no processo Gerenciamento Financeiro e o nível atual 2 no processo Gerenciamento da Disponibilidade. Já o processo Gerenciamento de Continuidade de Serviço não tem resultado devido estar parcialmente respondido.

Figura 63 – Exemplo Resultado Resumido do Questionário

The screenshot shows a window titled "Pontuação do Questionário". It contains the following fields and controls:

- Empresas:** Empresa Três Figueiras Ltda
- Data:** 08/11/2013
- Processos:** (empty dropdown)
- Resultado:**
 - ☐ Detalhado
 - ☒ Resumido
- Buttons:** Sair (with a red X icon).

The main table displays the following data:

Processo	Nível	Pontuação	Aprovação
Gerenciamento Financeiro	Nível 1.5: Objetivo da Administração	5	Passou
Gerenciamento de Disponibilidade	Nível 2: Capacidade do Processo	18	Passou

Na opção Detalhado mostra o resultado detalhado do processo selecionado, com a pontuação obtida de cada nível e se atingiu a pontuação mínima para ser aprovado. Este mesmo resultado detalhado é apresentado quando o questionário de um determinado processo é finalizado.

Na Figura 64 exemplifica o resultado do questionário da Empresa Três Figueiras Ltda do processo Gerenciamento Financeiro, em que passou nos níveis 1 e 1.5 mas falhou no nível 2 porque não atingiu a pontuação mínima necessária.

Figura 64 – Exemplo Resultado Detalhado do Questionário

Processo	Nível	Pontuação	Aprovação
Gerenciamento Financeiro	Nível 1: Pré-Requisito	4	Passou
Gerenciamento Financeiro	Nível 1.5: Objetivo da Administração	5	Passou
Gerenciamento Financeiro	Nível 2: Capacidade do Processo	27	Falhou
Gerenciamento Financeiro	Nível 2.5: Integração Interna	0	Falhou
Gerenciamento Financeiro	Nível 3: Qualidade do Produto	0	Falhou
Gerenciamento Financeiro	Nível 3.5: Controle de Qualidade	0	Falhou
Gerenciamento Financeiro	Nível 4: Gerenciamento da Informação	0	Falhou
Gerenciamento Financeiro	Nível 4.5: Integração Externa	0	Falhou
Gerenciamento Financeiro	Nível 5: Interface com o Cliente	0	Falhou

Fonte: Elaborado pelo autor

Na segunda etapa do processo da ferramenta, diagnóstico da situação futura, para escolher as práticas desejadas (Figura 65), disponível no menu Diagnóstico Futuro tela Escolher Práticas, deve-se primeiramente cadastrar os objetivos relacionados a área de TI disponível no menu Cadastros.

Caso a empresa não tiver o BSC devem ser cadastrados os indicadores e as perspectivas, disponíveis no menu Cadastros, e após serem relacionados aos objetivos da empresa, disponíveis no submenu Montar BSC do menu Diagnóstico Futuro.

Em seguida devem ser cadastrados os processos da ITIL para poder relaciona-los aos objetivos da empresa. Depois cadastrar os níveis e as práticas, e a empresa se ainda não estiver cadastrada, para daí então escolher as práticas desejadas.

A Figura 65 exemplifica a escolha das práticas da Empresa Três Figueiras Ltda do dia 08/11/2013, com o nível 2 do processo Gerenciamento Financeiro sendo escolhido. As práticas que a empresa já possui aparecem selecionadas, estas práticas são aquelas com as respostas afirmativas do questionário de autoavaliação da situação atual da empresa.

Figura 65 – Exemplo Escolher Práticas Desejadas

Escolher Práticas Desejadas

Empresas: Empresa Três Figueiras Ltda Data: 08/11/2013

Processos: Gerenciamento Financeiro

Nível 2

Práticas:

Nível	Num.	Selecione	Prática
2	8	☒	Atribuir as responsabilidades para as várias atividades de Gerenciamento Financeiro
2	9	☒	Criar procedimentos explícitos para o planejamento e orçamentação das despesas
2	10	☒	Monitorar os orçamentos; Emitir relatórios periodicamente sobre orçamento versus despesas
2	11	☐	Criar procedimentos explícitos para a aquisição de bens e serviços
2	12	☐	Criar mecanismos adequados para a captação e alocação de custos incorridos
2	13	☐	Criar procedimentos para a previsão de custos unitários de recursos/serviços
2	14	☐	Definir um processo para o gerenciamento de custos do serviço
2	15	☐	Criar limites para as despesas de capital e operacionais
2	16	☐	Determinar uma política de preços
2	17	☐	Planejar a recuperação de custos
2	18	☐	Determinar os itens que irão incorrer em custos de serviços

Próximo

Finalizar

Salvar e Sair

Fonte: Elaborado pelo autor

Para consultar a situação das práticas desejadas, ao clicar na lupa ao lado da data da tela Escolher Práticas (Figura 65), é apresentada a Figura 66 com duas opções de consulta, Detalhada e Resumida. Na opção Resumida mostra de forma resumida a situação da escolha das práticas de cada processo da empresa selecionada.

Neste caso, a Figura 66 exemplifica a escolha das práticas da Empresa Três Figueiras Ltda que está com os processos Gerenciamento Financeiro e Gerenciamento da Disponibilidade concluídos, e com o processo Gerenciamento de Continuidade de Serviço parcialmente escolhido.

Figura 66 – Exemplo Consultar Situação Resumida das Práticas Desejadas

Empresa: Empresa Três Figueiras Ltda

Datas: 08/11/2013

Processos:

Consulta

☐ Detalhada ☒ Resumida

Continuar Escolhendo

Processo	Nível	Prática
Gerenciamento Financeiro	Nível 2	Concluída
Gerenciamento de Continuidade de Serviço	Nível 2	Parcial
Gerenciamento de Disponibilidade	Nível 3	Concluída

OK

Fonte: Elaborado pelo autor

Na opção Detalhada mostra as práticas escolhidas do processo selecionado, para então optar a voltar a escolher as práticas desejadas do processo caso a escolha estiver Parcial (Figura 67).

Na Figura 67 a escolha das práticas da Empresa Três Figueiras Ltda do processo Gerenciamento de Continuidade de Serviço estão parcialmente escolhidas. A consulta detalhada mostra as práticas escolhidas do processo selecionado, onde se pode observar até que nível foi escolhido, neste caso nível 2, mas não foi finalizado. Ao clicar no botão Continuar Escolhendo voltará para a tela Escolher Práticas (Figura 65) no nível 2 para continuar a escolher as práticas desejadas.

Figura 67 – Exemplo Consultar Situação Detalhada das Práticas Desejadas

Situação das Práticas Desejadas

Empresa: Datas:

Processos:

Consulta: ☒ Detalhada ☐ Resumida

Processo	Nível	Prática
Gerenciamento de Continuidade de Serviço	Nível 1	Avaliar o impacto nos negócios; Desenvolver planos
Gerenciamento de Continuidade de Serviço	Nível 1	Determinar os requisitos operacionais mínimos
Gerenciamento de Continuidade de Serviço	Nível 1	Desenvolver uma estratégia de continuidade de neg
Gerenciamento de Continuidade de Serviço	Nível 1	Divulgar o propósito e os benefícios do Gerenciame
Gerenciamento de Continuidade de Serviço	Nível 1	Garantir compromisso da Gerência Sênior para a imp
Gerenciamento de Continuidade de Serviço	Nível 1	Determinar o escopo da atividade da Continuidade d
Gerenciamento de Continuidade de Serviço	Nível 1	Realizar testes regulares dos procedimentos de Ger
Gerenciamento de Continuidade de Serviço	Nível 2	Atribuir as responsabilidades para as várias ativida
Gerenciamento de Continuidade de Serviço	Nível 2	Realizar uma avaliação de risco
Gerenciamento de Continuidade de Serviço	Nível 2	Criar um procedimento formal para testar e rever os

Fonte: Elaborado pelo autor

Para consultar a simulação das práticas escolhidas, disponível no menu Diagnóstico Futuro tela Simulação, é apresentada a Figura 68 com duas opções de simulação, Detalhada e Resumida. Na opção Resumida mostra a simulação de todos os processos, diagnosticando o nível de maturidade desejado pela empresa dos serviços de TI. Mas somente para as escolhas que foram finalizadas.

Neste caso, a Figura 68 exemplifica as simulações das escolhas da Empresa Três Figueiras Ltda, com o nível desejado 2 para o processo Gerenciamento Financeiro e o nível desejado 3 para o processo Gerenciamento da Disponibilidade. Já o processo Gerenciamento de Continuidade de Serviço não tem simulação devido estar parcialmente escolhido.

Figura 68 – Exemplo Simulação Resumida das Práticas Desejadas

Empresas: Empresa Três Figueiras Ltda Data: 08/11/2013

Processos:

Simulação

☐ Detalhada ☒ Resumida

Processo	Nível	Pontuação	Aprovação
Gerenciamento Financeiro	Nível 2	39	Passou
Gerenciamento de Disponibilidade	Nível 3	22	Passou

Sair

Fonte: Elaborado pelo autor

Na opção Detalhada mostra a simulação do processo selecionado, com a pontuação obtida de cada nível em que as práticas foram escolhidas e se atingiu a pontuação mínima para ser aprovado. Esta mesma simulação detalhada é apresentada quando as escolhas de um determinado processo são finalizadas.

Na Figura 69 exemplifica a simulação das escolhas da Empresa Três Figueiras Ltda do processo Gerenciamento Financeiro, sendo aprovado nos níveis 1 e 2.

Figura 69 – Exemplo Simulação Detalhada das Práticas Desejadas

Empresas: Empresa Três Figueiras Ltda Data: 08/11/2013

Processos: Gerenciamento Financeiro

Simulação

☒ Detalhada ☐ Resumida

Processo	Nível	Pontuação	Aprovação
Gerenciamento Financeiro	Nível 1	9	Passou
Gerenciamento Financeiro	Nível 2	39	Passou

Sair

Na terceira etapa do processo, a indicação de práticas, para consultar as práticas adequadas (Figura 70), disponível no menu Indicação de Práticas tela Práticas Adequadas, deve-se escolher o processo que deseja visualizar e clicar no botão Mostrar Sugestões, que apareceram as práticas adequadas a situação da empresa, desconsiderando as práticas que a empresa já possui. As práticas são sugeridas através dos níveis diagnosticados na primeira e na segunda etapa.

Na Figura 70 exemplifica as práticas adequadas para a Empresa Três Figueiras Ltda do processo Gerenciamento Financeiro, a partir do nível atual 1.5 e o nível desejado 2.

Figura 70 – Exemplo Consultar Práticas Adequadas

A interface 'Consultar Práticas Adequadas' apresenta os seguintes campos e elementos:

- Empresas:** Dropdown com 'Empresa Três Figueiras Ltda' selecionado.
- Data:** Dropdown com '08/11/2013' selecionado.
- Processos:** Dropdown com 'Gerenciamento Financeiro' selecionado.
- Nível Atual:** Campo de texto com o valor '1.5'.
- Nível Desejado:** Campo de texto com o valor '2'.
- Mostrar Sugestões:** Botão de ação para gerar as sugestões.
- Práticas Sugeridas:** Tabela com 10 linhas de sugestões.
- Sair:** Botão de saída no canto inferior direito.

Nível	Num.	Prática
2	11	Criar procedimentos explícitos para a aquisição de bens e serviços
2	12	Criar mecanismos adequados para a captação e alocação de custos incorridos
2	13	Criar procedimentos para a previsão de custos unitários de recursos/serviços
2	14	Definir um processo para o gerenciamento de custos do serviço
2	15	Criar limites para as despesas de capital e operacionais
2	16	Determinar uma política de preços
2	17	Planejar a recuperação de custos
2	18	Determinar os itens que irão incorrer em custos de serviços
2	19	Criar procedimentos de coleta de custo e de carregamento de dados em intervalos regulares
2	20	Criar procedimentos para a escalada em caso de derrapagens orçamentais

Fonte: Elaborado pelo autor

5.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

Neste capítulo foi apresentada a modelagem da ferramenta construída a partir do roteiro de melhorias proposto no capítulo 4. Foram identificados os requisitos e construído os diagramas fundamentais para o desenvolvimento da ferramenta. Com a abstração de cada

diagrama construído causou uma melhor compreensão da ferramenta e seu comportamento desejado.

Foi apresentado também o desenvolvimento da ferramenta, os pré-requisitos de software, a instalação e o uso da ferramenta. Através da adaptação do processo proposto no capítulo 4 para as funcionalidades da ferramenta, foi mostrada a sequência dos procedimentos a serem realizados na ferramenta além das suas telas principais.

A ferramenta permite o cadastramento dos itens necessários para que as telas principais possam ser executadas, consultas as situações dos questionários e das práticas escolhidas, consultas aos resultados e simulações para identificar os níveis atual e desejado, consultas as práticas adequadas a situação da empresa, atendendo assim os requisitos da ferramenta.

6 CONCLUSÃO

Foi apresentado neste trabalho um estudo sobre as melhores práticas para Gerenciamento de Serviços de TI com base em modelos que tem por objetivo auxiliar aos gestores de TI e as empresas a gerenciarem com qualidade e de forma coerente os seus serviços de TI. Através deste estudo, foi proposto um roteiro que proporcione ao NUSIS indicar melhorias no Gerenciamento de Serviços de TI das empresas associadas, e disponibilizado em uma ferramenta automatizada.

Este roteiro parte do diagnóstico do nível de maturidade dos serviços de TI da empresa, da identificação do nível de maturidade dos serviços de TI que a empresa quer atingir, e a partir desta diferença, aponta as práticas de melhorias para o Gerenciamento de Serviços de TI adequadas à situação da empresa.

O roteiro elaborado e apresentado neste trabalho possibilita que a empresa utilize as práticas sugeridas para alavancar suas operações e entregar os serviços almejados pelos clientes, que cobram cada vez mais por qualidade e agilidade.

As referências bibliográficas utilizadas no trabalho referentes aos modelos de melhores práticas contribuíram para a elaboração do roteiro com boas práticas conhecidas, testadas e aprovadas por diversas empresas.

A divisão das práticas por nível de maturidade foi possível devido ao questionário de autoavaliação que possui essa divisão das práticas pelos níveis de maturidade proposto pela OGC. Além de o questionário proporcionar a identificação da situação atual da empresa em relação aos serviços de TI.

Já as referências bibliográficas do BSC deram subsídio para a identificação dos objetivos estratégicos e das metas da empresa, através de etapas que foi possível diagnosticar o nível de maturidade dos serviços de TI que a empresa pretende chegar. Além dos indicadores de desempenho para medir os resultados alcançados.

E por fim, o roteiro foi disponibilizado em uma ferramenta automatizada para responder o questionário, escolher as práticas desejadas, agrupar e comparar os níveis de maturidade atual e desejado, apresentar os resultados e sugerindo como roteiro a adequação, modificação ou implementação de determinadas práticas de GSTI.

Através da ferramenta desenvolvida os objetivos deste trabalho foram atendidos, já que avalia e propõe melhorias no Gerenciamento de Serviços de TI de forma alinhada a

estratégia da organização, auxilia e facilita o trabalho do consultor, mostra as práticas adequadas a situação de cada empresa, sendo que cada empresa é diferenciada de outra e não possui os mesmos objetivos. Ao longo da utilização da ferramenta o consultor do NUSIS vai alimentando-a com dados que poderão ser utilizados em outras consultorias, contendo todos os objetivos mapeados e facilitando seu trabalho, além de manter um histórico das empresas associadas.

É importante salientar que foi realizado somente testes na ferramenta com uma empresa fictícia, e não foi validada e experimentada em uma empresa verídica.

Pode-se citar como ponto forte da ferramenta um melhor acompanhamento da evolução das empresas, maior agilidade com os resultados, e poder fazer comparações dos resultados de diferentes datas. Mas pode-se dizer que a ferramenta possui somente auxílio para montar o BSC, cadastrando e relacionando os indicadores e as perspectivas com os objetivos da empresa. Onde seria interessante ter uma integração com uma ferramenta de BSC para acompanhar os indicadores, as metas e construir o mapa estratégico do BSC para uma melhor aferição dos resultados alcançados e interpretação dos objetivos estratégicos da empresa.

Porém, é importante destacar que a ferramenta conta com conhecimento aprofundado do consultor dos conceitos e processos da ITIL, pois é preciso relacionar os processos com os objetivos estratégicos da empresa; e também para responder o questionário, pois pode resultar numa possível discordância entre a resposta dada e a realidade.

Como trabalhos futuros, a ferramenta pode ser aperfeiçoada através da disponibilização da nova versão do questionário da versão 3 da ITIL, a qual ainda não está disponível e inclui os novos processos da ITIL; realizar a validação e a experimentação da ferramenta em empresas com dados reais; e aprimorar a ferramenta também com o desenvolvimento de relatórios, de consultas diversas e do help para ajudar o usuário em sua rotina de operação da ferramenta.

Também pode ser criado um modelo para orientar a implementação das práticas sugeridas na empresa, por onde começar, um instrumento que possa conduzir as ações de como proceder. As práticas sugeridas pela ferramenta são um ponto de partida, entender os relacionamentos dos processos com os objetivos estratégicos da organização ajuda a escolher a ordem correta da implementação dos processos descritos nas melhores práticas reunidas da ITIL.

REFERÊNCIAS

BON, Jan Van; VERHEIJEN, Tienieke. **Introdução ao ITIL**. London: TSO, 2006. 268 p.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz. **Implantando a Governança de TI: da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços**. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. 444 p.

ITIL. **Glossário de Termos, Definições e Acrônimos**. Disponível em http://www.best-management-practice.com/gempdf/ITILV3_Glossary_Brazilian_Portuguese_v3.1.24.pdf, 2007. Acesso em: 13 mai. 2013.

ITSMF. **An Introductory Overview of ITIL® V3**. itSMF, 2007.

ITSMF. **ITIL Service Management Self Assessment**. Disponível em <http://www.itsmf.com/trans/sa.asp>, 2003. Acesso em: 18 mar. 2013.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **A estratégia em ação: Balanced Scorecard**. São Paulo: Campus, 1997. 344 p.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **Alinhamento: Utilizando o Balanced Scorecard para criar sinergias corporativas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 335 p.

MAGALHÃES, Ivan Luizio; PINHEIRO, Walfrido Brito. **Gerenciamento de serviços de TI na prática: uma abordagem com base na ITIL : inclui ISO/IEC 20.000 e IT Flex**. São Paulo: Novatec, 2007. 667 p.

OGC (*Office of Government Service*). **ITIL® - Service Strategy**. The Stationery Office, 2007a.

_____. **ITIL® - Service design**. The Stationery Office, 2007b.

_____. **ITIL® - Service transition**. The Stationery Office, 2007c.

_____. **ITIL® - Service operation**. The Stationery Office, 2007d.

_____. **ITIL® - Continual service improvement**. The Stationery Office, 2007e.

SILVEIRA, Iraci Cristina da; CASSOL, Luciano Azevedo. **Núcleo de Sistemas de Informação: (Avaliação, Seleção, Desenvolvimento e Aplicação)**. Caxias do Sul: Ucs, 2005. 20 p.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 298 p.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE AUTOAVALIAÇÃO

Gerenciamento de Nível de Serviço			
	Nível 1 – Pré-Requisitos	Não	Sim
1	São estabelecidas, pelo menos, algumas atividades de Gerenciamento de Nível de Serviço (GNS) dentro da organização, como por exemplo, definição de serviço, negociação de Acordos de Nível de Serviço (ANSs), etc?		
2	Os clientes estão identificados para os seus serviços de TI?		
3	Os atributos dos serviços estão identificados?		
	Nível 1.5 – Intenção de Gestão	Não	Sim
4	O propósito e os benefícios do Gerenciamento de Nível de Serviço estão divulgados dentro da organização?		
5	As informações apropriadas nas quais se baseiam os níveis de serviço foram determinadas?		
6	Existem procedimentos de concordância pelos quais os Acordos de Nível de Serviço (ANSs) são negociados e revistos?		
	Nível 2 – Capacidade do Processo	Não	Sim
7	As responsabilidades para as várias atividades de Gerenciamento de Nível de Serviço foram atribuídas?		
8	O catálogo de serviços existentes foi concluído?		
9	Existem mecanismos para acompanhar e revisar os níveis de serviço existentes?		
10	O catálogo de serviços dá uma visão clara e precisa de todos os serviços prestados?		
11	Todas as solicitações de serviço do cliente são verificadas?		
12	Existe um mecanismo que conduz à melhoria dos serviços?		
13	Os serviços são priorizados no catálogo de serviços?		
14	Existe um mecanismo para agendar as implementações dos serviços?		
15	A maioria dos serviços são abrangidos pelos Acordos de Nível de Serviço (ANSs)?		
16	Todos os ANSs existentes foram revisados e acordados com os clientes?		
17	A maioria dos ANSs possuem contratos de garantia de serviço com terceiros e Acordos de Nível Operacional (ANOs) definidos?		
18	Existem mecanismos para monitorar e medir todos os itens em ANSs existentes?		
19	ANSs são revisados regularmente?		
20	A maioria dos ANSs, ANOs e contratos de suporte com terceiros são realmente utilizados?		
	Nível 2.5 – Integração Interna	Não	Sim
21	É comparado os serviços fornecidos com os níveis de serviço acordados?		
22	Existe um mecanismo para manter o seu catálogo de serviços de acordo com novidades/mudanças nos serviços?		
23	É utilizado os registros de serviço para fornecer, ao gerenciamento e aos clientes, informações significativas sobre a qualidade do serviço?		

	Nível 3 – Produtos	Não	Sim
24	Os relatórios padrões de serviço são produzidos regularmente?		
25	Os serviços e seus componentes estão explicitamente definidos e o que é excluído é documentado nos ANSs?		
26	Estão identificados claramente nos ANSs as metas fundamentais para as horas de serviço, disponibilidade, confiabilidade, suporte, tempos de resposta e tratamento de mudança?		
27	Os componentes do serviço estão identificados como Itens de Configuração (ICs)?		
	Nível 3.5 – Controle de Qualidade	Não	Sim
28	As normas e outros critérios de qualidade para Gerenciamento de Nível de Serviço (GNS) estão documentados?		
29	As pessoas responsáveis pelas atividades de GNS são adequadamente treinadas?		
30	A organização estabelece e revisa as metas e objetivos do GNS?		
31	A organização utiliza todas as ferramentas para apoiar o GNS?		
	Nível 4 – Gerenciamento da Informação	Não	Sim
32	É fornecido à administração informações sobre metas de serviço e desempenho real?		
33	É fornecido à administração informações sobre tendências e violações no nível de serviço?		
34	É fornecido à administração informações referente aos serviços oferecidos?		
35	É fornecido à administração informações sobre o número de solicitações de serviços novos/alterados?		
36	É fornecido à administração informações sobre tendências nas requisições de nível de serviço?		
37	São fornecidos gráficos de monitoramento de ANS para dar uma visão geral de como foram realizadas as medidas sobre as metas?		
	Nível 4.5 – Integração Externa	Não	Sim
38	O Gerenciamento de Nível de Serviço (GNS) envolve ativamente o Gerenciamento de Disponibilidade sobre os níveis de serviço?		
39	Ao negociar níveis de serviço, o GNS consulta outras prestações de serviços e áreas de apoio, como Gerenciamento da Capacidade, Gerenciamento Financeiro para Serviços em TI, Central de Serviços e Gerenciamento de Mudança?		
40	O GNS é consultado pelo Gerenciamento da Mudança em matéria de impacto potencial de mudanças para os níveis de serviço acordados?		
41	O GNS garante que o catálogo de serviços é integrado e mantido como parte da Base de Dados do Gerenciamento da Configuração (BDGC)?		
42	O GNS garante que as metas de tratamento de incidentes e problemas incluídos nos ANSs são os mesmos que estão nas ferramentas da Central de Serviços?		
	Nível 5 – Interface com o Cliente	Não	Sim
43	É verificado com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento de Nível de Serviço apoia adequadamente suas necessidades de negócio?		
44	É verificado com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados?		
45	São monitoradas ativamente as tendências na satisfação dos clientes?		
46	As informações obtidas das pesquisas com os clientes são incluídas em planejamento de melhoria dos serviços?		
47	É monitorado a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados?		

Gerenciamento Financeiro			
	Nível 1 – Pré-Requisitos	Não	Sim
1	São estabelecidas, pelo menos, algumas atividades de Gerenciamento Financeiro dentro da organização, como por exemplo, previsão de custos, orçamento de despesas, gestão de custos de serviços?		
2	As atividades de Gerenciamento Financeiro são atribuídas a indivíduos específicos ou áreas funcionais?		
3	A organização estabeleceu gravação de dados financeiros para cargas de trabalho, serviços, hardware e software?		
	Nível 1.5 – Intenção de Gestão	Não	Sim
4	O propósito e os benefícios do Gerenciamento Financeiro para Serviços de TI estão divulgados dentro da organização?		
5	Foi determinado o escopo das atividades de Gerenciamento Financeiro e de quaisquer políticas de preços aplicáveis?		
6	Está explícito os objetivos para o Gerenciamento Financeiro em relação as despesas TI e cobrança (recuperação de custos de TI)?		
7	Existem procedimentos acordados cobrindo o cálculo e registro de custos de TI?		
	Nível 2 – Capacidade do Processo	Não	Sim
8	As responsabilidades para as várias atividades de Gerenciamento Financeiro foram atribuídas?		
9	Existem procedimentos explícitos para o planejamento e orçamentação das despesas?		
10	Orçamentos são monitorados e há relatórios periódicos sobre orçamento versus despesas?		
11	Existem procedimentos explícitos para a aquisição de bens e serviços?		
12	Existem mecanismos adequados para a captação e alocação de custos incorridos?		
13	Existem procedimentos para a previsão de custos unitários de recursos/serviços?		
14	Existe um processo definido para o gerenciamento de custos do serviço?		
15	Foram criados limites para as despesas de capital e operacionais?		
16	Já foi determinado uma política de preços?		
17	Existem procedimentos para o planejamento de recuperação de custos?		
18	Existem procedimentos para determinar os itens que irão incorrer em custos de serviços?		
19	Existem procedimentos de coleta de custo e de carregamento de dados em intervalos regulares?		
20	Existem procedimentos para a escalada em caso de derrapagens orçamentais?		
21	Existem procedimentos de informação sobre o rendimento?		
22	Existem procedimentos para a elaboração de resumos sobre a renda versus gasto?		
	Nível 2.5 – Integração Interna	Não	Sim
23	O Gerenciamento Financeiro para Serviços de TI têm a responsabilidade pela integridade e correção das despesas de entrega de serviços de TI e os relatórios de rendimentos?		
24	Estão cobrando taxas, se houver, determinada e avaliada com base em informações de custo real e política de tarifação?		
25	A classificação de custos e de registro, está de acordo com a estrutura de alocação de custos formais definidos?		

	Nível 3 – Produtos	Não	Sim
26	Os relatórios padrões relativos às despesas e rendimentos são produzidos regularmente?		
27	Os orçamentos são fornecidos para todas as atividades?		
28	A soma dos itens custou igual ao custo total da prestação dos serviços de TI?		
29	As listas de preços estão disponíveis e são compreendidas pelos clientes?		
30	É produzido faturas para seus clientes, com base na alocação de custos central e estrutura de recuperação de custos?		
31	As faturas são simples, precisas e emitidas na hora certa?		
32	É estabelecido orçamentos formais para cada cliente?		
33	As auditorias são realizadas regularmente?		
	Nível 3.5 – Controle de Qualidade	Não	Sim
34	As normas e outros critérios de qualidade são explícitos e aplicados às atividades de Gerenciamento Financeiro?		
35	As pessoas responsáveis pelas atividades de Gerenciamento Financeiro são adequadamente treinadas?		
36	A organização estabelece e revisa as metas e objetivos do Gerenciamento Financeiro?		
37	A organização usa ferramentas adequadas para apoiar o processo de Gerenciamento Financeiro?		
	Nível 4 – Gerenciamento da Informação	Não	Sim
38	O Gerenciamento Financeiro para Serviços de TI (GFSTI) fornece informações sobre previsões de despesas de prestação de serviços de TI?		
39	O GFSTI fornece informações sobre os custos reais de fornecimento de recursos e serviços contra os custos planejados?		
40	O GFSTI fornece informações sobre os objetivos financeiros para recuperação de custos?		
41	O GFSTI fornece informações sobre quantidade estimada e o custo dos recursos a serem prestados ou "vendido" durante o próximo ano financeiro?		
42	O GFSTI fornece informações sobre o rendimento real por recursos, serviço ao cliente e contra o resultado planejado?		
43	O GFSTI fornece informações sobre o desempenho de gestão de custos de serviço contra meta financeira?		
44	O GFSTI fornece informações sobre as ações necessárias para atingir os objetivos financeiros?		
45	O GFSTI fornece informações sobre análise de desvios de planos?		
46	O GFSTI fornece informações sobre as atuais políticas tarifárias de TI e métodos de contabilidade?		
	Nível 4.5 – Integração Externa	Não	Sim
47	São mantidas reuniões regulares com as partes interessadas em que as questões de Gerenciamento Financeiro são discutidas?		
48	O Gerenciamento Financeiro troca informações com o Gerenciamento de Serviço cobrindo o custo total, divididos por área de negócio?		
49	O Gerenciamento Financeiro troca informações com o Gerenciamento de Serviço cobrindo a receita total, divididos por área de negócio?		

50	O Gerenciamento Financeiro troca informações com o Gerenciamento de Serviço cobrindo os problemas e os custos associados com a contabilidade de TI?		
51	O Gerenciamento Financeiro troca informações com o Gerenciamento de Serviço cobrindo as informações pertinentes ao serviço de cobrança?		
52	O Gerenciamento Financeiro troca informações com o Gerenciamento de Capacidade para determinar a política de preços?		
53	O Gerenciamento Financeiro troca informações com o Gerenciamento de Capacidade para prever os custos unitários?		
54	O Gerenciamento Financeiro troca informações com o Gerenciamento de Capacidade para o planejamento de recuperação de custos?		
55	O Gerenciamento Financeiro troca informações com o Gerenciamento de Mudanças, a fim de gerenciar os custos do serviço (revisão dos níveis de serviço, os preços cobrados pelos recursos, etc.)?		
56	O Gerenciamento Financeiro troca informações com o Gerenciamento da Configuração sobre itens adquiridos?		
57	O Gerenciamento Financeiro troca informações com o Gerenciamento da Configuração para prever o custo unitário?		
58	O Gerenciamento Financeiro troca informações com o Gerenciamento da Configuração para captar e alocar os custos dos insumos?		
	Nível 5 – Interface com o Cliente	Não	Sim
59	É verificado com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento Financeiro apoia adequadamente suas necessidades de negócio?		
60	É verificado com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados?		
61	São monitoradas ativamente as tendências na satisfação dos clientes?		
62	As informações obtidas das pesquisas com os clientes são incluídas em planejamento de melhoria dos serviços?		
63	É monitorado a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados?		

Gerenciamento Capacidade			
	Nível 1 – Pré-Requisitos	Não	Sim
1	São estabelecidas, pelo menos, algumas atividades de Gerenciamento de Capacidade dentro da organização, como por exemplo, monitoramento de uso e performance, planejamento de capacidade, dimensionamento de elementos de serviço etc.?		
2	As atividades de Gerenciamento de Capacidade são atribuídas a indivíduos específicos ou áreas funcionais?		
3	Os monitores estão disponíveis para o hardware, software, redes e periféricos e o Gerenciamento de Capacidade têm acesso a eles?		
	Nível 1.5 – Intenção de Gestão	Não	Sim
4	O propósito e os benefícios do Gerenciamento de Capacidade estão divulgados dentro da organização?		
5	O escopo de Gerenciamento de Capacidade está determinado?		
6	A organização está comprometida com um plano de Gerenciamento de Capacidade corporativo que inclui requisitos de negócios futuros?		

7	A organização está empenhada em produzir um Plano de Capacidade?		
8	A organização está comprometida com o gerenciamento proativo da capacidade da rede, servidores e equipamentos de desktop?		
	Nível 2 – Capacidade do Processo	Não	Sim
9	As responsabilidades para as várias atividades de Gerenciamento de Capacidade foram atribuídas?		
10	Existe um processo para garantir que os requisitos de negócios futuros para os serviços de TI são incorporados nos planos de Gerenciamento de Capacidade?		
11	A organização tem um processo para garantir que há capacidade suficiente para suportar os serviços planejados?		
12	Os serviços detalhados em Acordos de Nível de Serviço (ANS) são monitorados, medidos e o crescimento/desempenho é previsto?		
13	Existem mecanismos para analisar o uso do sistema e para relatar sobre o desempenho?		
14	Os elementos de serviço são ambos definidos e dimensionados para os novos serviços?		
15	O desempenho real contra os níveis de serviços acordados é registrado?		
16	O comportamento dos sistemas é modelado sob várias cargas de trabalho e é fornecido recomendações de ajuste?		
17	O Gerenciamento da Capacidade é incorporado em todas as mudanças e os processos de planejamento do projeto?		
18	A utilização de cada recurso e serviço é monitorado em uma base contínua?		
19	O tempo de resposta do serviço é monitorado de ponta a ponta?		
20	A análise de tendência é conduzida para prever o gerenciamento dos recursos futuro?		
21	É executado testes de novas e emergentes tecnologias de mercado?		
22	O processo de Gerenciamento de Capacidade contribui para o processo de continuidade de negócios?		
	Nível 2.5 – Integração Interna	Não	Sim
23	Os planos de negócios são analisados para assegurar que há capacidade suficiente para suportar serviços previstos em antecipadas escalas de tempo?		
24	É analisado o uso e os dados de desempenho, a fim de otimizar a utilização de recursos?		
25	Os níveis de serviços requeridos e as previsões são usados para definir o tamanho dos elementos do serviço?		
26	É identificado variações, tendências e desvios nos planos de utilização dos recursos?		
	Nível 3 – Produtos	Não	Sim
27	Existe uma Base de Dados de Gerenciamento da Capacidade?		
28	É mantido um Plano de Capacidade?		
29	A Base de Dados do Gerenciamento da Capacidade é alinhada com a Base de Dados do Gerenciamento da Configuração (BDGC)?		
30	Os relatórios padrões sobre o desempenho são produzidos regularmente?		
31	Os relatórios padrões sobre o uso e alocação de recursos chave são produzidos regularmente?		
32	É produzido previsões de novas cargas de trabalho e suas necessidades de		

	recursos?		
	Nível 3.5 – Controle de Qualidade	Não	Sim
33	As normas e outros critérios de qualidade são explícitos e aplicados às atividades de Gerenciamento de Capacidade?		
34	As pessoas responsáveis pelas atividades de Gerenciamento de Capacidade são adequadamente treinadas?		
35	A organização estabelece e revisa as metas e objetivos do Gerenciamento de Capacidade?		
36	A organização usa ferramentas adequadas para apoiar o processo de Gerenciamento de Capacidade?		
	Nível 4 – Gerenciamento da Informação	Não	Sim
37	O Gerenciamento da Capacidade fornece informações sobre a utilização de recursos?		
38	O Gerenciamento da Capacidade fornece informações sobre os requisitos de infraestrutura para manter os níveis de serviço?		
39	O Gerenciamento da Capacidade fornece informações sobre as tendências de desempenho?		
40	O Gerenciamento da Capacidade fornece informações sobre utilização de recursos tributáveis?		
41	O Gerenciamento da Capacidade fornece informações sobre os detalhes da proposta de novas cargas de trabalho?		
42	O Gerenciamento da Capacidade fornece informações sobre recomendações com base em tendências de tecnologia / tecnologia emergente?		
43	O Gerenciamento da Capacidade fornece informações sobre as variações entre a utilização da capacidade planejada e real?		
	Nível 4.5 – Integração Externa	Não	Sim
44	São mantidas reuniões regulares com as partes interessadas em que as questões de Gerenciamento de Capacidade são discutidas?		
45	O Gerenciamento de Capacidade troca informações com o Gerenciamento de Nível de Serviço sobre os serviços e as cargas de trabalho a serem monitorados?		
46	O Gerenciamento de Capacidade troca informações com o Gerenciamento de Nível de Serviço sobre os níveis de serviço propostos para novas cargas de trabalho?		
47	O Gerenciamento de Capacidade troca informações com o Gerenciamento Financeiro para os Serviços de TI sobre a utilização dos recursos tributáveis?		
48	O Gerenciamento de Capacidade troca informações com o Gerenciamento de Configuração para obter detalhes dos componentes de TI e a distribuição de carga de trabalho entre eles?		
49	O Gerenciamento de Capacidade troca informações com o Gerenciamento de Mudança para obter detalhes de quaisquer mudanças propostas para as cargas de trabalho existentes e realimentar os resultados de uma análise de impacto no desempenho?		
50	O Gerenciamento de Capacidade troca informações com o Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI (GCSTI) para incorporar os requisitos de GCSTI para todas as opções de recuperação do Plano de Capacidade?		
51	O Gerenciamento de Capacidade troca informações com a GCSTI para avaliar o impacto de Requisições de Mudanças sobre as opções de recuperação?		

52	O Gerenciamento de Capacidade compartilha o uso da Base de Dados de Gerenciamento de Capacidade e outras ferramentas comuns para o planejamento, monitoramento e alerta com o Gerenciamento de Disponibilidade?		
53	O Gerenciamento de Capacidade troca informações com o Gerenciamento de Aplicativos em relação ao desenvolvimento de sistemas novos e existentes?		
	Nível 5 – Interface com o Cliente	Não	Sim
54	É verificado com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento da Capacidade apoia adequadamente suas necessidades de negócio?		
55	É verificado com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados?		
56	São monitoradas ativamente as tendências na satisfação dos clientes?		
57	As informações obtidas das pesquisas com os clientes são incluídas em planejamento de melhoria dos serviços?		
58	É monitorado a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados?		

Gerenciamento da Continuidade de Serviço			
	Nível 1 – Pré-Requisitos	Não	Sim
1	São estabelecidas, pelo menos, algumas atividades de Continuidade de Serviços de TI dentro da organização, como por exemplo, avaliação de impacto de negócios, desenvolvimento de planos de recuperação?		
2	Os requisitos operacionais mínimos já foram determinados pelo negócio?		
3	A organização desenvolveu uma estratégia de continuidade de negócio?		
	Nível 1.5 – Intenção de Gestão	Não	Sim
4	O propósito e os benefícios do Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI estão divulgados dentro da organização?		
5	Existe compromisso da Gerência Sênior para a implementação de medidas de Continuidade de Serviços de TI?		
6	O escopo da atividade da Continuidade de Serviços de TI está determinado - ou seja, identificar, priorizar e documentar todos os processos críticos de negócio?		
7	Foi realizada uma análise de impacto nos negócios?		
8	Existem testes regulares dos procedimentos de Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI?		
9	Os recursos necessários estão sendo disponibilizados para a continuidade dos estágios do ciclo de vida do negócio completo, através de uma diretriz estratégica?		
	Nível 2 – Capacidade do Processo	Não	Sim
10	As responsabilidades para as várias atividades de Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI (GCSTI) foram atribuídas?		
11	Os requisitos mínimos de negócios críticos foram determinados através da análise de impacto nos negócios?		
12	Foi realizada uma avaliação de risco?		
13	Existe um plano de coordenação global para a implementação, incluindo a resposta de emergência, avaliação de danos, recuperação, identificação de registros vitais etc.?		
14	Os componentes do GCSTI para a continuidade dos negócios estão identificados?		

15	Existe um check-list (lista de verificação) que abrange as ações específicas necessárias durante todos os estágios de recuperação do sistema?		
16	Existe um procedimento formal para testar e rever os planos de contingência?		
17	Existe uma redução do risco de TI ou programa de mitigação para implementar mecanismos em ordem para entregar os requisitos de continuidade?		
18	Existe um procedimento formal para invocar a recuperação?		
19	A orientação sobre o processo de invocação está prontamente disponível, incluindo detalhes da ação associada e pontos de decisão?		
20	Foi estabelecido uma equipe de gerenciamento de crise?		
	Nível 2.5 – Integração Interna	Não	Sim
21	O Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI (GCSTI) é responsável pela integridade dos planos de contingência de TI?		
22	Os planejadores de continuidade de negócios informam o GCSTI do serviço requerido crítico/prioritário?		
23	Os planos do GCSTI são revisados regularmente, e os procedimentos e processos são testados e atualizados sempre que necessário?		
24	Existe uma estrutura de planejamento estabelecida, identificando claramente a responsabilidade de coordenação global de recuperação?		
25	As atividades técnicas necessárias estão em ordem para invocar as medidas de contingência totalmente documentadas, para que o pessoal de TI possa realizar ações de recuperação?		
	Nível 3 – Produtos	Não	Sim
26	Os relatórios sobre as avaliações de risco e medidas de mitigação de risco são produzidos regularmente?		
27	O Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI (GCSTI) produz relatórios sobre alternativas de planejamento de contingência de TI, opções que deveriam oferecer níveis de serviço potencialmente aceitáveis para considerações de custo?		
28	São emitidas Requisições de Mudança formais a fim de emendar reparos no GCSTI?		
	Nível 3.5 – Controle de Qualidade	Não	Sim
29	As normas e outros critérios de qualidade são explícitos e aplicados às atividades do Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI (GCSTI) ?		
30	As pessoas responsáveis pelas atividades do GCSTI são adequadamente treinadas?		
31	A organização estabelece e revisa as metas e objetivos do GCSTI?		
32	A organização utiliza quaisquer ferramentas ou métodos proprietários para a realização de avaliações de risco e/ou manter os planos de contingência de TI atualizados?		
	Nível 4 – Gerenciamento da Informação	Não	Sim
33	O Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI (GCSTI) fornece informações sobre áreas e natureza de vulnerabilidade para a continuidade das operações do negócio?		
34	O GCSTI fornece informações sobre opções de planejamento de contingência de TI?		
35	O GCSTI fornece informações sobre os planos de contingência de TI?		
36	O GCSTI fornece informações sobre mudanças nos planos de contingência de TI?		

37	O GCSTI fornece informações sobre testes de verificação de planos de recuperação?		
38	O GCSTI fornece informações sobre mitigação de riscos (origem e natureza do risco, proporção de evitados/reduzidos)?		
39	O GCSTI fornece informações sobre a efetividade da estratégia de continuidade de negócios?		
	Nível 4.5 – Integração Externa	Não	Sim
40	São mantidas reuniões regulares com os Planejadores de Continuidade do Negócio (PCN)?		
41	O Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI (GCSTI) troca informações com o Gerenciamento de Disponibilidade para a mitigação de riscos?		
42	O GCSTI troca informações com o Gerenciamento de Disponibilidade para testar componentes do plano de Gerenciamento de Disponibilidade, incluindo os Acordos de Nível Operacional (ANOs) / contratos de suporte?		
43	O GCSTI troca informações com o Gerenciamento de Mudança para a consideração de mudanças que possam afetar o costume e a precisão dos Planos de Continuidade de TI?		
44	O GCSTI troca informações com o Gerenciamento de Mudança para avaliação de mudanças propostas e ações necessárias para evitar/reduzir os riscos?		
45	O GCSTI troca informações com o Gerenciamento de Capacidade para consideração de capacidade/armazenamento de riscos e implicações?		
46	O GCSTI troca informações com o Gerenciamento de Capacidade para necessidades específicas de capacidade/armazenamento para testes de planos de recuperação?		
47	O GCSTI troca informações com o Gerenciamento de Nível de Serviço para cruzar referências entre Acordos de Nível de Serviço (ANS) e os planos de contingência de TI, e níveis de serviço específicos durante situações de contingência ou de recuperação?		
48	O GCSTI troca informações com o Gerenciamento de Configuração para as necessidades de contingência e detalhes de configuração finais, garantindo costume de detalhes de configuração utilizados?		
49	O GCSTI troca informações com o Gerenciamento de Configuração para o relacionamento completo entre os componentes e serviços?		
50	O GCSTI troca informações com o Gerenciamento de Problemas e Gerenciamento de Incidentes para revisar grandes incidentes?		
51	O GCSTI troca informações com o Gerenciamento de Problemas e Gerenciamento de Incidentes para discussão de problemas onde a causa/resolução é possivelmente do domínio de GCSTI?		
	Nível 5 – Interface com o Cliente	Não	Sim
52	É verificado com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI apoia adequadamente suas necessidades de negócio?		
53	É verificado com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados?		
54	São monitoradas ativamente as tendências na satisfação dos clientes?		
55	As informações obtidas das pesquisas com os clientes são incluídas em planejamento de melhoria dos serviços?		
56	É monitorado a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são		

	prestados?		
--	------------	--	--

Gerenciamento da Disponibilidade			
	Nível 1 – Pré-Requisitos	Não	Sim
1	São estabelecidas, pelo menos, algumas atividades de Gerenciamento de Disponibilidade dentro da organização, como por exemplo, monitoramento de componentes de serviço, análise de disponibilidade de serviço?		
2	As atividades de Gerenciamento de Disponibilidade são atribuídas a indivíduos específicos ou áreas funcionais?		
3	Os requisitos de disponibilidade do negócio são identificados e documentados?		
4	Existem mecanismos em vigor para identificar o serviço (in)disponível e falha de um componente de TI?		
	Nível 1.5 – Intenção de Gestão	Não	Sim
5	O propósito e os benefícios do Gerenciamento de Disponibilidade estão divulgados dentro da organização?		
6	A organização está comprometida com o monitoramento do desempenho de terceiros em relação às metas de serviço?		
7	A organização está empenhada em produzir periodicamente um plano de disponibilidade de serviços de TI?		
	Nível 2 – Capacidade do Processo	Não	Sim
8	As responsabilidades para as várias atividades de Gerenciamento de Disponibilidade foram atribuídas?		
9	Existe um único ponto de responsabilidade (dono de processo) para Gerenciamento de Capacidade?		
10	O escopo da atividade de Gerenciamento de Disponibilidade está estabelecido dentro da organização?		
11	Existem procedimentos para monitoramento, análise e previsão de disponibilidade do serviço?		
12	Existem procedimentos concordando, monitorando e medindo o suporte de serviços contratados?		
13	Existe um processo definido para melhorar a resiliência do sistema de TI?		
14	Existe procedimentos para o gerenciamento de backup e recuperação de dados?		
15	Foi definido as metas para a disponibilidade, confiabilidade e sustentabilidade de componentes de infraestrutura de TI, que são documentados e acordados em Acordos de Nível de Serviço (ANSs), Acordos de Nível Operacional (ANOs) e contratos?		
16	É realizado monitoramento e análise de tendências da disponibilidade, confiabilidade e sustentabilidade de componentes de infraestrutura de TI?		
17	É investigado os motivos fundamentais à disponibilidade inaceitável?		
18	É produzido e mantido um plano de disponibilidade, que prioriza e planeja para melhorar a disponibilidade de TI?		
19	Existem procedimentos explícitos para manter a segurança de TI?		
	Nível 2.5 – Integração Interna	Não	Sim
20	Tem disponível os requisitos detalhados de serviços analisados, registrados e utilizados para informar o plano de disponibilidade de TI?		

21	Tem detalhes sobre a disponibilidade de serviços utilizados para identificar tendências e prever futuros níveis de disponibilidade de serviços?		
22	São propostas mudanças para melhorar a disponibilidade do serviço sustentada com as tendências de disponibilidade do serviço e previsões?		
23	Tem disponível critérios de projetos revisados para fornecer resiliência adicional para evitar ou minimizar o impacto sobre o negócio?		
24	Todos os novos/alterados Itens de Configuração (ICs) são projetados e testados para atender aos critérios de disponibilidade?		
	Nível 3 – Produtos	Não	Sim
25	Os relatórios padrões sobre a disponibilidade de serviços de TI são produzidos regularmente?		
26	Existe um plano de disponibilidade de serviços de TI e é regularmente revisado?		
27	As medidas e os relatórios sobre a disponibilidade, confiabilidade e sustentabilidade refletem com precisão as perspectivas do negócio, usuários e suporte de TI da organização?		
28	São emitidas Requisições de Mudança para solicitar medidas de melhoria na disponibilidade do serviço?		
	Nível 3.5 – Controle de Qualidade	Não	Sim
29	As normas e outros critérios de qualidade são explícitos e aplicados às atividades de Gerenciamento de Disponibilidade?		
30	As pessoas responsáveis pelas atividades de Gerenciamento de Disponibilidade são devidamente treinadas?		
31	A organização estabelece e revisa as metas e objetivos do Gerenciamento de Disponibilidade?		
32	A organização usa ferramentas adequadas para apoiar o processo de Gerenciamento de Disponibilidade?		
	Nível 4 – Gerenciamento da Informação	Não	Sim
33	O Gerenciamento de Disponibilidade fornece informações sobre a disponibilidade do serviço e falha de um componente?		
34	O Gerenciamento de Disponibilidade fornece informações sobre os tempos de resposta?		
35	O Gerenciamento de Disponibilidade fornece informações sobre recomendações / mudanças em propostas para melhorias na disponibilidade de serviços de TI?		
36	O Gerenciamento de Disponibilidade fornece informações sobre dependência de serviços de TI no estado operacional dos seus componentes?		
37	O Gerenciamento de Disponibilidade fornece informações sobre avaliação de medidas preventivas?		
38	O Gerenciamento de Disponibilidade fornece informações sobre o plano de disponibilidade de serviços de TI?		
39	O Gerenciamento de Disponibilidade fornece informações sobre avaliações de mudança?		
	Nível 4.5 – Integração Externa	Não	Sim
40	São mantidas reuniões regulares com as partes interessadas em que as questões de Gerenciamento de Disponibilidade (GD) são discutidas?		
41	O GD troca informações com o Gerenciamento de Problemas sobre a indisponibilidade de um serviço de TI?		

42	O GD troca informações com o Gerenciamento de Problemas sobre os Itens de Configuração (ICs) que são a causa da interrupção do serviço?		
43	O GD troca informações com o Gerenciamento de Problemas sobre a necessidade de mudança ou manutenção preventiva como medidas pró-ativas de Gerenciamento de Problemas?		
44	O GD troca informações com o Gerenciamento de Capacidade para assegurar que o plano de disponibilidade leva em conta as tendências no uso do sistema?		
45	O GD troca informações com o Gerenciamento de Mudança em relação as avaliações das mudanças propostas?		
46	O GD troca informações com o Gerenciamento de Mudança sobre as mudanças necessárias para melhorar a disponibilidade de serviços de TI?		
47	O GD troca informações com o Gerenciamento de Serviços para acordar metas para a disponibilidade, confiabilidade e sustentabilidade dos componentes de infraestrutura de TI que sustentam o Serviço(s) de TI?		
48	O GD troca informações com o Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI (GCSTI) para formular a disponibilidade e critérios de projeto de recuperação para a infraestrutura de TI?		
49	O GD troca informações com o Gerenciamento Financeiro para Serviços de TI para avaliar o custo da indisponibilidade de serviços e ajudar a justificar melhorias identificadas nos planos de disponibilidade?		
50	O GD troca informações com a Central de Serviços de queixas de usuários finais da baixa disponibilidade de serviços de TI?		
51	O GD troca informações com o Gerenciamento de Configuração para obter dados sobre os Itens de Configuração (ICs) e tempo médio entre falhas?		
52	O GD troca informações com o Gerenciamento de Aplicativos para assegurar que a disponibilidade do serviço de TI é considerada dentro do ciclo de vida de desenvolvimento?		
	Nível 5 – Interface com o Cliente	Não	Sim
53	É verificado com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento de Disponibilidade apoia adequadamente suas necessidades de negócio?		
54	É verificado com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados?		
55	São monitoradas ativamente as tendências na satisfação dos clientes?		
56	As informações obtidas das pesquisas com os clientes são incluídas em planejamento de melhoria dos serviços?		
57	É monitorado a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados?		

Central de Serviços			
	Nível 1 – Pré-Requisitos	Não	Sim
1	Existe uma Central de Serviços que gerencia, coordena e resolve incidentes relatados pelos clientes?		
2	A Central de Serviços é reconhecida como o ponto de contato para todas as consultas dos clientes/usuários?		
3	A Central de Serviços fornece informações aos clientes sobre as mudanças planejadas?		

	Nível 1.5 – Intenção de Gestão	Não	Sim
4	A necessidade da Central de Serviços para o negócio está claramente identificada e entendida?		
5	Existe compromisso de gestão suficiente, provisão orçamental e recursos disponíveis para o funcionamento eficaz da Central de Serviços?		
6	A Central de Serviços é percebida como uma função estratégica pela Gerência Sênior?		
7	O propósito e os benefícios da Central de Serviços estão divulgados dentro da organização?		
8	Foi realizado um programa de educação e/ou treinamento para os clientes e usuários sobre a utilização e benefícios da Central de Serviços?		
	Nível 2 – Capacidade do Processo	Não	Sim
9	As funções da Central de Serviços foram acordadas?		
10	Os operadores da Central de Serviços tem um procedimento ou uma estratégia para obterem as informações necessárias dos clientes, enquanto estão atendendo um chamado?		
11	A Central de Serviços fornece ao cliente/usuário informações sobre a disponibilidade do serviço, e um número ou referência do incidente para comunicações de follow-up (dar continuidade), e para informações de progresso de qualquer solicitação a ser tratada pela equipe de serviço?		
12	A Central de Serviços realiza uma avaliação inicial de todas as solicitações recebidas, na tentativa de resolver as solicitações apropriadas ou encaminhá-las para alguém que possa, com base nos níveis de serviço acordados?		
13	A Central de Serviços comunica aos clientes as mudanças planejadas ou temporárias dos níveis de serviço?		
14	A Central de Serviços fornece atualização do estado ao cliente quando um incidente é encerrado?		
15	A Central de Serviços fornece informações gerenciais e faz recomendações para melhoria dos serviços?		
16	Foi avaliada a carga de trabalho que tem sido realizada para determinar os níveis necessários de pessoal, o tipo de habilidade e os custos associados da Central de Serviços?		
17	A Central de Serviços realiza pesquisas de satisfação dos clientes?		
18	A Central de Serviços é notificada sobre novos serviços ou alterações em serviços existentes?		
	Nível 2.5 – Integração Interna	Não	Sim
19	A Central de Serviços fornece um ponto único de contato para todas as consultas dos clientes?		
20	A Central de Serviços têm acesso a uma biblioteca de documentação de todos os produtos, hardware e software, e material de referência utilizado pelos clientes/usuários?		
21	Os incidentes / problemas / mudanças importantes em relação à semana anterior são revisados com os clientes?		
22	Existe uma lista de clientes, e essa lista é usada para monitorar os níveis de satisfação do cliente?		

23	O pessoal de suporte de segundo nível é envolvido com a Central de Serviços, seja em tempo integral ou em rodízio?		
	Nível 3 – Produtos	Não	Sim
24	É mantida uma fonte única de detalhes de clientes / usuários e fornecedores?		
25	Existem formulários-padrão disponível para captura e identificação de detalhes sobre clientes/usuários?		
26	Os serviços oferecidos pela Central de Serviços estão claramente definidos para os clientes e outras partes interessadas?		
27	São produzidos relatórios regularmente para todas as equipes que contribuem para o processo de provimento de serviços, acerca dos tipos de contatos realizados pelos clientes?		
28	É feita uma análise da carga de trabalho produzida para ajudar a determinar os níveis de pessoal?		
29	São realizadas revisões gerenciais semanais para destacar a disponibilidade do serviço, satisfação do cliente e as principais áreas de incidentes?		
30	A gerência revisa as recomendações da Central de Serviços para a melhoria dos serviços?		
	Nível 3.5 – Controle de Qualidade	Não	Sim
31	As normas e outros critérios de qualidade aplicáveis ao registro de incidentes e ao manejo de chamados estão claramente definidos para os operadores da Central de Serviços?		
32	Os Acordos de Nível de Serviço (ANS) estão disponíveis e são compreendidos pelos operadores da Central de Serviços?		
33	O pessoal responsável pelas atividades da Central de Serviços são adequadamente treinados?		
34	A organização estabelece e revisa metas e objetivos da Central de Serviços?		
35	Existem ferramentas adequadas em uso para apoiar a função de Central de Serviços?		
	Nível 4 – Gerenciamento da Informação	Não	Sim
36	É fornecido à administração informações sobre a satisfação dos clientes com os serviços?		
37	É fornecido à administração informações sobre o desempenho operacional da Central de Serviços?		
38	É fornecido à administração informações sobre as necessidades de conscientização/treinamento dos clientes?		
39	É fornecido à administração informações sobre a análise de tendências na ocorrência e resolução de incidentes?		
	Nível 4.5 – Integração Externa	Não	Sim
40	São mantidas reuniões regulares com as partes interessadas em que as questões da Central de Serviços são discutidas?		
41	A Central de Serviços controla o processo de Gerenciamento de Incidentes, e as interfaces entre a Central de Serviços e o Gerenciamento de Incidentes são definidas e comunicadas?		
42	A Central de Serviços recebe informações de Gerenciamento de Mudança em relação às mudanças iminentes sobre os serviços?		

43	A Central de Serviços troca informações com o Gerenciamento de Nível de Serviço sobre violações em Acordos de Nível de Serviço (ANS) e os compromissos de serviço e suporte que eles contêm?		
	Nível 5 – Interface com o Cliente	Não	Sim
44	É verificado com o cliente se as atividades realizadas pela Central de Serviços apoia adequadamente suas necessidades de negócio?		
45	É verificado com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados?		
46	São monitoradas ativamente as tendências na satisfação dos clientes?		
47	As informações obtidas das pesquisas com os clientes são incluídas em planejamento de melhoria dos serviços?		
48	É monitorado a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados?		

Gerenciamento de Incidentes			
	Nível 1 – Pré-Requisitos	Não	Sim
1	Os registros de incidentes são mantidos para todos os incidentes relatados?		
2	Os incidentes atualmente são avaliados e classificados pela Central de Serviço antes de encaminhá-los para um especialista?		
3	Existe um gerente de incidente responsável por gerenciar e escalar os incidentes?		
	Nível 1.5 – Intenção de Gestão	Não	Sim
4	A empresa está empenhada em reduzir o impacto dos incidentes pela sua resolução tempestiva?		
5	Existem compromisso gerencial, orçamento e recursos disponíveis para o Gerenciamento de Incidentes?		
6	O Gerenciamento de Incidentes conhece os objetivos e necessidades do negócio que determinarão as prioridades no trato dos incidentes?		
7	Foi realizado um programa de treinamento para a Central de Serviços e para os gestores de incidentes mostrando seus relacionamentos e interfaces entre si e com os Gerenciamentos de Problemas, Mudanças e Configuração?		
	Nível 2 – Capacidade do Processo	Não	Sim
8	É mantida uma Base de Dados de incidentes com detalhes de todos os incidentes relatados?		
9	Todos os incidentes são geridos em conformidade com os procedimentos documentados em Acordos de Nível de Serviço (ANS)?		
10	Existe um procedimento para a classificação de incidentes, com um conjunto detalhado de códigos para classificação, priorização e determinação do impacto?		
11	Existe um procedimento para atribuição, monitoramento e comunicação do progresso de incidentes?		
12	O Gerenciamento de Incidentes fornece à Central de Serviços ou ao cliente/usuário atualizações sobre a evolução de estado dos incidentes?		
13	Existe um procedimento para o fechamento de incidentes?		
14	O Gerenciamento de Incidentes fornece à Central de Serviços informações e recomendações para a melhoria dos serviços?		

15	Os gestores de incidentes são habilitados para cobrar do suporte de segundo nível e dos fornecedores externos o cumprimento dos níveis de serviço acordados com os clientes?		
16	Os gestores de incidentes coordenam o Gerenciamento de Problema, o pessoal de suporte e o Gerenciamento de Serviços de TI quando ocorre um incidente grave?		
17	Foi feito um estudo sobre o conjunto de serviços suportados para determinar as habilidades e a capacitação do pessoal envolvido, e os custos associados ao Gerenciamento de Incidentes?		
	Nível 2.5 – Integração Interna	Não	Sim
18	O Gerenciamento de Incidentes compara cada incidente contra a base de dados de problemas e erros conhecidos?		
19	O Gerenciamento de Incidentes informa a Central de Serviços e o Gerenciamento de Problemas sobre soluções de contorno?		
20	Os incidentes que violam o nível de serviço acordado são identificados, e a equipe de resolução de incidentes é informada da violação?		
	Nível 3 – Produtos	Não	Sim
21	Os registros de incidentes são mantidos para todos os incidentes relatados (incluindo resolução e/ou solução de contorno)?		
22	São produzidas, se necessário, requisições de mudança para a resolução de incidentes?		
23	Os registros de incidentes resolvidos e fechados são atualizados e claramente comunicados à Central de Serviços, clientes e demais envolvidos?		
24	São produzidos relatórios regularmente para todas as equipes que contribuem para o processo de resolução de incidentes, em relação ao estado do incidente?		
25	É realizada uma avaliação da carga de trabalho com a finalidade de ajudar a determinar o nível e composição das equipes de trabalho?		
26	São realizadas revisões gerenciais para destacar e detalhar os incidentes escalados?		
	Nível 3.5 – Controle de Qualidade	Não	Sim
27	As normas e outros critérios de qualidade aplicáveis ao registro de incidentes e tratamento de chamados estão claros para a equipe de Gerenciamento de Incidentes?		
28	Os ANS estão disponíveis e são compreendidos pelo Gerenciamento de Incidentes?		
29	As pessoas responsáveis pelo Gerenciamento de Incidentes são adequadamente treinadas?		
30	A organização estabelece e revisa as metas e objetivos do Gerenciamento de Incidentes?		
31	Existem ferramentas adequadas em uso para apoiar o processo de Gerenciamento de Incidentes?		
	Nível 4 – Gerenciamento da Informação	Não	Sim
32	É fornecido à administração informações sobre análise de tendências de ocorrência e resolução de incidentes?		
33	É fornecido à administração informações sobre incidentes escalados?		
34	É fornecido à administração informações sobre o percentual de incidentes tratados dentro do tempo estabelecido em acordo?		

35	É fornecido à administração informações sobre o percentual de incidentes fechados pela Central de Serviços sem recorrência a outros níveis de suporte?		
Nível 4.5 – Integração Externa		Não	Sim
36	São mantidas reuniões regulares com a Central de Serviços para discutir os incidentes levantados, progredidos, escalados e fechados?		
37	As interfaces entre a Central de Serviços e o Gerenciamento de Incidentes foram definidas e comunicadas?		
38	O Gerenciamento de Incidentes troca informações com o Gerenciamento de Problemas sobre os problemas relacionados e/ou erros conhecidos?		
39	O Gerenciamento de Incidentes troca informações com o Gerenciamento de Configuração em relação a facilidade de uso de registros de configuração, desvios de configuração e potencial marcação de itens de configuração, como 'em falha' (ou equivalente)?		
40	O Gerenciamento de Incidentes recebe informações de Gerenciamento de Mudanças em relação às mudanças programadas sobre os serviços?		
41	O Gerenciamento de Incidentes troca informações com o Gerenciamento de Mudanças em relação aos detalhes de possíveis mudanças para resolver determinados incidentes/problemas?		
42	O Gerenciamento de Incidentes troca informações com o Gerenciamento de Níveis de Serviços com relação a eventuais lacunas nos ANS e com relação às implicações para os compromissos de serviço e suporte?		
Nível 5 – Interface com o Cliente		Não	Sim
43	É verificado com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento de Incidentes apoia adequadamente suas necessidades de negócio?		
44	É verificado com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados?		
45	São monitoradas ativamente as tendências na satisfação dos clientes?		
46	As informações obtidas das pesquisas com os clientes são incluídas em planejamento de melhoria dos serviços?		
47	É monitorado a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados?		

Gerenciamento de Problemas			
	Nível 1 – Pré-Requisitos	Não	Sim
1	São estabelecidas, pelo menos, algumas atividades de Gerenciamento de Problemas na organização, como por exemplo, determinação de problemas, análise de problemas, resolução de problemas?		
2	As atividades de Gerenciamento de Problemas são atribuídas a indivíduos específicos ou áreas funcionais?		
3	Existe um procedimento através do qual os incidentes significativos são escalados pelo Gerenciamento de Incidentes?		
4	Os problemas potenciais são formalmente avaliados e identificados antes que uma interrupção ocorra?		
Nível 1.5 – Intenção de Gestão		Não	Sim
5	O propósito e os benefícios do Gerenciamento de Problemas estão divulgados dentro da organização?		

6	A organização tem procedimentos para o registro de problemas e sua resolução?		
7	Existe compromisso da gerência para apoiar a equipe com alocação de tempo suficiente para resolver atividades de problema estrutural?		
8	A organização está empenhada em reduzir o número total de problemas e o número de incidentes que geram interrupção de serviços?		
9	Existe apoio da gerência para a equipe do Gerenciamento de Problema só aceitar solicitações de suporte de fontes autorizadas?		
	Nível 2 – Capacidade do Processo	Não	Sim
10	As responsabilidades para as várias atividades de Gerenciamento de Problemas foram atribuídas?		
11	Existem procedimentos para análise de incidentes críticos, repetitivos e sem solução, e busca da identificação do problema responsável?		
12	Existe procedimento para que problemas potenciais sejam classificados, em termos de categoria, urgência, prioridade e impacto, e encaminhados para a investigação?		
13	Existem normas adequadas para identificar e registrar a natureza de um problema?		
14	Existem investigações de problemas complexos através de, por exemplo, várias áreas técnicas adequadamente coordenadas?		
15	Existe procedimentos para o encerramento de problemas?		
16	Existe um mecanismo para rastrear a resolução de problemas?		
17	Existe monitoramento da eficácia das áreas de suporte de problemas?		
	Nível 2.5 – Integração Interna	Não	Sim
18	A natureza do problema está sempre documentada como parte do registro de problema?		
19	O Gerenciamento de Problemas é responsável pelo registro completo de todos os problemas?		
20	O Gerenciamento de Problemas escala problemas com grave impacto ao Comitê Consultivo de Mudanças (CCM) para aumentar a prioridade das Requisições de Mudança (RDM) ou para implementar uma mudança urgente, conforme apropriado?		
21	As propostas de soluções para um problema são revisadas e autorizadas por um terceiro interessado?		
22	Os registros de problemas são atualizados para refletir o progresso na resolução do problema?		
23	O gerente de problemas é responsável por revisar os registros de problemas?		
	Nível 3 – Produtos	Não	Sim
24	Os relatórios padrões relativos aos problemas são produzidos regularmente?		
25	Os registros de problemas são atualizados com a resolução do problema?		
26	Requisições de Mudança (RDM) são levantadas com base na análise dos problemas?		
27	Os relatórios de Gerenciamento de Problemas comentam sobre os resultados do gerenciamento proativo de problemas?		
	Nível 3.5 – Controle de Qualidade	Não	Sim
28	As normas e outros critérios de qualidade são explícitos e aplicados às atividades de Gerenciamento de Problemas?		

29	As pessoas responsáveis pelas atividades do Gerenciamento de Problemas são adequadamente treinadas?		
30	A organização estabelece e revisa as metas e objetivos do Gerenciamento de Problemas?		
31	A organização usa ferramentas adequadas para apoiar o processo de Gerenciamento de Problemas?		
	Nível 4 – Gerenciamento da Informação	Não	Sim
32	O Gerenciamento de Problemas fornece à administração informações sobre a análise dos registros de problemas?		
33	O Gerenciamento de Problemas fornece à administração informações sobre os problemas repetitivos de um tipo particular ou com um item individual?		
34	O Gerenciamento de Problemas fornece à administração informações sobre a necessidade de mais treinamento ao cliente ou melhorar a documentação?		
35	O Gerenciamento de Problemas fornece à administração informações sobre as tendências de ocorrência de problemas e pontos críticos potenciais?		
	Nível 4.5 – Integração Externa	Não	Sim
36	São mantidas reuniões regulares com as partes interessadas em que as questões de Gerenciamento de Problemas (GP) são discutidas?		
37	O GP troca informações com o Gerenciamento de Configuração em relação à qualidade dos registros de configuração, evidenciando resultados, problemas ou incidentes potenciais?		
38	O GP troca informações com o Gerenciamento de Mudanças em relação aos detalhes de qualquer mudança para resolver problemas ou qualquer ação emergencial adotada?		
39	O GP troca informações com o Gerenciamento de Incidentes para a identificação de incidentes significativos ou vários incidentes que apresentam sintomas comuns, a fim de identificar problemas?		
40	O GP troca informações com a Central de Serviços sobre os incidentes relatados, ou oferece follow-up (dar continuidade) sobre o tratamento dado, e eventual feedback (retorno) para os usuários (por exemplo, via boletins sobre incidentes críticos)?		
41	O GP troca informações com o Gerenciamento de Nível de Serviço em relação à prioridade atribuída aos problemas e impactos em potencial sobre o desempenho do ANS?		
42	O GP troca informações com o Gerenciamento de Continuidade de Serviços em relação as possíveis ações de contingência em caso de uma grande interrupção?		
43	O GP troca informações com o Gerenciamento de Disponibilidade para detectar e prevenir problemas e incidentes?		
44	O GP troca informações com o Gerenciamento de Liberação (se for o caso) em relação aos Itens de Configuração (ICs) atuais e possíveis problemas associados a um IC específico?		
45	O GP troca informações com o Gerenciamento de Capacidade para potenciais implicações de opções de planejamento, e o provável efeito sobre as tendências do problema?		
	Nível 5 – Interface com o Cliente	Não	Sim

42	É verificado com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento de Problemas apoia adequadamente suas necessidades de negócio?		
43	É verificado com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados?		
44	São monitoradas ativamente as tendências na satisfação dos clientes?		
45	As informações obtidas das pesquisas com os clientes são incluídas em planejamento de melhoria dos serviços?		
46	É monitorado a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados?		

Gerenciamento da Configuração			
	Nível 1 – Pré-Requisitos	Não	Sim
1	São estabelecidas, pelo menos, algumas atividades de Gerenciamento de Configuração dentro da organização, como por exemplo, registrar Itens de Configuração (ICs)?		
2	Existe alguma identificação dos atributos de IC, como por exemplo, localização, situação atual, relacionamento do componente com algum serviço?		
3	Existem registros de dados de configuração em fichas, planilhas ou bases de dados?		
4	Existe planejamento, ainda que detalhado, para Gerenciamento de Configuração?		
	Nível 1.5 – Intenção de Gestão	Não	Sim
5	O propósito e os benefícios do Gerenciamento de Configuração estão divulgados na organização?		
6	O escopo da atividade de Gerenciamento de Configuração está estabelecido dentro da organização?		
7	Existe orçamento adequado para ferramentas de Gerenciamento de Configuração e o compromisso de prover recursos para as atividades desse processo?		
8	A organização tem procedimentos para o registro de ICs?		
	Nível 2 – Capacidade do Processo	Não	Sim
9	As responsabilidades para as várias atividades de Gerenciamento de Configuração foram atribuídas?		
10	Existem convenções de nomenclatura para ICs?		
11	Existem procedimentos para identificar, controlar, atualizar, auditar e analisar informações sobre o IC?		
12	Os dados de configuração são usados rotineiramente na realização de avaliações de impactos?		
13	Os ICs são reconhecidos em termos de relacionamentos entre componentes de serviço?		
14	Os dados de configuração são usados rotineiramente quando são construídos ou instalados novos ICs?		
15	Existem procedimentos de manutenção, gerenciamento de licenças, arquivamento e períodos de retenção para ICs?		
16	Para as liberações planejadas, determina-se previamente uma linha de base (baseline) de configuração?		
17	As atividades de Gerenciamento de Configuração são revisadas regularmente?		
18	São realizadas regularmente auditorias na configuração?		
	Nível 2.5 – Integração Interna	Não	Sim

19	Foram tomadas medidas para evitar duplicações ou anomalias com os registros de IC?		
20	Os dados de configuração são usados rotineiramente para fins de planejamento de capacidade, por exemplo, para averiguar o real crescimento de ICs dentro da organização?		
21	Existe controle das interfaces entre o Gerenciamento de Configuração e outras atividades?		
22	Existem relacionamentos e interfaces entre o Gerenciamento de Configuração e outros sistemas de Gerenciamento de Serviços?		
23	O pessoal dos serviços de suporte e da prestação de serviços recupera regularmente os dados de configuração para facilitar as suas atividades?		
	Nível 3 – Produtos	Não	Sim
24	São produzidos regularmente relatórios padronizados em relação as informações de IC?		
25	Existe uma base de dados de Gerenciamento de Configuração?		
26	Existem ambientes controlados disponíveis para manipulação dos ICs?		
27	As programações de construção e liberação são produzidas com base nos registros de IC?		
	Nível 3.5 – Controle de Qualidade	Não	Sim
28	As normas e outros critérios de qualidade são explícitos e aplicados aos registros de ICs?		
29	As pessoas responsáveis pelas atividades de Gerenciamento de Configuração são adequadamente treinadas?		
30	A organização estabelece e revisa as metas e objetivos do Gerenciamento de Configuração?		
31	A organização usa ferramentas adequadas para apoiar o processo de Gerenciamento de Configuração?		
	Nível 4 – Gerenciamento da Informação	Não	Sim
32	O Gerenciamento de Configuração (GC) fornece à administração informações sobre os ICs afetados por grandes mudanças?		
33	O GC fornece à administração informações sobre o cumprimento de suas metas e objetivos definidos para o Gerenciamento de Configuração?		
34	O GC fornece à administração informações sobre o uso e o crescimento da sua base de dados?		
35	O GC fornece à administração informações sobre os problemas excepcionais relativos aos ICs/tipos de ICs específicos?		
36	O GC fornece à administração informações sobre a conformidade em relação aos padrões?		
	Nível 4.5 – Integração Externa	Não	Sim
37	São mantidas reuniões regulares com as partes interessadas em que as questões de Gerenciamento de Configuração são discutidas?		
38	É recebido uma notificação de, ou é fornecido informações para o Gerenciamento de Mudanças relativo a cada IC a ser criado ou modificado?		
39	Informações são trocadas com o Gerenciamento de Liberação, a fim de manter a Biblioteca de Software Definitivo (BSD) consistente com a Base de Dados do Gerenciamento de Configuração (BDGC)?		
40	As informações sobre os novos ICs são disponibilizados para a Central de		

	Serviços?		
41	O Gerenciamento de Configuração troca informações com o Gerenciamento de Problemas sobre detalhes dos ICs relativos a problemas, fornecedores, clientes e mudanças?		
42	O Gerenciamento de Configuração troca informações com o Gerenciamento Financeiro de Serviços de TI em relação a novos códigos de custo e tarifação e outros atributos?		
43	As informações de configuração são disponibilizadas para o Gerenciamento da Continuidade dos Serviços em relação aos ICs e detalhes sobre backup, e outros assuntos de segurança e contingência?		
44	As informações de configuração são disponibilizadas para o Gerenciamento de Capacidade sobre estimativas de crescimento com base na BDGC?		
	Nível 5 – Interface com o Cliente	Não	Sim
45	É verificado com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento de Configuração apoia adequadamente suas necessidades de negócio?		
46	É verificado com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados?		
47	São monitoradas ativamente as tendências na satisfação dos clientes?		
48	As informações obtidas das pesquisas com os clientes são incluídas em planejamento de melhoria dos serviços?		
49	É monitorado a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados?		

Gerenciamento da Mudança			
	Nível 1 – Pré-Requisitos	Não	Sim
1	São estabelecidas, pelo menos, algumas atividades de Gerenciamento de mudança na organização, como por exemplo, o registro de requisições de mudança, avaliações de mudança, planejamento de mudança, revisão da implementação de mudança?		
2	As atividades de Gerenciamento de Mudança são atribuídas a indivíduos específicos ou áreas funcionais?		
3	Existe um procedimento para levantamento e emissão de requisições de mudança?		
	Nível 1.5 – Intenção de Gestão	Não	Sim
4	O propósito e os benefícios de Gerenciamento de Mudança estão divulgados dentro da organização?		
5	O escopo da atividade de Gerenciamento de Mudança está estabelecido dentro da organização?		
6	A organização tem normas ou outros critérios de qualidade para o levantamento e registro de mudanças?		
	Nível 2 – Capacidade do Processo	Não	Sim
7	As responsabilidades para as várias atividades de Gerenciamento de Mudança foram atribuídas?		
8	Os procedimentos para iniciar uma mudança sempre são respeitados?		
9	Existe procedimentos para aprovação, verificação e agendamento de mudanças?		
10	Os impactos das mudanças nos negócios e no técnico sempre são avaliados?		
11	O progresso das mudanças é monitorado adequadamente pelo Gerenciamento de Mudança?		

12	A implementação de uma mudança bem sucedida é confirmada pelo Gerenciamento de Mudança?		
13	Existem procedimentos para a revisão de todas as mudanças?		
14	São produzidos relatórios adequados no Gerenciamento de Mudança?		
	Nível 2.5 – Integração Interna	Não	Sim
15	Todas as mudanças são iniciadas por meio dos canais acordados no Gerenciamento de Mudanças, por exemplo, um Comitê Consultivo de Mudanças (CCM)?		
16	As mudanças são planejadas e priorizadas, centralizadas ou de comum acordo?		
17	Os registros de mudanças são mantidos para refletir o progresso das mudanças?		
18	As razões para a falha em uma mudança são explicitamente registradas e avaliadas?		
19	As mudanças bem-sucedidas são revisadas contra as necessidades originais do negócio?		
	Nível 3 – Produtos	Não	Sim
20	São mantidos os registros formais das mudanças?		
21	Uma programação das mudanças aprovadas é emitida rotineiramente?		
22	Os relatórios padrões sobre as mudanças são produzidos regularmente?		
23	Existem padrões estabelecidos para documentação de mudanças?		
	Nível 3.5 – Controle de Qualidade	Não	Sim
24	As normas e outros critérios de qualidade são explícitos e aplicados à documentação da mudança?		
25	As pessoas responsáveis pelas atividades de Gerenciamento de Mudança são devidamente treinadas?		
26	A organização estabelece e revisa as metas e objetivos do Gerenciamento de Mudança?		
27	A organização usa ferramentas adequadas para apoiar o processo de Gerenciamento de Mudança?		
	Nível 4 – Gerenciamento da Informação	Não	Sim
28	O Gerenciamento de Mudança (GM) fornece informações sobre as requisições de mudança recebidas (por exemplo, relação de razões para as mudanças)?		
29	O GM fornece informações adequadas sobre a programação de mudanças?		
30	O GM fornece informações adequadas quanto ao número e o percentual de mudanças?		
31	O GM fornece informações quanto ao número de mudanças bem-sucedidas e fracassadas?		
32	O GM fornece informações adequadas sobre o impacto das mudanças nos negócios?		
33	O GM fornece informações sobre o fluxo das mudanças (incluindo atrasos e gargalos)?		
34	O GM fornece informações quanto ao número de problemas registrados que provocaram mudanças?		
	Nível 4.5 – Integração Externa	Não	Sim
35	São mantidas reuniões regulares com as partes interessadas em que as questões de Gerenciamento de Mudança são discutidas?		
36	O GM troca informações com o Gerenciamento de Configuração sobre o progresso e o fechamento de mudanças?		

37	O GM troca informações com o Gerenciamento de Configuração sobre a avaliação de impactos das mudanças sobre os Itens de Configuração (ICs)?		
38	O GM troca informações com o Gerenciamento de Problemas sobre as mudanças requeridas para resolver problemas/erros conhecidos?		
39	O GM troca informações com o Gerenciamento de Problemas para reportar o progresso das mudanças e para receber relatórios sobre a escalção de problemas?		
40	O GM troca informações com o Gerenciamento de Problemas para obter informações de problemas relacionados com as mudanças?		
41	O GM troca informações com a Central de Serviços para a notificação do progresso da mudança?		
42	O GM troca informações com a Central de Serviços para a notificação da programação da mudança?		
43	O GM troca informações com a Central de Serviços para avaliar o impacto da mudança sobre os níveis de suporte da Central de Serviços?		
44	O GM troca informações com a Central de Serviços para a obter informações sobre os incidentes e chamados relativos a mudança?		
45	O GM troca informações com o Gerenciamento de Liberação sobre a implementação da mudança?		
46	O GM troca informações com o Gerenciamento de Liberação sobre a notificação e programação de liberações de software e hardware?		
47	O GM troca informações com o Gerenciamento de Nível de Serviço sobre a programação de mudanças?		
48	O GM troca informações com o Gerenciamento de Nível de Serviço sobre o potencial impacto da mudança sobre os Acordos de Nível de Serviço (ANS)?		
49	O GM troca informações com a Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI para a notificação de programação da mudança?		
50	O GM troca informações com a Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI para avaliar o impacto da mudança sobre os Planos de Contingência?		
51	O GM troca informações com a Gerenciamento de Capacidade sobre as questões de desempenho e capacidade implicadas pela mudança?		
	Nível 5 – Interface com o Cliente	Não	Sim
52	É verificado com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento de Mudança apoia adequadamente suas necessidades de negócio?		
53	É verificado com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados?		
54	São monitoradas ativamente as tendências na satisfação dos clientes?		
55	As informações obtidas das pesquisas com os clientes são incluídas em planejamento de melhoria dos serviços?		
56	É monitorado a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados?		

Gerenciamento de Liberação			
	Nível 1 – Pré-Requisitos	Não	Sim
1	São estabelecidas, pelo menos, algumas atividades de Gerenciamento de Liberação dentro da organização, como por exemplo, procedimentos para liberação e distribuição de software?		

2	Existe uma política de liberação em acordo com os clientes?		
3	O Gerenciamento de Mudança está estabelecido dentro da organização?		
4	Existe um inventário atualizado de Itens de Configuração (ICs) de software e hardware?		
	Nível 1.5 – Intenção de Gestão	Não	Sim
5	O propósito e os benefícios do Gerenciamento de Liberação estão divulgados dentro da organização?		
6	O escopo da atividade do Gerenciamento de Liberação está estabelecido dentro da organização?		
7	Existem recursos e tempo suficientes para construção, teste e implementação das liberações?		
	Nível 2 – Capacidade do Processo	Não	Sim
8	Os papéis e as responsabilidades relativos às atividades de Gerenciamento de Liberação estão atribuídos aos grupos operacionais e equipes de desenvolvimento?		
9	Existem procedimentos operacionais para definição, desenho, construção e implantação de uma liberação para a organização?		
10	Existem procedimentos formais para aquisição, instalação, movimentação e controle do software e hardware associado a uma liberação em particular?		
11	Existem procedimentos formais disponíveis para o teste de aceitação de uma liberação?		
12	Existem diretrizes explícitas disponíveis sobre como gerenciar liberação de configurações e mudanças?		
13	Liberações são sujeitas ao Gerenciamento de Mudança?		
14	Existem procedimentos operacionais para a liberação e distribuição de software?		
15	Existem procedimentos disponíveis para garantir que o software distribuído chegue conforme esperado em locais remotos?		
16	A Base de Dados de Gerenciamento de Configuração (BDGC) é atualizada para refletir o conteúdo de liberações novas ou alteradas?		
	Nível 2.5 – Integração Interna	Não	Sim
17	Existem procedimentos para rastrear todos os ICs associados a uma liberação, e para assegurar que somente sejam implantadas as versões corretas, autorizadas e testadas?		
18	Os registros dos ICs associados a uma liberação são mantidos em concordância com a movimentação física dos Itens?		
19	Informações sobre o licenciamento dos ICs de software (se aplicáveis) estão associados aos registros desses itens, e isso é verificado no processo de distribuição de software?		
20	O exato conteúdo e o plano de implantação das liberações é acordado com o Gerenciamento de Mudança?		
21	As cópias-mestra de todo software em uma liberação são armazenadas na Biblioteca de Software Definitiva (BSD) e a BDGC é atualizada?		
	Nível 3 – Produtos	Não	Sim
22	Existem regras de nomenclatura e numeração das liberações?		
23	É produzido planejamento para cada liberação?		
24	Planos de reversão (backout) são produzidos para cada liberação?		

25	São produzidos planos de teste, critérios de aceitação e resultados de testes para cada liberação?		
26	Existe uma biblioteca que guarde todas as cópias-mestra de todo software controlado dentro da organização?		
27	É produzida a documentação operacional e de suporte para cada liberação?		
28	A autorização para implementar cada liberação é obtida junto ao Gerenciamento de Mudança?		
29	A BDGC é atualizada para refletir os novos componentes ativados dentro de uma liberação?		
	Nível 3.5 – Controle de Qualidade	Não	Sim
30	As normas e outros critérios de qualidade para Gerenciamento de Liberação são explícitas e aplicadas?		
31	As pessoas responsáveis pelas atividades de Gerenciamento de Liberação são devidamente treinadas?		
32	A organização estabelece e revisa as metas e objetivos do Gerenciamento de Liberação?		
33	Existem ferramentas adequadas em uso para apoiar o processo de Gerenciamento de Liberação?		
	Nível 4 – Gerenciamento da Informação	Não	Sim
34	O Gerenciamento de Liberação consolida informações referente ao número de maiores e menores liberações dentro de um determinado período?		
35	O Gerenciamento de Liberação consolida informações referente ao número de objetos novos, alterados e desativados por cada liberação?		
36	O Gerenciamento de Liberação consolida informações referente ao número de problemas no ambiente de produção associados as novas liberações?		
37	O Gerenciamento de Liberação consolida informações referente ao número de liberações concluídas nos prazos acordados?		
38	O Gerenciamento de Liberação consolida informações referente as licenças de software?		
39	O Gerenciamento de Liberação consolida informações referente a detalhes específicos sobre quaisquer violações de licença?		
40	O Gerenciamento de Liberação consolida informações referente a identificação e remoção de liberações redundantes?		
	Nível 4.5 – Integração Externa	Não	Sim
41	São mantidas reuniões regulares com as partes interessadas em que as questões de Gerenciamento de Liberação são discutidas?		
42	O Gerenciamento de Liberação troca informações com o Gerenciamento de Configuração sobre os componentes de software e hardware e seus relacionamentos, identificando quaisquer alterações/acréscimos?		
43	O Gerenciamento de Liberação troca informações com o Gerenciamento de Mudanças sobre o registro das mudanças em quaisquer ICs novos/alterados?		
44	O Gerenciamento de Liberação troca informações com o Gerenciamento da Capacidade para verificação e adequação de área nas bibliotecas de software?		
45	O Gerenciamento de Liberação troca informações com o Gerenciamento de Problemas para quaisquer erros conhecidos registrados para os diversos ICs?		

46	O Gerenciamento de Liberação troca informações com o Gerenciamento de Disponibilidade para discutir qualquer possível interrupção para facilitar a distribuição de ICs?		
47	O Gerenciamento de Liberação troca informações com a Central de Serviço para promover a inclusão de avisos e instruções via boletins de usuário, etc.?		
48	O Gerenciamento de Liberação troca informações com o Gerenciamento Financeiro acerca de alterações de custo/tarifação, por exemplo, atualizações de licenças?		
	Nível 5 – Interface com o Cliente	Não	Sim
41	É verificado com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento de Liberação apoia adequadamente suas necessidades de negócio?		
42	É verificado com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados?		
43	São monitoradas ativamente as tendências na satisfação dos clientes?		
44	As informações obtidas das pesquisas com os clientes são incluídas em planejamento de melhoria dos serviços?		
45	É monitorado a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados?		

APÊNDICE A – ROTEIRO PROPOSTO

Gerenciamento de Nível de Serviço	
Nível	Práticas
1	Definir o serviço
	Negociar Acordos de Nível de Serviço (ANSs)
	Identificar os clientes dos seus serviços de TI
	Identificar os atributos dos serviços
	Divulgar o propósito e os benefícios do Gerenciamento de Nível de Serviço na organização
	Determinar as informações apropriadas nas quais se baseiam os níveis de serviço
	Definir procedimentos de concordância pelos quais os Acordos de Nível de Serviço (ANSs) são negociados e revistos
2	Atribuir as responsabilidades para as várias atividades de Gerenciamento de Nível de Serviço
	Concluir o catálogo dos serviços existentes, o catálogo de serviços dever dar uma visão clara e precisa de todos os serviços prestados
	Acompanhar e revisar os níveis de serviço existentes
	Verificar todas as solicitações de serviço do cliente
	Conduzir à melhoria dos serviços
	Priorizar os serviços no catálogo de serviços
	Agendar as implementações dos serviços
	Abranger a maioria dos serviços nos Acordos de Nível de Serviço (ANSs)
	Revisar e acordar todos os ANSs existentes com os clientes
	Definir para a maioria dos ANSs contratos de garantia de serviço com terceiros e Acordos de Nível Operacional (ANOs)
	Monitorar e medir todos os itens em ANSs existentes
	Revisar regularmente os ANSs
	Utilizar a maioria dos ANSs, ANOs e contratos de suporte com terceiros
	Comparar os serviços fornecidos com os níveis de serviço acordados
	Manter o catálogo de serviços de acordo com as novidades/mudanças nos serviços
	Utilizar registros de serviço para fornecer, ao gerenciamento e aos clientes, informações significativas sobre a qualidade do serviço
3	Produzir regularmente relatórios padrões de serviço
	Definir explicitamente os serviços e seus componentes e documentar nos ANSs o que for excluído
	Identificar claramente nos ANSs as metas fundamentais para as horas de serviço, disponibilidade, confiabilidade, suporte, tempos de resposta e tratamento de mudança
	Identificar os componentes do serviço como Itens de Configuração (ICs)
	Documentar as normas e outros critérios de qualidade para Gerenciamento de Nível de Serviço (GNS)

		Treinar as pessoas responsáveis pelas atividades de GNS
		Estabelecer e revisar as metas e objetivos do GNS
		Utilizar ferramentas para apoiar o GNS
4		Fornecer à administração informações sobre metas de serviço e desempenho real
		Fornecer à administração informações sobre tendências e violações no nível de serviço
		Fornecer à administração informações referente aos serviços oferecidos
		Fornecer à administração informações sobre o número de solicitações de serviços novos/alterados
		Fornecer à administração informações sobre tendências nas requisições de nível de serviço
		Fornecer gráficos de monitoramento de ANS para dar uma visão geral de como foram realizadas as medidas sobre as metas
		Envolver ativamente o Gerenciamento de Disponibilidade sobre os níveis de serviço
		Consultar outras prestações de serviços e áreas de apoio ao negociar níveis de serviço, como Gerenciamento da Capacidade, Gerenciamento Financeiro para Serviços em TI, Central de Serviços e Gerenciamento de Mudança
		Ser consultado pelo Gerenciamento da Mudança em matéria de impacto potencial de mudanças para os níveis de serviço acordados
		Integrar e manter o catálogo de serviços como parte da Base de Dados do Gerenciamento da Configuração (BDGC)
		Manter as metas de tratamento de incidentes e problemas incluídos nos ANSs iguais as que estão nas ferramentas da Central de Serviços
5		Verificar com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento de Nível de Serviço apoia adequadamente suas necessidades de negócio
		Verificar com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados
		Monitorar ativamente as tendências na satisfação dos clientes
		Incluir as informações obtidas das pesquisas com os clientes no planejamento de melhoria dos serviços
		Monitorar a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados
De	Para	
0	1	Utilizar práticas definidas no nível 1
1	2	Utilizar práticas definidas no nível 2
1	3	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
1	4	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
1	5	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
2	3	Utilizar práticas definidas no nível 3
2	4	Utilizar práticas definidas no nível 3

		Utilizar práticas definidas no nível 4
2	5	Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
		Utilizar práticas definidas no nível 5
3	4	Utilizar práticas definidas no nível 4
3	5	Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
4	5	Utilizar práticas definidas no nível 5

Gerenciamento Financeiro	
Nível	Práticas
1	Fazer previsão de custos
	Fazer orçamento de despesas
	Gerenciar custos de serviços
	Atribuir as atividades de Gerenciamento Financeiro a indivíduos específicos ou áreas funcionais
	Estabelecer gravação de dados financeiros para cargas de trabalho, serviços, hardware e software
	Divulgar o propósito e os benefícios do Gerenciamento Financeiro para Serviços de TI na organização
	Determinar o escopo das atividades de Gerenciamento Financeiro e de quaisquer políticas de preços aplicáveis
	Deixar explícito os objetivos para o Gerenciamento Financeiro em relação as despesas TI e cobrança (recuperação de custos de TI)
	Criar procedimentos acordados que cubram o cálculo e registro de custos de TI
2	Atribuir as responsabilidades para as várias atividades de Gerenciamento Financeiro
	Criar procedimentos explícitos para o planejamento e orçamentação das despesas
	Monitorar os orçamentos
	Emitir relatórios periodicamente sobre orçamento versus despesas
	Criar procedimentos explícitos para a aquisição de bens e serviços
	Criar mecanismos adequados para a captação e alocação de custos incorridos
	Criar procedimentos para a previsão de custos unitários de recursos/serviços
	Definir um processo para o gerenciamento de custos do serviço
	Criar limites para as despesas de capital e operacionais
	Determinar uma política de preços
	Planejar a recuperação de custos
	Determinar os itens que irão incorrer em custos de serviços
	Criar procedimentos de coleta de custo e de carregamento de dados em intervalos regulares
	Criar procedimentos para a escalada em caso de derrapagens orçamentais
	Criar procedimentos de informação sobre o rendimento
	Elaborar resumos sobre a renda versus gasto
	Ser responsável pela integridade e correção das despesas de entrega de serviços de TI e os relatórios de rendimentos

	Cobrar taxas, se houver, determinada e avaliada com base em informações de custo real e política de tarifação
	Manter a classificação de custos e de registro, de acordo com a estrutura de alocação de custos formais definidos
3	Produzir regularmente os relatórios padrões relativos às despesas e rendimentos
	Fornecer orçamentos para todas as atividades
	Igualar o custo da soma dos itens ao custo total da prestação dos serviços de TI
	Disponibilizar as listas de preços e que possam ser compreendidas pelos clientes
	Produzir faturas para seus clientes, com base na alocação de custos central e estrutura de recuperação de custos
	Produzir faturas simples, precisas e emitida na hora certa
	Estabelecer orçamentos formais para cada cliente
	Realizar auditorias regularmente
	Aplicar as normas e outros critérios de qualidade às atividades de Gerenciamento Financeiro
	Treinar as pessoas responsáveis pelas atividades de Gerenciamento Financeiro
	Estabelecer e revisar as metas e objetivos do Gerenciamento Financeiro
	Utilizar ferramentas adequadas para apoiar o processo de Gerenciamento Financeiro
4	Fornecer informações sobre previsões de despesas de prestação de serviços de TI
	Fornecer informações sobre os custos reais de fornecimento de recursos e serviços contra os custos planejados
	Fornecer informações sobre os objetivos financeiros para recuperação de custos
	Fornecer informações sobre quantidade estimada e o custo dos recursos a serem prestados ou "vendido" durante o próximo ano financeiro
	Fornecer informações sobre o rendimento real por recursos, serviço ao cliente e contra o resultado planejado
	Fornecer informações sobre o desempenho de gestão de custos de serviço contra meta financeira
	Fornecer informações sobre as ações necessárias para atingir os objetivos financeiros
	Fornecer informações sobre análise de desvios de planos
	Fornecer informações sobre as atuais políticas tarifárias de TI e métodos de contabilidade
	Manter reuniões regulares com as partes interessadas em que as questões de Gerenciamento Financeiro são discutidas
	Trocar informações com o Gerenciamento de Serviço cobrindo o custo total, divididos por área de negócio
	Trocar informações com o Gerenciamento de Serviço cobrindo a receita total, divididos por área de negócio
	Trocar informações com o Gerenciamento de Serviço cobrindo os problemas e os custos associados com a contabilidade de TI
	Trocar informações com o Gerenciamento de Serviço cobrindo as informações pertinentes ao serviço de cobrança
	Trocar informações com o Gerenciamento de Capacidade para determinar a política de preços
	Trocar informações com o Gerenciamento de Capacidade para prever os custos unitários
	Trocar informações com o Gerenciamento de Capacidade para o planejamento de recuperação de custos

	Trocar informações com o Gerenciamento de Mudanças, a fim de gerenciar os custos do serviço (revisão dos níveis de serviço, os preços cobrados pelos recursos, etc)	
	Trocar informações com o Gerenciamento da Configuração sobre itens adquiridos	
	Trocar informações com o Gerenciamento da Configuração para prever o custo unitário	
	Trocar informações com o Gerenciamento da Configuração para captar e alocar os custos dos insumos	
5	Verificar com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento Financeiro apoia adequadamente suas necessidades de negócio	
	Verificar com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados	
	Monitorar ativamente as tendências na satisfação dos clientes	
	Incluir as informações obtidas das pesquisas com os clientes no planejamento de melhoria dos serviços	
	Monitorar a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados	
De	Para	
0	1	Utilizar práticas definidas no nível 1
1	2	Utilizar práticas definidas no nível 2
1	3	Utilizar práticas definidas no nível 2 Utilizar práticas definidas no nível 3
1	4	Utilizar práticas definidas no nível 2 Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4
1	5	Utilizar práticas definidas no nível 2 Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4 Utilizar práticas definidas no nível 5
2	3	Utilizar práticas definidas no nível 3
2	4	Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4
2	5	Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4 Utilizar práticas definidas no nível 5
3	4	Utilizar práticas definidas no nível 4
3	5	Utilizar práticas definidas no nível 4 Utilizar práticas definidas no nível 5
4	5	Utilizar práticas definidas no nível 5

Gerenciamento da Capacidade	
Nível	Práticas
1	Monitorar o uso e performance
	Planejar a capacidade
	Dimensionar elementos de serviço
	Atribuir as atividades de Gerenciamento de Capacidade a indivíduos específicos ou áreas funcionais
	Ter acesso a informações sobre hardware, software, redes e periféricos

	Divulgar o propósito e os benefícios do Gerenciamento de Capacidade na organização
	Determinar o escopo de Gerenciamento de Capacidade
	Comprometer a organização com um plano de Gerenciamento de Capacidade corporativo que inclui requisitos de negócios futuros
	Produzir um Plano de Capacidade
	Comprometer a organização com o gerenciamento proativo da capacidade da rede, servidores e equipamentos de desktop
2	Atribuir as responsabilidades para as várias atividades de Gerenciamento de Capacidade
	Ter um processo para garantir que os requisitos de negócios futuros para os serviços de TI são incorporados nos planos de Gerenciamento de Capacidade
	Ter um processo para garantir que há capacidade suficiente para suportar os serviços planejados
	Monitorar e medir os serviços detalhados em Acordos de Nível de Serviço (ANS) e prever o crescimento/desempenho
	Possuir mecanismos para analisar o uso do sistema e para relatar sobre o desempenho
	Definir e dimensionar os elementos de serviço para os novos serviços
	Registrar o desempenho real contra os níveis de serviços acordados
	Modelar o comportamento dos sistemas sob várias cargas de trabalho e fornecer recomendações de ajuste
	Incorporar o Gerenciamento da Capacidade em todas as mudanças e processos de planejamento do projeto
	Monitorar a utilização de cada recurso e serviço em uma base contínua
	Monitorar o tempo de resposta do serviço de ponta a ponta
	Conduzir a análise de tendência para prever o gerenciamento dos recursos futuros
	Executar testes de novas e emergentes tecnologias de mercado
	Contribuir para o processo de continuidade de negócios
	Analisar os planos de negócios para assegurar que há capacidade suficiente para suportar serviços previstos em antecipadas escalas de tempo
	Analisar o uso e os dados de desempenho, a fim de otimizar a utilização de recursos
	Utilizar os níveis de serviços requeridos e as previsões para definir o tamanho dos elementos do serviço
	Identificar variações, tendências e desvios nos planos de utilização dos recursos
3	Criar uma Base de Dados de Gerenciamento da Capacidade
	Manter um Plano de Capacidade
	Alinhar a Base de Dados do Gerenciamento da Capacidade com a Base de Dados do Gerenciamento da Configuração
	Produzir regularmente relatórios padrões sobre o desempenho
	Produzir regularmente relatórios padrões sobre o uso e alocação de recursos chave
	Produzir previsões de novas cargas de trabalho e suas necessidades de recursos
	Aplicar as normas e outros critérios de qualidade às atividades de Gerenciamento de Capacidade
	Treinar as pessoas responsáveis pelas atividades de Gerenciamento de Capacidade
	Estabelecer e revisar as metas e objetivos do Gerenciamento de Capacidade
	Utilizar ferramentas adequadas para apoiar o processo de Gerenciamento de Capacidade

4	Fornecer informações sobre a utilização de recursos	
	Fornecer informações sobre os requisitos de infraestrutura para manter os níveis de serviço	
	Fornecer informações sobre as tendências de desempenho	
	Fornecer informações sobre utilização de recursos tributáveis	
	Fornecer informações sobre os detalhes da proposta de novas cargas de trabalho	
	Fornecer informações sobre recomendações com base em tendências de tecnologia / tecnologia emergente	
	Fornecer informações sobre as variações entre a utilização da capacidade planejada e real	
	Manter reuniões regulares com as partes interessadas em que as questões de Gerenciamento de Capacidade são discutidas	
	Trocar informações com o Gerenciamento de Nível de Serviço sobre os serviços e as cargas de trabalho a serem monitorados	
	Trocar informações com o Gerenciamento de Nível de Serviço sobre os níveis de serviço propostos para novas cargas de trabalho	
	Trocar informações com o Gerenciamento Financeiro para os Serviços de TI sobre a utilização dos recursos tributáveis	
	Trocar informações com o Gerenciamento de Configuração para obter detalhes dos componentes de TI e a distribuição de carga de trabalho entre eles	
	Trocar informações com o Gerenciamento de Mudança para obter detalhes de quaisquer mudanças propostas para as cargas de trabalho existentes e realimentar os resultados de uma análise de impacto no desempenho	
	Trocar informações com o Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI (GCSTI) para incorporar os requisitos de GCSTI para todas as opções de recuperação do Plano de Capacidade	
	Trocar informações com a GCSTI para avaliar o impacto de Requisições de Mudanças sobre as opções de recuperação	
	Compartilhar o uso da Base de Dados de Gerenciamento de Capacidade e outras ferramentas comuns para o planejamento, monitoramento e alerta com o Gerenciamento de Disponibilidade	
Trocar informações com o Gerenciamento de Aplicativos em relação ao desenvolvimento de sistemas novos e existentes		
5	Verificar com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento da Capacidade apoia adequadamente suas necessidades de negócio	
	Verificar com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados	
	Monitorar ativamente as tendências na satisfação dos clientes	
	Incluir as informações obtidas das pesquisas com os clientes no planejamento de melhoria dos serviços	
	Monitorar a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados	
De	Para	
0	1	Utilizar práticas definidas no nível 1
1	2	Utilizar práticas definidas no nível 2
1	3	Utilizar práticas definidas no nível 2 Utilizar práticas definidas no nível 3
1	4	Utilizar práticas definidas no nível 2 Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4
1	5	Utilizar práticas definidas no nível 2 Utilizar práticas definidas no nível 3

		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
2	3	Utilizar práticas definidas no nível 3
2	4	Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
2	5	Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
3	4	Utilizar práticas definidas no nível 4
3	5	Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
4	5	Utilizar práticas definidas no nível 5

Gerenciamento da Continuidade de Serviço		
Nível	Práticas	
1		Avaliar o impacto nos negócios
		Desenvolver planos de recuperação
		Determinar os requisitos operacionais mínimos
		Desenvolver uma estratégia de continuidade de negócio
		Divulgar o propósito e os benefícios do Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI na organização
		Garantir compromisso da Gerência Sênior para a implementação de medidas de Continuidade de Serviços de TI
		Determinar o escopo da atividade da Continuidade de Serviços de TI - ou seja, identificar, priorizar e documentar todos os processos críticos de negócio
		Realizar uma análise de impacto nos negócios
		Realizar testes regulares dos procedimentos de Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI
		Disponibilizar os recursos necessários para a continuidade dos estágios do ciclo de vida do negócio completo, através de uma diretriz estratégica
2		Atribuir as responsabilidades para as várias atividades de Continuidade de Serviços de TI
		Determinar os requisitos mínimos de negócios críticos através da análise de impacto nos negócios
		Realizar uma avaliação de risco
		Criar um plano de coordenação global para a implementação, incluindo a resposta de emergência, avaliação de danos, recuperação, identificação de registros vitais etc
		Identificar os componentes do GCSTI para a continuidade dos negócios
		Criar um check-list (lista de verificação) que abrange as ações específicas necessárias durante todos os estágios de recuperação do sistema
		Criar um procedimento formal para testar e rever os planos de contingência
		Criar uma redução do risco de TI ou um programa de mitigação para implementar mecanismos em ordem para entregar os requisitos de continuidade
		Criar um procedimento formal para invocar a recuperação
		Disponibilizar prontamente a orientação sobre o processo de invocação, incluindo detalhes da ação associada e pontos de decisão
		Estabelecer uma equipe de gerenciamento de crise

	Se responsabilizar pela integridade dos planos de contingência de TI
	Garantir que os planejadores de continuidade de negócios informem ao GCSTI do serviço requerido crítico/prioritário
	Revisar regularmente os planos do GCSTI, testar e atualizar os procedimentos e processos sempre que necessário
	Estabelecer uma estrutura de planejamento, identificando claramente a responsabilidade de coordenação global de recuperação
	Garantir que as atividades técnicas necessárias estejam em ordem para invocar as medidas de contingência totalmente documentadas, para que o pessoal de TI possa realizar ações de recuperação
3	Produzir relatórios regularmente sobre as avaliações de risco e medidas de mitigação de risco
	Produzir relatórios sobre alternativas de planejamento de contingência de TI, opções que deveriam oferecer níveis de serviço potencialmente aceitáveis para considerações de custo
	Emitir Requisições de Mudança formais a fim de emendar reparos no GCSTI
	Aplicar as normas e outros critérios de qualidade às atividades do Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI (GCSTI)
	Treinar as pessoas responsáveis pelas atividades do GCSTI
	A organização deve estabelecer e revisar as metas e objetivos do GCSTI
	A organização deve utilizar quaisquer ferramentas ou métodos proprietários para a realização de avaliações de risco e/ou manter os planos de contingência de TI atualizados
4	Fornecer informações sobre áreas e natureza de vulnerabilidade para a continuidade das operações do negócio
	Fornecer informações sobre opções de planejamento de contingência de TI
	Fornecer informações sobre os planos de contingência de TI
	Fornecer informações sobre mudanças nos planos de contingência de TI
	Fornecer informações sobre testes de verificação de planos de recuperação
	Fornecer informações sobre mitigação de riscos (origem e natureza do risco, proporção de evitados/reduzidos)
	Fornecer informações sobre a efetividade da estratégia de continuidade de negócios
	Manter reuniões regulares com os Planejadores de Continuidade do Negócio (PCN)
	Trocar informações com o Gerenciamento de Disponibilidade para a mitigação de riscos
	Trocar informações com o Gerenciamento de Disponibilidade para testar componentes do plano de Gerenciamento de Disponibilidade, incluindo os Acordos de Nível Operacional (ANOs) / contratos de suporte
	Trocar informações com o Gerenciamento de Mudança para a consideração de mudanças que possam afetar o costume e a precisão dos Planos de Continuidade de TI
	Trocar informações com o Gerenciamento de Mudança para avaliação de mudanças propostas e ações necessárias para evitar/reduzir os riscos
	Trocar informações com o Gerenciamento de Capacidade para consideração de capacidade/armazenamento de riscos e implicações
	Trocar informações com o Gerenciamento de Capacidade para necessidades específicas de capacidade/armazenamento para testes de planos de recuperação
	Trocar informações com o Gerenciamento de Nível de Serviço para cruzar referências entre Acordos de Nível de Serviço (ANS) e os planos de contingência de TI, e níveis de serviço específicos durante situações de contingência ou de recuperação
	Trocar informações com o Gerenciamento de Configuração para as necessidades de contingência e detalhes de configuração finais, garantindo costume de detalhes de

		configuração utilizados
		Trocar informações com o Gerenciamento de Configuração para o relacionamento completo entre os componentes e serviços
		Trocar informações com o Gerenciamento de Problemas e Gerenciamento de Incidentes para revisar grandes incidentes
		Trocar informações com o Gerenciamento de Problemas e Gerenciamento de Incidentes para discussão de problemas onde a causa/resolução é possivelmente do domínio de GCSTI
5		Verificar com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI apoia adequadamente suas necessidades de negócio
		Verificar com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados
		Monitorar ativamente as tendências na satisfação dos clientes
		Incluir as informações obtidas das pesquisas com os clientes no planejamento de melhoria dos serviços
		Monitorar a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados
De	Para	
0	1	Utilizar práticas definidas no nível 1
1	2	Utilizar práticas definidas no nível 2
1	3	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
1	4	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
1	5	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
2	3	Utilizar práticas definidas no nível 3
2	4	Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
2	5	Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
3	4	Utilizar práticas definidas no nível 4
3	5	Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
4	5	Utilizar práticas definidas no nível 5

Gerenciamento da Disponibilidade		
Nível	Práticas	
1	Monitorar os componentes de serviço	
	Analisar a disponibilidade de serviço	
	Atribuir as atividades de Gerenciamento de Disponibilidade a indivíduos específicos ou áreas funcionais	

	Identificar e documentar os requisitos de disponibilidade do negócio
	Criar mecanismos para identificar o serviço (in)disponível e falha de um componente de TI
	Divulgar o propósito e os benefícios do Gerenciamento de Disponibilidade na organização
	Comprometer a organização com o monitoramento do desempenho de terceiros em relação às metas de serviço
	Produzir periodicamente um plano de disponibilidade de serviços de TI
2	Atribuir as responsabilidades para as várias atividades de Gerenciamento de Disponibilidade
	Criar um único ponto de responsabilidade (dono de processo) para Gerenciamento de Capacidade
	Estabelecer o escopo da atividade de Gerenciamento de Disponibilidade na organização
	Criar procedimentos para monitoramento, análise e previsão de disponibilidade do serviço
	Criar procedimentos concordando, monitorando e medindo o suporte de serviços contratados
	Definir um processo para melhorar a resiliência do sistema de TI
	Criar procedimentos para o gerenciamento de backup e recuperação de dados
	Definir as metas para a disponibilidade, confiabilidade e sustentabilidade de componentes de infraestrutura de TI, que são documentados e acordados em Acordos de Nível de Serviço (ANSs), Acordos de Nível Operacional (ANOs) e contratos
	Realizar monitoramento e análise de tendências da disponibilidade, confiabilidade e sustentabilidade de componentes de infraestrutura de TI
	Investigar os motivos fundamentais à disponibilidade inaceitável
	Produzir e manter um plano de disponibilidade, que prioriza e planeja para melhorar a disponibilidade de TI
	Criar procedimentos explícitos para manter a segurança de TI
	Disponibilizar os requisitos detalhados de serviços analisados, registrados e utilizados para informar o plano de disponibilidade de TI
	Manter detalhes sobre a disponibilidade de serviços utilizados para identificar tendências e prever futuros níveis de disponibilidade de serviços
	Propor mudanças para melhorar a disponibilidade do serviço sustentada com as tendências de disponibilidade do serviço e previsões
	Disponibilizar critérios de projetos revisados para fornecer resiliência adicional para evitar ou minimizar o impacto sobre o negócio
	Projetar e testar todos os novos/alterados Itens de Configuração (ICs) para atender aos critérios de disponibilidade
3	Produzir relatórios padrões regularmente sobre a disponibilidade de serviços de TI
	Criar um plano de disponibilidade de serviços de TI e revisar regularmente
	Garantir que as medidas e os relatórios sobre a disponibilidade, confiabilidade e sustentabilidade reflitam com precisão as perspectivas do negócio, usuários e suporte de TI da organização
	Emitir Requisições de Mudança para solicitar medidas de melhoria na disponibilidade do serviço
	Aplicar as normas e outros critérios de qualidade às atividades de Gerenciamento de Disponibilidade
	Treinar as pessoas responsáveis pelas atividades de Gerenciamento de Disponibilidade
	Estabelecer e revisar as metas e objetivos do Gerenciamento de Disponibilidade
	Utilizar ferramentas adequadas para apoiar o processo de Gerenciamento de Disponibilidade
4	Fornecer informações sobre a disponibilidade do serviço e falha de um componente

		Fornecer informações sobre os tempos de resposta
		Fornecer informações sobre recomendações / mudanças em propostas para melhorias na disponibilidade de serviços de TI
		Fornecer informações sobre dependência de serviços de TI no estado operacional dos seus componentes
		Fornecer informações sobre avaliação de medidas preventivas
		Fornecer informações sobre o plano de disponibilidade de serviços de TI
		Fornecer informações sobre avaliações de mudança
		Manter reuniões regulares com as partes interessadas em que as questões de Gerenciamento de Disponibilidade (GD) são discutidas
		Trocar informações com o Gerenciamento de Problemas sobre a indisponibilidade de um serviço de TI
		Trocar informações com o Gerenciamento de Problemas sobre os Itens de Configuração (ICs) que são a causa da interrupção do serviço
		Trocar informações com o Gerenciamento de Problemas sobre a necessidade de mudança ou manutenção preventiva como medidas pró-ativas de Gerenciamento de Problemas
		Trocar informações com o Gerenciamento de Capacidade para assegurar que o plano de disponibilidade leva em conta as tendências no uso do sistema
		Trocar informações com o Gerenciamento de Mudança em relação as avaliações das mudanças propostas
		Trocar informações com o Gerenciamento de Mudança sobre as mudanças necessárias para melhorar a disponibilidade de serviços de TI
		Trocar informações com o Gerenciamento de Serviços para acordar metas para a disponibilidade, confiabilidade e sustentabilidade dos componentes de infraestrutura de TI que sustentam o Serviço(s) de TI
		Trocar informações com o Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI (GCSTI) para formular a disponibilidade e critérios de projeto de recuperação para a infraestrutura de TI
		Trocar informações com o Gerenciamento Financeiro para Serviços de TI para avaliar o custo da indisponibilidade de serviços e ajudar a justificar melhorias identificadas nos planos de disponibilidade
		Trocar informações com a Central de Serviços de queixas de usuários finais da baixa disponibilidade de serviços de TI
		Trocar informações com o Gerenciamento de Configuração para obter dados sobre os Itens de Configuração (ICs) e tempo médio entre falhas
		Trocar informações com o Gerenciamento de Aplicativos para assegurar que a disponibilidade do serviço de TI é considerada dentro do ciclo de vida de desenvolvimento
5		Verificar com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento de Disponibilidade apoia adequadamente suas necessidades de negócio
		Verificar com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados
		Monitorar ativamente as tendências na satisfação dos clientes
		Incluir as informações obtidas das pesquisas com os clientes no planejamento de melhoria dos serviços
		Monitorar a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados
De	Para	
0	1	Utilizar práticas definidas no nível 1
1	2	Utilizar práticas definidas no nível 2
1	3	Utilizar práticas definidas no nível 2

		Utilizar práticas definidas no nível 3
1	4	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
1	5	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
2	3	Utilizar práticas definidas no nível 3
2	4	Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
2	5	Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
3	4	Utilizar práticas definidas no nível 4
3	5	Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
4	5	Utilizar práticas definidas no nível 5

Central de Serviços	
Nível	Práticas
1	Criar uma Central de Serviços que gerencia, coordena e resolve incidentes relatados pelos clientes
	Reconhecer a Central de Serviços como o ponto de contato para todas as consultas dos clientes/usuários
	Fornecer informações aos clientes sobre as mudanças planejadas
	Identificar e entender claramente a necessidade da Central de Serviços para o negócio
	Garantir o compromisso da gestão suficiente, provisão orçamental e recursos disponíveis para o funcionamento eficaz da Central de Serviços
	Ser percebida como uma função estratégica pela Gerência Sênior
	Divulgar o propósito e os benefícios da Central de Serviços na organização
	Realizar um programa de educação e/ou treinamento para os clientes e usuários sobre a utilização e benefícios da Central de Serviços
2	Existir um acordo das funções da Central de Serviços
	Ter um procedimento ou uma estratégia para os operadores da Central de Serviços obterem as informações necessárias dos clientes, enquanto estão atendendo um chamado
	Fornecer ao cliente/usuário informações sobre a disponibilidade do serviço, e um número ou referência do incidente para comunicações de follow-up (dar continuidade), e para informações de progresso de qualquer solicitação a ser tratada pela equipe de serviço
	Realizar uma avaliação inicial de todas as solicitações recebidas, na tentativa de resolver as solicitações apropriadas ou encaminhá-las para alguém que possa, com base nos níveis de serviço acordados
	Comunicar aos clientes as mudanças planejadas ou temporárias dos níveis de serviço
	Fornecer atualização do estado ao cliente quando um incidente é encerrado

	Fornecer informações gerenciais e fazer recomendações para melhoria dos serviços
	Avaliar a carga de trabalho que tem sido realizada para determinar os níveis necessários de pessoal, o tipo de habilidade e os custos associados da Central de Serviços
	Realizar pesquisas de satisfação dos clientes
	Notificar a Central de Serviços sobre novos serviços ou alterações em serviços existentes
	Fornecer um ponto único de contato para todas as consultas dos clientes
	Ter acesso a uma biblioteca de documentação de todos os produtos, hardware e software, e material de referência utilizado pelos clientes/usuários
	Revisar com os clientes os incidentes / problemas / mudanças importantes em relação à semana anterior
	Ter uma lista de clientes, e usar essa lista para monitorar os níveis de satisfação do cliente
	Envolver o pessoal de suporte de segundo nível com a Central de Serviços, seja em tempo integral ou seja em rodízio
3	Manter uma fonte única de detalhes de clientes / usuários e fornecedores
	Disponibilizar formulários-padrão para captura e identificação de detalhes sobre clientes/usuários
	Definir claramente os serviços oferecidos pela Central de Serviços para os clientes e outras partes interessadas
	Produzir relatórios regularmente para todas as equipes que contribuem para o processo de provimento de serviços, acerca dos tipos de contatos realizados pelos clientes
	Fazer uma análise da carga de trabalho produzida para ajudar a determinar os níveis de pessoal
	Realizar revisões gerenciais semanais para destacar a disponibilidade do serviço, satisfação do cliente e as principais áreas de incidentes
	Garantir que a gerência revise as recomendações da Central de Serviços para a melhoria dos serviços
	Definir claramente as normas e outros critérios de qualidade aplicáveis ao registro de incidentes e ao manejo de chamados para os operadores da Central de Serviços
	Garantir que os Acordos de Nível de Serviço (ANSs) estejam disponíveis e sejam compreendidos pelos operadores da Central de Serviços
	Treinar adequadamente o pessoal responsável pelas atividades da Central de Serviços
	Estabelecer e revisar as metas e os objetivos da Central de Serviços
	Utilizar ferramentas adequadas para apoiar a função de Central de Serviços
4	
	Fornecer à administração informações sobre a satisfação dos clientes com os serviços
	Fornecer à administração informações sobre o desempenho operacional da Central de Serviços
	Fornecer à administração informações sobre as necessidades de conscientização / treinamento dos clientes
	Fornecer à administração informações sobre a análise de tendências na ocorrência e resolução de incidentes
	Manter reuniões regulares com as partes interessadas em que as questões da Central de Serviços são discutidas
	Controlar o processo de Gerenciamento de Incidentes, e as interfaces entre a Central de Serviços e o Gerenciamento de Incidentes devem ser definidas e comunicadas
	Receber informações de Gerenciamento de Mudança em relação às mudanças iminentes sobre os serviços
	Trocar informações com o Gerenciamento de Nível de Serviço sobre violações em Acordos de Nível de Serviço (ANSs) e os compromissos de serviço e suporte que eles contêm

5		Verificar com o cliente se as atividades realizadas pela Central de Serviços apoia adequadamente suas necessidades de negócio
		Verificar com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados
		Monitorar ativamente as tendências na satisfação dos clientes
		Incluir as informações obtidas das pesquisas com os clientes no planejamento de melhoria dos serviços
		Monitorar a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados
De	Para	
0	1	Utilizar práticas definidas no nível 1
1	2	Utilizar práticas definidas no nível 2
1	3	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
1	4	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
1	5	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
2	3	Utilizar práticas definidas no nível 3
2	4	Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
2	5	Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
3	4	Utilizar práticas definidas no nível 4
3	5	Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
4	5	Utilizar práticas definidas no nível 5

Gerenciamento de Incidentes	
Nível	Práticas
1	Manter registros para todos os incidentes relatados
	Garantir que os incidentes foram avaliados e classificados pela Central de Serviço antes de serem encaminhados para um especialista
	Possuir um gerente de incidente responsável para gerenciar e escalar os incidentes
	Reduzir o impacto dos incidentes pela sua resolução tempestiva
	Garantir o compromisso gerencial, orçamento e recursos disponíveis para o Gerenciamento de Incidentes
	Ter conhecimento dos objetivos e necessidades do negócio que determinarão as prioridades no trato dos incidentes
	Realizar um programa de treinamento para a Central de Serviços e para os gestores de incidentes mostrando seus relacionamentos e interfaces entre si e com os Gerenciamentos de Problemas, Mudanças e Configuração

2	Manter uma Base de Dados de incidentes com detalhes de todos os incidentes relatados
	Tratar os incidentes conforme os procedimentos documentados em Acordos de Nível de Serviço (ANSs)
	Classificar os incidentes, com um conjunto detalhado de códigos para classificação, priorização e determinação do impacto
	Criar procedimento para atribuição, monitoramento e comunicação do progresso de incidentes
	Fornecer atualizações sobre a evolução de estado dos incidentes para a Central de Serviços ou para o cliente/usuário
	Criar procedimento para o encerramento de incidentes
	Fornecer à Central de Serviços informações e recomendações para a melhoria dos serviços
	Habilitar aos gestores de incidentes o poder de cobrar do suporte de segundo nível e dos fornecedores externos o cumprimento dos níveis de serviço acordados com os clientes
	Existir gestores de incidentes para coordenar o Gerenciamento de Problema, o pessoal de suporte e o Gerenciamento de Serviços de TI quando ocorre um incidente grave
	Realizar um estudo sobre o conjunto de serviços suportados para determinar as habilidades e a capacitação do pessoal envolvido, e os custos associados ao Gerenciamento de Incidentes
	Comparar cada incidente com a base de dados de problemas e erros conhecidos
	Informar a Central de Serviços e o Gerenciamento de Problemas sobre soluções de contorno
	Identificar os incidentes que violam o nível de serviço acordado e informar a equipe de resolução de incidentes da violação
3	Manter os registros para todos os incidentes relatados (incluindo resolução e/ou solução de contorno)
	Produzir requisições de mudança, se necessário, para a resolução de incidentes
	Atualizar e comunicar claramente à Central de Serviços, clientes e demais envolvidos sobre os registros de incidentes resolvidos e fechados
	Produzir relatórios regularmente para todas as equipes que contribuem para o processo de resolução de incidentes, em relação ao estado do incidente
	Realizar uma avaliação da carga de trabalho com a finalidade de ajudar a determinar o nível e composição das equipes de trabalho
	Realizar revisões gerenciais para destacar e detalhar os incidentes escalados
	Esclarecer para a equipe de Gerenciamento de Incidentes as normas e outros critérios de qualidade aplicáveis ao registro de incidentes e tratamento de chamados
	Compreender e disponibilizar os ANSs
	Treinar adequadamente as pessoas responsáveis pelo Gerenciamento de Incidentes
	Estabelecer e revisar as metas e objetivos do Gerenciamento de Incidentes
	Utilizar ferramentas adequadas para apoiar o processo de Gerenciamento de Incidentes
4	Fornecer à administração informações sobre análise de tendências de ocorrência e resolução de incidentes
	Fornecer à administração informações sobre incidentes escalados
	Fornecer à administração informações sobre o percentual de incidentes tratados dentro do tempo estabelecido em acordo
	Fornecer à administração informações sobre o percentual de incidentes fechados pela Central de Serviços sem recorrência a outros níveis de suporte
	Manter reuniões regulares com a Central de Serviço para discutir os incidentes levantados, progredidos, escalados e fechados
	Definir e comunicar as interfaces entre a Central de Serviços e o Gerenciamento de Incidentes

		Trocar informações com o Gerenciamento de Problemas sobre os problemas relacionados e/ou erros conhecidos
		Trocar informações com o Gerenciamento de Configuração em relação a facilidade de uso de registros de configuração, desvios de configuração e potencial marcação de itens de configuração, como 'em falha' (ou equivalente)
		Receber informações de Gerenciamento de Mudanças em relação às mudanças programadas sobre os serviços
		Trocar informações com o Gerenciamento de Mudanças em relação aos detalhes de possíveis mudanças para resolver determinados incidentes/problemas
		Trocar informações com o Gerenciamento de Níveis de Serviços com relação a eventuais lacunas nos ANSs e com relação às implicações para os compromissos de serviço e suporte
5	Verificar com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento de Incidentes apoia adequadamente suas necessidades de negócio	
	Verificar com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados	
	Monitorar ativamente as tendências na satisfação dos clientes	
	Incluir as informações obtidas das pesquisas com os clientes no planejamento de melhoria dos serviços	
	Monitorar a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados	
De	Para	
0	1	Utilizar práticas definidas no nível 1
1	2	Utilizar práticas definidas no nível 2
1	3	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
1	4	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
1	5	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
2	3	Utilizar práticas definidas no nível 3
2	4	Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
2	5	Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
3	4	Utilizar práticas definidas no nível 4
3	5	Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
4	5	Utilizar práticas definidas no nível 5

Gerenciamento de Problemas	
Nível	Práticas
1	Determinar problemas
	Analisar problemas
	Resolver problemas
	Atribuir as atividades de Gerenciamento de Problemas a indivíduos específicos ou áreas funcionais
	Criar um procedimento através do qual os incidentes significativos são escalados pelo Gerenciamento de Incidentes
	Avaliar e identificar os problemas potenciais antes que uma interrupção ocorra
	Divulgar o propósito e os benefícios do Gerenciamento de Problemas na organização
	Criar procedimentos na organização para o registro de problemas e sua resolução
	Garantir o compromisso da gerência para apoiar a equipe com alocação de tempo suficiente para resolver atividades de problema estrutural
	Garantir empenho da organização em reduzir o número total de problemas e o número de incidentes que geram interrupção de serviços
	Ter apoio da gerência para a equipe do Gerenciamento de Problema só aceitar solicitações de suporte de fontes autorizadas
2	Atribuir as responsabilidades para as várias atividades de Gerenciamento de Problemas
	Criar procedimentos para análise de incidentes críticos, repetitivos e sem solução, e busca da identificação do problema responsável
	Criar procedimento para que problemas potenciais sejam classificados, em termos de categoria, urgência, prioridade e impacto, e encaminhados para a investigação
	Criar normas adequadas para identificar e registrar a natureza de um problema
	Investigar problemas complexos através de, por exemplo, várias áreas técnicas adequadamente coordenadas
	Criar procedimento para o encerramento de problemas
	Criar um mecanismo para rastrear a resolução de problemas
	Monitorar a eficácia das áreas de suporte de problemas
	Documentar a natureza do problema como parte do registro de problema
	Ser responsável pelo registro completo de todos os problemas
	Escalar problemas com grave impacto ao Comitê Consultivo de Mudanças (CCM) para aumentar a prioridade das Requisições de Mudança (RDM) ou para implementar uma mudança urgente, conforme apropriado
	Permitir que as propostas de soluções para um problema sejam revisadas e autorizadas por um terceiro interessado
	Atualizar os registros de problemas para refletir o progresso na resolução do problema
	Responsabilizar o gerente de problemas pela revisão dos registros de problemas
3	Produzir relatórios padrões regularmente relativos aos problemas
	Atualizar os registros de problemas com a resolução do problema
	Promover as Requisições de Mudança (RDM) com base na análise dos problemas
	Citar nos relatórios de Gerenciamento de Problemas sobre os resultados do gerenciamento proativo de problemas

	Aplicar as normas e outros critérios de qualidade às atividades de Gerenciamento de Problemas	
	Treinar as pessoas responsáveis pelas atividades do Gerenciamento de Problemas	
	Estabelecer e revisar as metas e os objetivos do Gerenciamento de Problemas	
	Utilizar ferramentas adequadas para apoiar o processo de Gerenciamento de Problemas	
4	Fornecer à administração informações sobre a análise dos registros de problemas	
	Fornecer à administração informações sobre os problemas repetitivos de um tipo particular ou com um item individual	
	Fornecer à administração informações sobre a necessidade de mais treinamento ao cliente ou melhorar a documentação	
	Fornecer à administração informações sobre as tendências de ocorrência de problemas e pontos críticos potenciais	
	Manter reuniões regulares com as partes interessadas para discutir questões de Gerenciamento de Problemas (GP)	
	Trocar informações com o Gerenciamento de Configuração em relação à qualidade dos registros de configuração, evidenciando resultados, problemas ou incidentes potenciais	
	Trocar informações com o Gerenciamento de Mudanças em relação aos detalhes de qualquer mudança para resolver problemas ou qualquer ação emergencial adotada	
	Trocar informações com o Gerenciamento de Incidentes para a identificação de incidentes significativos ou vários incidentes que apresentam sintomas comuns, a fim de identificar problemas	
	Trocar informações com a Central de Serviços sobre os incidentes relatados, ou oferecer follow-up (dar continuidade) sobre o tratamento dado, e eventual feedback (retorno) para os usuários (por exemplo, via boletins sobre incidentes críticos)	
	Trocar informações com o Gerenciamento de Nível de Serviço em relação à prioridade atribuída aos problemas e impactos em potencial sobre o desempenho do ANS	
	Trocar informações com o Gerenciamento de Continuidade de Serviços em relação as possíveis ações de contingência em caso de uma grande interrupção	
	Trocar informações com o Gerenciamento de Disponibilidade para detectar e prevenir problemas e incidentes	
	Trocar informações com o Gerenciamento de Liberação (se for o caso) em relação aos Itens de Configuração (Ics) atuais e possíveis problemas associados a um IC específico	
Trocar informações com o Gerenciamento de Capacidade para potenciais implicações de opções de planejamento, e o provável efeito sobre as tendências do problema		
5	Verificar com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento de Problemas apoia adequadamente suas necessidades de negócio	
	Verificar com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados	
	Monitorar ativamente as tendências na satisfação dos clientes	
	Incluir as informações obtidas das pesquisas com os clientes no planejamento de melhoria dos serviços	
	Monitorar a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados	
De	Para	
0	1	Utilizar práticas definidas no nível 1
1	2	Utilizar práticas definidas no nível 2
1	3	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
1	4	Utilizar práticas definidas no nível 2

		Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
1	5	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
2	3	Utilizar práticas definidas no nível 3
2	4	Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
2	5	Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
3	4	Utilizar práticas definidas no nível 4
3	5	Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
4	5	Utilizar práticas definidas no nível 5

Gerenciamento da Configuração	
Nível	Práticas
1	Registrar Itens de Configuração (ICs)
	Identificar os atributos do IC, como por exemplo, localização, situação atual, relacionamento do componente com algum serviço
	Registrar dados de configuração em fichas, planilhas ou base de dados
	Ter um planejamento detalhado para Gerenciamento de Configuração
	Divulgar a finalidade e os benefícios do Gerenciamento de Configuração na organização
	Estabelecer o escopo da atividade de Gerenciamento de Configuração dentro da organização
	Criar orçamento adequado para ferramentas de Gerenciamento de Configuração e o compromisso de prover recursos para as atividades desse processo
	Criar procedimentos para o registro de ICs
2	Atribuir as responsabilidades para as várias atividades de Gerenciamento de Configuração
	Criar convenções (acordos) de nomenclatura para ICs
	Criar procedimentos para identificar, controlar, atualizar, auditar e analisar informações sobre o IC
	Utilizar os dados de configuração rotineiramente na realização de avaliações de impactos
	Reconhecer os ICs em termos de relacionamentos entre componentes de serviço
	Utilizar os dados de configuração rotineiramente quando são construídos ou instalados novos ICs
	Criar procedimentos de manutenção, gerenciamento de licenças, arquivamento e períodos de retenção para ICs
	Determinar previamente uma linha de base (baseline) de configuração para as liberações planejadas
	Revisar regularmente as atividades de Gerenciamento de Configuração
	Realizar regularmente auditorias na configuração
	Tomar medidas para evitar duplicações ou anomalias com os registros de ICs

	Utilizar os dados de configuração rotineiramente para fins de planejamento de capacidade, por exemplo, para averiguar o real crescimento de ICs dentro da organização
	Controlar as interfaces entre o Gerenciamento de Configuração e outras atividades
	Manter relacionamentos e interfaces entre o Gerenciamento de Configuração e outros sistemas de Gerenciamento de Serviços
	Permitir que o pessoal dos serviços de suporte e da prestação de serviços recuperem regularmente os dados de configuração para facilitar as suas atividades
3	Produzir regularmente relatórios padronizados em relação as informações de IC
	Criar uma base de dados de Gerenciamento de Configuração
	Disponibilizar ambientes controlados para manipulação dos ICs
	Produzir as programações de construção e liberação com base nos registros de IC
	Aplicar as normas e outros critérios de qualidade nos registros de ICs
	Treinar as pessoas responsáveis pelas atividades de Gerenciamento de Configuração
	Estabelecer e revisar as metas e os objetivos do Gerenciamento de Configuração
	Utilizar ferramentas adequadas para apoiar o processo de Gerenciamento de Configuração
4	Fornecer à administração informações sobre os ICs afetados por grandes mudanças
	Fornecer à administração informações sobre o cumprimento de suas metas e objetivos definidos para o Gerenciamento de Configuração
	Fornecer à administração informações sobre o uso e o crescimento da sua base de dados
	Fornecer à administração informações sobre os problemas excepcionais relativos aos ICs/tipos de ICs específicos
	Fornecer à administração informações sobre a conformidade em relação aos padrões
	Manter reuniões regulares com as partes interessadas em que as questões de Gerenciamento de Configuração são discutidas
	Receber uma notificação de, ou fornecer informações para o Gerenciamento de Mudanças relativo a cada IC a ser criado ou modificado
	Trocar informações com o Gerenciamento de Liberação, a fim de manter a Biblioteca de Software Definitivo (BSD) consistente com a Base de Dados do Gerenciamento de Configuração (BDGC)
	Disponibilizar informações sobre os novos ICs para a Central de Serviços
	Trocar informações com o Gerenciamento de Problemas sobre detalhes dos ICs relativos a problemas, fornecedores, clientes e mudanças
	Trocar informações com o Gerenciamento Financeiro de Serviços de TI em relação a novos códigos de custo e tarifação e outros atributos
	Disponibilizar as informações de configuração para o Gerenciamento da Continuidade dos Serviços em relação aos ICs e detalhes sobre backup, e outros assuntos de segurança e contingência
	Disponibilizar as informações de configuração para o Gerenciamento de Capacidade sobre estimativas de crescimento com base na BDGC
5	Verificar com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento de Configuração apoia adequadamente suas necessidades de negócio
	Verificar com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados
	Monitorar ativamente as tendências na satisfação dos clientes
	Incluir as informações obtidas das pesquisas com os clientes no planejamento de melhoria dos serviços

		Monitorar a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados
De	Para	
0	1	Utilizar práticas definidas no nível 1
1	2	Utilizar práticas definidas no nível 2
1	3	Utilizar práticas definidas no nível 2 Utilizar práticas definidas no nível 3
1	4	Utilizar práticas definidas no nível 2 Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4
1	5	Utilizar práticas definidas no nível 2 Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4 Utilizar práticas definidas no nível 5
2	3	Utilizar práticas definidas no nível 3
2	4	Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4
2	5	Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4 Utilizar práticas definidas no nível 5
3	4	Utilizar práticas definidas no nível 4
3	5	Utilizar práticas definidas no nível 4 Utilizar práticas definidas no nível 5
4	5	Utilizar práticas definidas no nível 5

Gerenciamento da Mudança	
Nível	Práticas
1	Registrar requisições de mudança
	Avaliar mudanças
	Planejar mudanças
	Revisar a implementação das mudanças
	Atribuir as atividades de Gerenciamento de Mudança a indivíduos específicos ou áreas funcionais
	Criar procedimento para levantamento e emissão de requisições de mudança
	Divulgar o propósito e os benefícios do Gerenciamento de Mudança na organização
	Estabelecer o escopo da atividade de Gerenciamento de Mudança dentro da organização
	Criar normas ou outros critérios de qualidade para o levantamento e registro de mudanças
2	Atribuir as responsabilidades para as várias atividades de Gerenciamento de Mudança
	Respeitar os procedimentos para iniciar uma mudança
	Criar procedimentos para aprovação, verificação e agendamento de mudanças
	Avaliar os impactos das mudanças nos negócios e no técnico
	Monitorar o progresso das mudanças
	Confirmar o sucesso de cada implementação de mudança
	Criar procedimentos para a revisão de todas as mudanças

	Produzir relatórios adequados sobre as mudanças
	Iniciar todas as mudanças por meio dos canais acordados no Gerenciamento de Mudanças, por exemplo, um Comitê Consultivo de Mudanças (CCM)
	As mudanças devem ser planejadas e priorizadas, centralizadas ou de comum acordo
	Manter os registros de mudanças para refletir o progresso das mudanças
	Registrar e avaliar as razões para a falha em uma mudança
	Revisar as mudanças bem-sucedidas contra as necessidades originais do negócio
3	Manter registros formais das mudanças
	Emitir rotineiramente uma programação das mudanças aprovadas
	Produzir relatórios padrões sobre as mudanças
	Estabelecer padrões para documentação de mudanças
	Aplicar as normas e outros critérios de qualidade à documentação da mudança
	Treinar as pessoas responsáveis pelas atividades de Gerenciamento de Mudança
	Estabelecer e revisar as metas e os objetivos do Gerenciamento de Mudança
	Utilizar ferramentas adequadas para apoiar o processo de Gerenciamento de Mudança
4	Fornecer informações sobre às requisições de mudança recebidas (por exemplo, relação de razões para as mudanças)
	Fornecer informações adequadas sobre a programação de mudanças
	Fornecer informações adequadas quanto ao número e o percentual de mudanças
	Fornecer informações quanto ao número de mudanças bem-sucedidas e fracassadas
	Fornecer informações adequadas sobre o impacto das mudanças nos negócios
	Fornecer informações sobre o fluxo das mudanças (incluindo atrasos e gargalos)
	Fornecer informações quanto ao número de problemas registrados que provocaram mudanças
	Manter reuniões regulares com as partes interessadas em que as questões de Gerenciamento de Mudança são discutidas
	Trocar informações com o Gerenciamento de Configuração sobre o progresso e o fechamento de mudanças
	Trocar informações com o Gerenciamento de Configuração sobre a avaliação de impactos das mudanças sobre os Itens de Configuração (ICs)
	Trocar informações com o Gerenciamento de Problemas sobre às mudanças requeridas para resolver problemas/erros conhecidos
	Trocar informações com o Gerenciamento de Problemas para reportar o progresso das mudanças e para receber relatórios sobre a escalação de problemas
	Trocar informações com o Gerenciamento de Problemas para obter informações de problemas relacionados com as mudanças
	Trocar informações com a Central de Serviços para a notificação do progresso da mudança
	Trocar informações com a Central de Serviços para a notificação da programação da mudança
	Trocar informações com a Central de Serviços para avaliar o impacto da mudança sobre os níveis de suporte da Central de Serviços
	Trocar informações com a Central de Serviços para a obter informações sobre os incidentes e chamados relativos a mudança
	Trocar informações com o Gerenciamento de Liberação sobre a implementação da mudança
	Trocar informações com o Gerenciamento de Liberação sobre a notificação e programação de liberações de software e hardware
	Trocar informações com o Gerenciamento de Nível de Serviço sobre a programação de mudanças

		Trocar informações com o Gerenciamento de Nível de Serviço sobre o potencial impacto da mudança sobre os Acordos de Nível de Serviço (ANS)
		Trocar informações com a Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI para a notificação de programação da mudança
		Trocar informações com a Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI para avaliar o impacto da mudança sobre os Planos de Contingência
		Trocar informações com a Gerenciamento de Capacidade sobre às questões de desempenho e capacidade implicadas pela mudança
5		Verificar com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento de Mudança apoia adequadamente suas necessidades de negócio
		Verificar com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados
		Monitorar ativamente as tendências na satisfação dos clientes
		Incluir as informações obtidas das pesquisas com os clientes no planejamento de melhoria dos serviços
		Monitorar a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados
De	Para	
0	1	Utilizar práticas definidas no nível 1
1	2	Utilizar práticas definidas no nível 2
1	3	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
1	4	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
1	5	Utilizar práticas definidas no nível 2
		Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
2	3	Utilizar práticas definidas no nível 3
2	4	Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
2	5	Utilizar práticas definidas no nível 3
		Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
3	4	Utilizar práticas definidas no nível 4
3	5	Utilizar práticas definidas no nível 4
		Utilizar práticas definidas no nível 5
4	5	Utilizar práticas definidas no nível 5

Gerenciamento de Liberação		
Nível	Práticas	
1	Criar procedimentos para liberação e distribuição de software	
	Acordar uma política de liberação com o cliente	
	Estabelecer o Gerenciamento de Mudança na organização	
	Manter um inventário atualizado de Itens de Configuração (ICs) de software e hardware	
	Divulgar o propósito e os benefícios do Gerenciamento de Liberação na organização	

	Estabelecer o escopo da atividade do Gerenciamento de Liberação na organização
	Disponibilizar recursos e tempo suficientes para construção, teste e implementação das liberações
2	Atribuir os papéis e as responsabilidades relativos às atividades de Gerenciamento de Liberação aos grupos operacionais e equipes de desenvolvimento
	Criar procedimentos operacionais de definição, desenho, construção e implantação para uma liberação
	Criar procedimentos formais para aquisição, instalação, movimentação e controle do software e hardware associado a uma liberação em particular
	Disponibilizar procedimentos formais para o teste de aceitação de uma liberação
	Disponibilizar diretrizes explícitas sobre como gerenciar liberação de configurações e mudanças
	Sujeitar as liberações ao Gerenciamento de Mudança
	Criar procedimentos operacionais para a liberação e distribuição de software
	Disponibilizar procedimentos para garantir que o software distribuído chegue conforme esperado em locais remotos
	Atualizar a Base de Dados de Gerenciamento de Configuração (BDGC) para refletir as liberações novas ou alteradas
	Criar procedimentos para rastrear todos os ICs associados a uma liberação, e para assegurar que somente sejam implantadas as versões corretas, autorizadas e testadas
	Manter os registros dos ICs associados a uma liberação em concordância com a movimentação física dos itens
	Verificar, no processo de distribuição de software, se as informações de licenciamento dos ICs de software estão associados aos registros desses itens
	Criar acordo com o Gerenciamento de Mudança referente ao conteúdo e ao plano de implantação das liberações
	Armazenar as cópias-mestra de todo software de uma liberação na Biblioteca de Software Definitiva (BSD) e atualizar a BDGC
3	Criar regras de nomenclatura e de numeração para as liberações
	Produzir planejamento para cada liberação
	Produzir planos de reversão (backout) para cada liberação
	Produzir planos de teste, critérios de aceitação e resultados de testes para cada liberação
	Criar uma biblioteca que guarde todas as cópias-mestra de todo software controlado na organização
	Produzir documentação operacional e de suporte para cada liberação
	Obter autorização para implementar cada liberação junto ao Gerenciamento de Mudança
	Atualizar a BDGC com os novos componentes ativados dentro de uma liberação
	Explicitar e aplicar as normas e outros critérios de qualidade para Gerenciamento de Liberação
	Treinar as pessoas responsáveis pelas atividades de Gerenciamento de Liberação
	Estabelecer e revisar as metas e os objetivos do Gerenciamento de Liberação
	Utilizar ferramentas adequadas para apoiar o processo de Gerenciamento de Liberação
4	Consolidar informações referente ao número de maiores e menores liberações dentro de um determinado período
	Consolidar informações referente ao número de objetos novos, alterados e desativados por cada liberação

	Consolidar informações referente ao número de problemas no ambiente de produção associados as novas liberações	
	Consolidar informações referente ao número de liberações concluídas nos prazos acordados	
	Consolidar informações referente as licenças de software	
	Consolidar informações referente a detalhes específicos sobre quaisquer violações de licença	
	Consolidar informações referente a identificação e remoção de liberações redundantes	
	Manter reuniões regulares com as partes interessadas para discutir as questões de Gerenciamento de Liberação	
	Trocar informações com o Gerenciamento de Configuração sobre os componentes de software e hardware e seus relacionamentos, identificando quaisquer alterações / acréscimos	
	Trocar informações com o Gerenciamento de Mudanças sobre o registro das mudanças em quaisquer ICs novos/alterados	
	Trocar informações com o Gerenciamento da Capacidade para verificação e adequação de área nas bibliotecas de software	
	Trocar informações com o Gerenciamento de Problemas para quaisquer erros conhecidos registrados para os diversos ICs	
	Trocar informações com o Gerenciamento de Disponibilidade para discutir qualquer possível interrupção para facilitar a distribuição de ICs	
	Trocar informações com a Central de Serviço para promover a inclusão de avisos e instruções via boletins de usuário, etc.	
	Trocar informações com o Gerenciamento Financeiro acerca de alterações de custo/tarifação, por exemplo, atualizações de licenças	
5	Verificar com o cliente se as atividades realizadas pelo Gerenciamento de Liberação apoia adequadamente suas necessidades de negócio	
	Verificar com os clientes se eles estão satisfeitos com os serviços prestados	
	Monitorar ativamente as tendências na satisfação dos clientes	
	Incluir as informações obtidas das pesquisas com os clientes no planejamento de melhoria dos serviços	
	Monitorar a percepção do cliente quanto ao valor dos serviços que lhe são prestados	
De	Para	
0	1	Utilizar práticas definidas no nível 1
1	2	Utilizar práticas definidas no nível 2
1	3	Utilizar práticas definidas no nível 2 Utilizar práticas definidas no nível 3
1	4	Utilizar práticas definidas no nível 2 Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4
1	5	Utilizar práticas definidas no nível 2 Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4 Utilizar práticas definidas no nível 5
2	3	Utilizar práticas definidas no nível 3
2	4	Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4
2	5	Utilizar práticas definidas no nível 3 Utilizar práticas definidas no nível 4

		Utilizar prácticas definidas no nível 5
3	4	Utilizar prácticas definidas no nível 4
3	5	Utilizar prácticas definidas no nível 4
		Utilizar prácticas definidas no nível 5
4	5	Utilizar prácticas definidas no nível 5