



Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

SÉRGIO CLEMENTI

**O MODELO GSS-COBITIL PARA GERENCIAMENTO
DE SUPORTE DE SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO**

Tese apresentada à Escola Politécnica da
Universidade de São Paulo para obtenção do título
de Doutor em Engenharia.

São Paulo

2007

SÉRGIO CLEMENTI

**O MODELO GSS-COBITIL PARA GERENCIAMENTO
DE SUPORTE DE SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO**

Tese apresentada à Escola Politécnica da
Universidade de São Paulo para obtenção do título
de Doutor em Engenharia.

Área de Concentração:
Sistemas Digitais

Orientadora:
Profa. Dra Tereza Cristina Melo de Brito Carvalho

São Paulo
2007

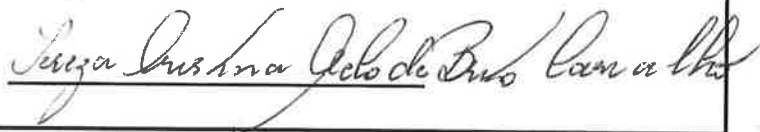
Este exemplar foi revisado e alterado em relação à versão original, sob responsabilidade única do autor e com a anuência de seu orientador.

São Paulo, 31 de maio de 2007.

Assinatura do autor



Assinatura do orientador



FICHA CATALOGRÁFICA

Clementi, Sergio

O modelo GSS-COBITIL para gerenciamento de suporte de serviços de tecnologia da informação / S. Clementi. -- ed.rev. -- São Paulo, 2007.

201 p.

Tese (Doutorado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais.

1.Tecnologia da informação I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais II.t.

Dedico esta tese:

A Fátima, esposa e companheira.

Aos meus pais.

Às minhas filhas.

Ao Luan, primeiro recém-nascido neto.

A Deus, que me permitiu concluir este trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Fátima, esposa e companheira, por compreender os momentos em que me ausentei do convívio com ela e pelas palavras de incentivo para que tudo transcorresse bem.

Aos meus pais, pelas palavras de incentivo e pela confiança que sempre depositaram em minha capacidade.

Às minhas filhas que sempre foram o agente motivador para que eu continuasse lutando.

Aos meus amigos e à minha família pelo interesse e palavras de incentivo.

Aos profissionais que dispensaram seu tempo preenchendo o formulário utilizado no estudo exploratório.

À Profa. Selma Shin Shimizu Melnikoff e ao Prof. Fernando José Barbin Laurindo pelas suas valiosas contribuições em meu exame de qualificação.

À Profa. Tereza Cristina Melo de Brito Carvalho, de forma muito especial, pela dedicação de seu precioso tempo, em revisões e comentários, que foram fundamentais para a conclusão desse trabalho.

RESUMO

Na atualidade, o cenário globalizado altamente competitivo e as novas regulamentações (lei Sarbanes-Oxley e Acordo da Basiléia 2), estão exigindo das empresas a utilização de mecanismos de gestão de TI cada vez mais eficazes e eficientes. Em função disto, a discussão sobre modelos de gestão de TI para satisfazer esta necessidade tem estado permanentemente em pauta. Dentre estes modelos, destacam-se o COBIT para governança de TI e o ITIL para gerenciamento de serviços, este último totalmente alinhado com norma ISO/IEC 20000 para gerenciamento de serviços de TI publicada em 2005. Neste contexto, o trabalho especifica um método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI a partir de modelos existentes. O método gera modelos alinhados com a norma ISO/IEC 20000 e focados tanto no controle como na execução dos processos, para auxiliar na implantação de uma gestão de serviços de TI mais eficiente e eficaz do que através da utilização isolada dos modelos adotados na sua construção. Para exemplificar sua aplicação foram utilizados como entrada os modelos ITIL e COBIT para gerar o modelo GSS-COBITIL, o qual serve para auxiliar na implantação mais consistente do gerenciamento de suporte de serviços de TI, com foco na eficiência e na eficácia. Este modelo adota como alicerce os processos de gerenciamento de suporte de serviços do ITIL e agrega os componentes do COBIT alinhados com esta abrangência. A utilização do ITIL como alicerce faz com que o GSS-COBITIL esteja naturalmente alinhado com a norma ISO/IEC 20000. Além disto, tendo em vista que o papel de TI na estratégia das organizações difere de empresa para empresa de acordo com suas metas de negócio, o trabalho também apresenta o método de especialização do GSS-COBITIL. Este método foi desenvolvido a partir das características da grade de impacto estratégico de TI, mapeando-as em um subconjunto de metas de negócio do COBIT 4.0 relacionadas aos processos do GSS-COBITIL. Como produto final, o método gera um conjunto de diretrizes para a implantação do GSS-COBITIL específicas para a empresa, de acordo com o papel de TI em sua estratégia. O método de especialização do GSS-COBITIL foi aplicado em um conjunto de empresas que se dispuseram a responder uma pesquisa para esta finalidade.

ABSTRACT

Nowadays, the highly global competition between organizations and the new regulations (Sarbanes-Oxley Act and the Basel 2 Accord) are requiring that organizations use more effective and efficient mechanisms for IT management. The discussion about IT management models to satisfy this need is permanently going on. Between these models, stand out COBIT for IT governance, and ITIL for IT service management. This last one is totally aligned with ISO/IEC 20000 standard for IT service management, recently published. In this context, this work specifies a method to create IT service management models using existing models as inputs. The method generates models aligned with ISO/IEC 20000 and focused both on process execution and process control to aid in a more effective and efficient IT service management implementation rather than isolated use of the models adopted on its construction. The application of the method was exemplified through the use of ITIL and COBIT as inputs to create the GSS-COBITIL model, a valuable tool to aid in a more consistent implementation of service support management, focused on efficiency and effectiveness. This model adopts the ITIL services support management processes as basis and adds the COBIT components aligned with this scope. The utilization of ITIL as basis implies that GSS-COBITIL is naturally aligned to ISO/IEC 20000 standard. Moreover, considering that the role of IT organizations strategies differs from one enterprise to another depending on their business goals, this work also presents the specialization method of GSS-COBITIL. This method was developed mapping the characteristics of IT strategic impact grid into a subset of business goals of COBIT 4.0 related with GSS-COBITIL processes. As final product, the method generates a set of directives for GSS-COBITIL implementation, specific to the organization, according the role of IT in his strategy. The specialization method of GSS-COBITIL was applied in a set of organizations that participated in a survey for this purpose.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

1	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	Contextualização	1
1.2	Objetivos	3
1.3	Motivação.....	4
1.4	Abrangência do Trabalho.....	5
1.5	Organização do Trabalho.....	10
2	GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI.....	11
2.1	INTRODUÇÃO	11
2.2	O MODELO COBIT.....	12
2.3	O MODELO ITIL	23
2.4	A NORMA ISO/IEC 20000	35
2.5	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE TI AO NEGÓCIO	39
2.5.1	Modelo de governança de TI do MIT-CISR	41
2.5.2	Modelo de alinhamento estratégico.....	43
2.5.3	Grade de impacto estratégico de TI.....	46

3 MÉTODO DE CRIAÇÃO DE MODELO DE GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI.....	49
3.1 INTRODUÇÃO	49
3.2 REQUISITOS DO MÉTODO.....	50
3.3 APRESENTAÇÃO DO MÉTODO.....	51
3.3.1 ETAPA 01 – SELECIONAR MODELOS	52
3.3.2 ETAPA 02 – ALINHAR MODELOS.....	55
3.3.3 ETAPA 03 – CONCEBER ESTRUTURA	59
3.3.4 ETAPA 04 – AGREGAR COMPONENTES	62
3.3.4.1 PASSO 01 – DEFINIR PAPÉIS E FUNÇÕES	63
3.3.4.2 PASSO 02 – DEFINIR ATIVIDADES E SUB-PROCESSOS	65
3.3.4.3 PASSO 03 – DEFINIR ENTRADAS E SAÍDAS	68
3.3.4.4 PASSO 04 – DEFINIR METAS	76
3.3.4.5 PASSO 05 – DEFINIR MÉTRICAS	80
3.3.4.6 PASSO 06 – DEFINIR NÍVEIS DE MATURIDADE	85
3.4 AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DO MÉTODO	93
3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
4 MÉTODO DE ESPECIALIZAÇÃO DO GSS-COBITIL.....	98
4.1 INTRODUÇÃO	98
4.2 DESCRIÇÃO DO MÉTODO.....	101
4.2.1 PASSO 01 – OBTER PERFIL DE EMPRESAS	102
4.2.2 PASSO 02 – CARACTERIZAR EMPRESA	104
4.2.3 PASSO 03 – CARACTERIZAR METAS DE NEGÓCIO	105
4.2.4 PASSO 04 – CARACTERIZAR METAS DE TI	108
4.2.5 PASSO 05 – RELATIVIZAR METAS DE TI	110
4.2.6 PASSO 06 – DETERMINAR DIRETRIZES DE IMPLANTAÇÃO...	113
4.3 AVALIAÇÃO DO MÉTODO.....	116

5	APLICAÇÃO DO MÉTODO DE ESPECIALIZAÇÃO DO GSS-COBITIL...	117
5.1	INTRODUÇÃO	117
5.2	METODOLOGIA DO ESTUDO EXPLORATÓRIO	118
5.3	PASSO 01 – OBTER PERFIL DE EMPRESAS DO MERCADO	120
5.4	PASSO 02 – CARACTERIZAR EMPRESA.....	124
5.5	PASSO 03 – CARACTERIZAR METAS DE NEGÓCIO	129
5.6	PASSO 04 – CARACTERIZAR METAS DE TI	131
5.7	PASSO 05 – RELATIVIZAR METAS DE TI.....	135
5.8	PASSO 06 – DETERMINAR DIRETRIZES DE IMPLANTAÇÃO	143
5.9	AVALIAÇÃO DO ESTUDO EXPLORATÓRIO	152
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	154
6.1	AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS.....	154
6.2	CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO	160
6.3	TRABALHOS FUTUROS.....	162

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APÊNDICE A – PEQUISA REALIZADA JUNTO ÀS EMPRESAS

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 – Grade de Abrangência do GSS-COBITIL.....	8
Figura 2.1 – Princípio Básico do COBIT.....	13
Figura 2.2 – Metas e Arquitetura de TI.....	14
Figura 2.3 – O Cubo do COBIT.....	15
Figura 2.4 – Estrutura do COBIT.....	18
Figura 2.5 – Relacionamento de Componentes do COBIT.....	20
Figura 2.6– Os Processos do ITIL.....	26
Figura 2.7– Os Processos de Entrega de Serviços do ITIL.....	27
Figura 2.8– Os Processos de Suporte de Serviços do ITIL.....	29
Figura 2.9– Modelo Genérico de Processo do ITIL.....	30
Figura 2.10– Estágios de um Programa de Aperfeiçoamento Contínuo de Serviços	31
Figura 2.11– O Modelo de Processos da Norma ISO/IEC 20000.....	35
Figura 2.12– Relação do ITIL com a ISO/IEC 20000.....	37
Figura 2.13 – Modelo de Governança de TI do MIT-CISR.....	41
Figura 2.14 – Modelo de Alinhamento Estratégico.....	43
Figura 2.15 – Perspectivas do Alinhamento Estratégico.....	45
Figura 2.16 – Grade de Impacto Estratégico de TI.....	46
Figura 3.1 – O GSS-COBITIL e a Norma ISO/IEC 20000.....	53
Figura 3.2 – Macro Fluxo de Processo do GSS-COBITIL.....	61
Figura 3.3– O GSS-COBITIL no Contexto da Governança de TI.....	69
Figura 3.4 – Estrutura de Metas e Métricas do GSS-COBITIL.....	81
Figura 3.5 – Método de Criação e Estrutura do GSS-COBITIL.....	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 – Comparativo dos Processos do ITIL e da ISO/IEC 20000.....	37
Tabela 2.2 – Fatores Viabilizadores e Inibidores do Alinhamento Estratégico de TI40	
Tabela 2.3 – Perspectivas do Alinhamento Estratégico	44
Tabela 3.1 – Alinhamento Geral do COBIT 4.0 ao ITIL.....	56
Tabela 3.2 – Alinhamento do COBIT 4.0 ao Gerenciamento de Incidentes.....	56
Tabela 3.3 – Alinhamento do COBIT 4.0 ao Gerenciamento de Problemas	57
Tabela 3.4 – Alinhamento do COBIT 4.0 ao Gerenciamento de Configuração	57
Tabela 3.5 – Alinhamento do COBIT 4.0 ao Gerenciamento de Mudanças.....	58
Tabela 3.6 – Alinhamento do COBIT 4.0 ao Gerenciamento de Liberação	58
Tabela 3.7 – Critérios de Informação do GSS-COBITIL	59
Tabela 3.8 – Recursos de TI do GSS-COBITIL	60
Tabela 3.9 – Papéis e Funções do GSS-COBITIL.....	63
Tabela 3.10 – Quadro RACI do Gerenciamento de Incidentes.....	66
Tabela 3.11 – Quadro RACI do Gerenciamento de Problemas	66
Tabela 3.12 – Quadro RACI do Gerenciamento de Configuração	66
Tabela 3.13 – Quadro RACI do Gerenciamento de Mudanças.....	67
Tabela 3.14 – Quadro RACI do Gerenciamento de Liberação	67
Tabela 3.15 – Quadro de Entradas e Saídas do Gerenciamento de Incidentes	70
Tabela 3.16 – Quadro de Entradas e Saídas do Gerenciamento de Problemas.....	72
Tabela 3.17 – Quadro de Entradas e Saídas do Gerenciamento de Configuração	73
Tabela 3.18 – Quadro de Entradas e Saídas do Gerenciamento de Mudanças	73
Tabela 3.19 – Quadro de Entradas e Saídas do Gerenciamento de Liberação.....	74
Tabela 3.20 – Quadro Geral das Entradas e Saídas do GSS-COBITIL	75
Tabela 3.21 – Regra de Formação do Identificador de Metas e Indicadores	76
Tabela 3.22 – Metas do Gerenciamento de Incidentes	77
Tabela 3.23 – Metas do Gerenciamento de Problemas	77
Tabela 3.24 – Metas do Gerenciamento de Configuração	78
Tabela 3.25 – Metas do Gerenciamento de Mudanças	78
Tabela 3.26 – Metas do Gerenciamento de Liberação	79
Tabela 3.27 – Métricas do Gerenciamento de Incidentes	82
Tabela 3.28 – Métricas do Gerenciamento de Problemas.....	82

Tabela 3.29 – Métricas do Gerenciamento de Configuração	83
Tabela 3.30 – Métricas do Gerenciamento de Mudanças	83
Tabela 3.31 – Métricas do Gerenciamento de Liberação.....	84
Tabela 3.32 – Alinhamento Geral dos Níveis de Maturidade do ITIL e do COBIT..	85
Tabela 3.33 – Comparativo Geral dos Níveis de Maturidade do ITIL e do COBIT..	86
Tabela 3.34 – Níveis de Maturidade do Gerenciamento de Incidentes.....	88
Tabela 3.35 – Níveis de Maturidade do Gerenciamento de Problemas	89
Tabela 3.36 – Níveis de Maturidade do Gerenciamento de Configuração	90
Tabela 3.37 – Níveis de Maturidade do Gerenciamento de Mudanças.....	91
Tabela 3.38 – Níveis de Maturidade do Gerenciamento de Liberação	92
Tabela 4.1 – Metas de Negócio do COBIT 4.0.....	99
Tabela 4.2 – Exemplo: Quadro de Caracterização	103
Tabela 4.3 – Exemplo: Quadro do FRN do Mercado	107
Tabela 4.4 – Exemplo: Quadro de FRTI.....	109
Tabela 4.5 – Exemplo: Relativização pelo FRTI do Mercado	111
Tabela 4.6 – Exemplo: Relativização pelo FRTI Apurado	112
Tabela 4.7 – Focos de Implantação do GSS-COBITIL	114
Tabela 4.8 – Exemplo: Consolidação das Diretrizes de Implantação.....	115
Tabela 5.1 – Formulário da Pesquisa – Informações e Identificação da Empresa...	121
Tabela 5.2 – Formulário da Pesquisa – Levantamento das Informações.....	122
Tabela 5.3 – Quadro das Empresas que Participaram da Pesquisa	123
Tabela 5.4 – Empresa E16: Quadro de Caracterização	125
Tabela 5.5 – Empresa E17: Quadro de Caracterização.....	126
Tabela 5.6 – Empresa E20: Quadro de Caracterização.....	127
Tabela 5.7 – Empresa E29: Quadro de Caracterização.....	128
Tabela 5.8 – Quadro do FRN do Mercado	130
Tabela 5.9 – Empresa E16: Quadro de FRTI.....	131
Tabela 5.10 – Empresa E17: Quadro de FRTI.....	132
Tabela 5.11 – Empresa E20: Quadro de FRTI	133
Tabela 5.12 – Empresa E29: Quadro de FRTI.....	134
Tabela 5.13 – Empresa E16: Relativização pelo FRTI do Mercado.....	135
Tabela 5.14- Empresa E16: Relativização pelo FRTI Apurado.....	136

Tabela 5.15 – Empresa E17: Relativização pelo FRTI do Mercado.....	137
Tabela 5.16 – Empresa E17: Relativização pelo FRTI Apurado	138
Tabela 5.17 – Empresa E20: Relativização pelo FRTI do Mercado.....	139
Tabela 5.18 – Empresa E20: Relativização pelo FRTI Apurado	140
Tabela 5.19 – Empresa E29: Relativização pelo FRTI do Mercado.....	141
Tabela 5.20 – Empresa E29: Relativização pelo FRTI Apurado	142
Tabela 5.21 – Empresa E16: Diretrizes de Implantação do GSS-COBITIL.....	144
Tabela 5.22 – Empresa E17: Diretrizes de Implantação do GSS-COBITIL.....	145
Tabela 5.23 – Empresa E20: Diretrizes de Implantação do GSS-COBITIL.....	146
Tabela 5.24 – Empresa E29: Diretrizes de Implantação do GSS-COBITIL.....	147
Tabela 5.25 – Comparativo das Diretrizes de Implantação Consolidadas.....	153

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AE	FRTI Apurado Estratégia
AF	FRTI Apurado Fábrica
AG	FRTI Apurado Geral
AI	<i>Acquire and Implement</i>
AQI	domínio de AQUisição e Implementação
ARC	ARquiteto Chefe
AS	FRTI Apurado Suporte
AT	FRTI Apurado Transição
BDGC	Banco de Dados de Gerenciamento de Configuração
CAR	gerente de Conformidade, Auditoria, Risco e segurança
CCM	Comitê de Controle de Mudanças
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CFG	processo de gerenciamento de ConFiGuração gerente de ConFiGuração
COBIT	<i>Control OBjectives for Information and related Technology</i>
DCO	Diretrizes CONSolidadas
DFN	Diretor FiNanceiro
DNE	Diretor de NEgócios
DS	<i>Deliver and Support</i>
DTI	Diretor de TI
EPR	gerente do Escritório de PROjetos
ES	sub-domínio de Entrega de Serviços
EST	quadrante ESTratégia
FAB	quadrante FÁBrica
FAQ	<i>Frequently Asked Questions</i> (Questões Frequentemente Perguntadas)
FCS	Fator Crítico de Sucesso
FRC	Fator de Relevância da Característica da grade de impacto de TI
FRN	Fator de Relevância da meta de Negócio
FRTI	Fator de Relevância da meta de TI

GDE	Gerente de DE envolvimento
GOP	Gerente de OP eração
GPN	Gerente do P rocesso de N egócio
GTI	Gerente administrativo de TI
ID	ID entificador de metas e indicadores
INC	processo de gerenciamento de INC identes gerente de INC identes
ISACA	<i>Information Systems Audit and Control Association</i>
ISACF	<i>Information Systems Audit and Control Foundation</i>
ITGI	<i>Information Technology Governance Institute</i>
ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
ITSM	<i>Information Technology Service Management</i>
ITSMF	<i>Information Technology Service Management Forum</i>
KGI	<i>Key Goal Indicator</i> (indicador de meta)
KPI	<i>Key Performance Indicator</i> (indicador de desempenho)
LIB	processo de gerenciamento de LIB eração gerente de LIB eração
ME	FRTI do Mercado - E stratégia <i>Monitor and Evaluate</i>
MF	FRTI do Mercado - F ábrica
MG	FRTI do Mercado G eral
MOF	<i>Microsoft Operations Framework</i>
MON	domínio de MON itoração
MS	FRTI do Mercado - S uporte
MT	FRTI do Mercado - T ransição
MUD	processo de gerenciamento de MUD anças gerente de MUD anças
OGC	<i>Office Government Commerce</i>
PDCA	<i>Plan Do Check Act</i>
PLO	domínio de PL anejamento e O rganização

PMI	<i>Project Management Institute</i>
PO	<i>Plan and Organize</i>
PRE	PRE sidente
PRO	processo de gerenciamento de PRO blemas gerente de PRO blemas
RACI	<i>Responsible, Accountable, Consulted, Informed</i>
RAG	Relativização Apurado Geral
RAQ	Relativização Apurado Quadrante
RMG	Relativização Mercado Geral
RMQ	Relativização Mercado Quadrante
SEI	<i>Software Engeneering Institute</i>
SLA	<i>Service Level Agreement</i>
SPI	equipe de SuPorte de Incidentes
SPP	equipe de SuPorte de Problemas
SUP	quadrante SUPorte
TI	Tecnologia da Informação
TRA	quadrante TRAnsição
TST	gerente de TeSTes

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

O cenário globalizado e altamente competitivo da atualidade tem demandado que as empresas ofereçam produtos e serviços com uma qualidade crescente a um custo cada vez menor. Neste cenário, a Tecnologia da Informação (TI) tem se apresentado como um elemento fundamental para oferecer o suporte aos negócios das empresas e, muitas vezes, como um fator de diferencial competitivo. Para exercer adequadamente o seu papel, a Tecnologia da Informação deve estar alinhada estrategicamente com as metas de negócio da empresa. Isto implica na necessidade de utilização de mecanismos de gestão de TI cada vez mais eficientes e eficazes para prover os serviços de TI necessários ao negócio da empresa. Assim, a temática relacionada ao gerenciamento de serviços de TI vem sendo discutida há mais de uma década com a proposição de modelos para esta finalidade. Segundo OGC (2005a), “o **gerenciamento de serviços de TI** trata da oferta e do suporte de serviços de TI ajustados às necessidades da organização”. O ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), modelo de gerenciamento de serviços de TI mantido pelo Departamento de Comércio do Governo Britânico (OGC – *Office Government Commerce*), tem uma abordagem baseada “na qualidade de serviço e no desenvolvimento de processos eficazes e eficientes” (OGC, 2005a).

Além do aspecto que foi exposto relacionado à competitividade de mercado, em meados de 2002, o mundo foi surpreendido por escândalos financeiros em grandes corporações norte-americanas, nas quais a alta direção fornecia relatórios financeiros aos seus acionistas apresentando uma situação financeira saudável quando na realidade isto não procedia. Nesta oportunidade, instalou-se uma crise de confiança no setor corporativo que culminou com a queda das ações nas bolsas de valores no mundo todo, especialmente nos Estados Unidos (WEILL; ROSS, 2006). O governo dos Estados Unidos criou a lei Sarbanes-Oxley (nome dos dois senadores responsáveis pelo projeto da lei) (GARTNER, 2005b) que determina que os altos executivos das organizações devem atestar “pessoalmente a exatidão das contas de suas empresas e relatarem resultados mais rapidamente” (WEILL; ROSS, 2006).

Com isto, todas as empresas, norte-americanas ou não, com ações listadas nas bolsas dos Estados Unidos, passaram a ter que cumprir esta lei.

Além disto, o Acordo da Basiléia 2, aprovado em 2004 em Basiléia na Suíça, estabelece que os bancos devem possuir metodologias para a gestão de riscos operacionais e de crédito e que essas metodologias devem ser publicadas em seus relatórios de resultados (FERNANDES; ABREU, 2006).

A lei Sarbanes-Oxley e o Acordo Basiléia 2 geraram uma situação de maior rigor nos processos de governança corporativa das organizações que implicou, na mesma medida, em uma preocupação muito maior com os processos de governança de TI. Segundo Weill e Ross (2006), **governança de TI** é “a especificação dos direitos decisórios e do *framework* de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização de TI”.

A lei Sarbanes-Oxley passou a exigir que os serviços de TI responsáveis pela geração de fatos contábeis e financeiros ofereçam com muito mais rigor: disponibilidade da informação, armazenamento adequado de dados, acompanhamento de auditoria e gestão de riscos (FERNANDES; ABREU, 2006). O Acordo da Basiléia 2, por sua vez, passou a exigir um rigor muito maior no processo de gerenciamento de riscos de TI, tendo em vista o forte envolvimento de TI com a área operacional dos bancos.

A partir daí, os modelos de governança de TI ganharam maior projeção no mercado, destacando-se entre eles, o COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*) que é um modelo bem abrangente com relação aos aspectos envolvidos na gestão do ambiente de TI (ITGI, 2005a) com foco no controle de seus processos, utilizado pelo Banco Central do Brasil como base para a elaboração da norma de avaliação da Tecnologia da Informação dos bancos brasileiros (FIGUEIREDO, 2003).

Portanto, conforme exposto, este trabalho se desenvolve em um contexto de grande preocupação com os processos de gestão de TI através de designações como **gerenciamento de serviços de TI** e **governança de TI** que possuem focos diferenciados conforme as definições apresentadas.

1.2 Objetivos

Considerando a contextualização apresentada, este trabalho pretende responder as seguintes questões:

1. Como elaborar, em alinhamento com a norma ISO/IEC 20000, a partir de modelos existentes, um modelo para gerenciamento de serviços de TI que possua foco tanto no controle como na execução dos processos e que possa auxiliar na implantação de uma gestão de serviços de TI mais eficiente e eficaz ?
2. Como adequar um modelo de gerenciamento de serviços de TI, gerado nos moldes estabelecidos na questão anterior, a uma determinada empresa, de acordo com o papel de TI na estratégia desta organização ?

Portanto, destas questões decorrem os objetivos do trabalho que são os seguintes:

1. Desenvolver um método para criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI

O objetivo é especificar um método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI a partir de modelos existentes, alinhado com a norma ISO/IEC 20000, focado tanto no controle como na execução dos processos, e que possa auxiliar na implantação de uma gestão de serviços de TI mais eficiente e eficaz;

2. Desenvolver um modelo de gerenciamento de serviços de TI aplicando o método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI

O objetivo é gerar um modelo de gerenciamento de serviços de TI como exemplo de aplicação do método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI especificado para cumprir o objetivo anterior;

3. Desenvolver um método para especializar o modelo de gerenciamento de serviços de TI de acordo com o papel de TI na estratégia da organização considerada

O objetivo é especificar um método para especializar, de acordo com o papel de TI na estratégia da organização, o modelo de gerenciamento de serviços de TI gerado para cumprir o objetivo anterior.

1.3 Motivação

Os adventos da lei Sarbanes-Oxley e do Acordo da Baliléia 2 aumentaram a preocupação das organizações com seus processos de gestão de TI no sentido de garantir o fornecimento das informações adequadas para os relatórios financeiros e o desempenho satisfatório dos serviços de TI.

Baseado em algumas publicações (GARTNER, 2002a, 2003; BARTON, 2003) e em estudos realizados sobre o ITIL e o COBIT foi possível constatar a viabilidade de aliar estes dois modelos e obter vantagens no resultado desta aliança para melhorar tanto a eficiência como a eficácia do gerenciamento de serviços de TI. Além disto, constatou-se que não existiam trabalhos que se aprofundassem neste assunto. Em função disto, o autor desenvolveu dois artigos (CLEMENTI; SORTICA; CARVALHO, 2004a, 2004b) estabelecendo um comparativo entre os modelos ITIL e COBIT com o modelo de gestão de TI implantado em uma empresa.

Em 2005, a norma ISO/IEC 20000 (ISO/IEC, 2005a, 2005b) para gerenciamento de serviços de TI foi publicada com um texto totalmente alinhado com o modelo ITIL. Este fato contribuiu ainda mais para sinalizar a relevância do tema e motivar o desenvolvimento deste trabalho.

Além de tudo o que foi exposto, como fator de motivação adicional, este trabalho desenvolve aspectos identificados na dissertação de mestrado do autor (CLEMENTI, 1999) relacionados aos processos de gestão do ambiente de TI.

1.4 Abrangência do Trabalho

Para atender ao primeiro objetivo deste trabalho, no capítulo 3 foi especificado um método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI a partir de modelos existentes. O método gera modelos alinhados com a norma ISO/IEC 20000 (ISO/IEC, 2005a, 2005b) e focados tanto no controle como na execução dos processos, para auxiliar na implantação de uma gestão de serviços de TI mais eficiente e eficaz do que através da utilização isolada dos modelos adotados na sua construção. O método é composto de quatro etapas: selecionar modelos, alinhar modelos, conceber estrutura e agregar componentes. Para atender ao segundo objetivo deste trabalho e exemplificar a aplicação do método proposto foram utilizados como entrada os modelos ITIL (OGC, 2005a) e COBIT 4.0 (ITGI, 2005a) e foi gerado como saída um modelo de gerenciamento de suporte de serviços, denominado de GSS-COBITIL que significa o seguinte:

- GSS – Gerenciamento de Suporte de Serviços;
- COBITIL – junção das siglas COBIT e ITIL.

Na execução da primeira etapa (selecionar modelos) do método proposto para a criação do modelo GSS-COBITIL, o primeiro modelo analisado foi o ITIL que é um modelo de gerenciamento de serviços de TI, focado na execução de seus processos, que está totalmente alinhado à norma ISO/IEC 20000.

Em seguida, foi analisado o COBIT 4.0 que é um modelo de governança de TI, com foco no controle de seus processos e que, no conjunto de seus 34 processos, possui um grupo de processos voltado à entrega e suporte de serviços o que justifica sua utilização na criação do modelo de gerenciamento de serviços de TI GSS-COBITIL. Através da utilização dos modelos ITIL e COBIT foi possível gerar um modelo de gerenciamento de serviços de TI que atenderia aos requisitos estabelecidos para o método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI: utilizar como entrada modelos existentes; gerar um modelo focado tanto no controle como na execução dos processos; gerar um modelo focado na eficiência e na eficácia; gerar um modelo alinhado com a norma ISO/IEC 20000.

Ainda na primeira etapa de execução do método foi selecionado o grupo de processos para aplicação das demais etapas, levando-se em conta que os processos de gerenciamento de serviços de TI do ITIL, conforme abordado no capítulo 2, estão

organizados em dois grupos: entrega de serviços e suporte de serviços. Considerando que para exemplificar a aplicação do método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI é apenas necessário um grupo de processos do ITIL que seja representativo, dentre os dois grupos de processos para gerenciamento de serviços do ITIL foi escolhido o grupo de suporte de serviços, da mesma forma que, poderia ter sido escolhido o grupo de entrega de serviços. O grupo de suporte de serviços do ITIL é composto dos seguintes processos:

1. **Gerenciamento de incidentes:** tem por objetivo restaurar a operação normal do serviço o mais rápido possível e garantir, desta forma, os melhores níveis de qualidade e disponibilidade do serviço;
2. **Gerenciamento de problemas:** identifica e remove erros do ambiente de TI, através da análise dos incidentes registrados no sistema de gerenciamento de incidentes, a fim de garantir a estabilidade dos serviços de TI;
3. **Gerenciamento de configuração:** auxilia no gerenciamento do ambiente de TI através do registro de todos os seus itens em um banco de dados, controlando os componentes da infra-estrutura de TI utilizados na implementação dos serviços de TI;
4. **Gerenciamento de mudanças:** trata da realização de mudanças na infra-estrutura de TI de forma controlada e organizada através da implementação de procedimentos que passam pela avaliação do impacto da mudança, autorização e planejamento de sua implementação;
5. **Gerenciamento de liberação:** assegura que apenas versões testadas e corretas do *software* autorizado sejam disponibilizadas para a operação, controlando, armazenando, distribuindo e instalando versões de *software* de maneira eficiente e eficaz.

Para executar as demais etapas do método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI (alinhar modelos, conceber estrutura e agregar componentes) sem perder o alinhamento com a norma ISO/IEC 20000, existente no modelo ITIL, foi necessário adotar como alicerce os processos de gerenciamento de serviços do ITIL e agregar as características do COBIT 4.0.

Conseqüentemente, na execução do método para a construção do GSS-COBITIL foram adotados como alicerce os cinco processos de gerenciamento de suporte de

serviços do ITIL. Adotar como alicerce este conjunto de processos significa dizer que todas os conceitos e recomendações de melhores práticas do ITIL, que envolvam estes cinco processos são válidos no GSS-COBITIL. Portanto, a partir do conjunto de processos de gerenciamento de suporte de serviços do ITIL, mantendo o alinhamento com a norma ISO/IEC 20000 (ISO/IEC, 2005a, 2005b), foram agregadas as características do COBIT 4.0 (ITGI, 2005a) para conceber o GSS-COBITIL.

Para entender quais foram as características do COBIT 4.0 agregadas ao ITIL para conceber o GSS-COBITIL, em primeiro lugar, é preciso entender que a especificação do modelo ITIL foi feita com foco maior na **execução de seus processos**, preocupando-se com direcionamentos de como o processo de gerenciamento deve ser executado, através do detalhamento de aspectos importantes que refletem as melhores práticas de mercado e que não podem ser desconsiderados no momento de sua implantação.

O COBIT, por sua vez, foi idealizado com foco no **controle dos processos** preocupando-se mais com os aspectos de controle do desempenho dos processos e especificando-os através de uma estrutura padronizada, constituída por um conjunto de componentes (objetivos de controle, entradas, saídas, atividades, metas, métricas, etc) para cada processo. Estes componentes e a forma estruturada do COBIT 4.0 são as características que foram consideradas na concepção do GSS-COBITIL. O resultado obtido é que o GSS-COBITIL possui foco tanto no controle como na execução dos processos.

A abrangência do GSS-COBITIL está representada na Figura 1.1 na qual é possível visualizar a extensão do modelo em termos de processos (eixo horizontal) e de nível de atuação (eixo vertical).

No eixo horizontal da Figura 1.1 é possível observar como o grupo de processos do GSS-COBITIL (gerenciamento de incidentes, gerenciamento de problemas, gerenciamento de configuração, gerenciamento de mudanças e gerenciamento de liberação) está posicionado com relação aos domínios do COBIT.

No eixo vertical da Figura 1.1 é possível observar que no nível de atuação, o foco do COBIT é no **controle dos processos** e o foco do ITIL é na **execução dos processos** relacionados à entrega e suporte de serviços. O nível de atuação do GSS-COBITIL possui uma extensão que vai do limite inferior do ITIL ao limite superior do COBIT uma vez que agrega as características destes dois modelos.

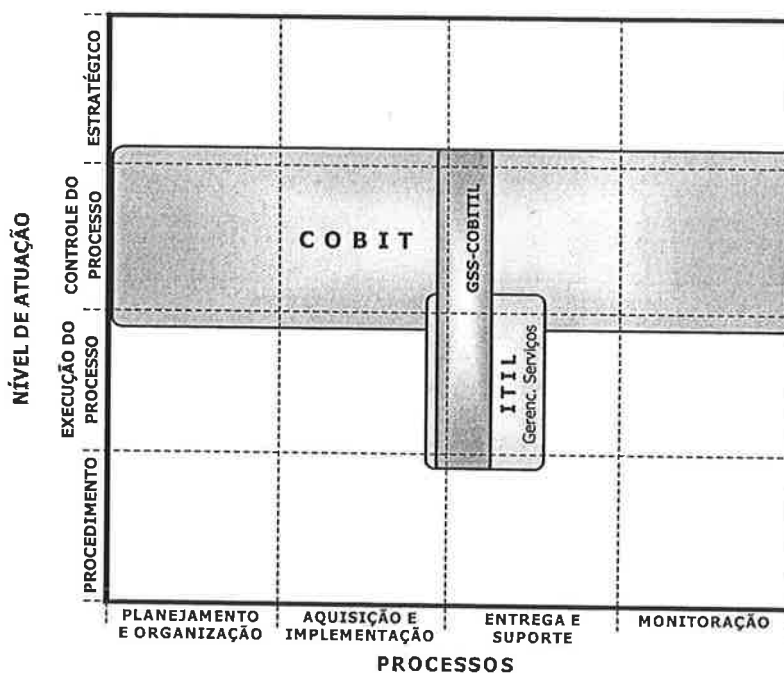


Figura 1.1 – Grade de Abrangência do GSS-COBITIL

O conceito de nível de atuação está diretamente relacionado aos níveis hierárquicos da empresa e subdivide-se em:

1. **Estratégico:** trata de aspectos de direcionamento geral de TI;
2. **Controle do processo:** nível referente aos aspectos de controle do desempenho dos processos de TI;
3. **Execução do processo:** refere-se aos direcionamentos de como o processo de TI deve ser executado;
4. **Procedimento:** refere-se à especificação detalhada dos procedimentos e formulários a serem utilizados no processo de TI.

Para atender ao terceiro objetivo deste trabalho, no capítulo 4 foi especificado o método de especialização do GSS-COBITIL, idealizado com o propósito de apresentar uma forma de adequar o GSS-COBITIL em função do papel estratégico de TI na organização, tendo em vista que, ele varia de empresa para empresa e,

devido a este fato, não é possível aplicar o GSS-COBITIL da mesma maneira em todas as organizações. Em sua concepção, o método de especialização do GSS-COBITIL utiliza três elementos básicos, que são os seguintes:

1. **Características da grade de impacto estratégico de TI (NOLAN; MCFARLAN, 2005):** permitem determinar o papel de TI na estratégia da organização;
2. **Metas de negócio do COBIT 4.0 (ITGI, 2005a):** o COBIT 4.0 definiu um conjunto de 20 metas de negócio e mapeou estas metas com os seus 34 processos e com um conjunto de 28 metas de TI;
3. **Metas de TI do COBIT 4.0 (ITGI, 2005a):** o COBIT 4.0 definiu um conjunto de 28 metas de TI e mapeou estas metas aos seus 34 processos e ao conjunto de 20 metas de negócio referenciado acima.

Levando em conta estes três elementos básicos, o método de especialização do GSS-COBITIL foi desenvolvido a partir das características da grade de impacto estratégico de TI (NOLAN; MCFARLAN, 2005) mapeando-as em um subconjunto de metas de negócio do COBIT 4.0 (ITGI, 2005a) relacionadas aos processos do GSS-COBITIL. As metas de negócio, por sua vez, utilizam o mapeamento do COBIT 4.0 para determinar a relevância do subconjunto de metas de TI (ITGI, 2005a) relacionadas aos processos do GSS-COBITIL. A partir da determinação da relevância das metas de TI é possível relativizar estas metas e estabelecer um conjunto de diretrizes de implantação do GSS-COBITIL para a empresa.

Para complementar o método, ajustando-o a dados reais do mercado, foi realizado um estudo exploratório com a participação de 35 empresas, apresentado no capítulo 5. Neste estudo exploratório o método de especialização do GSS-COBITIL foi aplicado em quatro empresas, situadas em diferentes quadrantes da grade de impacto estratégico de TI, para avaliar sua aplicabilidade e responder as seguintes questões:

1. Quais são os resultados obtidos após a aplicação do método de especialização do GSS-COBITIL ?
2. Quais são as diferenças entre as diretrizes de implantação do GSS-COBITIL geradas pelo método de especialização do GSS-COBITIL para empresas em diferentes quadrantes da grade de impacto estratégico de TI ?

1.5 Organização do Trabalho

O trabalho está organizado nos seguintes capítulos:

- **Capítulo 1 – Introdução:** é o capítulo corrente que trata da contextualização, objetivos, motivação, abrangência e organização deste trabalho;
- **Capítulo 2 – Gerenciamento de serviços de TI:** este capítulo discorre a respeito de aspectos relevantes do gerenciamento de serviços de TI através da abordagem do modelo COBIT, do modelo ITIL e da norma ISO/IEC 20000. A abordagem destes tópicos supre a revisão bibliográfica necessária para a geração do GSS-COBITIL a partir do método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI. Além disto, este capítulo trata de aspectos relacionados ao alinhamento de TI ao negócio da empresa visando dar o suporte bibliográfico para a elaboração do método de especialização do GSS-COBITIL;
- **Capítulo 3 – Método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI:** este capítulo apresenta a descrição do método e sua aplicação utilizando como entrada os modelos COBIT e ITIL e gerando como produto o modelo GSS-COBITIL para gerenciamento de suporte de serviços de TI. O capítulo é encerrado com uma avaliação e considerações finais sobre o método;
- **Capítulo 4 – Método de especialização do GSS-COBITIL:** neste capítulo é apresentado um método para especialização do GSS-COBITIL de acordo com o papel de TI na estratégia das organizações. Este método gera como produto um conjunto de diretrizes de implantação para uma dada empresa;
- **Capítulo 5 – Aplicação do método de especialização do GSS-COBITIL:** este capítulo aplica o método de especialização do modelo GSS-COBITIL em algumas empresas. Apresenta as diretrizes de implantação do GSS-COBITIL geradas para estas empresas e estabelece um comparativo entre elas;
- **Capítulo 6 – Considerações Finais:** este capítulo apresenta a avaliação dos resultados obtidos, discorre a respeito das contribuições do trabalho e sobre possíveis trabalhos a serem desenvolvidos futuramente.

2 GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI

2.1 INTRODUÇÃO

A nova realidade com relação a leis e regulamentações provocou nas empresas uma preocupação maior com o gerenciamento do ambiente de TI (Tecnologia da Informação), que tem sido referenciado através de designações como **gerenciamento de serviços de TI e governança de TI** que possuem focos diferenciados conforme as definições apresentadas no capítulo 1.

Este capítulo discorre a respeito de aspectos relevantes do gerenciamento de serviços de TI e governança de TI através da abordagem de temas que fornecem o suporte bibliográfico necessário ao desenvolvimento do GSS-COBITIL e do seu método de especialização. Os tópicos abordados neste capítulo são os seguintes:

- **O modelo COBIT:** fornece boas práticas para governança de TI através de uma estrutura de processos e domínios e apresenta atividades em uma estrutura lógica e gerenciável, com foco no controle de processos (ITGI, 2005a);
- **O modelo ITIL:** o ITIL é considerado um conjunto de boas práticas para gerenciamento de serviços de TI, com foco na execução dos processos (OGC, 2005a);
- **A norma ISO/IEC 20000:** a norma ISO/IEC 20000 apresenta uma maneira de aferir a qualidade do gerenciamento de serviços de TI (ISO/IEC, 2005a, 2005b);
- **Alinhamento estratégico de TI ao negócio:** aborda os principais aspectos relacionados ao alinhamento estratégico de TI ao negócio.

2.2 O MODELO COBIT

O COBIT fornece um conjunto de boas práticas em governança de TI que representam o consenso de especialistas (ITGI, 2005a). Segundo ITGI (2005a), governança de TI consiste em “liderança, estruturas organizacionais e processos que asseguram que a TI da empresa sustente e expanda os objetivos e estratégias da organização”.

O COBIT está organizado em uma estrutura de domínios, processos e atividades apresentadas de uma maneira lógica e gerenciável. Auxilia na otimização dos investimentos de TI assegurando a entrega de serviços e fornecendo medidas para verificar se tudo está, ou não, transcorrendo adequadamente. Está muito focado no **controle dos processos** e pouco focado na **execução dos processos**.

A primeira edição do COBIT foi disponibilizada pelo ISACF (*Information Systems Audit and Control Foundation*) em 1996 e a segunda edição em 1998 (ITGI, 2000a). A terceira edição foi disponibilizada em 2000 através do ITGI (*Information Technology Governance Institute*), órgão criado pelo ISCAF e pelo ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*) com o objetivo de promover o entendimento e a adoção dos princípios de governança de TI. Os principais documentos desta terceira edição são os seguintes:

1. Sumário executivo do COBIT (ITGI, 2000a);
2. Estrutura do COBIT (ITGI, 2000b);
3. Objetivos de controle do COBIT (ITGI, 2000c);
4. Diretrizes de gerenciamento do COBIT (ITGI, 2000d);
5. Conjunto de ferramentas de implementação do COBIT (ITGI, 2000e);
6. Diretrizes de auditoria do COBIT (ITGI, 2000f);

Em 2005, o ITGI disponibilizou o principal documento da versão 4.0 do COBIT, que consolidou em ITGI (2005a) os quatro primeiros documentos da versão anterior, relacionados acima. Este documento contém o sumário executivo, a estrutura, os objetivos de controle e as diretrizes de gerenciamento do COBIT 4.0. A maioria das explicações, que se seguem, são baseadas neste documento.

Segundo Gartner (2005a), o COBIT 4.0 representa uma significativa melhoria com relação à versão anterior, preenchendo lacunas existentes e adicionando clareza ao modelo. Além disto, apresenta um alinhamento melhor com as práticas de mercado,

aumentando a possibilidade de que o seu uso acarrete em um gerenciamento mais adequado do ambiente de TI.

O COBIT define cinco áreas foco, que estabelecem o que deve ser endereçado para uma boa governança de TI. Estas áreas foco são as seguintes:

- **Alinhamento estratégico:** refere-se à ligação entre o negócio e os planos de TI, alinhando as operações da empresas com as de TI;
- **Agregação de valor:** refere-se à entrega, por parte de TI, dos benefícios prometidos, considerando a estratégia da empresa;
- **Gerenciamento de recursos:** refere-se à gestão adequada dos recursos de TI (aplicações, informações, infra-estrutura e pessoas);
- **Gerenciamento de riscos:** refere-se à gestão de riscos através do claro entendimento dos requisitos de conformidade, transparência e atribuição de responsabilidade com relação aos riscos;
- **Medição de desempenho:** refere-se ao acompanhamento da implementação da estratégia da empresa, através do uso das medições convencionais e de indicadores de meta e desempenho.

O princípio básico do COBIT, que está representado na Figura 2.1, é o seguinte: “para fornecer a informação que a empresa precisa para atingir seus objetivos, a organização necessita gerenciar e controlar os recursos de TI, utilizando um conjunto estruturado de processos para entregar os serviços de informação exigidos” (ITGI, 2005a).

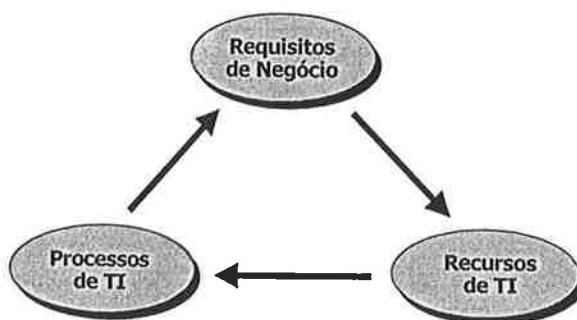


Figura 2.1 – Princípio Básico do COBIT

Adaptado de ITGI (2005a)

A informação precisa estar de acordo com determinados critérios de controle para atingir os objetivos de negócio. Os critérios da informação, também conhecidos como requisitos de negócio para a informação, são os seguintes:

- ❑ **Eficácia:** refere-se ao fato da informação ser relevante e pertinente ao processo de negócio e também ser entregue a tempo, correta, consistente e utilizável;
- ❑ **Eficiência:** refere-se ao fornecimento da informação através do uso otimizado dos recursos;
- ❑ **Confidencialidade:** refere-se à proteção da informação contra o uso não autorizado;
- ❑ **Integridade:** refere-se à exatidão e completeza da informação e também à sua validade de acordo com as expectativas e valores do negócio;
- ❑ **Disponibilidade:** refere-se ao fato da informação estar disponível quando requerida pelo processo de negócio;
- ❑ **Conformidade:** refere-se à conformidade com leis, regulamentos e arranjos contratuais aos quais o processo de negócio está sujeito;
- ❑ **Confiabilidade:** refere-se ao fornecimento da informação apropriada para a gerência exercer suas responsabilidades.

Os critérios de informação proporcionam um método genérico para determinar os requisitos de negócio. Através da definição de um conjunto genérico de metas de negócio e de metas de TI, o COBIT provê uma maneira mais refinada e relacionada ao negócio para estabelecer os requisitos de negócio e desenvolver métricas que permitem verificar se estas metas foram atingidas. As metas de negócio são mapeadas em metas de TI que, por sua vez, determinam a arquitetura de TI, conforme pode ser observado na Figura 2.2. A verificação do alinhamento com as metas de negócio é feita através das utilização de métricas.

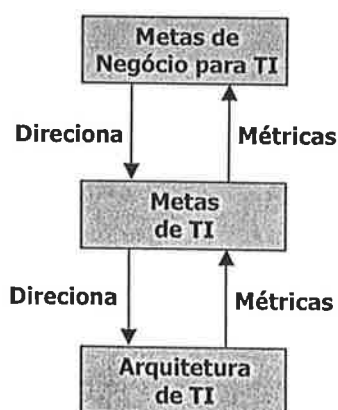


Figura 2.2 – Metas e Arquitetura de TI

Adaptado de ITGI (2005a)

A arquitetura de TI é composta de processos e recursos de TI que, no COBIT, são classificados como:

- **Aplicações:** são os sistemas automatizados e os procedimentos manuais que processam as informações;
- **Informação:** é o dado em todas as formas em que é utilizado pelo processo de negócio;
- **Infra-estrutura:** refere-se à tecnologia e às instalações que habilitam o processamento das aplicações;
- **Pessoas:** é o pessoal necessário para planejar, organizar, adquirir, implantar, entregar, dar suporte, monitorar e avaliar os sistemas de informação e os serviços.

O COBIT está organizado em quatro domínios que refletem um modelo para os processos de TI. Os domínios podem ser caracterizados pelos seus processos e pelas atividades executadas em cada fase de implantação da governança de TI. Os recursos de TI são gerenciados pelos processos de TI para atingir as metas de TI que respondem aos requisitos de negócio (critérios de informação). Este princípio básico da estrutura do COBIT está ilustrado na Figura 2.3.

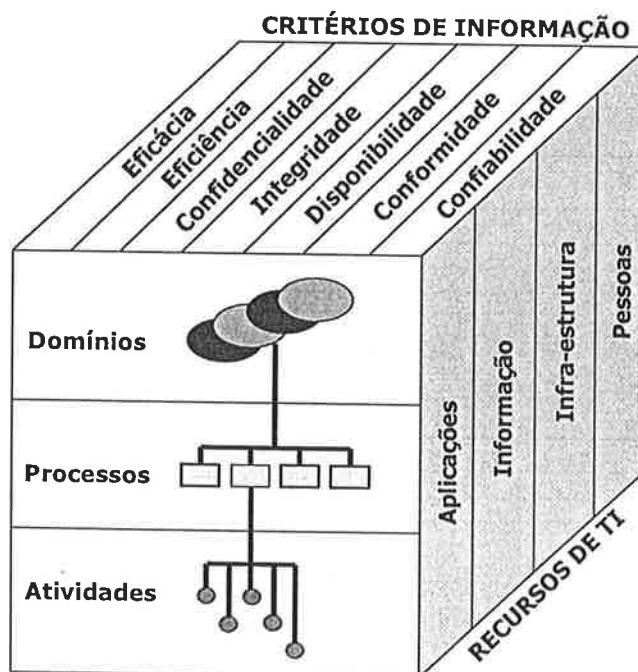


Figura 2.3 – O Cubo do COBIT

Adaptado de ITGI (2005a)

Os domínios do COBIT bem como os processos que compõem cada um deles estão relacionados a seguir:

1. **Planejamento e Organização (PO – *Plan and Organize*):** define as questões estratégicas ligadas ao uso da TI em uma organização, trata de vários processos, entre eles, a definição da estratégia de TI, arquitetura da informação, direcionamento tecnológico, investimento, riscos, gerenciamento de projetos e da qualidade. Este domínio é composto pelos seguintes processos:
 - PO1 Definir o plano estratégico de TI;
 - PO2 Definir a arquitetura da informação;
 - PO3 Determinar a direção tecnológica;
 - PO4 Definir processos, organização e relacionamentos de TI;
 - PO5 Gerenciar o investimento de TI;
 - PO6 Comunicar objetivos gerenciais e direção;
 - PO7 Gerenciar recursos humanos;
 - PO8 Gerenciar qualidade;
 - PO9 Avaliar e gerenciar riscos de TI;
 - PO10 Gerenciar projetos.

2. **Aquisição e Implementação (AI – *Acquire and Implement*):** define as questões de implementação da TI, conforme as diretivas estratégicas e de projeto pré-definidas. Possui uma série de processos como, por exemplo, identificação de soluções automatizadas a serem aplicadas ou reutilizadas na corporação, aquisição e manutenção de sistemas e de infra-estrutura, desenvolvimento e mapeamento de procedimentos nos sistemas, instalação e gerenciamento de mudanças. Este domínio é composto pelos seguintes processos:
 - AI1 Identificar soluções automatizadas;
 - AI2 Adquirir e manter aplicações de *software*;
 - AI3 Adquirir e manter infra-estrutura tecnológica;
 - AI4 Habilitar operação e utilização;
 - AI5 Obter recursos de TI;
 - AI6 Gerenciar mudanças;
 - AI7 Instalar e certificar soluções e mudanças.

3. **Entrega e Suporte** (DS – *Deliver and Support*): define as questões operacionais ligadas ao uso da TI para atendimento aos serviços para os clientes, manutenção e garantias ligadas a estes serviços. Os processos relativos a este domínio tratam da definição dos níveis de serviço (SLA – *Service Level Agreement*); gerenciamento de fornecedores integrados às atividades; garantias de desempenho, continuidade e segurança de sistemas; treinamento de usuários; alocação de custos de serviços; gerenciamento de configuração; gerenciamento de dados, problemas e incidentes. Este domínio é composto pelos processos:
- DS1 Definir e gerenciar níveis de serviço;
 - DS2 Gerenciar serviços de terceiros;
 - DS3 Gerenciar desempenho e capacidade;
 - DS4 Garantir continuidade dos serviços;
 - DS5 Garantir segurança de sistemas;
 - DS6 Identificar e alocar custos;
 - DS7 Educar e treinar usuários;
 - DS8 Gerenciar a central de serviços e incidentes;
 - DS9 Gerenciar a configuração;
 - DS10 Gerenciar problemas;
 - DS11 Gerenciar dados;
 - DS12 Gerenciar o ambiente físico;
 - DS13 Gerenciar operações.
4. **Monitoração e Avaliação** (ME – *Monitor and Evaluate*): define as questões de auditoria e acompanhamento dos serviços de TI, sob o ponto de vista de validação da eficiência dos processos e evolução dos mesmos em termos de desempenho e automação. Os processos deste domínio tratam basicamente da supervisão das atividades dos outros processos; coleta e análise de dados operacionais e estratégicos para auditoria e para controle da organização. Este domínio é composto pelos seguintes processos:
- ME1 Monitorar e avaliar o desempenho de TI;
 - ME2 Monitorar e avaliar controles internos;
 - ME3 Assegurar conformidade com as regulamentações;
 - ME4 Prover governança de TI.

A estrutura do COBIT está representada na Figura 2.4, na qual podem ser observados os quatro domínios de processos que servem para gerenciar os recursos de TI com o objetivo de entregar informação ao negócio levando em conta os requisitos de negócio e de governança.

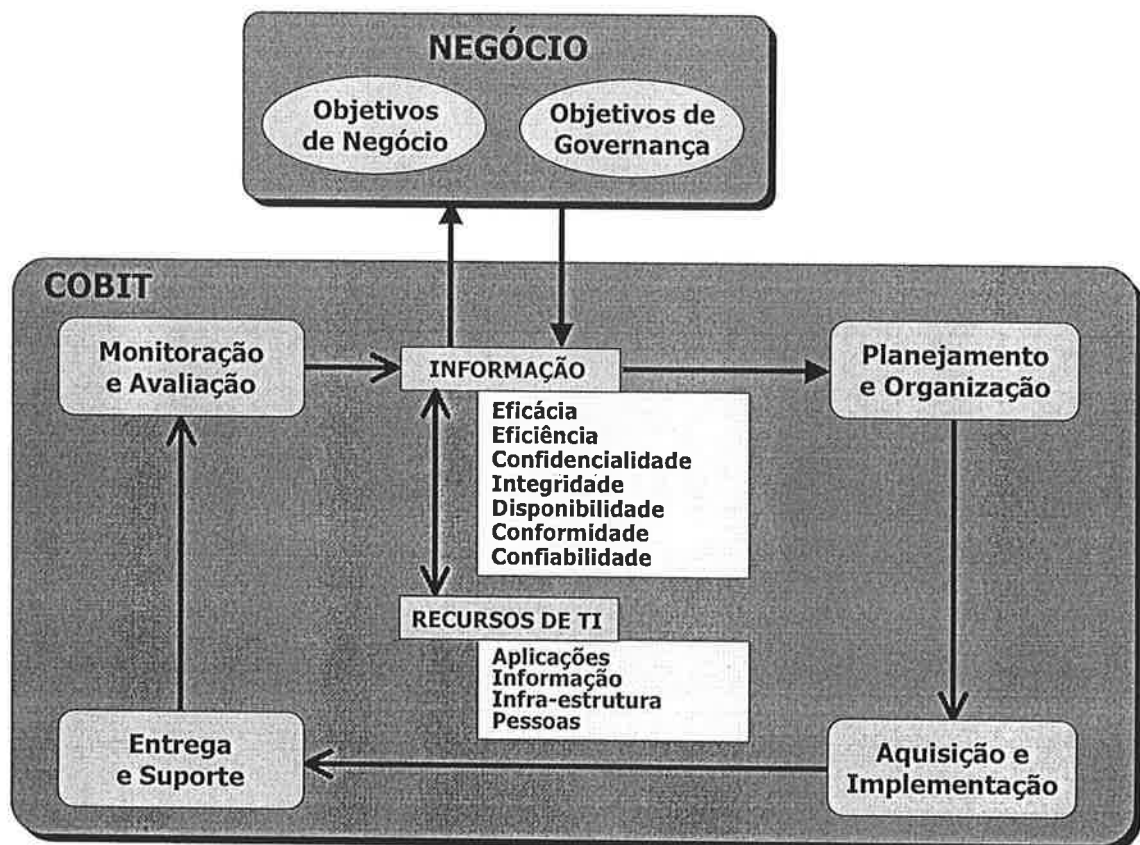


Figura 2.4 – Estrutura do COBIT

Adaptado de ITGI (2005a)

Para garantir o desempenho adequado dos processos, o COBIT possui um mecanismo baseado em objetivos de controle. “Controle é definido como políticas, procedimentos, práticas e estruturas organizacionais desenvolvidos para fornecer um razoável grau de confiança de que os objetivos de negócio serão atingidos e os eventos indesejados serão evitados ou detectados e corrigidos” (ITGI, 2005a).

Os objetivos de controle do COBIT definem, através de uma frase, o resultado desejado a ser atingido com a implementação de procedimentos de controle em uma atividade de TI. O objetivo de controle é o requisito mínimo para que haja um controle efetivo de cada processo de TI.

Cada processo de TI do COBIT possui um objetivo de controle de alto nível e alguns objetivos de controle detalhados que definem as características de um processo bem gerenciado. Além disto, cada processo tem um objetivo de controle genérico que deve ser considerado junto com o objetivo de controle detalhado para permitir uma visão completa dos requisitos de controle.

Para avaliar o nível de desempenho da empresa é necessário realizar medições, que permitirão verificar o estágio atual da organização e onde precisam ser feitas melhorias. O COBIT possui um direcionamento para medições que é tratado através do seguinte:

- ❑ Modelos de maturidade para permitir comparação com outras empresas e identificar pontos de melhoria;
- ❑ Metas e métricas de processos de TI, que são utilizadas para medir o desempenho interno dos processos e determinar como estes atingem as metas de negócio e de TI;
- ❑ Metas de atividade para habilitar o desempenho de processo efetivo.

O modelo de maturidade do COBIT possui uma abordagem que deriva do modelo de maturidade que o SEI (*Software Engineering Institute*) estabeleceu para a capacidade de desenvolvimento de *software*. Este modelo foi definido para cada um dos 34 processos do COBIT e permite avaliar a organização do nível 0 (inexistente) até o nível 5 (otimizado) em termos da maturidade de implementação de seus processos de gerenciamento, conforme o seguinte:

- ❑ **Inexistente (0):** significa que o processo de gerenciamento não foi implantado;
- ❑ **Inicial (1):** o processo é realizado sem organização, de modo não planejado;
- ❑ **Repetível (2):** o processo é repetido de modo intuitivo, isto é, depende mais das pessoas do que de um método estabelecido;
- ❑ **Definido (3):** o processo é realizado, documentado e comunicado na organização;
- ❑ **Gerenciado (4):** existem métricas de desempenho das atividades e o processo é monitorado e constantemente avaliado;
- ❑ **Otimizado (5):** as melhores práticas de mercado e automação são utilizadas para a melhoria contínua dos processos.

As metas e métricas do COBIT foram definidas nos seguintes níveis:

1. **Negócio:** as metas de negócio decorrem das necessidades de negócio da empresa e servem para definir as metas de TI;
2. **TI:** as metas de TI são definidas a partir das metas de negócio e servem para definir as metas de processo. As métricas de TI servem para avaliar a eficiência e a eficácia de TI;
3. **Processos:** as metas de processo são definidas a partir das metas de TI e servem para definir as metas de atividade. As métricas de processo servem para avaliar a eficiência e a eficácia dos processos;
4. **Atividades:** as metas de atividade são definidas a partir das metas de processo. As métricas de atividade para avaliar a eficiência das atividades;

O COBIT utiliza dois tipos de métricas: indicadores de meta e indicadores de desempenho. Os indicadores de meta servem para avaliar a eficácia e os indicadores de desempenho servem para avaliar eficiência.

Para cada um dos processos do COBIT foi definido um conjunto de componentes. Na Figura 2.5, podem ser observados os componentes do COBIT relacionados a controle, medições e auditoria. O COBIT define um conjunto de diretrizes de auditoria que podem ser utilizadas para auditar os processos de TI.

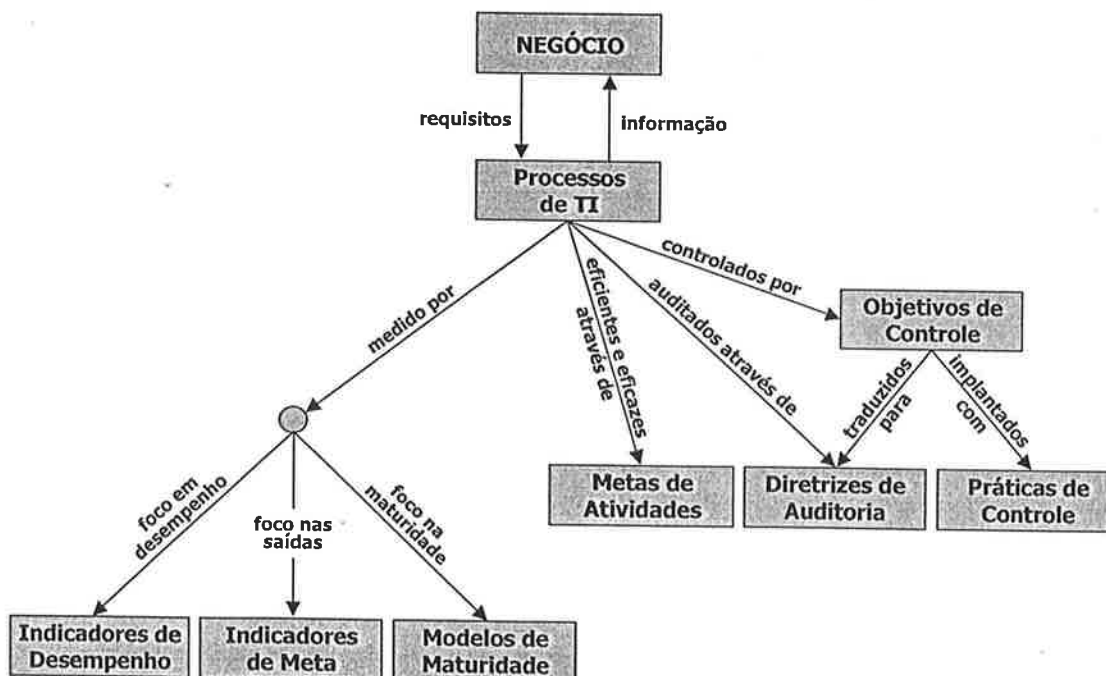


Figura 2.5 – Relacionamento de Componentes do COBIT

Adaptado de ITGI (2005a)

As informações específicas dos 34 processos estão organizadas na documentação do COBIT (ITGI, 2005a), apresentando os componentes de cada processo subdivididos em quatro seções com o seguinte conteúdo:

1. Objetivos sumarizados, áreas de foco de governança, critérios de informação e recursos de TI;
2. Objetivos de controle detalhados;
3. Entradas, saídas, quadro RACI (*Responsible, Accountable, Consulted, Informed*), metas e métricas;
4. Modelo de maturidade.

Estes componentes fornecem um panorama completo de como controlar, gerenciar e medir cada processo.

O COBIT, segundo Reingold (2005), pode ser utilizado no refinamento dos processos de TI através da execução dos seguintes passos:

1. Avaliar os processos de TI correntes;
2. Identificar metas de melhoria dos processos de TI;
3. Avaliar os esforços de melhoria.

Este processo de refinamento contínuo dos processos de TI acarreta em benefícios, tais como:

- Aumento na eficiência e eficácia dos processos de TI;
- Melhoria no alinhamento estratégico entre o negócio e TI;
- Aumento na produtividade.

Segundo Kulkarni (2003), a estrutura do COBIT é “uma abordagem completa para atingir a governança do negócio através da governança de TI em todas as fases de uma organização”.

Em Ridley; Young e Carroll (2004) foi feita uma análise da literatura existente, na época, referenciando o COBIT. Constatou-se que a grande maioria das publicações possuíam orientação para quem utiliza o COBIT e muito poucas possuíam orientação acadêmica. Este quadro sugeria a necessidade de pesquisa rigorosa na área e um potencial de trabalho futuro considerável.

Em Heschl (2004) comparou-se o COBIT com outros padrões internacionais, dentre eles o ITIL. Nesta comparação, chegou-se a conclusão de que apenas o COBIT endereça o espectro completo dos aspectos envolvidos na governança de TI. Por outro lado, observou-se também, que vários padrões descrevem os aspectos da governança de TI de uma maneira mais compreensiva que o COBIT. Portanto, estes outros padrões devem ser considerados através da utilização de suas diretrizes, modelos e processos para auxiliar na implementação do COBIT.

Os controles do COBIT, que têm significado nos relatórios financeiros, são largamente utilizados pelas organizações como um complemento no cumprimento das exigências estabelecidas pela lei Sarbanes-Oxley (ITGI, 2006).

Em Kordel (2004) é feita uma análise da metodologia de implementação de governança de TI proposta pelo ISACA (órgão responsável pela criação do COBIT), composta de quatro fases:

1. Identificação das necessidades;
2. Conceber a solução;
3. Planejar a implementação da solução;
4. Implementar a solução.

A metodologia de implementação do COBIT é apoiada pelas ferramentas e modelos constantes do documento “Conjunto de ferramentas de implementação do COBIT” (ITGI, 2000e). Esta metodologia pode auxiliar na implementação, manutenção e melhorias de um contínuo ciclo de vida de governança de TI.

2.3 O MODELO ITIL

O modelo ITIL (Biblioteca de Infra-estrutura de Tecnologia da Informação) foi desenvolvido pelo governo britânico no final da década de 1980 (PINK ELEPHANT, 2004a). Nesta oportunidade, o governo britânico tomou a iniciativa de desenvolvê-lo, tendo em vista que a qualidade de seus serviços de TI não era satisfatória e era necessário “o desenvolvimento de uma forma de trabalho que possibilitasse às áreas de TI, dentro do setor público inglês, garantir bons resultados e ser eficiente em custos com o melhor uso dos recursos” (OGC, 2005a). Atualmente, o órgão do governo britânico responsável pelo desenvolvimento do ITIL é o Departamento de Comércio do Governo (OGC – *Office Government Commerce*). O ITIL do OGC é um conjunto coerente, claro e provado das melhores práticas para oferecer serviços de TI eficientes e eficazes (OGC, 2005a).

As principais publicações da versão atual do ITIL, sob a responsabilidade do OGC, em ordem cronológica de publicação, são as seguintes:

1. **Gerenciamento de Segurança (OGC, 1999):** visa oferecer um nível básico de segurança, através da proteção do valor das informações no tocante à sua confidencialidade, integridade e disponibilidade;
2. **Suporte aos Serviços (OGC, 2000):** descreve como realizar o suporte aos serviços de TI, para que estes apoiem adequadamente as atividades e o negócio de clientes e usuários;
3. **Entrega de Serviços (OGC, 2001):** descreve o necessário para fornecer serviços de TI, que efetivamente suportem o negócio do cliente;
4. **Gerenciamento de Aplicações (OGC, 2002a):** descreve como as aplicações podem ser gerenciadas, considerando-se os objetivos do negócio e a perspectiva de gerenciamento de serviços de TI;
5. **Gerenciamento da Infra-estrutura TIC (OGC, 2002b):** descreve os processos, a organização e as ferramentas necessárias para oferecer uma infra-estrutura estável de TI e de comunicações, que esteja em sintonia com as necessidades do negócio a um custo justificável;
6. **Planejamento para Implementar o Gerenciamento de Serviços (OGC, 2002c):** fornece orientações práticas sobre as questões mais importantes que

precisam ser consideradas no planejamento da implementação do gerenciamento de serviços de TI;

7. **Gerenciamento dos Ativos de Software (OGC, 2003):** explica o que é necessário para implantar um gerenciamento de ativos de *software* de maneira eficiente e eficaz, conforme identificado nas melhores práticas de mercado;
8. **Perspectiva de Negócio (OGC, 2004):** tem por objetivo apoiar os gerentes de negócio para que estes compreendam a oferta de serviços de TI através da abordagem de tópicos, tais como: gerenciamento de continuidade de negócio, parcerias e terceirização;
9. **Introdução ao ITIL (OGC, 2005a):** trata-se de uma obra de consulta acessível e prática sobre gerenciamento de serviços de TI que cobre as publicações mais importantes do ITIL;
10. **Implementação do ITIL em Escala Reduzida (OGC, 2005b):** baseado na premissa de que o ITIL se aplica a empresas de qualquer tipo e tamanho, este livro destaca as peculiaridades das pequenas empresas e apresenta técnicas e idéias para auxiliar estas organizações a melhorar a qualidade dos serviços oferecidos a seus clientes e usuários.

Além destas publicações do OGC, existem outras publicações de relevância na área de gerenciamento de serviços de TI relacionadas ao ITIL feitas pelo ITSMF (*IT Service Management Fórum*). O ITSMF é o único grupo de usuários internacionalmente reconhecido e independente, dedicado ao gerenciamento de serviços de TI e que representa uma influência importante através de sua valiosa colaboração para os padrões de melhores práticas do setor em todo o mundo. Dentre suas publicações, pode-se destacar as seguintes:

1. Uma Visão Geral Introdutória do ITIL (ITSMF, 2004);
2. Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI baseados no ITIL v2 (ITSMF, 2005);
3. Um Guia de Bolso para a ISO/IEC 20000 (ITSMF, 2006a);
4. Acordos de Serviço (ITSMF, 2006b);
5. *Frameworks* para o Gerenciamento de TI (ITSMF, 2006c);
6. Métricas para o Gerenciamento de Serviços de TI (ITSMF, 2006d).

Uma das razões que transformou o ITIL em um padrão de fato para gerenciamento de serviços de TI foi o fato de que várias estruturas de gerenciamento de serviços de TI de organizações comerciais foram desenvolvidas com base no ITIL (OGC, 2005a), tais como:

- Modelo de referência HP ITSM (*IT Service Management*) da HP;
- Modelo de processo de TI da IBM;
- Modelo MOF (*Microsoft Operations Framework*) da Microsoft.

O ITIL salienta a importância de que a área de TI deve ter uma perspectiva de negócio (OGC, 2004) bem compreendida com relação ao seu papel no ambiente total do negócio sob as seguintes óticas, segundo OGC (2005a):

- **O valor de TI:** de que maneira TI agrega benefícios ao negócio;
- **A abordagem do ajuste entre o negócio e a TI:** refere-se ao alinhamento entre os objetivos de negócio e de TI;
- **Compreensão do ponto de vista do negócio:** refere-se ao entendimento permanente da visão da área de negócio da empresa;
- **Gestão do fornecimento de serviço:** refere-se à gestão adequada dos processos de serviço de TI, alinhada à perspectiva do negócio;
- **Gerenciamento do relacionamento:** refere-se aos aspectos envolvidos na construção e manutenção de relacionamentos de trabalho pertinentes e adequados;
- **Atribuições, responsabilidades e interfaces:** refere-se ao que será entregue e quem será envolvido nas entregas.

O ITIL tem como foco principal a operação e a gestão da infra-estrutura de tecnologia na organização, incluindo todos os assuntos que são importantes no fornecimento dos serviços de TI. Os serviços de suporte do ITIL auxiliam no atendimento de uma ou mais necessidades do cliente, apoiando desta forma, os seus objetivos de negócios.

O ITIL descreve os processos, que são necessários para dar suporte à utilização e ao gerenciamento da infra-estrutura de TI. Outro princípio fundamental do ITIL é o fornecimento de qualidade de serviço aos clientes de TI com custos justificáveis, isto é, relacionar os custos dos serviços de tecnologia e como estes trazem valor estratégico ao negócio.

A Figura 2.6 apresenta os processos do ITIL subdivididos em: gerenciamento de aplicações, gerenciamento de serviços e gerenciamento de infra-estrutura de tecnologia de comunicações e de informação. Nesta figura, é possível observar que o principal objetivo do gerenciamento de serviços é certificar-se que os serviços de TI estão alinhados com as necessidades do negócio da empresa. Os processos de gerenciamento de serviços compõem o núcleo do ITIL (OGC, 2005a) e estão subdivididos em dois grupos: entrega de serviços e suporte de serviços. Neste trabalho, o termo gerenciamento de serviços é utilizado para referir-se a estes dois grupos de processos conforme Figura 2.6.

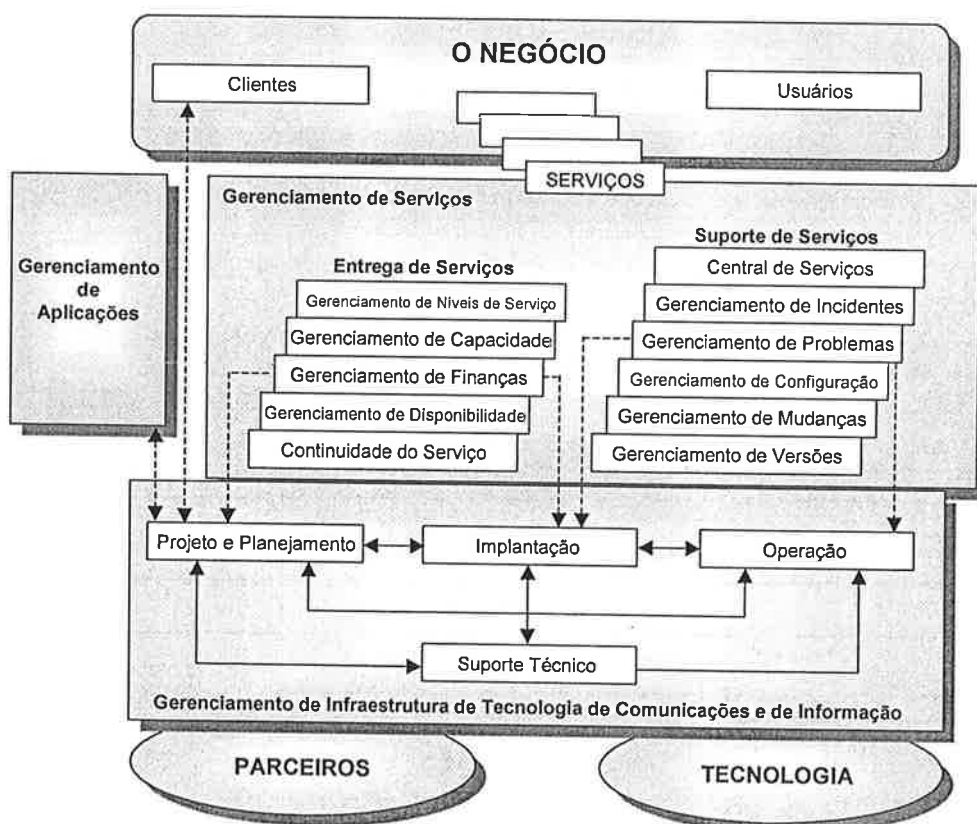


Figura 2.6– Os Processos do ITIL

Adaptado de OGC (2002b)

Os processos de entrega de serviços, que estão relacionados com a provisão de entrega de serviços ao usuário, são os seguintes:

- **Gerenciamento de capacidade:** permite que uma organização gerencie seus recursos e identifique, com antecedência, a necessidade de uma capacidade adicional;

- **Gerenciamento de finanças:** fornece o entendimento, a monitoração e, se necessário, recuperação de custos dos serviços de TI do usuário, permitindo, desta forma, que um balanço mais eficiente possa ser tirado entre custo e desempenho para cada nível de negócio;
- **Gerenciamento de disponibilidade:** assegura que os usuários tenham a disponibilidade de serviço de TI necessária para dar suporte aos seus negócios com um custo justificável;
- **Gerenciamento de níveis de serviço:** assegura e monitora um acordo para prestação de um ótimo nível de serviço entre provedor e usuário, tendo em vista que a execução de um serviço de qualidade requer clareza na definição do serviço e a existência de acordos entre os fornecedores de serviços de TI e os clientes destes serviços;
- **Gerenciamento de continuidade dos serviços de TI:** planeja a recuperação de crises, que necessitam que o trabalho seja executado em um sistema alternativo, estabelecendo um plano e descrevendo todas as medidas a serem adotadas em casos de emergência ou desastres.

A Figura 2.7 apresenta o relacionamento dos processos de gerenciamento de entrega de serviços (OGC, 2001).

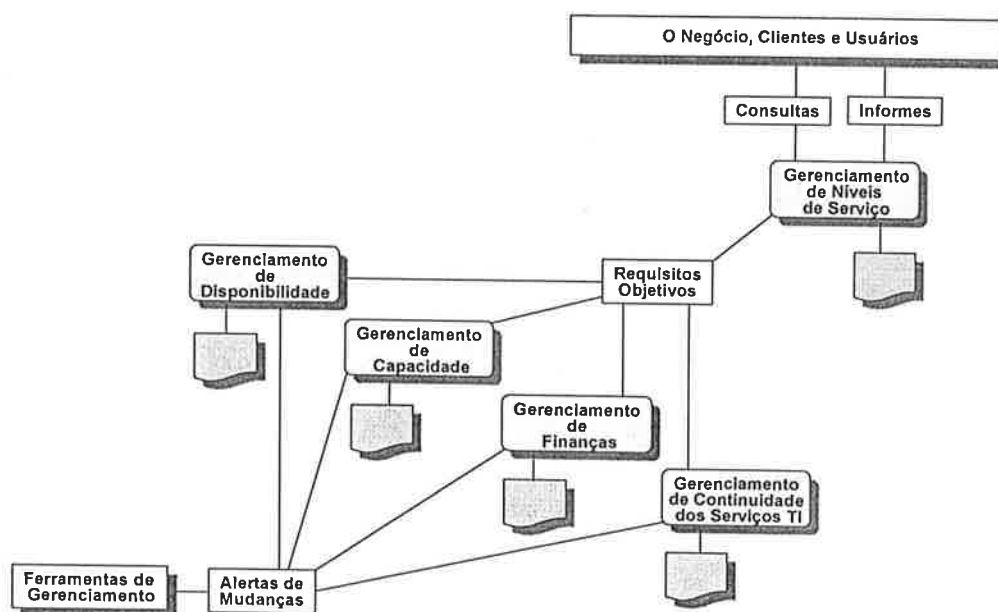


Figura 2.7– Os Processos de Entrega de Serviços do ITIL

Adaptado de OGC (2001)

Na Figura 2.7, pode-se observar que a área de negócios, clientes e usuários interagem com o processo de gerenciamento de níveis de serviço passando informes e consultas. Este processo, por sua vez, encaminha requisitos e objetivos para os demais processos, que podem também receber alertas de mudanças oriundos das ferramentas de gerenciamento. Todos os processos emitem relatórios para acompanhamento gerencial.

Os processos de suporte de serviços, que estão relacionados com a provisão de suporte aos serviços que sustentam o negócio da empresa, são os seguintes:

- **Gerenciamento de incidentes:** têm por objetivo restaurar a operação normal do serviço o mais rápido possível e garantir, desta forma, os melhores níveis de qualidade e disponibilidade do serviço;
- **Gerenciamento de problemas:** identifica e remove erros do ambiente de TI, através da análise dos incidentes registrados no sistema de gerenciamento de incidentes, a fim de garantir a estabilidade dos serviços de TI;
- **Gerenciamento de configuração:** auxilia no gerenciamento do ambiente de TI através do registro de todos os seus itens em um banco de dados, controlando os componentes da infra-estrutura de TI utilizados na implementação dos serviços de TI;
- **Gerenciamento de mudanças:** trata da realização de mudanças na infra-estrutura de TI de forma controlada e organizada através da implementação de procedimentos que passam pela avaliação do impacto da mudança, autorização e planejamento de sua implementação;
- **Gerenciamento de liberação:** assegura que apenas versões testadas e corretas do *software* autorizado sejam disponibilizadas para a operação, controlando, armazenando, distribuindo e instalando versões de *software* de maneira eficiente e eficaz.

Além destes processos, o gerenciamento de suporte de serviços do ITIL conta com a função da central de serviços, que é o ponto central de contato para os clientes reportarem dificuldades, queixas e questões e que pode também servir de interface para outras atividades tais como, solicitações de mudança, contratos de manutenção, licenças de *software*, acordos de níveis de serviço e gerenciamento de configuração.

A Figura 2.8 apresenta o relacionamento dos processos de gerenciamento de suporte de serviços (OGC, 2000). Nesta figura, pode-se observar que a área de negócios, os clientes e os usuários interagem com a função da central de serviços, com o processo de gerenciamento de mudanças e com o processo de gerenciamento de liberação. O gerenciamento de incidentes interage, no encaminhamento de incidentes, com a central de serviços, com as ferramentas de gerenciamento e com os processos de gerenciamento de problemas e de mudanças. O gerenciamento de problemas interage com os processos de gerenciamento de incidentes e de mudanças. O gerenciamento de mudanças recebe as solicitações de mudanças e interage com todos os demais processos. O gerenciamento de liberação recebe as solicitações de liberações e interage com os processos de gerenciamento de mudanças e de configuração. O gerenciamento de configuração, por sua vez, interage com os processos de gerenciamento de mudanças e de liberação. Todos os processos emitem relatórios para acompanhamento gerencial e interagem com o BDGC (Banco de Dados do Gerenciamento de Configuração).

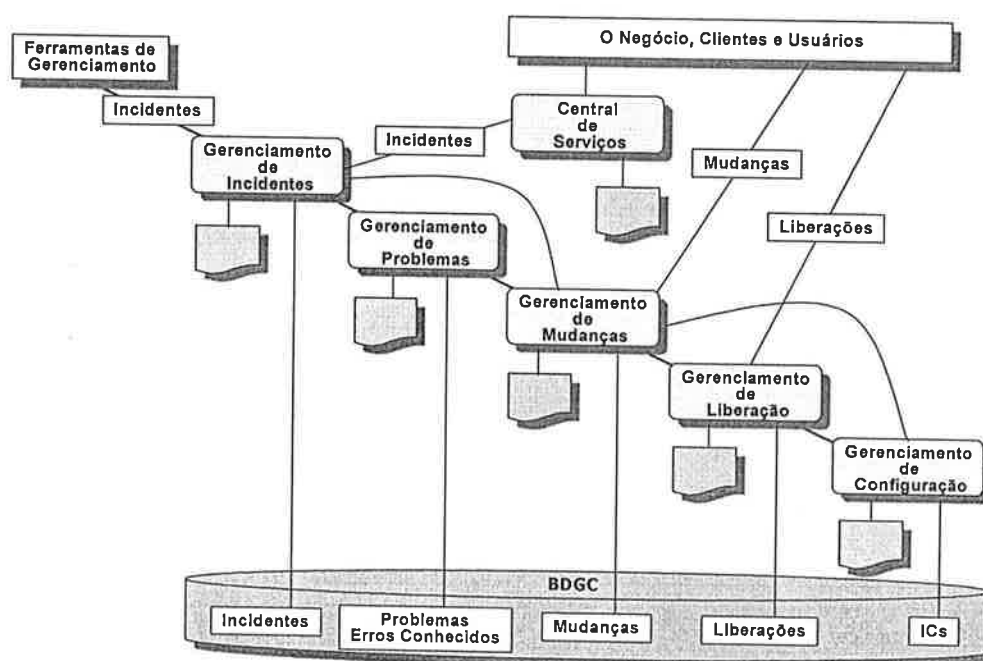


Figura 2.8– Os Processos de Suporte de Serviços do ITIL
Adaptado de OGC (2000)

A Figura 2.9 apresenta o modelo de processo baseado na abordagem do ITIL, que fundamenta seus processos de gerenciamento de serviços de TI (OGC, 2000, 2001, 2002b, 2002c, 2005a). Considerando que um processo é uma série de atividades realizadas para converter entradas em saídas, é possível associar as entradas e saídas do processo aos padrões e às características de qualidade para obter informações sobre os resultados do processo. Estes padrões e características de qualidade devem estar alinhados aos objetivos corporativos. “Se o resultado de um processo concorda com o padrão definido, esse processo é **eficaz**. Se as atividades do processo também são realizadas com o mínimo de esforço e custo exigidos, então o processo é **eficiente**” (OGC, 2005a).

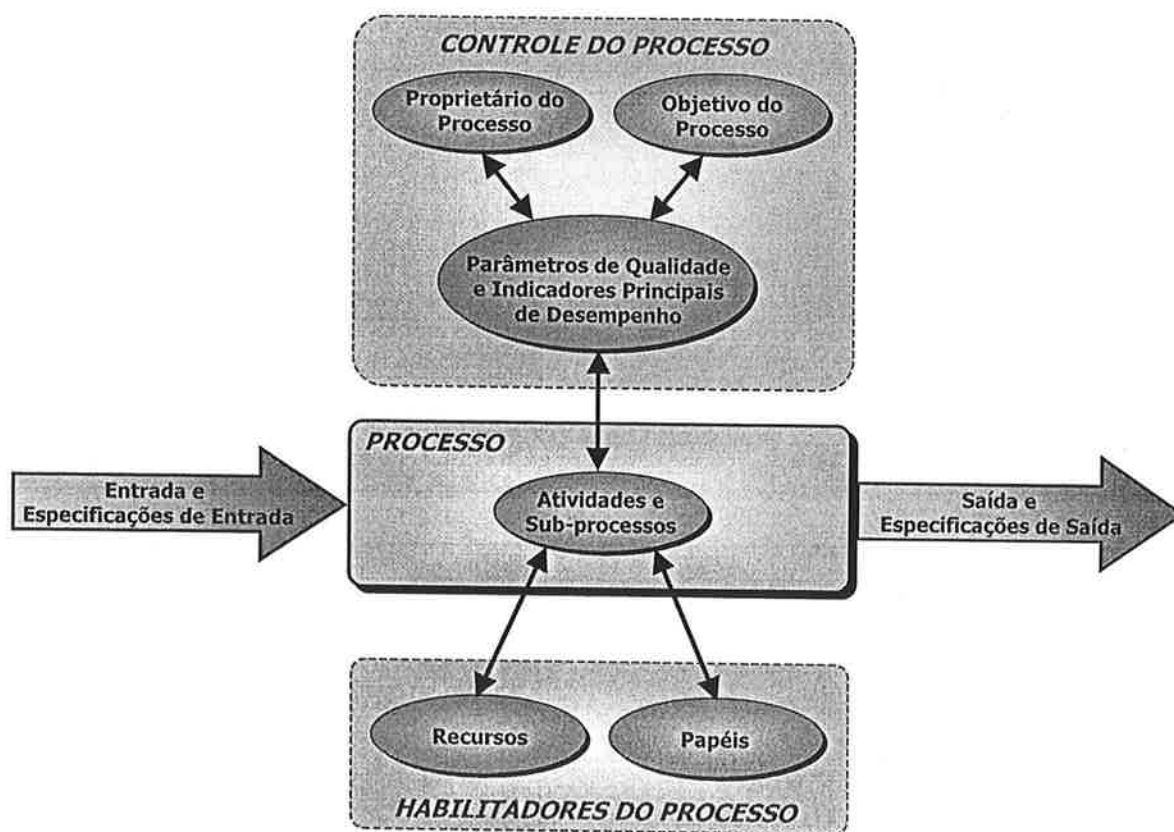


Figura 2.9– Modelo Genérico de Processo do ITIL
Adaptado de OGC (2000, 2001, 2002b, 2002c, 2005a)

Os recursos e os papéis exercidos pelas pessoas habilitam o processo. O proprietário do processo é responsável pelos seus resultados. O objetivo do processo dá origem aos Fatores Críticos de Sucesso (FCS), que podem ser medidos pelos indicadores de desempenho.

O ITIL recomenda (OGC, 2002c) a implementação ou aperfeiçoamento de processos através de um programa de aperfeiçoamento contínuo do serviço, cujas principais fases iterativas estão representadas na Figura 2.10.

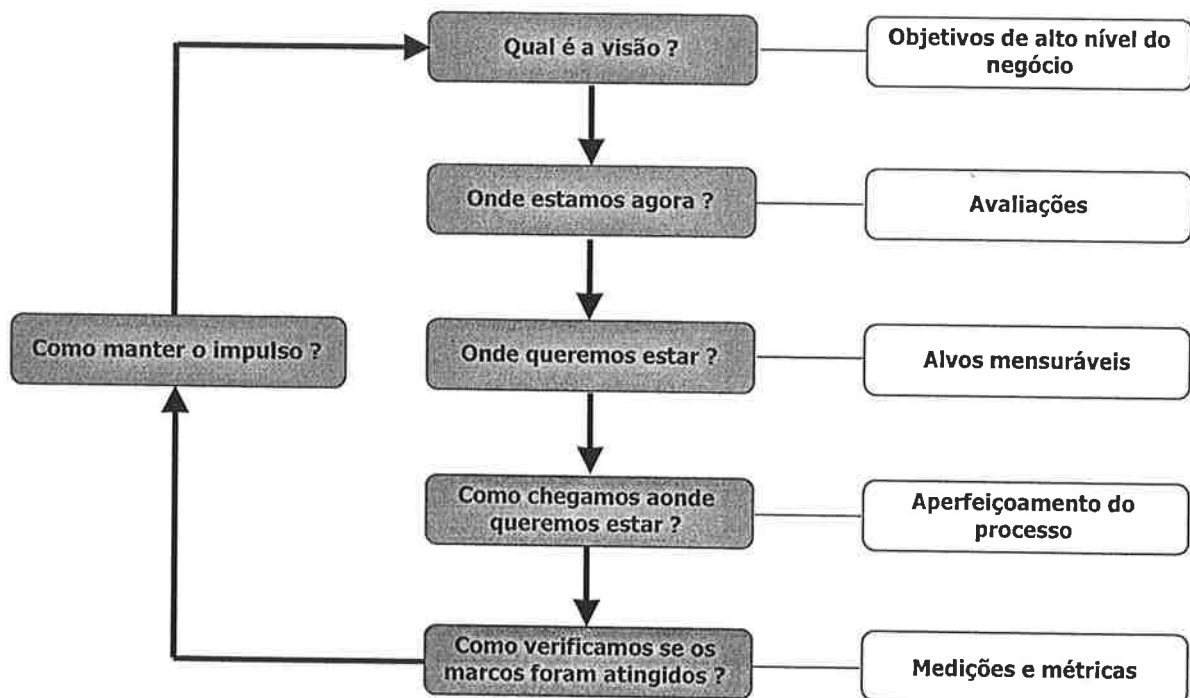


Figura 2.10– Estágios de um Programa de Aperfeiçoamento Contínuo de Serviços
Adaptado de OGC (2002c, 2005a)

Os objetivos de cada um dos seis estágios do programa de aperfeiçoamento contínuo do serviço, representados na Figura 2.10, estão descritos a seguir:

□ **Estágio 1 – Qual é a visão ?**

Neste estágio é estabelecida uma declaração de visão para esclarecer os objetivos técnicos e de negócio do programa de aperfeiçoamento contínuo do serviço, esboçar o compromisso e a visão da gerência sênior e motivar as pessoas a agirem de acordo com esta visão.

□ **Estágio 2 – Onde estamos agora ?**

Este estágio tem por objetivo estabelecer uma percepção clara, sob vários pontos de vista (orientadores do negócio e da tecnologia, por exemplo), de onde está a organização hoje, para auxiliar na determinação de escala, complexidade e esforço exigidos para atingir o que foi estabelecido como visão.

□ **Estágio 3 – Onde queremos estar ?**

Através do entendimento comum entre negócio e TI com relação à atribuição e às características necessárias à organização de TI, este estágio tem por objetivo, auxiliar o programa de aperfeiçoamento contínuo de serviços a estabelecer prioridades, moldar a visão da futura organização de TI para o negócio e conhecer o nível de profundidade necessário na implementação do gerenciamento de serviços de TI.

□ **Estágio 4 – Como chegamos aonde queremos estar ?**

Neste estágio, são trabalhados os aspectos relacionados ao caminho que será adotado para se chegar onde se pretende, através do entendimento da natureza dos processos baseados no ITIL e de seus relacionamentos com as estruturas organizacionais existentes e formas de trabalho.

□ **Estágio 5 – Como verificamos se os marcos foram atingidos ?**

Através do estabelecimento de objetivos claramente definidos, com alvos mensuráveis, que descrevam o que o processo deve ser capaz de gerar (produtos), este estágio preocupa-se em confirmar se os marcos do programa de aperfeiçoamento contínuo do serviço foram atingidos, monitorando constantemente, os principais indicadores de desempenho.

□ **Estágio 6 – Como mantemos o impulso ?**

A parte mais difícil do programa de aperfeiçoamento contínuo do serviço é manter os aprimoramentos obtidos, devido à contínua aceleração do ritmo das mudanças de TI. O objetivo deste estágio é cuidar desta tarefa, através de ações como a capitalização das vitórias obtidas, por exemplo, que auxilia a manter o impulso e instigar mais mudanças.

A implementação do ITIL é uma jornada medida em anos, e não em meses, que está voltada à melhoria contínua de seus processos com o objetivo de fornecer serviços a

um custo efetivo que atendam às necessidades presentes e futuras do negócio (BALL, 2005).

Os benefícios decorrentes da implementação do ITIL, segundo Pink Elephant (2004b), permitem à organização:

- Melhorar a utilização de recursos;
- Ser mais competitiva;
- Diminuir retrabalho;
- Eliminar redundâncias de trabalho;
- Melhorar tempo e entregas dos projetos;
- Melhorar disponibilidade, confiabilidade e segurança de serviços de TI de missão crítica;
- Justificar o custo da qualidade de serviços;
- Fornecer serviços que atendam as demandas do negócios, dos clientes e dos usuários;
- Documentar e comunicar papéis e responsabilidades no fornecimento de serviços;
- Aprender com as experiências anteriores;
- Fornecer indicadores de desempenho demonstráveis;

Em resumo, as organizações têm redução de custos, melhoria no tempo de processamento e melhoria significativa no fornecimento de serviços (PINK ELEPHANT, 2004b).

Através da adoção do ITIL, as empresas constatarem valiosa melhoria em seus processos com medidas e relatórios mais adequados dos produtos gerados por estes processos (GARTNER, 2002b).

Praticamente todas as empresas que possuem um programa de gerenciamento de serviços de TI bem planejado e bem executado, baseado nas diretrizes do ITIL, constatarem benefícios significativos (GARTNER, 2004).

A versão 3 do ITIL está sendo preparada pelo OGC com o objetivo de ser lançada no decorrer de 2007 (OGC, 2006). Esta nova versão será composta por cinco publicações principais, a saber:

- **Estratégias de serviço:** apresenta visão do ITIL sobre o alinhamento entre TI e o negócio;
- **Projeto de serviço:** fornece diretrizes para a produção e manutenção de políticas, arquiteturas e documentos de TI, para o projeto de processos e soluções de serviços de infra-estrutura de TI;
- **Transição de serviço:** focado no gerenciamento de mudanças e práticas de liberação para que riscos, benefícios, mecanismos de entrega e operações adequadas de serviço sejam considerados;
- **Operação de serviço:** focado nas atividades de controle e de entrega de serviços para que um gerenciamento de serviços estável possa ser atingido no dia-a-dia;
- **Melhoria contínua de serviço:** focado nos elementos dos processos envolvidos na identificação e introdução de melhorias contínuas nos serviços de TI.

Esta nova versão do ITIL inclui várias soluções prescritivas para atingir o alinhamento entre TI e o negócio, mostrando valor e entregando retorno do investimento. O ITIL v3 é uma ferramenta crítica para as empresas padronizarem suas operações e solucionarem seus problemas de negócio da maneira mais eficiente, eficaz, econômica e justa (MARQUIS, 2006).

2.4 A NORMA ISO/IEC 20000

A norma ISO/IEC 20000, publicada em dezembro de 2005, tem por objetivo fornecer um padrão de referência comum para qualquer empresa oferecer serviços de TI para clientes internos ou externos (ITSMF, 2006a). Esta norma promove a adoção de uma abordagem de processos integrada para o gerenciamento de serviços de TI, que está alinhada às melhores práticas da biblioteca ITIL para entrega e suporte de serviços (vide Figura 2.11).

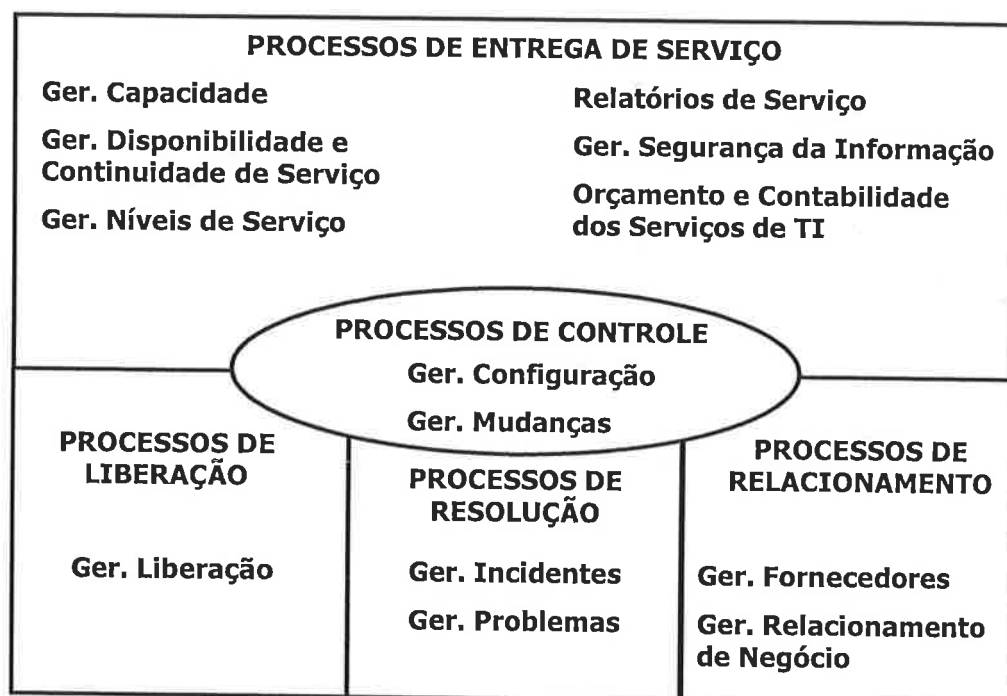


Figura 2.11– O Modelo de Processos da Norma ISO/IEC 20000

Adaptado de ISO/IEC (2005a, 2005b)

A norma ISO/IEC 20000 para gerenciamento de serviços de TI é composta de duas partes:

1. **Parte 1 – Especificação:** define os requisitos para um provedor de serviço entregar serviços gerenciados com uma qualidade aceitável para seus clientes (ISO/IEC, 2005a);
2. **Parte 2 – Código de Prática:** representa o consenso do mercado em termos de padrões de qualidade para processos de gerenciamento de serviços de TI (ISO/IEC, 2005b).

A parte 1 da ISO/IEC 20000 apresenta um conjunto de objetivos e controles para as seguintes áreas:

1. **Sistema de gerenciamento:** tem o objetivo de prover um sistema de gerenciamento, incluindo uma estrutura para habilitar o gerenciamento e a implementação efetiva de todos os serviços de TI;
2. **Planejamento e implementação do gerenciamento de serviço:** apresenta a metodologia PDCA (*Plan Do Check Act*) para processos de gerenciamento de serviços;
3. **Planejamento e implementação de serviços novos ou modificados:** tem por objetivo certificar que serviços novos e mudanças nos serviços existentes serão entregues e gerenciados no custo e qualidade de serviço acordados;
4. **Processos de entrega de serviço:** engloba o grupo de processos de entrega de serviço;
5. **Processos de relacionamento:** engloba o grupo de processos de relacionamento com os fornecedores e com a área de negócios;
6. **Processos de resolução:** engloba o grupo de processos de resolução de incidentes e de problemas;
7. **Processos de controle:** engloba o grupo de processos de controle do ambiente de TI;
8. **Processo de liberação:** tem por objetivo entregar, distribuir e acompanhar uma ou mais mudanças em uma liberação para o ambiente de produção.

A referida lista de objetivos e controles não é exaustiva, o que pode fazer com que uma determinada organização tenha que definir objetivos e controles adicionais para atender suas necessidades específicas de negócio. Além disto, a natureza do relacionamento entre o provedor de serviço e o negócio determinará como os requisitos da parte 1 da ISO/IEC 20000 serão implementados para atingir o objetivo como um todo (ISO/IEC, 2005a).

A parte 2 da ISO/IEC 20000 recomenda que os provedores de serviço devem adotar terminologia comum e uma abordagem mais consistente para o gerenciamento de serviço. Oferece uma base comum para melhoria de serviços e uma estrutura para uso de fornecedores de ferramentas de gerenciamento. Para as mesmas áreas da parte 1, relacionadas acima, esta parte da ISO/IEC 20000, provê orientações para auditores e fornece assistência para os provedores de serviço planejarem melhorias de serviço ou serem auditados contra a ISO/IEC 20000-1 (ISO/IEC, 2005b).

Na Tabela 2.1 é possível observar que todos os processos de entrega e suporte de serviços do ITIL estão alinhados à norma ISO/IEC 20000.

Tabela 2.1 – Comparativo dos Processos do ITIL e da ISO/IEC 20000
Construído a partir de ITSMF (2006a) e de ISO/IEC (2005a, 2005b)

ISO/IEC 20000		ITIL	
GRUPO	PROCESSO	PROCESSO	LIVRO
Resolução	Gerenciamento de Incidentes	Gerenciamento de Incidentes	Suporte de Serviços
	Gerenciamento de Problemas	Gerenciamento de Problemas	
Controle	Gerenciamento de Configuração	Gerenciamento de Configuração	
	Gerenciamento de Mudanças	Gerenciamento de Mudanças	
Liberação	Gerenciamento de Liberação	Gerenciamento de Liberação	
Entrega de Serviço	Gerenciamento de Níveis de Serviço	Gerenciamento de Níveis de Serviço	
	Orçamento e Contabilidade dos Serviços de TI	Gerenciamento de Finanças	
	Gerenciamento de Capacidade	Gerenciamento de Capacidade	
	Gerenciamento de Continuidade dos Serviços e Gerenciamento de Disponibilidade	Gerenciamento de Continuidade dos Serviços Gerenciamento de Disponibilidade	
	Gerenciamento de Segurança da Informação		Gerenciamento de Segurança
	Relatórios de Serviço		
Relacionamento	Gerenciamento do Relacionamento de Negócio		Perspectiva do Negócio
	Gerenciamento de Fornecedores		

Os livros do ITIL oferecem informações e orientações adicionais dos assuntos endereçados na ISO/IEC 20000. A relação entre as informações da ISO/IEC 20000 e do ITIL está expressa na Figura 2.12.

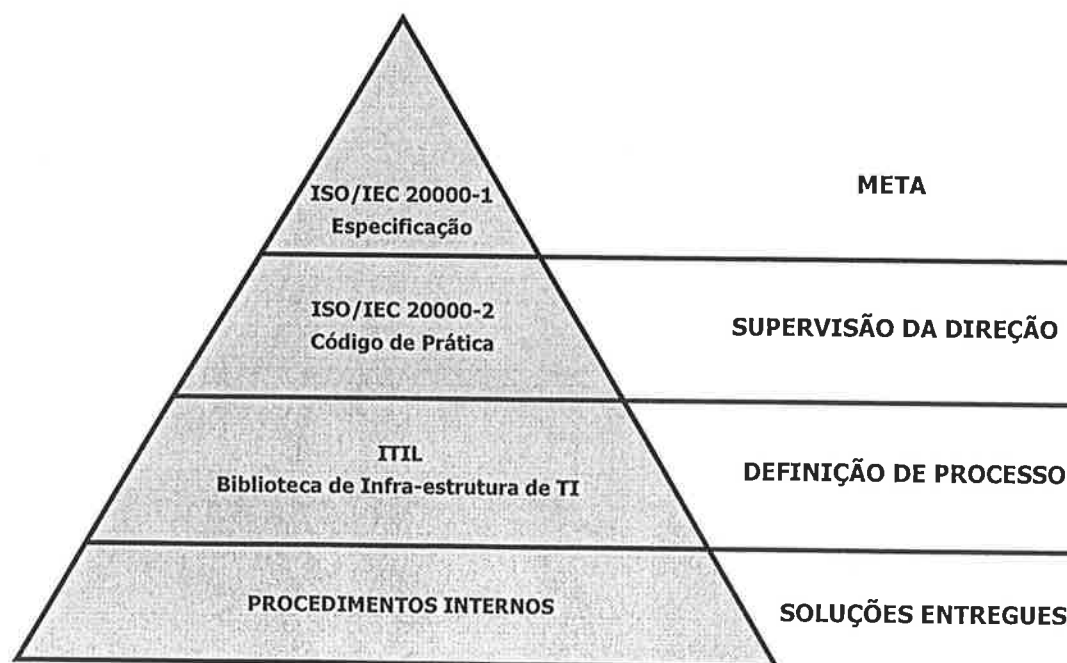


Figura 2.12– Relação do ITIL com a ISO/IEC 20000

Adaptado de BSI (2006)

Segundo Aidan Lawes, CEO (*Chief Executive Officer*) do ITSMF, a “ISO/IEC 20000 foi desenvolvida a fim de atender às necessidades de uma extensa audiência internacional e prover um entendimento comum do gerenciamento de serviços de TI em todo o mundo” (BCS, 2006).

A ISO/IEC 20000 apresenta benefícios (BUSINESS BEAM, 2006), tais como:

- ❑ Alinhamento contínuo do gerenciamento de serviços aos requisitos do cliente;
- ❑ Alinhamento colaborativo para planos futuros do cliente;
- ❑ Cultura de melhoria contínua;
- ❑ Gerenciamento de riscos pró-ativo;
- ❑ Processos consistentes e previsíveis.

Segundo Ellie Borges, especialista internacional em gestão de serviços de TI, a ISO/IEC 20000 “é extremamente importante, pois criou pela primeira vez um conjunto de requisitos certificáveis para gestão de serviços de TI” (BRUNISE, 2006). A ISO/IEC 20000 deverá atuar como um selo de avaliação para as práticas de governança, tornando a empresa mais comprometida com a qualidade de seus serviços e, conseqüentemente, mais atraente aos olhos de seus clientes, principalmente externos. A certificação deve tornar-se popular em médio prazo, e as empresas que conseguirem esse selo estarão posicionadas de modo diferenciado (COMPUTERWORLD, 2006a).

Esta norma tem tido bastante aceitação do mercado dada a necessidade das empresas melhorarem a qualidade de serviços de TI e, com isso, conseguirem ganhos para o próprio negócio. No Brasil, apenas alguns meses após a publicação da ISO/IEC 20000, a empresa Halógica Tecnologia, integradora de sistemas de TI e comunicações, conquistou a primeira certificação da América Latina (COMPUTERWORLD, 2006b). A empresa pleiteou a certificação em função de sua estratégia de adoção das melhores práticas do ITIL.

2.5 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE TI AO NEGÓCIO

A grande preocupação da atualidade, com relação a TI, está no alinhamento estratégico de TI ao negócio, conforme foi possível observar nos itens anteriores, nas abordagens referentes ao COBIT, ITIL e ISO/IEC 20000.

Segundo ITGI (2005b), as organizações reconhecem a necessidade de estabelecer um alinhamento estratégico apropriado entre TI e o negócio. No entanto, não existe um padrão universalmente aplicável para obtê-lo, embora, é certo que sem liderança e envolvimento, não é possível que ele aconteça. A ausência do alinhamento pode trazer resultados indesejados para o negócio, tais como: inabilidade do negócio atingir seu potencial completo; falha na identificação e capitalização de oportunidades de negócio que poderiam ser viabilizadas por TI; e custos de operação mais altos devido a falhas na automatização dos processos.

Após a análise de diversos autores, Laurindo et al. (2001) concluíram que a estratégia de TI deve estar em alinhamento com a estratégia de negócio da empresa e que, este alinhamento deve ser desenvolvido e mantido ao longo do tempo, através de um processo dinâmico. Uma vantagem competitiva mais duradoura pode ser obtida com a gestão de TI e o alinhamento com o negócio.

Para que os investimentos em infra-estrutura de TI atendam as iniciativas de negócio e os objetivos estratégicos da organização, é necessário que os altos executivos da empresa entendam os requisitos específicos de infra-estrutura de TI para cada tipo de iniciativa, obtendo com isto uma certa segurança de que os investimentos feitos hoje atenderão as estratégias do futuro (WEILL; SUBRAMANI; BRADBENT, 2002).

Os principais fatores viabilizadores e inibidores do alinhamento estratégico de TI, segundo Luftman e Brier (1999) e Luftman; Brier e Papp (1999), estão listados, em ordem de importância, na Tabela 2.2. Estes fatores foram consistentemente identificados, durante cinco anos de estudos, por milhares de executivos de diferentes tipos de empresas. O alinhamento estratégico de TI é um processo dinâmico que não pode ser obtido e sustentado através de uma simples combinação de atividades. Os executivos precisam trabalhar na minimização das atividades que inibem o alinhamento e na maximização das atividades que viabilizam o alinhamento, fazendo o seguinte: concentrar-se na melhoria do relacionamento entre o negócio e as áreas funcionais de TI; trabalhar na direção da cooperação mútua e participação no

desenvolvimento da estratégia; comunicar-se de maneira efetiva com termos que seus parceiros de negócio entendam e percebam; manter suporte executivo; e priorizar projetos mais efetivamente.

Tabela 2.2 – Fatores Viabilizadores e Inibidores do Alinhamento Estratégico de TI
Adaptado de Luftman e Brier (1999) e de Luftman; Brier e Papp (1999)

VIABILIZADORES	INIBIDORES
Suporte da alta direção para TI	Falta de relacionamento próximo entre TI e o negócio
TI está envolvido no desenvolvimento da estratégia	TI não prioriza bem
TI entende o negócio	TI falha no cumprimento de seus compromissos
Parceria entre TI e o negócio	TI não entende o negócio
Projetos de TI bem priorizados	A alta direção não apoia TI
TI demonstra liderança	Gerência de TI sem liderança

Quanto mais alinhado estiver TI ao negócio, maior será a eficácia e o valor de negócio agregado por TI. Neste contexto, as medições de desempenho de TI, segundo ITGI (2005c), devem ser uma preocupação dos executivos de negócio e de TI, uma vez que, através delas é possível demonstrar a eficácia e o valor de negócio agregado por TI. Os gerentes de negócio preocupam-se em saber se os benefícios decorrentes dos altos investimentos com TI estão ocorrendo no nível esperado.

A avaliação de maturidade do alinhamento estratégico, apresentada em LUFTMAN (2000), fornece um mecanismo para avaliar onde está uma organização e para onde ela precisa ir para alcançar e manter o alinhamento entre TI e o negócio. Através de uma cuidadosa avaliação de maturidade, é possível identificar as ações específicas necessárias para assegurar que TI seja utilizada adequadamente para viabilizar ou direcionar a estratégia de negócio.

Os próximos itens destacam três abordagens relevantes para o alinhamento estratégico de TI ao negócio:

1. Modelo de governança de TI do MIT-CISR;
2. Modelo de alinhamento estratégico;
3. Grade de impacto estratégico de TI.

2.5.1 Modelo de governança de TI do MIT-CISR

A Figura 2.13 apresenta o modelo de governança de TI do MIT-CISR (WEILL; ROSS, 2006) onde é possível observar os seis componentes que dele fazem parte:

1. Estratégia e organização da empresa;
2. Arranjos de governança de TI;
3. Metas de desempenho do negócio;
4. Organização da TI e comportamentos desejáveis;
5. Mecanismos de governança de TI;
6. Métricas e responsabilidades de TI.

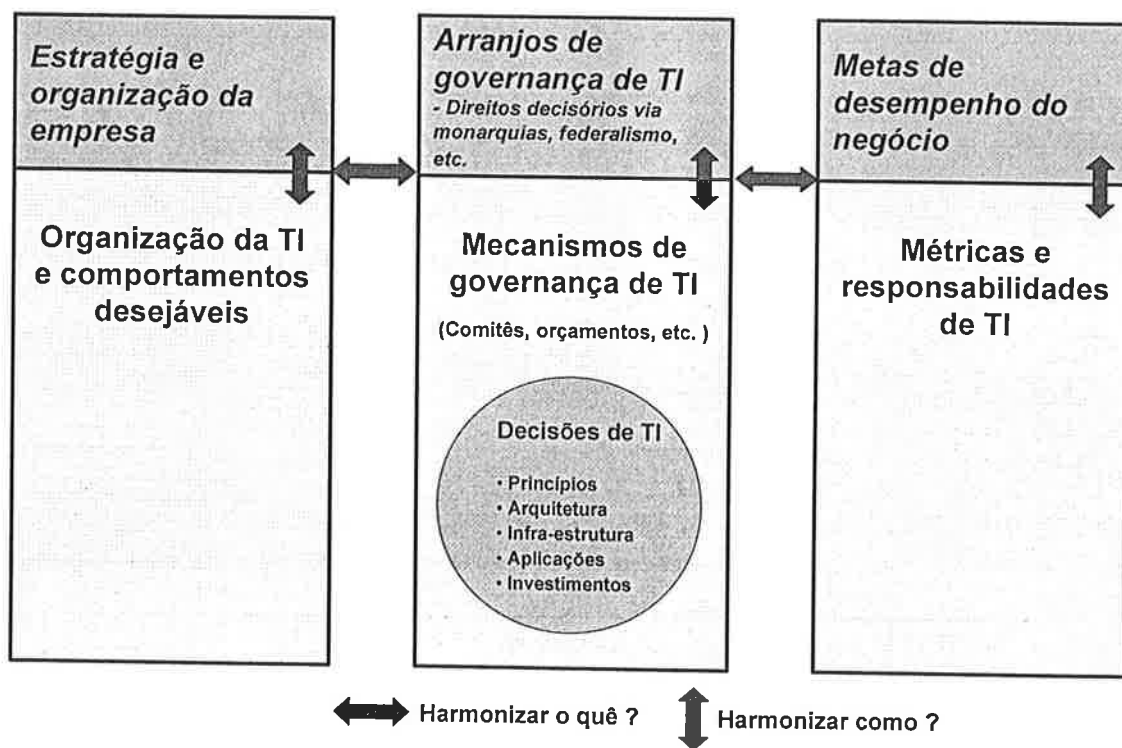


Figura 2.13 – Modelo de Governança de TI do MIT-CISR

Adaptado de Weill e Ross (2006)

A **estratégia e organização da empresa** define os comportamentos desejáveis que motivam a governança através de um conjunto de declarações concisas e precisas que esclarecem o intuito estratégico da empresa.

Os **arranjos de governança de TI** são concebidos para os principais ativos da empresa como meio de habilitar e influenciar a estratégia. Os direitos decisórios são

atribuídos para as decisões-chave que governam cada ativo, tanto individual como coletivamente.

A capacidade de atingir as **metas de desempenho de negócios** determina a eficácia das estratégias de uma empresa. As metas de desempenho estabelecem objetivos claros e um comparativo para avaliar o sucesso dos esforços de governança.

A **organização e os comportamentos desejáveis de TI** devem estar em harmonia com a estratégia e organização da empresa. Os comportamentos desejáveis das pessoas da empresa criam valor e são influenciados por fatores, tais como: incentivos, cultura, política interna e histórico organizacional.

As **métricas e responsabilidades de TI** são críticas para um bom modelo de governança, uma vez que definem a contribuição de TI para as metas de desempenho da empresa e provêm meios de avaliar separadamente a eficácia de TI. A determinação de “quem é responsável pelo quê e como essas pessoas serão avaliadas proporciona clareza, relações de posse e ferramentas para avaliar o desempenho da governança” (WEILL; ROSS, 2006).

Os **mecanismos de governança de TI** devem estar em harmonia com as estruturas organizacionais de TI. Através de mecanismos de governança bem concebidos é possível transformar os comportamentos desejáveis nos resultados especificados pelas métricas e responsabilidades de TI. Em Clementi e Carvalho (2006), os autores utilizaram o ITIL como exemplo de um possível mecanismo de governança de TI.

Ao abordar os mecanismos para implementar a governança de TI, Weill e Ross (2006) recomendam a utilização de processos de alinhamento para assegurar o envolvimento geral da administração e o uso efetivo da Tecnologia da Informação (TI). Destacam que os principais processos de alinhamento são: processo de aprovação de investimentos, processo de exceções à arquitetura, acordos de nível de serviço, cobrança reversa, acompanhamento de projetos e rastreamento formal do valor de negócios gerado da TI.

É importante destacar que a preocupação com o alinhamento estratégico de TI está refletida no modelo como um todo através da abordagem voltada para a harmonização de seus componentes.

2.5.2 Modelo de alinhamento estratégico

O conceito de alinhamento estratégico de Henderson e Venkatraman (1999) é baseado no ajuste estratégico e na integração funcional levando em consideração os domínios interno e externo, conforme pode ser observado no modelo de alinhamento estratégico na Figura 2.14. No domínio de negócio, o domínio externo é o ambiente de negócios onde a empresa compete envolvendo as diferentes competências, a abrangência do negócio e sua governança. O domínio interno refere-se a infraestrutura administrativa, processos de negócio e habilidades dos recursos humanos.

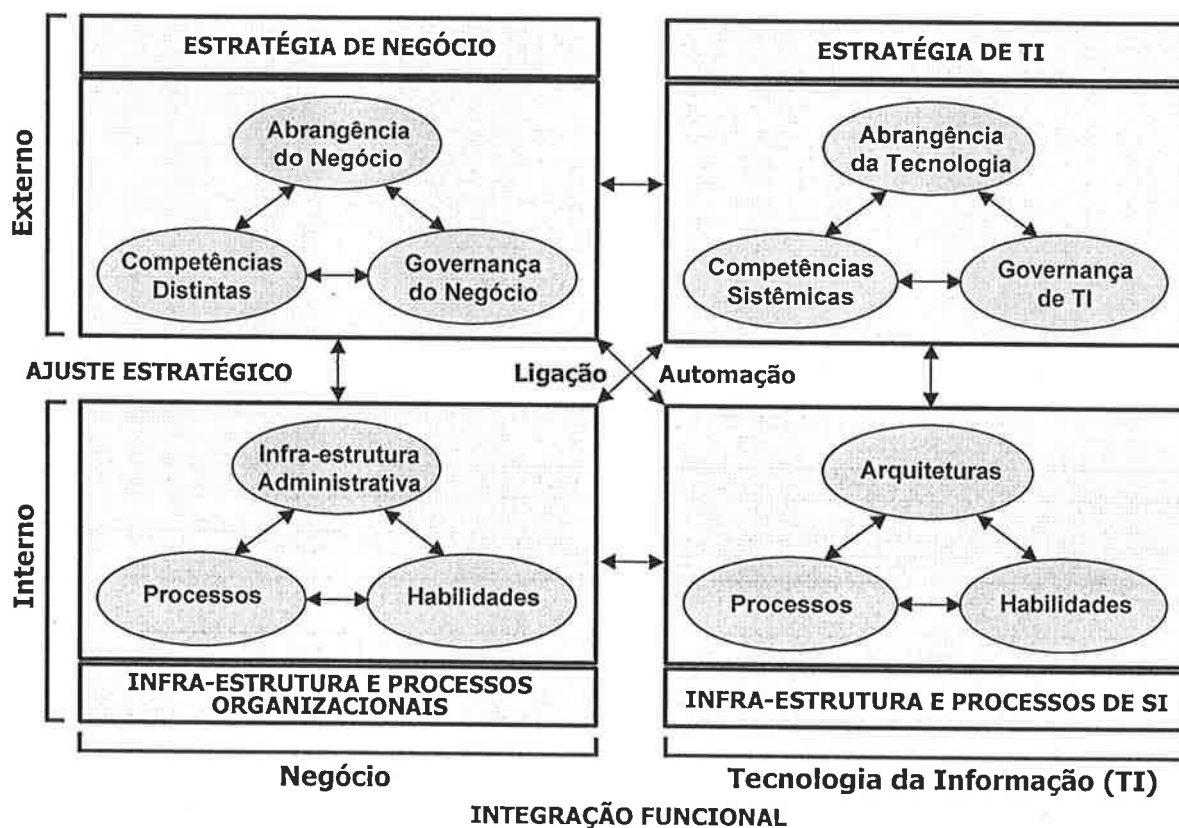


Figura 2.14 – Modelo de Alinhamento Estratégico

Adaptado de Henderson e Venkatraman (1999)

Baseados na argumentação de que, no domínio de negócios, o ajuste entre o posicionamento externo e a organização interna é crítico para maximizar o desempenho econômico, Henderson e Venkatraman (1999) argumentam que esta mesma lógica é igualmente relevante no domínio de TI conforme está representado na Figura 2.14. Esta argumentação está fundamentada no fato de que TI é um habilitador crítico para transformação dos negócios, podendo apresentar um

diferencial competitivo em função de como a empresa está posicionada no dinâmico mercado de TI.

No domínio de TI, o domínio externo refere-se ao posicionamento da empresa no mercado externo e envolve abrangência de TI, competências sistêmicas e governança de TI. O domínio interno, por sua vez, envolve arquitetura de TI, processos e habilidades de sistemas de informação. Os domínios externo e interno de TI, segundo Henderson e Venkatraman (1999), devem estar perfeitamente alinhados tendo em vista que, historicamente, quando isto não ocorre, esta é a principal razão para as falhas de entrega de benefícios decorrentes de investimentos em TI.

A integração funcional, que é a outra dimensão do modelo de alinhamento estratégico, apresenta-se em dois tipos: a integração estratégica e a integração operacional (vide Figura 2.14). A integração estratégica é a ligação entre a estratégia de negócios e a estratégia de TI, que trata da capacidade da funcionalidade de TI em apoiar a estratégia de negócios. A integração operacional trata da ligação dos domínios internos, que envolve a integração dos processos e a infra-estrutura organizacionais com os processos e a infra-estrutura de sistemas de informação.

Pelo que foi exposto, é possível notar que o modelo de alinhamento estratégico remete a múltiplas possibilidades de relacionamentos entre domínios. Em sua pesquisa Henderson e Venkatraman (1999) deram destaque a quatro perspectivas de alinhamento estratégico, que estão relacionadas na Tabela 2.3 e representadas na Figura 2.15.

Tabela 2.3 – Perspectivas do Alinhamento Estratégico
Construído a partir de Henderson e Venkatraman (1999)

Perspectiva	Direcionador	Papel da Alta Direção da Empresa	Papel da Direção de TI	Crítério de Desempenho
Execução da Estratégia	Estratégia de Negócio	Formulador de Estratégia	Implantar a Estratégia	Centro de Custo/Serviço
Transformação Tecnológica	Estratégia de Negócio	Visionário de Tecnologia	Arquiteto de Tecnologia	Liderança de Tecnologia
Potencial Competitivo	Estratégia de TI	Visionário de Negócio	Catalizador	Liderança de Negócios
Nível de Serviço	Estratégia de TI	Priorizador	Liderança Executiva	Satisfação do Cliente

A perspectiva da execução estratégica tem, como direcionador, a estratégia de negócio. Esta é a perspectiva mais difundida e melhor compreendida, pois corresponde ao modelo clássico de visão hierárquica da administração estratégica. A

alta direção deve atuar como formulador da estratégia enquanto que a direção de Tecnologia de Informação (TI) é responsável por implantar a estratégia.

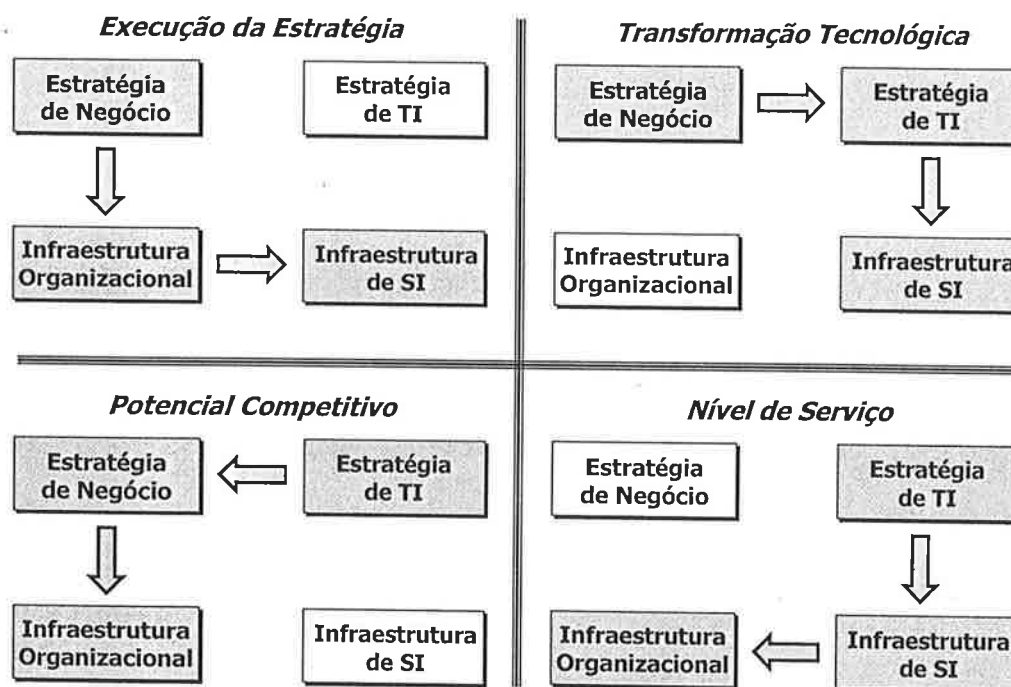


Figura 2.15 – Perspectivas do Alinhamento Estratégico

Adaptado de Henderson e Venkatraman (1999)

A perspectiva de transformação tecnológica, também, tem como direcionador a estratégia de negócio. Nesta perspectiva, nota-se que a estrutura de TI não é restringida pela estrutura de organização de negócios.

A perspectiva do potencial competitivo tem como direcionador a estratégia de TI. A escolha da estratégia de negócios decorre de uma nova estratégia de TI adotada, que traga impacto nos produtos e serviços, influenciando a estratégia de negócio e as relações no mercado.

A perspectiva do nível de serviço também tem como direcionador a estratégia de TI. Esta perspectiva visa a construção de uma organização **classe mundial** em serviços. O papel da estratégia de negócios é indireto, estimulando e atendendo a demanda dos clientes. O critério de desempenho baseia-se na satisfação do cliente, obtida através de medidas quantitativas e qualitativas nos âmbitos interno e externo.

Não existe uma perspectiva, que seja universalmente superior às outras, pois se existisse, todas as empresas a adotariam (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1999).

2.5.3 Grade de impacto estratégico de TI

A grade de impacto estratégico de TI (NOLAN; MCFARLAN, 2005), representada na Figura 2.16, tem por objetivo, auxiliar no reconhecimento do posicionamento das empresas com relação à TI. Esta grade, que ora se apresenta desta forma, teve sua origem em publicações anteriores (McFARLAN; McKENNEY; PYBURN, 1983; McFARLAN, 1984). Na referida figura, estão representadas duas abordagens estratégicas designadas como: **TI defensiva** e **TI ofensiva**. Além disto, é possível observar na figura, a existência de quatro modos distribuídos em quadrantes:

- **suporte e fábrica** associados à TI defensiva;
- **transição e estratégico** associados à TI ofensiva.

		TI Defensiva	TI Ofensiva
NECESSIDADE DE TI CONFIÁVEL	Alta	<p>Fábrica</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio □ Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos □ A maioria das atividades de negócio são <i>online</i> □ O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção □ O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos 	<p>Estratégico</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio □ Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos □ Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços □ Novos sistemas indicam significativas reduções de custo □ Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores
	Baixa	<p>Suporte</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria. □ O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações <i>online</i>. □ Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe uma baixa necessidade de <i>extranet</i>. □ A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes. □ O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção. 	<p>Transição</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços □ Novos sistemas indicam significativas reduções de custo □ Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores □ TI representa mais que 50% do patrimônio □ TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação
		Baixa	Alta
		NECESSIDADE DE NOVA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	

Figura 2.16 – Grade de Impacto Estratégico de TI

Adaptado de Nolan e McFarlan (2005)

A **TI defensiva** está relacionada com a confiabilidade operacional, em que manter os sistemas funcionando é mais importante do que obter vantagens competitivas através do uso inteligente das tecnologias emergentes. Por outro lado, a **TI ofensiva** coloca as questões referentes à utilização estratégica das tecnologias emergentes acima ou no mesmo nível que as questões relacionadas à confiabilidade operacional. Nesta abordagem, a empresa utiliza TI para competir mais efetivamente com os seus concorrentes ou até mesmo assumir posição de liderança no mercado.

Os quatro modos que utilizam estas abordagens, cujas características estão representadas na Figura 2.16, estão descritos a seguir:

- **Modo suporte:** empresas, neste modo, têm uma necessidade relativamente baixa de confiabilidade operacional e de utilização estratégica de TI. A tecnologia é fundamentalmente utilizada como suporte às atividades dos funcionários da empresa. Os principais sistemas executam geralmente em *batch* e a maioria dos *backups* e correções de erros são feitas manualmente. A empresa espanhola Zara, do setor de comércio de roupas, é um exemplo que se encaixa neste modo.
- **Modo fábrica:** empresas neste modo necessitam de sistemas altamente confiáveis, porém não necessitam do estado da arte em termos de TI. Estas empresas necessitam de excelência operacional em sua tecnologia, uma vez que a maioria de seus sistemas principais são *online*. No caso de falha de sistemas, ocorre perda imediata nos negócios tendo em vista que a reversão para procedimentos manuais é praticamente impossível. Empresas aéreas e outras que dependem de informações em tempo real, com baixo tempo de resposta e com segurança encaixam-se neste modo.
- **Modo transição:** empresas a caminho de uma transformação estratégica frequentemente apostam tudo em novas tecnologias. Neste modo, tipicamente, a tecnologia representa mais que 50% do capital e mais que 15% das despesas da empresa. Novos sistemas prometem melhorias de processo e de serviço, redução de custos e vantagem competitiva.

Ao mesmo tempo, empresas neste modo têm uma baixa necessidade de confiabilidade operacional quando utilizam os sistemas atuais, da mesma forma que no modo suporte. No entanto, à medida que novos sistemas são instalados, não é mais possível reverter para sistemas manuais. As empresas usualmente entram neste modo como decorrência de grandes projetos de TI, que necessitam de significativo esforço de reengenharia. No entanto, a maioria das empresas não permanece muito tempo neste estado, uma vez que, após a conclusão do projeto de mudança, passam para o modo fábrica ou para o modo estratégico. Como exemplo, pode-se citar a empresa aérea American Airlines, que operou neste modo quando foi criado o sistema SABRE e depois passou para o modo fábrica.

- **Modo estratégico:** determinadas empresas atuam, fundamentalmente, em um ambiente de inovação total onde as novas tecnologias direcionam a abordagem do mercado e a maneira de conduzir as operações do dia-a-dia. Estas empresas, além de necessitarem de confiabilidade operacional, procuram de forma bastante agressiva oportunidades relacionadas a processos e serviços, redução de custos e vantagens competitivas. Portanto, neste modo os gastos com TI são altos. Nem todas as empresas querem ou necessitam estar neste modo; alguma são forçadas devido a pressões competitivas. A Boeing, indústria de aviões, é um exemplo de empresa que tomou decisões que a levaram ao modo estratégico por entender que esta seria a única maneira de sobreviver no mercado. O novo modelo do avião 787 está sendo fabricado através do maior sistema de gerenciamento de projetos do mundo que coordena, simultaneamente, milhares de computadores e automatiza uma cadeia integrada de suprimentos que compreende centenas de fornecedores globais.

A partir da análise das características apresentadas na Figura 2.16, é possível determinar o quadrante em que a empresa se encontra e, conseqüentemente, qual o seu posicionamento estratégico com relação a TI.

3 MÉTODO DE CRIAÇÃO DE MODELO DE GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI

3.1 INTRODUÇÃO

Considerando que o cenário globalizado altamente competitivo e as novas regulamentações (lei Sarbanes-Oxley e Acordo da Basiléia 2) estão exigindo das empresas a utilização de mecanismos de gestão de TI cada vez melhores, a questão que este capítulo pretende responder é a seguinte:

Como elaborar, em alinhamento com a norma ISO/IEC 20000, a partir de modelos existentes, um modelo para gerenciamento de serviços de TI que possua foco tanto no controle como na execução dos processos e que possa auxiliar na implantação de uma gestão de serviços de TI mais eficiente e eficaz ?

Portanto, os objetivos deste capítulo são:

1. Especificar um método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI a partir de modelos existentes, alinhado com a norma ISO/IEC 20000, focado tanto no controle como na execução dos processos, e que possa auxiliar na implantação de uma gestão de serviços de TI mais eficiente e eficaz;
2. Gerar um modelo de gerenciamento de serviços de TI como exemplo de aplicação do método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI especificado para cumprir o objetivo anterior;

O modelo gerado pretende ser uma ferramenta para auxiliar na implantação de um gerenciamento de serviços de TI mais eficiente e eficaz do que através da utilização isolada dos modelos empregados na sua construção.

Além desta introdução, este capítulo possui os seguintes itens:

- Requisitos do método;
- Apresentação do método;
- Avaliação da aplicação do método;
- Considerações finais

3.2 REQUISITOS DO MÉTODO

Para responder a questão proposta na introdução deste capítulo, o método de criação de modelo de gerenciamento de serviços deve atender aos seguintes requisitos:

1. **Utilizar como entrada modelos existentes:** deve utilizar como entrada modelos existentes que possam contribuir na geração de um modelo de gerenciamento de serviços de TI. O emprego de modelos existentes permite aproveitar a experiência de mercado destes modelos devido à sua base instalada;
2. **Gerar um modelo focado tanto no controle como na execução dos processos:** o método deve produzir um modelo com foco tanto no controle como na execução dos processos, uma vez que, desta forma, o modelo gerado terá uma abrangência maior para contribuir na consistência de implantação do gerenciamento de serviços de TI;
3. **Gerar um modelo focado na eficiência e na eficácia:** o modelo gerado deve estar focado na eficiência e na eficácia para auxiliar na implantação de uma gestão de serviços de TI mais eficiente e eficaz, tendo em vista que, segundo Laurindo (2002), **eficiência** está relacionada ao desempenho com que as entradas são transformadas nas saídas e **eficácia** está relacionada a como as saídas atendem às metas estabelecidas;
4. **Gerar um modelo alinhado com a norma ISO/IEC 20000:** o modelo gerado deve estar alinhado com a ISO/IEC 20000, uma vez que esta norma tem por objetivo fornecer um padrão de referência comum para qualquer empresa oferecer serviços de TI para clientes internos ou externos (ITSMF, 2006a), conforme abordado no capítulo 2.

3.3 APRESENTAÇÃO DO MÉTODO

Para atender aos requisitos estabelecidos, o método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI executa as seguintes etapas:

- **Etapa 01 - Selecionar modelos:** esta etapa tem por objetivo selecionar os modelos que serão utilizados como entrada para o método;
- **Etapa 02 - Alinhar modelos:** nesta etapa ocorre o alinhamento de abrangência dos processos que compõem os modelos selecionados com o objetivo de orientar as etapas seguintes;
- **Etapa 03 - Conceber estrutura:** a partir de uma análise dos componentes dos modelos selecionados, nesta etapa é concebida a estrutura do modelo gerado;
- **Etapa 04 - Agregar componentes:** nesta etapa são agregados os componentes dos modelos selecionados de acordo com a estrutura estabelecida na etapa anterior. Esta etapa é constituída por um conjunto de passos que varia de acordo com os componentes dos modelos envolvidos.

Este item é complementado através da apresentação de um exemplo de aplicação do método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI utilizando os modelos ITIL e COBIT e gerando o modelo GSS-COBITIL. Em cada subitem, correspondente a uma determinada etapa ou passo, é apresentada a descrição de como a etapa ou o passo foram executados e os produtos gerados após sua execução.

3.3.1 ETAPA 01 – SELECIONAR MODELOS

No caso do modelo GSS-COBITIL, nesta etapa, foram analisados os modelos ITIL e COBIT para verificar se estes atendiam a todos os requisitos estabelecidos para o método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI.

O primeiro modelo analisado foi o ITIL, que é um modelo de gerenciamento de serviços de TI focado na execução de seus processos, que está totalmente alinhado à norma ISO/IEC 20000, conforme abordado no capítulo 2.

Em seguida, foi analisado o COBIT 4.0, que é um modelo de governança de TI com foco no controle de seus processos, e que possui, no conjunto de seus 34 processos, um grupo de processos voltados à entrega e suporte de serviços o que justifica sua utilização na aplicação do método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI.

Baseado em algumas publicações (GARTNER, 2002a e 2003; BARTON, 2003) e de um estudo realizado sobre o ITIL e o COBIT, foi possível constatar a viabilidade de aliar estes dois modelos e obter vantagens no resultado desta aliança, através de um modelo resultante, com nível de atuação focado tanto no controle (foco do COBIT) como na execução do processo (foco do ITIL).

Para concretizar a seleção destes modelos foi feita uma análise para verificar a possibilidade de atender todos os requisitos do método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI e chegou-se ao seguinte:

1. **Utilizar como entrada modelos existentes:** o ITIL e o COBIT são modelos existentes com boa aceitação no mercado. Em pesquisa realizada em 2006, ITGI e PWC (2006) constaram a utilização do COBIT em 30% das empresas pesquisadas. No mercado brasileiro, o ITSMF-Brasil constatou que o ITIL está implantado em 9% das empresas pesquisadas e, em fase de implantação, em 37% destas empresas (ITSMF-Brasil, 2005);
2. **Gerar um modelo focado tanto no controle como na execução dos processos:** este requisito foi atendido uma vez que o ITIL está focado na execução dos processos e o COBIT está focado no controle dos processos;

3. **Gerar um modelo focado na eficiência e na eficácia:** o ITIL é um modelo totalmente focado na eficiência e na eficácia (OGC, 2005a) e o COBIT, por sua vez, considera a eficiência e a eficácia no conjunto de seus critérios de informação (ITGI, 2005a);
4. **Gerar um modelo alinhado com a norma ISO/IEC 20000:** a norma ISO/IEC 20000 foi concebida em alinhamento com o ITIL, conforme abordado no capítulo 2. Na Figura 3.1, é possível observar os processos do ITIL na estrutura da norma ISO/IEC 20000: o grupo de suporte de serviços do ITIL está sombreado e o grupo de entrega de serviços do ITIL está contido no grupo de processos de entrega de serviço da norma ISO/IEC 20000. Para manter este alinhamento basta adotar o ITIL como alicerce do modelo gerado e agregar as características do COBIT 4.0.

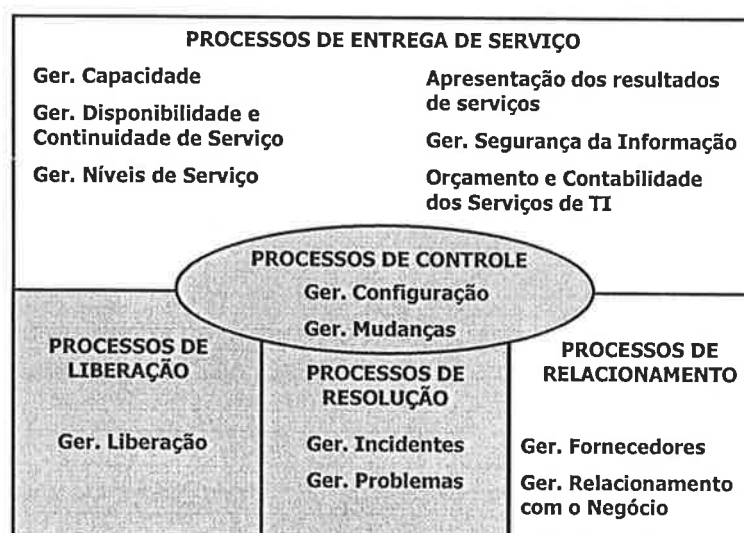


Figura 3.1 – O GSS-COBITIL e a Norma ISO/IEC 20000

Adaptado de ISO/IEC (2005a)

Pelo exposto, é possível notar que todos os requisitos do método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI podem ser atendidos através da utilização dos modelos COBIT e ITIL e, por isto, foram selecionados para exemplificar a aplicação do método.

Conforme abordado no capítulo 2, os processos de gerenciamento de serviços de TI do ITIL estão organizados em dois grupos: entrega de serviços e suporte de serviços. Considerando que, para exemplificar a aplicação do método de criação de modelo de

gerenciamento de serviços de TI é apenas necessário um grupo de processos do ITIL que seja representativo, dentre os dois grupos de processos para gerenciamento de serviços do ITIL foi escolhido o grupo de suporte de serviços, da mesma forma que poderia ter sido escolhido o grupo de entrega de serviços. O grupo de suporte de serviços do ITIL, conforme abordado no capítulo 2, é composto dos processos:

1. Gerenciamento de incidentes;
2. Gerenciamento de problemas;
3. Gerenciamento de configuração;
4. Gerenciamento de mudanças;
5. Gerenciamento de liberação;

Considerando o exposto, o modelo elaborado neste trabalho recebeu a denominação de GSS-COBITIL que significa o seguinte:

- GSS – Gerenciamento de Suporte de Serviços;
- COBITIL – junção das siglas COBIT e ITIL.

Tomando-se como base os requisitos estabelecidos para o GSS-COBITIL, tem-se como ponto de partida que este modelo adotará como alicerce os cinco processos de suporte de serviços do ITIL. Adotar como alicerce este conjunto de processos significa dizer que todos os conceitos e recomendações de melhores práticas do ITIL, que envolvam estes cinco processos são válidos no GSS-COBITIL.

3.3.2 ETAPA 02 – ALINHAR MODELOS

No caso específico do GSS-COBITIL, considerando que não existe uma equivalência totalmente ajustada entre COBIT e ITIL no que diz respeito a objetivos e atividades dos processos destes dois modelos, foi necessário estabelecer um alinhamento entre eles, antes de agregar as características do COBIT 4.0 aos processos considerados do ITIL.

O alinhamento entre o COBIT 4.0 e o ITIL não pôde ser efetuado diretamente devido à inexistência de um documento com estas informações. Levando em consideração os documentos existentes, apenas foi possível efetuar o referido mapeamento através da execução das seguintes atividades:

1. Utilizar mapeamento das principais atividades dos processos do ITIL nos objetivos de controle do COBIT 3.0 conforme informações disponíveis em ITGI; OGC e ITSMF (2005);
2. Transpor este mapeamento para o COBIT 4.0 através da utilização de mapeamento entre objetivos de controle da versões 3.0 e 4.0 estabelecido em ITGI (2005a);
3. Analisar a coerência do mapeamento resultante entre as principais atividades dos processos do ITIL e os objetivos de controle do COBIT 4.0 e eliminar as discrepâncias.

Após a execução destas atividades, obteve-se o alinhamento geral dos processos do COBIT 4.0 aos processos do ITIL que fazem parte do GSS-COBITIL, conforme apresentado na Tabela 3.1. Além disto, obteve-se também o alinhamento específico dos objetivos de controle do COBIT 4.0 a cada um dos processos que compõem o GSS-COBITIL, levando-se em conta as principais atividades/sub-processos do ITIL e comparando-os aos objetivos de controle do COBIT 4.0, conforme pode ser observado nas Tabelas 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 e 3.6.

Pode-se observar na Tabela 3.1 a presença dos processos DS10 e AI7 do COBIT 4.0 alinhados com os processos de gerenciamento de incidentes e de liberação do ITIL, respectivamente. Quando se analisa o alinhamento específico destes processos (Tabelas 3.2 e 3.5), observa-se que existem alguns objetivos de controle destes processos do COBIT 4.0 que estão alinhados a algumas atividades/sub-processos do processo do ITIL correspondente.

Tabela 3.1 – Alinhamento Geral do COBIT 4.0 ao ITIL
 Construído a partir de ITGI; OGC e ITSMF (2005) e de ITGI (2005a)

Processos do ITIL	Processos do COBIT 4.0
Gerenciamento de Incidentes	DS8 - Gerenciar Central de Serviços e Incidentes
	DS10 - Gerenciar Problemas
Gerenciamento de Problemas	DS10 - Gerenciar Problemas
Gerenciamento de Configuração	DS9 - Gerenciar a Configuração
	AI3 - Adquirir e Manter Infra-estrutura Tecnológica
Gerenciamento de Mudanças	AI6 - Gerenciar Mudanças
	AI7 - Instalar e Certificar Soluções e Mudanças
Gerenciamento de Liberação	AI7 - Instalar e Certificar Soluções e Mudanças

Tabela 3.2 – Alinhamento do COBIT 4.0 ao Gerenciamento de Incidentes
 Construído a partir de ITGI; OGC e ITSMF (2005) e de ITGI (2005a)

ITIL - Atividade / Sub-processo	OBJETIVOS DE CONTROLE DO COBIT 4.0			
	Escalonamento do Incidente			
	Fechamento do Incidente			
	Identificação e Classificação de Problemas			
	Resolução e Rastreamento do Problema			
	DS8.3	DS8.4	DS10.1	DS10.2
Registro de incidentes	x			
Fechamento de incidentes		x		
Diagnóstico e investigação de incidentes			x	
Designação de propriedade			x	
Recuperação e resolução de incidentes				x

O comparativo que consta de ITGI; OGC e ITSMF (2005) que deu origem a estas tabelas é um guia que estabelece apenas uma ligação de alto nível entre os documentos do ITIL e do COBIT. Além disto, o referido comparativo utiliza o COBIT 3.0 e atualmente o COBIT está na versão 4.0, tendo sofrido mudanças significativas nos objetivos de controle que são utilizados como termo de comparação com o ITIL. Considerando o exposto, a construção destas tabelas demandou um esforço de análise para determinar exatamente o que deveria ser agregado do COBIT 4.0 a cada um dos processos do ITIL.

As tabelas geradas nesta etapa são utilizadas nas etapas subseqüentes como referência para a construção de todo o GSS-COBITIL e suporte na determinação do

que deve ser considerado como cada um dos componentes dos cinco processos do modelo.

Tabela 3.3 – Alinhamento do COBIT 4.0 ao Gerenciamento de Problemas
Construído a partir de ITGI; OGC e ITSMF (2005) e de ITGI (2005a)

ITIL - Atividade / Sub-processo	OBJETIVOS DE CONTROLE DO COBIT 4.0		
	Identificação e Classificação de Problemas		
	Resolução e Rastreamento do Problema		
	DS10.1	DS10.2	DS10.3
Identificar e registrar problemas	x		
Classificar e priorizar problemas	x		
Investigar e diagnosticar problemas		x	
Controlar problemas		x	
Avaliar erros de infra-estrutura		x	
Controlar os erros		x	
Registrar a resolução do erro e encerrar os erros			x
Analisar tendências, suporte alvo e ações preventivas		x	
Fornecer informação de gerenciamento	x		
Revisar os problemas principais		x	

Tabela 3.4 – Alinhamento do COBIT 4.0 ao Gerenciamento de Configuração
Construído a partir de ITGI; OGC e ITSMF (2005) e de ITGI (2005a)

ITIL - Atividade / Sub-processo	OBJETIVOS DE CONTROLE DO COBIT 4.0			
	Repositório e referência de configuração			
	Identificação e manutenção dos itens de configuração			
	Revisão da integridade de configuração			
	DS9.1	DS9.2	DS9.3	AI3.4
Planejar o gerenciamento de configuração	x	x	x	
Identificar itens de configuração	x			
Estabelecer o Base de Dados do Gerenciamento de Configuração (BDGC) e a Biblioteca de Software Definitiva (BSD)	x			
Controlar a configuração		x		
Manter e rastrear situação de item de configuração			x	
Verificar e fazer a auditoria dos itens de configuração contra os registros do BDGC			x	
Gerenciar bibliotecas e licenças				x

Tabela 3.5 – Alinhamento do COBIT 4.0 ao Gerenciamento de Mudanças
 Construído a partir de ITGI; OGC e ITSMF (2005) e de ITGI (2005a)

ITIL - Atividade / Sub-processo	OBJETIVOS DE CONTROLE DO COBIT 4.0						
	Procedimentos e Padrões de Mudança						
	Avaliação de Impacto, Priorização e Autorização						
	Tratamento de Mudanças Emergenciais					Revisão Pós-implantação	
	Acompanhamento e Reporte da Situação da Mudança				Controle de Mudanças		
	Documentação e Fechamento da Mudança			Controle de Mudanças			
	AI6.1	AI6.2	AI6.3	AI6.4	AI6.5	AI7.11	AI7.12
Estabelecer abordagem da mudança, diretoria consultiva e procedimentos	x	x	x	x	x	x	x
Avaliar e priorizar mudança		x					
Aprovar mudança		x					
Planejar mudança	x		x				
Manter programação futura de mudança	x			x			
Coordenar implementação da mudança						x	
Revisar a mudança					x		x
Elaborar relatório das métricas de mudança						x	

Tabela 3.6 – Alinhamento do COBIT 4.0 ao Gerenciamento de Liberação
 Construído a partir de ITGI; OGC e ITSMF (2005) e de ITGI (2005a)

ITIL - Atividade / Sub-processo	OBJETIVOS DE CONTROLE DO COBIT 4.0				
	Plano de Testes				
	Plano de Implementação				
	Promoção para Produção			Liberação do Software	
	Liberação do Software		Distribuição de Sistema		
	AI7.2	AI7.3	AI7.8	AI7.9	AI7.10
Política e planejamento da liberação				x	
Projeto, construção e configuração da liberação				x	
Teste e aceitação da liberação	x				
Planejamento da instalação da liberação		x			
Distribuição e instalação da liberação					x
Finalização da liberação			x		
Revisão da liberação			x		

3.3.3 ETAPA 03 – CONCEBER ESTRUTURA

No caso específico do modelo proposto, foi concebida a estrutura do GSS-COBITIL na qual foram agregados os componentes do COBIT 4.0 (ITGI, 2005a). Os objetivos de controle do COBIT foram considerados na etapa anterior e devem ser utilizados, dentro da ótica de alinhamento apresentada, para direcionar o controle dos processos do GSS-COBITIL. Os demais componentes do COBIT considerados foram os seguintes:

1. **Critérios de Informação:** os critérios de informação para cada um dos processos do GSS-COBITIL encontram-se na Tabela 3.7 na qual a coluna COBIT identifica o processo do COBIT 4.0 que foi utilizado como fonte para determinar os critérios de informação, devido ao fato de concentrar a maior parte da abrangência do processo correspondente no GSS-COBITIL. Nesta tabela, segundo ITGI (2005a), P (Primário) e S (Secundário) indicam o nível de relevância do critério de informação para o processo;

Tabela 3.7 – Critérios de Informação do GSS-COBITIL
Construído a partir de ITGI (2005a)

		CRITÉRIOS DE INFORMAÇÃO						
		Eficácia						
		Eficiência						
		Confidencialidade						
		Integridade						
		Disponibilidade						
		Conformidade						
		Confiabilidade						
GSS-COBITIL	COBIT							
Gerenciamento de Incidentes	DS8	P	P					
Gerenciamento de Problemas	DS10	P	P			S		
Gerenciamento de Configuração	DS9	P	S			S		S
Gerenciamento de Mudanças	AI6	P	P		P	P		S
Gerenciamento de Liberação	AI7	P	S		S	S		
		P = Primário		S = Secundário				

2. **Recursos de TI:** os recursos de TI para cada um dos processos do GSS-COBITIL encontram-se na Tabela 3.8, na qual a coluna COBIT identifica o processo do COBIT 4.0 que foi utilizado como fonte para determinar os recursos de TI, devido ao fato de concentrar a maior parte da abrangência do processo correspondente no GSS-COBITIL;

Tabela 3.8 – Recursos de TI do GSS-COBITIL

Construído a partir de ITGI (2005a)

		RECURSOS DE TI			
		Aplicações			
		Informação			
		Infra-estrutura			
		Pessoas			
GSS-COBITIL	COBIT				
Gerenciamento de Incidentes	DS8	x			x
Gerenciamento de Problemas	DS10	x	x	x	x
Gerenciamento de Configuração	DS9	x	x	x	
Gerenciamento de Mudanças	AI6	x	x	x	x
Gerenciamento de Liberação	AI7	x	x	x	x

3. **Quadro RACI** (*Responsible, Accountable, Consulted, Informed*): o processo de agregação deste componente ao GSS-COBITIL está descrito no passo 01 (definir papéis e funções) da etapa 04 e no passo 02 (definir atividades e sub-processos) da etapa 04;
4. **Atividades**: o processo de agregação deste componente ao GSS-COBITIL está descrito no passo 02 (definir atividades e sub-processos) da etapa 04;
5. **Entradas e saídas**: o processo de agregação deste componente ao GSS-COBITIL está descrito no passo 03 (definir entradas e saídas) da etapa 04;
6. **Metas**: o processo de agregação deste componente ao GSS-COBITIL está descrito no passo 04 (definir metas) da etapa 04;
7. **Métricas**: o processo de agregação deste componente ao GSS-COBITIL está descrito no passo 05 (definir métricas) da etapa 04;
8. **Modelo de Maturidade**: o processo de agregação deste componente ao GSS-COBITIL está no passo 06 (definir níveis de maturidade) da etapa 04.

O diagrama da Figura 3.2 representa o macro fluxo, válido para cada processo do GSS-COBITIL, considerando os componentes COBIT 4.0 apresentados. Neste macro fluxo é possível observar que:

- as entradas alimentam o processo que as transforma através das atividades e sub-processos gerando as saídas;
- os recursos de TI e os papéis e funções são os habilitadores do processo, ou seja, aqueles que viabilizam sua execução;

- os direcionadores do processo são os critérios de informação e as metas, ou seja, aqueles que indicam o que deve ser feito;
- o controle do processo é feito através das métricas e níveis de maturidade.

No controle do processo, existe uma preocupação com os aspectos relacionados à sua eficiência e à sua eficácia. Para medir a eficiência, existem os níveis de maturidade e as métricas relacionadas a desempenho, que são os indicadores de desempenho. Para medir a eficácia, existem as métricas relacionadas às metas. Tais métricas são utilizadas como indicadores de meta.

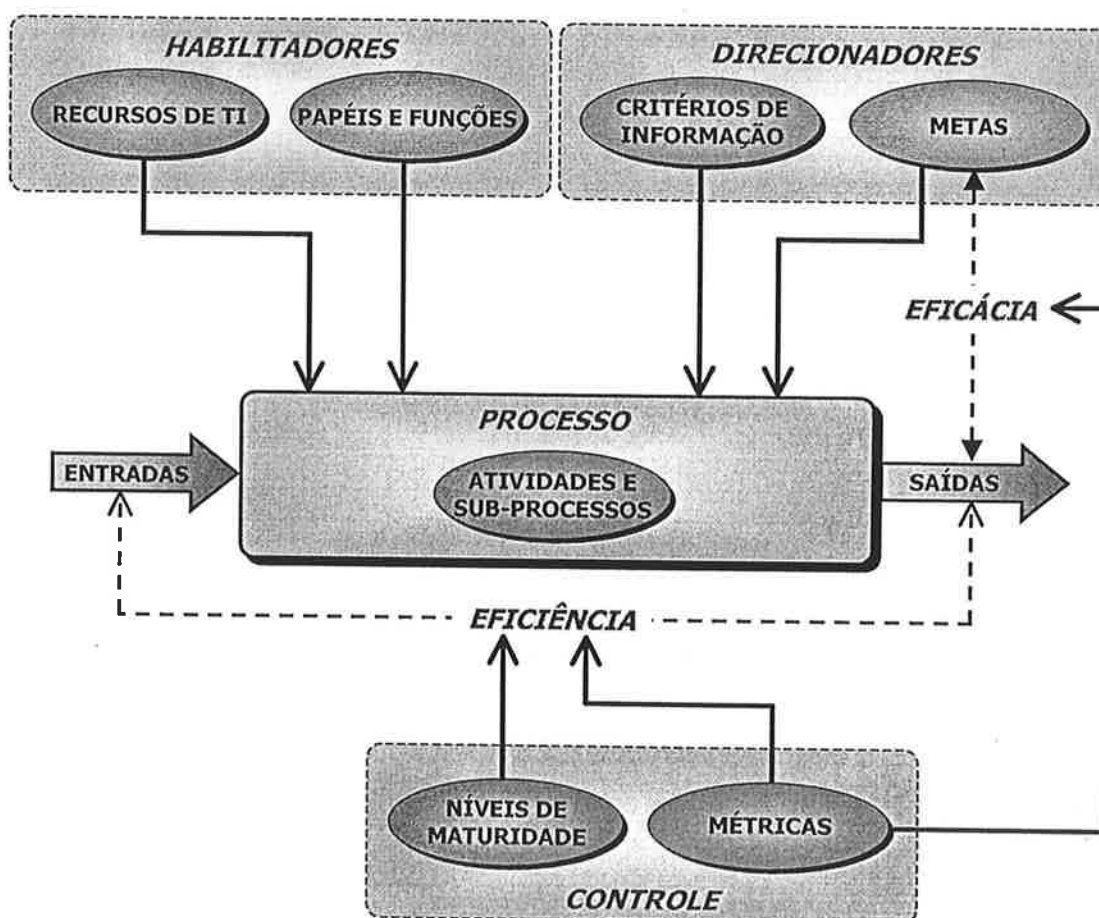


Figura 3.2 – Macro Fluxo de Processo do GSS-COBITIL
 Construído a partir de OGC (2000), de Laurindo (2000) e de Cruz (2003)

3.3.4 ETAPA 04 – AGREGAR COMPONENTES

Na particularização do método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI para o GSS-COBITIL foram analisados os componentes do COBIT, levando em conta que, de acordo com os requisitos de abordagem estabelecidos para aplicação do método, neste caso particular, as características do COBIT 4.0 devem ser agregadas aos processos de gerenciamento de suporte de serviços do ITIL, adotados como alicerce na concepção do modelo. Após esta análise, concluiu-se que os passos para agregar componentes do modelo COBIT ao ITIL devem ser os seguintes:

- ❑ Passo 01 – Definir papéis e funções
- ❑ Passo 02 – Definir atividades e sub-processos
- ❑ Passo 03 – Definir entradas e saídas
- ❑ Passo 04 – Definir metas
- ❑ Passo 05 – Definir métricas
- ❑ Passo 06 – Definir níveis de maturidade

3.3.4.1 PASSO 01 – DEFINIR PAPÉIS E FUNÇÕES

Os papéis e funções representam conjuntos de responsabilidades definidos em um processo que são atribuídos às pessoas. Para garantir a flexibilidade do GSS-COBITIL foi adotado o conceito de papel. Um papel, segundo OGC (2000), é definido como uma série de responsabilidades, tarefas e níveis de autorização. Papéis devem ser atribuídos a pessoas e grupos dentro da organização, em tempo integral ou parcial, dependendo do papel e da organização. Por exemplo, em organizações com tamanho e orçamento reduzidos, os papéis de gerenciamento de mudanças e configuração podem ser exercidos por uma única pessoa. A definição dos papéis e funções do GSS-COBITIL estão na Tabela 3.9.

Tabela 3.9 – Papéis e Funções do GSS-COBITIL
Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2000)

Sigla	Papel / Função	Responsabilidade	Fonte	Processo
PRE	Presidente	Dirigir a empresa	COBIT	Todos
DFN	Diretor financeiro	Dirigir a área de finanças da empresa	COBIT	Todos
DNE	Diretor de negócios	Dirigir a área de negócios da empresa	COBIT	Todos
DTI	Diretor de TI	Dirigir a área de TI da empresa	COBIT	Todos
GNP	Gerente do processo de negócio	Gerenciar o(s) processo(s) de negócio	COBIT	Todos
GOP	Gerente de operação	Gerenciar a operação do ambiente de TI	COBIT	Todos
ARC	Arquiteto chefe	Conceber a arquitetura de soluções de TI	COBIT	Todos
GDE	Gerente de desenvolvimento	Gerenciar o desenvolvimento de sistemas	COBIT	Todos
GTI	Gerente administrativo de TI	Gerenciar administrativamente o ambiente de TI	COBIT	Todos
EPR	Gerente do escritório de projetos	Estabelecer padrões e controles relacionados ao gerenciamento de projetos	COBIT	Todos
CAR	Gerente de conformidade, auditoria, risco e segurança	Conduzir atividades relacionadas a conformidade, auditoria, risco e segurança	COBIT	Todos
INC	Gerente de incidentes	Gerenciar o processo de gerenciamento de incidentes	COBIT ITIL	Ger. incidentes
SPI	Equipe de suporte de incidentes	Tratar incidentes	ITIL	Ger. incidentes
PRO	Gerente de problemas	Gerenciar o processo de gerenciamento de problemas	COBIT ITIL	Ger. problemas
SPP	Equipe de suporte de problemas	Tratar problemas	ITIL	Ger. problemas
CFG	Gerente de configuração	Gerenciar processo de gerenciamento de configuração	COBIT ITIL	Ger. configuração
BCF	Bibliotecário de configuração	Zelar pelas cópias mestre dos itens de configuração	ITIL	Ger. configuração
MUD	Gerente de mudanças	Gerenciar o processo de gerenciamento de mudanças	ITIL	Ger. mudanças Ger. liberação
CCM	Comitê de controle de mudanças	Avaliar e aprovar ou não as mudanças solicitadas	ITIL	Ger. mudanças
LIB	Gerente de liberação	Gerenciar o processo de gerenciamento de liberações	ITIL	Ger. liberação
TST	Gerente de testes	Testar os sistemas antes de liberá-los	ITIL	Ger. liberação

Segue a explicação das colunas da Tabela 3.9:

- **Sigla:** a sigla associada a cada papel ou função é utilizada no passo 02 (definir atividades e sub-processos) para construir um quadro RACI que associa cada atividade aos papéis e funções envolvidos na sua execução e, desta forma, para estabelecer as responsabilidades com relação às atividades;
- **Papel/Função:** designação do papel ou função;
- **Responsabilidade:** descrição geral da responsabilidade do papel ou função;
- **Fonte:** identificação da fonte que deu origem ao papel ou função;
- **Processo:** identificação do processo no qual será utilizado o papel ou função no quadro RACI.

A Tabela 3.9 foi construída através da agregação dos papéis e funções do COBIT e do ITIL considerando os processos do GSS-COBITIL. Os papéis e funções que possuem a palavra “todos” na coluna “processo” serão utilizados no quadro RACI de todos os processos do GSS-COBITIL. Os papéis e funções que possuem o nome de um ou mais processos do GSS-COBITIL na coluna “processo” serão utilizados apenas no quadro RACI destes processos.

Os papéis e funções, que tem como fonte o COBIT, possuem na documentação do COBIT (ITGI, 2005a), apenas seu mapeamento com as atividades em um quadro RACI. Não existe, na referida documentação, um descritivo explicando as responsabilidades associadas aos papéis e funções. Por outro lado, os papéis e funções que têm como fonte o ITIL, possuem, na documentação do ITIL (OGC, 2000), uma descrição detalhada das responsabilidades associadas aos papéis e funções.

Portanto, a agregação dos papéis e funções do COBIT gerou um conjunto mais completo que permite, através dos quadros RACI, entender com maior clareza os relacionamentos das atividades dos processos do GSS-COBITIL numa empresa como um todo. Este fato não ocorreria se apenas o conjunto de papéis e funções do ITIL fosse considerado isoladamente na implantação. Através da utilização deste espectro mais abrangente de papéis e funções, é possível implantar de maneira mais efetiva os processos do GSS-COBITIL.

3.3.4.2 PASSO 02 – DEFINIR ATIVIDADES E SUB-PROCESSOS

A definição das atividades e sub-processos do GSS-COBITIL foi efetuada através da execução das seguintes ações:

1. Produzir relação consolidada de atividades levando em conta o alinhamento entre COBIT e ITIL estabelecido na etapa 02 e as informações sobre atividades do COBIT e do ITIL contidas em ITGI (2005a) e OGC (2000);
2. Construir o quadro RACI para cada processo do GSS-COBITIL levando em consideração os papéis e funções estabelecidos no passo anterior e as informações sobre atividades, papéis e funções do COBIT e do ITIL contidas em ITGI (2005a) e OGC (2000).

As atividades de cada processo estão apresentadas nas Tabelas 3.10, 3.11, 3.12, 3.13 e 3.14. As informações contidas nestas tabelas são as seguintes:

- **Fonte:** identifica se a atividade ou sub-processo foi extraída da documentação do ITIL ou da documentação de algum processo do COBIT;
- **Descrição:** descrição da atividade ou sub-processo;
- **Papel/Função:** papéis e funções estabelecidos no passo anterior. O cruzamento da atividade com o papel ou função está preenchido, quando pertinente, com o nível de responsabilidade que o papel ou função tem sobre a atividade. O nível de responsabilidade pode ser igual a:
 - **R (Responsible):** o papel/função é **responsável** pela execução da atividade;
 - **A (Accountable):** o papel/função é o **responsável final** que responde em última instância pela atividade;
 - **C (Consulted):** o papel/função é **consultado** sobre a atividade;
 - **I (Informed):** o papel/função é **informado** sobre a atividade.

Tabela 3.10 – Quadro RACI do Gerenciamento de Incidentes
Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2000)

ATIVIDADE / SUB-PROCESSO		PAPEL / FUNÇÃO													
Fonte	Descrição	PRE	DFN	DNE	DTI	GPN	GOP	ARC	GDE	GTI	EPR	CAR	INC	SPI	
DS8	Criar classificação (severidade e impacto) e procedimentos de escalonamento de incidentes				C	C	C	C	C	C		C	A/R		
DS8, ITIL	Detectar e registrar incidentes / solicitações de serviço / solicitações de informação												A	R	
DS8, ITIL	Fornecer suporte inicial e classificar todos os incidentes				I		C	C	C			I	A	R	
DS8, ITIL	Investigar e diagnosticar				I		C	C	C			I	A	R	
DS8, ITIL	Resolver e recuperar					I	R	R	R			C	A	R	
DS8, ITIL	Fechar incidentes					I	R	R	R			C	A	R	
DS8, ITIL	Atribuir propriedade, monitorar, rastrear e comunicar				I	I							A/R	R	
DS8	Produzir relatório de gerenciamento	I			I	I	I			I		I	A/R		
DS10	Recomendar ações para melhoria da estabilidade do ambiente de TI e emitir requisições de mudança relacionadas					I	I		I			I	A/R		

R - Responsável A - Responsável Final C - Consultado I - Informado

Tabela 3.11 – Quadro RACI do Gerenciamento de Problemas
Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2000)

ATIVIDADE / SUB-PROCESSO		PAPEL / FUNÇÃO													
Fonte	Descrição	PRE	DFN	DNE	DTI	GPN	GOP	ARC	GDE	GTI	EPR	CAR	PRO	SPP	
DS10, ITIL	Identificar, classificar e controlar problemas			I	I	C	A	C	C			I	R	R	
DS10	Executar a análise da causa raiz						C		C				A	R	
DS10	Resolver problemas					C	A	R	R		R	C	C	R	
DS10, ITIL	Revisar o estado dos problemas			I	I	C	A/R	C	C		C	C	R		
DS10	Recomendar ações para melhoria da estabilidade do ambiente de TI e emitir requisições de mudança relacionadas					I	A	I	I		I		R	R	
DS10	Manter registros de problemas					I	I		I			I	A/R	R	
ITIL	Apoiar o tratamento de incidentes graves			I	I	I	I	R	R		R	C	A	R	
ITIL	Prevenir próativamente a ocorrência de problemas					C	R	R	R		R	C	A	R	
ITIL	Obter informações gerenciais a partir dos dados de problemas			I	I	I	C	C	C		C	C	A/R		

R - Responsável A - Responsável Final C - Consultado I - Informado

Tabela 3.12 – Quadro RACI do Gerenciamento de Configuração
Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2000)

ATIVIDADE / SUB-PROCESSO		PAPEL / FUNÇÃO													
Fonte	Descrição	PRE	DFN	DNE	DTI	GPN	GOP	ARC	GDE	GTI	EPR	CAR	CFG	BCF	
DS9, ITIL	Desenvolver procedimentos de planejamento do gerenciamento de configuração					C	A	C	I	C		C	R		
DS9, ITIL	Coletar informação de configuração inicial e estabelecer referências						C	C	C			I	A/R	R	
DS9, ITIL	Verificar e auditar informação de configuração. Identificar uso de software não-autorizado		I				A			I		I	R	R	
DS9	Atualizar repositório de configuração						R	R	R			I	A	R	
ITIL	Controlar registro e aceitação de itens de configuração autorizados e identificáveis						C	C	C			I	A/R	R	
ITIL	Manter histórico do estado dos itens de configuração						C	C	C	I		I	A/R	R	

R - Responsável A - Responsável Final C - Consultado I - Informado

Tabela 3.13 – Quadro RACI do Gerenciamento de Mudanças
Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2000)

ATIVIDADE / SUB-PROCESSO		PAPEL / FUNÇÃO													
Fonte	Descrição	PRE	DFN	DNE	DTI	GPN	GOP	ARC	GDE	GTI	EPR	CAR	MUD	CCM	
AI6, ITIL	Desenvolver e implantar um processo para registrar, avaliar e priorizar solicitações de mudança				A	I	R	C	R	C	C	C	R	I	
AI6, ITIL	Avaliar o impacto e priorizar mudanças baseado nas necessidades de negócio				I	R	R	C	R	C	R	C	A	R	
AI6, ITIL	Assegurar que qualquer emergência e mudança crítica exigida siga o processo aprovado				I	I	R	I	R			C	A		
AI6, ITIL	Autorizar mudanças				I	C	R		R				A	R	
AI6, ITIL	Gerenciar e disseminar a informação relevante considerando as mudanças				A	I	R	C	R	I	R	C	R	R	

R - Responsável A - Responsável Final C - Consultado I - Informado

Tabela 3.14 – Quadro RACI do Gerenciamento de Liberação
Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2000)

ATIVIDADE / SUB-PROCESSO		PAPEL / FUNÇÃO													
Fonte	Descrição	PRE	DFN	DNE	DTI	GPN	GOP	ARC	GDE	GTI	EPR	CAR	MUD	LIB	TST
AI7, ITIL	Construir e revisar os planos de implantação			C	A	I	C	C	R		C	C	R	R	R
AI7, ITIL	Definir e revisar uma estratégia de teste (entrada e critério de saída) e uma metodologia de plano de teste operacional			C	A	C	C	C	R		C	C	R	R	R
AI7	Construir e manter um repositório de requisitos técnicos e de negócios e casos de teste para sistemas validados				A				R				I	I	I
AI7, ITIL	Realizar conversão de sistema e testes de integração no ambiente de testes			I	I	R	C	C	A/R		I	C	C	R	R
AI7, ITIL	Preparar o ambiente de teste e conduzir testes de aceitação final			I	I	R	A	C	A/R		I	C	C	R	R
AI7, ITIL	Recomendar promoção do software para produção baseada em um critério acordado de validação			I	R	A	R	C	R		I	C	R	R	R
ITIL	Criar política de liberação			C	A	C	R	C	R	C	C	C	R	R	R
ITIL	Comunicar, preparar e treinar			C	A	I	R	I	I	I	I	I	R	R	R
ITIL	Distribuir e instalar			C	A	I	R	I	I	I	I	I	C	C	C

R - Responsável A - Responsável Final C - Consultado I - Informado

Os quadros RACI do GSS-COBITIL apresentam um conjunto consolidado de atividades/sub-processos e papéis/funções mais abrangente do que se os modelos ITIL e COBIT fossem considerados isoladamente. Conseqüentemente, o mapeamento das responsabilidades também é mais abrangente e oferece mais visibilidade que nos modelos COBIT e ITIL. Estas características tornam os quadros RACI do GSS-COBITIL um importante instrumental no apoio de uma implantação mais consistente do gerenciamento de suporte de serviços de TI.

3.3.4.3 PASSO 03 – DEFINIR ENTRADAS E SAÍDAS

As entradas e saídas do GSS-COBITIL foram definidas a partir da execução das seguintes atividades:

1. Criar mecanismo de mapeamento das entradas e saídas em origens e destinos, considerando os processos do GSS-COBITIL e os domínios do COBIT;
2. Produzir uma relação consolidada de entradas e saídas para cada processo do GSS-COBITIL levando em conta o alinhamento entre COBIT e ITIL estabelecido na etapa 02 e as informações sobre entradas e saídas do COBIT e do ITIL contidas em ITGI (2005a) e em OGC (2000);
3. Montar um quadro de entradas e saídas do GSS-COBITIL, considerando o mecanismo de mapeamento criado na primeira atividade deste passo e as informações sobre entradas e saídas do COBIT e do ITIL contidas em ITGI (2005a) e em OGC (2000);
4. Eliminar discrepâncias de mapeamento observadas nos quadros de entradas e saídas do GSS-COBITIL.
5. Montar quadro geral das entradas e saídas do GSS-COBITIL a partir dos quadros montados na atividade anterior;

Para mapear as entradas e saídas em origens e destinos é necessário ter claro quais serão as possibilidades em termos de origem e destino. Na documentação do COBIT 4.0 (ITGI, 2005a) este mapeamento é feito através da utilização dos códigos dos 34 processos do COBIT. No GSS-COBITIL, seus cinco processos são possíveis origens e destinos para suas entradas e saídas. No entanto, é possível também que as entradas e saídas tenham origens e destinos fora do conjunto de processos do GSS-COBITIL. Portanto, foi necessário encontrar um mecanismo de mapeamento que contemplasse esta situação. Este mecanismo está representado na Figura 3.3, na qual podem ser observados os quatro domínios de governança de TI do COBIT e que o domínio de entrega e suporte contém dois sub-domínios inspirados no ITIL, o de entrega de serviços e o de suporte de serviços. Nesta figura, é possível observar, também, os relacionamentos existentes entre os processos do GSS-COBITIL e os domínios. O BDGC (**B**anco de **D**ados do **G**erenciamento de **C**onfiguração) interage com todos os processos do GSS-COBITIL.

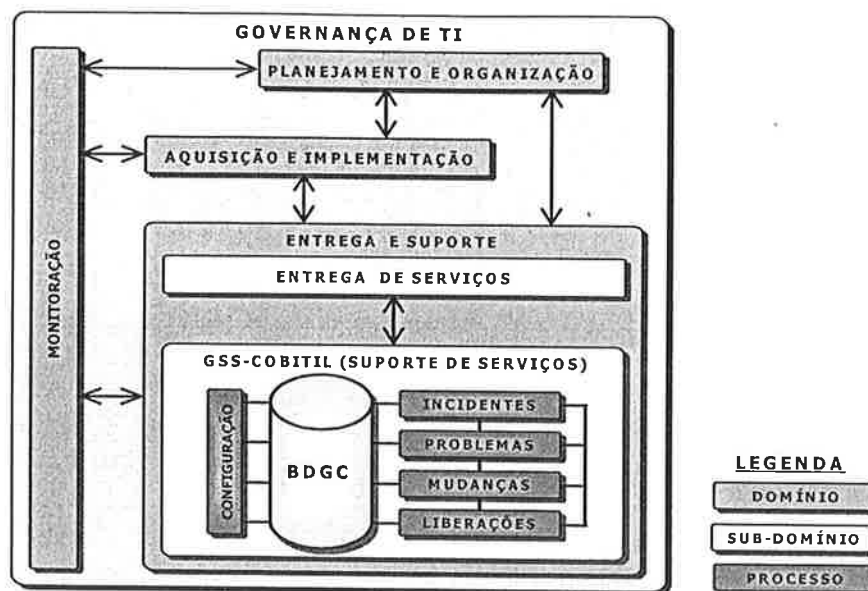


Figura 3.3– O GSS-COBITIL no Contexto da Governança de TI

Neste ponto, é importante entender, que a abrangência dos domínios “aquisição e implementação” e “entrega e suporte”, representados na Figura 3.3, não coincide exatamente com a abrangência dos domínios do COBIT 4.0. Da mesma forma, a abrangência do sub-domínio “entrega de serviços” não coincide exatamente com a abrangência do grupo de processos de entrega de serviços do ITIL. A abrangência dos domínios e sub-domínios representados nesta figura está descrita a seguir:

- ❑ **Domínio de monitoração:** abrangência idêntica a do domínio correspondente no COBIT 4.0;
- ❑ **Domínio de planejamento de organização:** abrangência idêntica a do domínio correspondente no COBIT 4.0;
- ❑ **Domínio de aquisição e implementação:** abrangência idêntica a do domínio correspondente no COBIT 4.0 menos os aspectos dos processos AI3 (Adquirir e Manter Infra-estrutura Tecnológica), AI6 (Gerenciar Mudanças) e AI7 (Instalar e Certificar Soluções e Mudanças) que foram incorporados no GSS-COBITIL, conforme apresentado na etapa 02, onde pôde ser observado que parte dos objetivos de controle dos processos AI3, AI6 e AI7 estão alinhados com atividades/sub-processos dos processos de gerenciamento de configuração, mudanças e liberação;
- ❑ **Sub-domínio de suporte de serviços (GSS-COBITIL):** abrangência do próprio modelo GSS-COBITIL, conforme estabelecida neste capítulo;

- **Sub-domínio de entrega de serviços:** a abrangência deste sub-domínio é obtida a partir da abrangência do domínio de entrega e suporte do COBIT 4.0 (vide Figura 3.3).

Levando em consideração o que foi exposto, foram construídas os quadros de estradas e saídas constantes das Tabelas 3.15, 3.16, 3.17, 3.18 e 3.19.

Tabela 3.15 – Quadro de Entradas e Saídas do Gerenciamento de Incidentes
Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2000)

ENTRADAS / SAÍDAS		ORIGEM / DESTINO								
Fonte	Descrição	MON	PLO	AQI	ES	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
DS8, DS10	Autorização de mudança					E			S	
DS8	Definição do incidente de segurança			S		E				
DS8, DS10, ITIL	Detalhes de ativos/configuração de TI					E		S		
DS8, ITIL	Incidentes					E/S				
GSS-COBITIL	Incidentes graves					S	E			
DS8	Itens de configuração liberados			S		E		E		S
DS8	Limiares de desastres/incidentes				S	E				
DS10	Log de erros					E/S	E			
DS8, DS10, ITIL	Problemas/erros conhecidos e soluções de contorno					E/S	E/S	E/S	E	S
GSS-COBITIL	Relatórios de auditoria do gerenciamento de incidentes	E				S				
DS8, DS10, ITIL	Relatórios de desempenho do gerenciamento de incidentes	E			E	E/S				
DS8, ITIL	Relatórios de incidentes					S	E			
GSS-COBITIL	Relatório de situação das mudanças				E	E	E	E	S	E
DS8, DS10, ITIL	Requisição de mudança				S	E/S	S	S	E	S
DS8, ITIL	Requisição de serviço					E/S				
DS8	Acordos de nível de serviço e operacional				S	E				

As informações contidas nos quadros de entradas e saídas são as seguintes:

- **Fonte:** identifica se a entrada/saída veio do ITIL, do COBIT ou foi gerada pelo GSS-COBITIL. Esta última situação é explicada logo a seguir;
- **Descrição:** descrição da entrada/saída;
- **Origem/destino:** os possíveis origens/destinos são os seguintes:
 1. Processos do GSS-COBITIL (sub-domínio de Suporte de Serviços)
 - **INC** - processo de gerenciamento de **INC**identes
 - **PRO** - processo de gerenciamento de **PRO**blemas
 - **CFG** - processo de gerenciamento de **ConFiG**uração
 - **MUD** - processo de gerenciamento de **MUD**anças
 - **LIB** - processo de gerenciamento de **LIB**erações
 2. Origens/destinos estabelecidos na primeira atividade deste passo
 - **PLO** - domínio de **PL**anejamento e **O**rganização
 - **AQI** - domínio de **AQ**uisição e **I**mplementação
 - **MON** - domínio de **MON**itoração

- **ES** - sub-domínio de Entrega de Serviços
- **Cruzamento da entrada/saída com a origem/destino:** este cruzamento está preenchido, quando pertinente, com o seguinte:
 - Letra **E** - indica que a entrada/saída é uma **entrada** e a origem/destino é um **destino** para esta entrada;
 - Letra **S** - indica que a entrada/saída é uma **saída** e a origem/destino é uma **origem** de onde vem esta saída;
 - Letras **E/S** - indicam que a entrada/saída é, ao mesmo tempo, **entrada** e **saída** e a origem/destino é, ao mesmo tempo, **destino** para a entrada e **origem** de onde vem a saída.

Nos quadros de entradas e saídas, existem algumas entradas/saídas com a coluna “fonte” preenchida com a palavra “GSS-COBITIL” significando que a entrada/saída nesta condição foi inserida pelo GSS-COBITIL. A razão disto é que, após a montagem dos quadros de entradas e saídas, observou-se a existência de algumas entradas/saídas que constavam de algum processo do GSS-COBITIL mas que, por uma questão de coerência, precisavam ser replicadas para outros processos do GSS-COBITIL. Estas situações estão descritas a seguir:

- **Atas de reunião do Comitê de Controle de Mudanças (vide Tabela 3.9) e ações:** foi inserida como entrada para o processo de gerenciamento de liberação tendo em vista que este processo, pela sua abrangência, necessita ter conhecimento das decisões do Comitê de Controle de Mudanças;
- **Descrição do processo de mudança:** foi inserida como entrada para o processo de gerenciamento de liberação, tendo em vista que, este processo, pela sua abrangência, necessita ter conhecimento do processo de mudança;
- **Detalhes de ativos/configuração de TI:** foi inserida como entrada para o processo de gerenciamento de mudanças, tendo em vista que, este processo, pela sua abrangência, necessita ter conhecimento a respeito de detalhes de ativos/configuração de TI;
- **Incidentes graves:** foi inserida como saída do processo de gerenciamento de incidentes, tendo em vista que, este processo, pela sua abrangência, é o gerador de todos os incidentes para os outros processos, inclusive dos incidentes graves;

- **Problemas/erros conhecidos e soluções de contorno:** foi inserida como entrada para o processo de gerenciamento de mudanças, tendo em vista que, este processo, pela abrangência que tem, necessita ter conhecimento dos problemas/erros conhecidos e soluções de contorno para planejar adequadamente as mudanças. Foi inserida como saída do processo de gerenciamento de liberação, tendo em vista que, este processo, pela sua abrangência, pode descobrir soluções de contorno. Foi inserida como entrada e saída do processo de gerenciamento de configuração, tendo em vista que, este processo, pela abrangência que tem, armazena e disponibiliza estas informações no Banco de Dados do Gerenciamento de Configuração;
- **Relatório de situação das mudanças:** foi inserido como entrada para o processos de gerenciamento de incidentes, problemas, configuração e liberação, tendo em vista que, estes processos, pela sua abrangência, necessitam ter conhecimento do andamento das mudanças;
- **Relatórios de auditoria:** foram inseridos como saídas dos processos de gerenciamento de mudanças, incidentes e problemas, tendo em vista que, estes processos, da mesma forma que os demais, também precisam passar por auditoria;
- **Requisição de mudança:** foi inserida como saída do processo de gerenciamento de liberação, tendo em vista que, este processo, pela sua abrangência, também pode gerar requisições de mudança.

Tabela 3.16 – Quadro de Entradas e Saídas do Gerenciamento de Problemas
Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2000)

ENTRADAS / SAÍDAS		ORIGEM / DESTINO								
Fonte	Descrição	MON	PL0	AQI	ES	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
DS10	Autorização de mudança						E		S	
DS10, ITIL	Detalhes de ativos/configuração de TI						E	S		
ITIL	Incidentes graves				S	E				
DS10	Log de erros				E	E/S				
DS10, ITIL	Problemas/erros conhecidos e soluções de contorno				E/S	E/S	E/S	E	S	
DS10	Problemas					S	E/S	E		
GSS-COBITIL	Relatórios de auditoria do gerenciamento de problemas	E					S			
DS10	Relatórios de desempenho do gerenciamento de problemas	E			E		E/S			
DS10, ITIL	Relatórios de incidentes				S	E				
GSS-COBITIL	Relatório de situação das mudanças				E	E	E	E	S	E
DS10, ITIL	Requisição de mudança				S	E/S	E/S	S	E	S

Tabela 3.17 – Quadro de Entradas e Saídas do Gerenciamento de Configuração
Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2000)

ENTRADAS / SAÍDAS		ORIGEM / DESTINO								
Fonte	Descrição	MON	PLO	AQI	ES	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
ITIL	Autorização de mudança							E	S	
DS9	Criticidade dos itens de configuração de TI			S				E		
DS9, ITIL	Detalhes de ativos/configuração de TI					E	E	E/S	E	E
GSS-COBITIL	Problemas/erros conhecidos e soluções de contorno					E/S	E/S	E/S	E	S
ITIL	Incidentes					S		E		
DS9	Itens de configuração liberados			S		E		E		S
DS9	Manuais (usuário, operacional, suporte, técnico, administração)							E/S		E/S
AI3	Padrões de desenvolvimento e aquisição			S				E	E	E
AI3	Plano de infra-estrutura tecnológica		S					E		
AI3, ITIL	Política de padrões	E						S		
ITIL	Problemas						S	E/S	E	
ITIL	Relatórios de auditoria do gerenciamento de configuração	E						S		
DS9	Relatórios de desempenho do gerenciamento de configuração	E			E			E/S		
GSS-COBITIL	Relatório de situação das mudanças				E	E	E	E	S	E
DS9, ITIL	Requisição de mudança				S	E/S	S	S	E	S

Tabela 3.18 – Quadro de Entradas e Saídas do Gerenciamento de Mudanças
Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2000)

ENTRADAS / SAÍDAS		ORIGEM / DESTINO								
Fonte	Descrição	MON	PLO	AQI	ES	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
AI6	Ações de melhoria de qualidade	S							E	
ITIL	Atas de reunião do comitê de controle de mudanças e ações	E							S	E
AI6	Autorização da mudança					E	E	E	S	E
AI6	Descrição do processo de mudança								S	E
GSS-COBITIL	Detalhes de ativos/configuração de TI							S	E	
AI6, AI7	Diretrizes de gerenciamento de projetos	S							E	E
AI6	Mudanças de segurança solicitadas	S							E	
AI7	Padrões de desenvolvimento e aquisição			S				E	E	E
AI7	Padrões de tecnologia	S							E	E
AI6, AI7	Plano de projeto detalhado		S						E	E
AI6	Planos de ação corretiva dos riscos relacionados a TI		S						E	
AI6	Portifólio de projetos de TI		S						E	
ITIL	Programação futura de mudanças		S						E/S	E
GSS-COBITIL	Problemas/erros conhecidos e soluções de contorno					E/S	E/S	E/S	E	S
AI6	Problemas						S	E/S	E	
AI6	Relatório de situação das mudanças				E	E	E	E	S	E
GSS-COBITIL	Relatórios de auditoria do gerenciamento de mudanças	E							S	
ITIL	Relatórios de desempenho do gerenciamento de mudanças	E			E				E/S	
AI6, ITIL	Requisição de mudança				S	E/S	S	S	E	S

Tabela 3.19 – Quadro de Entradas e Saídas do Gerenciamento de Liberação
Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2000)

ENTRADAS / SAÍDAS		ORIGEM / DESTINO								
Fonte	Descrição	MON	PLO	AQI	ES	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GSS-COBITIL	Atas de reunião do comitê de controle de mudanças e ações	E							S	E
AI7,ITIL	Autorização de mudança								S	E
GSS-COBITIL	Descrição do processo de mudança								S	E
AI7,ITIL	Detalhes de ativos/configuração de TI							S		E
AI7	Diretrizes de gerenciamento de projetos	S							E	E
AI7	Itens de configuração liberados			S		E		E		S
AI7	Liberação de <i>software</i> e plano de distribuição									S
AI7	Manuais (usuário, operacional, suporte, técnico, administração)							E/S		E/S
ITIL	Padrão para testes			S						E
AI7	Padrões de desenvolvimento e aquisição			S				E	E	E
AI7	Padrões de tecnologia	S							E	E
AI7	Plano de projeto detalhado		S						E	E
GSS-COBITIL	Problemas/erros conhecidos e soluções de contorno					E/S	E/S	E/S	E	S
ITIL	Programação das liberações									S
ITIL	Programação futura de mudanças		S						E/S	E
AI7	Promoção do <i>software</i> para a produção									S
AI7	Proprietários de sistemas			S						E
ITIL	Relatórios de auditoria do gerenciamento de liberação	E								S
ITIL	Relatórios de desempenho do gerenciamento de liberação	E			E					E/S
GSS-COBITIL	Relatório de situação das mudanças				E	E	E	E	S	E
GSS-COBITIL	Requisição de mudança				S	E/S	S	S	E	S
AI7, ITIL	Revisão de pós-implantação	E								S
AI7,ITIL	Sistema para ser testado/instalado			S						E

Neste ponto, de posse dos quadros de entradas e saídas de cada processo do GSS-COBITIL e com as discrepâncias eliminadas, foi possível montar o quadro geral das entradas e saídas do GSS-COBITIL apresentado na Tabela 3.20. Através deste quadro, é possível ter uma visão consolidada de todas as entradas e saídas utilizadas ou geradas pelos processos do GSS-COBITIL.

Os quadros de entradas e saídas do GSS-COBITIL apresentam um conjunto consolidado de entradas e saídas mais abrangente do que se os modelos ITIL e COBIT fossem considerados isoladamente. Além disto, o mecanismo criado para realizar o mapeamento das entradas/saídas em origens/destinos constitui-se em um diferencial do GSS-COBITIL, pois não existe nos modelos ITIL e COBIT. Estas características tornam os quadros de entradas e saídas do GSS-COBITIL um importante instrumental para auxiliar em um processo de implantação mais consistente, porque garantem clareza e consistência.

Tabela 3.20 – Quadro Geral das Entradas e Saídas do GSS-COBITIL
 Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2000)

ENTRADA / SAÍDA	ORIGEM / DESTINO								
	MON	PLO	AQI	ES	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
Ações de melhoria de qualidade	S							E	
Acordos de nível de serviço e operacional				S	E				
Atas de reunião do comitê de controle de mudanças e ações	E				E			S	E
Autorização da mudança					E	E	E	S	E
Criticidade dos itens de configuração de TI			S				E		
Definição do incidente de segurança			S		E				
Descrição do processo de mudança					E			S	E
Detalhes de ativos/configuração de TI					E	E	S	E	E
Diretrizes de gerenciamento de projetos	S							E	E
Incidentes					S/E		E		
Incidentes graves					S	E			
Itens de configuração liberados			S		E		E		S
Liberação de <i>software</i> e plano de distribuição									S
Limiars de desastres/incidentes				S	E				
Log de erros					E	E			
Manuais (usuário, operacional, suporte, técnico, administração)					E/S		E/S		E/S
Mudanças de segurança solicitadas	S							E	
Padrão para testes			S						E
Padrões de desenvolvimento e aquisição			S				E	E	E
Padrões de tecnologia	S							E	E
Plano de infra-estrutura tecnológica		S					E		
Plano de projeto detalhado		S						E	E
Planos de ação corretiva dos riscos relacionados a TI		S						E	
Política de padrões	E						S		
Portifólio de projetos de TI		S						E	
Problemas						S	E/S	E	
Problemas/erros conhecidos e soluções de contorno					E/S	E/S	E/S	E	S
Programação das liberações					E				S
Programação futura de mudanças		S			E			E/S	E
Promoção do <i>software</i> para a produção					E				S
Proprietários de sistemas			S						E
Relatório de situação das mudanças				E	E	E	E	S	E
Relatórios de auditoria do gerenciamento de configuração	E						S		
Relatórios de auditoria do gerenciamento de liberação	E								S
Relatórios de auditoria do gerenciamento de mudanças	E							S	
Relatórios de auditoria do gerenciamento de incidentes	E				S				
Relatórios de auditoria do gerenciamento de problemas	E					S			
Relatórios de desempenho do gerenciamento de configuração	E			E			E/S		
Relatórios de desempenho do gerenciamento de incidentes	E			E	E/S				
Relatórios de desempenho do gerenciamento de liberação	E			E					E/S
Relatórios de desempenho do gerenciamento de mudanças	E			E				E/S	
Relatórios de desempenho do gerenciamento de problemas	E			E		E/S			
Relatórios de incidentes					S	E			
Requisição de mudança				S	E/S	S	S	E	S
Requisição de serviço					E/S				
Revisão de pós-implantação	E								S
Sistema para ser testado/instalado			S						E

LEGENDA

- PLO - Domínio de planejamento e organização
- AQI - Domínio de aquisição e implementação
- MON - Domínio de monitoração
- ES - Sub-domínio de entrega de serviços
- INC - Processo de gerenciamento de incidentes
- PRO - Processo de gerenciamento de problemas
- CFG - Processo de gerenciamento de configuração
- MUD - Processo de gerenciamento de mudanças
- LIB - Processo de gerenciamento de liberação

3.3.4.4 PASSO 04 – DEFINIR METAS

As metas definem as ações e/ou resultados mais importantes que devem ser considerados para que processo seja executado com êxito. A relação de metas de cada processo do GSS-COBITIL foi determinada a partir da análise dos documentos do COBIT (ITGI, 2005a) e do ITIL (OGC, 2002c), com foco na abrangência estabelecida para estes processos, através da realização de um trabalho de consolidação em que foram eliminadas as redundâncias existentes.

As metas foram organizadas obedecendo à subdivisão estabelecida no COBIT 4.0, onde existem: metas de TI, metas de processo e metas de atividades. Para facilitar a referência às metas e aos indicadores, foi criado um identificador que obedece à regra de formação estabelecida na Tabela 3.21. Este identificador é composto por um conjunto de três letras associado a um conjunto de dois números (X Y Z n n). Conforme pode ser observado na referida tabela, a primeira letra é designada de tipo, a segunda de nível e a terceira de processo. Por exemplo, o identificador MTP03 refere-se a um indicador de meta de TI do gerenciamento de problemas e o número 03 diferencia este identificador dos outros que tiverem o mesmo prefixo.

Tabela 3.21 – Regra de Formação do Identificador de Metas e Indicadores

ID = X Y Z nn onde: nn = número					
X = TIPO		Y = NÍVEL		Z = PROCESSO	
G	Meta (<i>Goal</i>)	N	Negócio	I	Incidentes
M	Indicador de Meta	T	Tecnologia da Informação	P	Problemas
D	Indicador de Desempenho	P	Processo	C	Configuração
		A	Atividade	M	Mudanças
				L	Liberações
				b	branco para GN e GT

Como resultado da execução deste passo foram construídas as Tabelas 3.22, 3.23, 3.24, 3.25 e 3.26. Nestas tabelas, a coluna fonte indica de onde foi extraída a meta, a coluna ID refere-se ao identificador da meta que segue a regra de formação que foi explicada e a terceira coluna refere-se à meta propriamente dita.

Tabela 3.22 – Metas do Gerenciamento de Incidentes
 Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2002c)

Fonte	ID	Metas de TI
DS8, DS10	GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.
DS8	GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.
DS10	GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.
DS8	GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.
Fonte	ID	Metas do Processo
DS8	GPI01	Analisar, documentar e escalonar incidentes de maneira adequada.
DS8	GPI02	Responder às questões corretamente e de forma adequada.
DS8	GPI03	Realizar análises de tendências regulares de incidentes e questões.
ITIL	GPI04	Resolver Incidentes rapidamente.
ITIL	GPI05	Manter a qualidade de serviço de TI.
ITIL	GPI06	Melhorar a produtividade de TI e do negócio.
ITIL	GPI07	Manter a satisfação do usuário.
Fonte	ID	Metas das Atividades
DS8	GAI01	Monitorar e relatar tendências.
DS8	GAI02	Alinhar prioridades de resolução de incidentes com os imperativos de negócio.
DS8	GAI03	Definir critério e procedimentos claros para o escalonamento de incidentes.
DS10	GAI04	Designar autoridade suficiente para o gerente de incidentes.

Tabela 3.23 – Metas do Gerenciamento de Problemas
 Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2002c)

Fonte	ID	Metas de TI
DS10	GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.
DS10	GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.
DS10	GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.
Fonte	ID	Metas do Processo
DS10	GPP01	Gravar e rastrear problemas operacionais através de resoluções.
DS10	GPP02	Investigar a causa raiz de todos os problemas significativos.
DS10	GPP03	Definir soluções para problemas de operações identificados.
ITIL	GPP04	Melhorar a qualidade de serviço.
ITIL	GPP05	Minimizar impacto de problemas.
ITIL	GPP06	Reduzir os custos de problemas para os usuários.
Fonte	ID	Metas das Atividades
DS10	GAP01	Designar autoridade suficiente para o gerente de problemas.
DS10	GAP02	Realizar análises de causa raiz dos problemas relatados.
DS10	GAP03	Analisar tendências.
DS10	GAP04	Assumir os problemas e progredir na resolução de problemas.

Tabela 3.24 – Metas do Gerenciamento de Configuração
Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2002c)

Fonte	ID	Metas de TI
DS9	GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.
DS9, AI3	GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI
Fonte	ID	Metas do Processo
DS9	GPC01	Estabelecer um repositório de todos os recursos, atributos de configuração e referências.
DS9	GPC02	Manter a integridade do repositório de configuração.
DS9	GPC03	Revisar configurações de recursos atuais para estar de acordo com as referências no repositório.
ITIL	GPC04	Controlar ativos de TI.
ITIL	GPC05	Fornecer suporte na entrega de serviços de TI com qualidade.
ITIL	GPC06	Prover serviço econômico.
ITIL	GPC07	Fornecer suporte, integração e interface para todos os outros processos de Gerenciamento de Serviços de TI.
Fonte	ID	Metas das Atividades
DS9	GAC01	Estabelecer um repositório central de todos os itens de configuração.
DS9	GAC02	Identificar itens de configuração e manter os dados de configuração.
DS9	GAC03	Revisar a integridade dos dados de configuração.

Tabela 3.25 – Metas do Gerenciamento de Mudanças
Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2002c)

Fonte	ID	Metas de TI
AI6, AI7	GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.
AI6	GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.
AI6, AI7	GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.
AI6	GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.
AI6	GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.
Fonte	ID	Metas do Processo
AI6	GPM01	Fazer mudanças autorizadas para as aplicações e infra-estrutura de TI.
AI6	GPM02	Avaliar o impacto das mudanças para as soluções técnicas, aplicações e infra-estrutura de TI.
AI6	GPM03	Rastrear e relatar o estado de mudança para as principais partes interessadas.
AI6	GPM04	Minimizar os erros devido a especificações de requisitos incompletas.
ITIL	GPM05	Estabelecer um processo de mudanças que possa ser repetido.
ITIL	GPM06	Fazer mudanças de maneira ágil e precisa (direcionado às necessidades do negócio).
ITIL	GPM07	Proteger serviços enquanto as mudanças são realizadas.
ITIL	GPM08	Entregar benefícios do processo com eficiência e eficácia.
Fonte	ID	Metas das Atividades
AI6	GAM01	Definir e comunicar procedimentos de mudança incluindo consertos e mudanças de emergência.
AI6	GAM02	Avaliar, priorizar e autorizar mudanças.
AI6	GAM03	Programar mudanças.
AI6	GAM04	Rastrear situação e relatar sobre as mudanças.
AI7	GAM05	Rastrear mudanças para todos os itens de configuração.
AI7	GAM06	Realizar revisões de pós-implantação.

Tabela 3.26 – Metas do Gerenciamento de Liberação
Construído a partir de ITGI (2005a) e de OGC (2002c)

Fonte	ID	Metas de TI
AI7	GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.
AI7	GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.
AI7	GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.
AI7	GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.
AI7	GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.
AI7	GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.
Fonte	ID	Metas do Processo
AI7	GPL01	Verificar e confirmar que as aplicações e soluções tecnológicas se enquadram no propósito pretendido.
AI7	GPL02	Liberar e distribuir adequadamente aplicações aprovadas e soluções tecnológicas.
AI7	GPL03	Preparar usuários de negócio e operações para usar aplicações e soluções tecnológicas.
AI7	GPL04	Assegurar que as novas aplicações de negócio e as mudanças para aplicações existentes estejam livres de erros.
ITIL	GPL05	Liberar <i>software</i> e <i>hardware</i> de melhor qualidade.
ITIL	GPL06	Estabelecer um processo de distribuição de <i>software</i> e <i>hardware</i> que possa ser repetido.
ITIL	GPL07	Implementar liberações de forma ágil (direcionado às necessidades do negócio) e precisa.
ITIL	GPL08	Produzir liberações de custo efetivo.
Fonte	ID	Metas das Atividades
AI7	GAL01	Estabelecer uma metodologia de teste que assegure testes aceitação suficientes antes de liberar o sistema.
AI7	GAL02	Rastrear mudanças para todos os itens de configuração.
AI7	GAL03	Encarregar-se de um plano de liberação.
AI7	GAL04	Realizar revisões de pós-implantação.
AI7	GAL05	Avaliar e aprovar os resultados do teste pela gerência de negócio.

As metas de processo, que possuem como fonte o ITIL, referem-se aos fatores críticos de sucesso indicados por este modelo para cada um de seus processos em OGC (2002c).

O conjunto de metas apresentado nos quadros de metas dos processos do GSS-COBITIL é mais abrangente do que o conjunto de metas dos modelos ITIL e COBIT considerados isoladamente. Além disto, agrega a estrutura de metas idealizada pelo COBIT ao modelo ITIL. Esta estrutura de metas permite trabalhar de forma prática o alinhamento das metas de negócio com as metas de TI. Os quadros de metas do GSS-COBITIL são uma ferramenta importante para apoiar o processo de implantação do gerenciamento de suporte de serviços.

3.3.4.5 PASSO 05 – DEFINIR MÉTRICAS

A relação de indicadores de cada processo do GSS-COBITIL foi determinada a partir da análise dos documentos do COBIT (ITGI, 2005a) e do ITIL (OGC, 2002c), com foco na abrangência estabelecida para estes processos, através da realização de um trabalho de consolidação em que foram eliminadas as redundâncias existentes.

Os indicadores foram organizados obedecendo à subdivisão estabelecida no COBIT 4.0 no qual existem: indicadores de meta de TI, indicadores de meta do processo e indicadores de desempenho. Os indicadores de desempenho são voltados à medição da eficiência e os indicadores de metas são voltados à medição da eficácia. Segundo ITGI (2005a), os indicadores de desempenho medem (*during the fact*) “quão bem o processo está sendo executado a fim de viabilizar que a meta a seja atingida” e os indicadores de meta medem (*after the fact*) “se um processo de TI atingiu seu requisito de negócio”.

A Figura 3.4 foi construída com o objetivo de agregar maior clareza no entendimento da estrutura de metas e métricas do COBIT 4.0. As siglas KGI (*Key Goal Indicator*) e KPI (*Key Performance Indicator*), que aparecem na referida figura, são referenciadas neste trabalho, respectivamente, como indicador de meta e indicador de desempenho.

Na Figura 3.4 é possível observar que a arquitetura de definição de metas do COBIT, adotada pelo GSS-COBITIL, define as metas de atividade a partir das metas de processo que, por sua vez, são definidas a partir das metas de TI. Estas últimas são definidas a partir das metas de negócio que são a origem desta estrutura de metas. Também é possível observar que cada nível desta estrutura possui indicadores associados. Os indicadores de desempenho das atividades direcionam as metas de processo. Os indicadores de metas de processo, que equivalem aos indicadores de desempenho de TI, direcionam as metas de TI. Nesta equivalência está expresso que os mesmos indicadores que servem para medir a eficácia do processo servem para medir a eficiência de TI. Os indicadores de meta de TI, que equivalem aos indicadores de desempenho de negócio, direcionam as metas de negócio. Na referida equivalência está expresso que os mesmos indicadores que servem para medir a eficácia de TI servem para medir a eficiência do negócio.

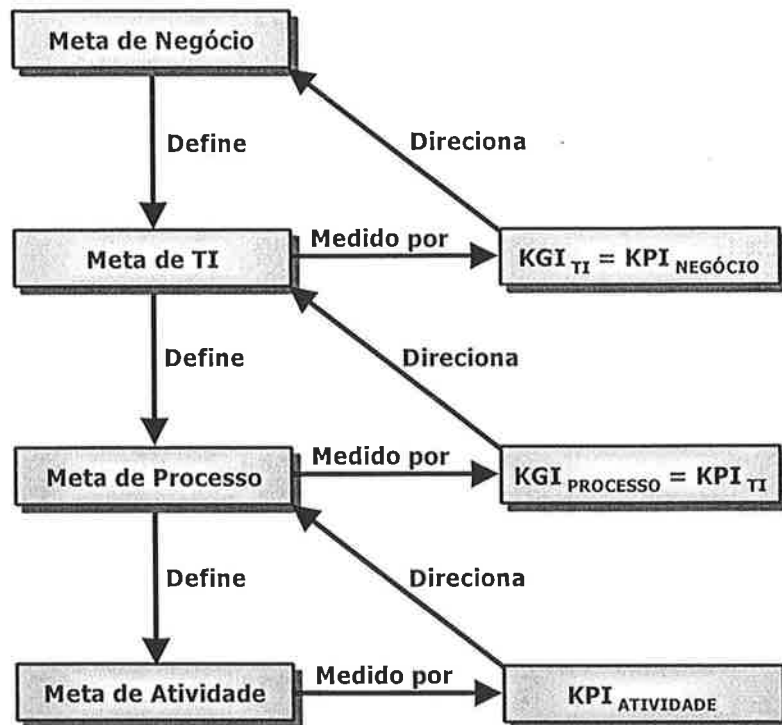


Figura 3.4 – Estrutura de Metas e Métricas do GSS-COBITIL
Construído a partir de ITGI (2005a)

Como resultado da execução deste passo foram construídas as Tabelas 3.27, 3.28, 3.29, 3.30 e 3.31. Nestas tabelas, a coluna fonte indica de onde foi extraído o indicador, a coluna ID refere-se ao identificador do indicador que segue a regra de formação explicada no passo anterior (vide Tabela 3.21) e a terceira coluna refere-se ao indicador propriamente dito.

É interessante observar nestas tabelas que não existe nenhum indicador cuja fonte seja o ITIL, não significando isto, no entanto, que não existam indicadores na documentação do ITIL. Na verdade, associado a cada fator crítico de sucesso, definido para cada processo, o ITIL define uma coleção de indicadores de desempenho. Considerando que, as metas de processo que possuem como fonte o ITIL referem-se aos fatores críticos de sucesso indicados por este modelo, na medida em que estas metas forem consideradas relevantes, os indicadores de desempenho a elas associados e definidos em OGC (2002c) podem ser utilizados. Estes indicadores não foram incorporados nas tabelas devido ao seu número que tornaria a relação de indicadores muito extensa e não agregaria nada, uma vez que para utilizá-los basta remeter-se à referida documentação do ITIL que, pelo princípio de concepção do GSS-COBITIL, aplica-se integralmente ao modelo.

Tabela 3.27 – Métricas do Gerenciamento de Incidentes
Construído a partir de ITGI (2005a)

Fonte	ID	Indicadores de Metas de TI
DS8	MTI01	Satisfação do usuário com o suporte de primeiro nível (central de serviço ou base de conhecimento).
DS8	MTI02	Percentual de incidentes resolvidos dentro do período de tempo acordado/aceitável.
DS10	MTI03	Número de incidentes recorrentes com impacto no negócio.
DS10	MTI04	Número de interrupções no negócio ocasionadas por incidentes operacionais.
Fonte	ID	Indicadores de Metas do Processo
DS8	MPI01	Percentual de resoluções no primeiro nível baseado no número total de solicitações.
DS8	MPI02	Percentual de incidentes reabertos.
DS8	MPI03	Taxa de abandono de chamados.
DS8	MPI04	Duração média dos incidentes de acordo com a severidade.
DS8	MPI05	Velocidade média para responder a solicitações por telefone e via e-mail/internet.
DS10	MPI06	Percentual de incidentes registrados e rastreados.
DS10	MPI07	Percentual de incidentes que tornam a ocorrer (em um período de tempo) classificados pela severidade.
DS10	MPI08	Percentual de incidentes resolvidos no período de tempo requerido.
DS10	MPI09	Número de incidentes fechados/novos/abertos classificados pela severidade.
Fonte	ID	Indicadores de Desempenho das Atividades
DS8	DAI01	Percentual de incidentes e solicitações de serviço relatados e registrados usando ferramentas automatizadas.
DS8	DAI02	Número de dias de treinamento por pessoa da central de serviços por ano.
DS8	DAI03	Número de chamados atendidos por pessoa da central de serviços por hora.
DS8	DAI04	Percentual de incidentes que necessitam de um suporte local (suporte de campo, visita pessoal).
DS8	DAI05	Acúmulo de questões não resolvidas.

Tabela 3.28 – Métricas do Gerenciamento de Problemas
Construído a partir de ITGI (2005a)

Fonte	ID	Indicadores de Meta de TI
DS10	MTP01	Número de interrupções no negócio ocasionadas por problemas operacionais.
DS10	MTP02	Número de problemas recorrentes com impacto no negócio.
Fonte	ID	Indicadores de Metas do Processo
DS10	MPP01	Percentual de problemas registrados e rastreados.
DS10	MPP02	Percentual de problemas que tornam a ocorrer (em um período de tempo) classificados pela severidade.
DS10	MPP03	Percentual de problemas resolvidos no período de tempo requerido.
DS10	MPP04	Número de problemas fechados/novos/abertos classificados pela severidade.
DS10	MPP05	Desvio médio e padrão do tempo de atraso entre a identificação e a resolução do problema.
DS10	MPP06	Desvio médio e padrão do tempo de atraso entre a resolução e o fechamento do problema.
Fonte	ID	Indicadores de Desempenho das Atividades
DS10	DAP01	Duração média entre o registro de um problema e a identificação da causa raiz.
DS10	DAP02	Percentual de problemas para os quais as análises de causa raiz foram feitas.
DS10	DAP03	Frequência de relatórios ou atualizações de um problema em andamento, baseado na severidade do problema.

Tabela 3.29 – Métricas do Gerenciamento de Configuração
Construído a partir de ITGI (2005a)

Fonte	ID	Indicadores de Metas de TI
DS9	MTC01	Número de questões de conformidade no negócio ocasionadas por configuração imprópria dos recursos.
Fonte	ID	Indicadores de Metas do Processo
DS9	MPC01	Percentual de desvios identificados entre o repósitório de configuração e as configurações de recursos atuais.
DS9	MPC02	Percentual de licenças adquiridas e não consideradas no repositório.
Fonte	ID	Indicadores de Desempenho das Atividades
DS9	DAC01	Período (atraso) de tempo médio entre identificar uma discrepância e retificá-la.
DS9	DAC02	Número de discrepâncias relacionadas a informações de configuração faltantes ou incompletas.
DS9	DAC03	Percentual de itens de configuração de acordo com os níveis de serviço para desempenho, segurança e disponibilidade.

Tabela 3.30 – Métricas do Gerenciamento de Mudanças
Construído a partir de ITGI (2005a)

Fonte	ID	Indicadores de Metas de TI
AI6	MTM01	Número de interrupções ou erros de dados causados por especificações imprecisas ou avaliação de impacto incompleta.
Fonte	ID	Indicadores de Metas do Processo
AI6	MPM01	Retrabalho de aplicação causado por especificações de mudanças inadequadas.
AI6	MPM02	Tempo e esforço reduzidos requeridos para se fazer mudanças.
AI6	MPM03	Percentual das mudanças totais que são consertos de emergência.
AI6	MPM04	Percentual de mudanças mal sucedidas na infra-estrutura devido a especificações de mudança inadequadas.
AI6	MPM05	Número de mudanças não rastreadas formalmente ou não relatadas ou não autorizadas.
AI6	MPM06	Acúmulo no número de solicitações de mudanças.
Fonte	ID	Indicadores de Desempenho das Atividades
AI6	DAM01	Percentual de mudanças registradas e rastreadas com ferramentas automatizadas.
AI6	DAM02	Percentual de mudanças que seguem processos de controle de mudanças formais.
AI6	DAM03	Relação das solicitações de mudança aceitas pelas recusadas.
AI6	DAM04	Número de versões diferentes de cada aplicação de negócio ou infra-estrutura que está sendo mantida.
AI6	DAM05	Número e tipo de mudanças de emergência para os componentes da infra-estrutura.
AI6	DAM06	Número e tipo dos consertos para os componentes de infra-estrutura.
AI7	DAM07	Número de lições aprendidas da revisão de pós-implantação.
AI7	DAM08	Número de mudanças sem a finalização da gerência requerida antes da implantação.

Tabela 3.31 – Métricas do Gerenciamento de Liberação

Construído a partir de ITGI (2005a)

Fonte	ID	Indicadores de Metas de TI
AI7	MTL01	Percentual das partes interessadas satisfeito com a integridade dos dados de sistemas novos.
AI7	MTL02	Percentual de sistemas que atingiram os benefícios esperados conforme medidos pelo processo de pós-implantação.
Fonte	ID	Indicadores de Metas do Processo
AI7	MPL01	Número de erros encontrados durante auditorias internas ou externas considerando os processos de instalação e validação.
AI7	MPL02	Retrabalho após a implantação devido ao teste de aceitação inadequado.
AI7	MPL03	Chamados na Central de Serviços devido a treinamento inadequado.
AI7	MPL04	Aplicação fora do ar ou consertos de dados ocasionados por teste inadequado.
Fonte	ID	Indicadores de Desempenho das Atividades
AI7	DAL01	Grau de envolvimento das partes interessadas no processo de instalação e validação.
AI7	DAL02	Percentual dos projetos com plano teste aprovado e documentado.
AI7	DAL03	Número de lições aprendidas da revisão de pós-implantação.
AI7	DAL04	Percentual de erros encontrados durante a revisão para assegurar qualidade das funções de instalação e validação.
AI7	DAL05	Número de mudanças sem a finalização da gerência requerida antes da implantação.

Os quadros de indicadores dos processos do GSS-COBITIL apresentam um conjunto de indicadores mais abrangente do que os conjuntos de indicadores dos modelos ITIL e COBIT, considerados isoladamente. Além disto, agrega a estrutura de indicadores idealizada pelo COBIT ao modelo ITIL. Esta estrutura de indicadores adapta-se perfeitamente ao propósito de medir tanto a eficiência como a eficácia dos processos de gerenciamento do GSS-COBITIL. Estas características tornam os quadros de indicadores do GSS-COBITIL uma importante ferramenta para auxiliar em um processo de implantação mais consistente.

3.3.4.6 PASSO 06 – DEFINIR NÍVEIS DE MATURIDADE

Os níveis de maturidade permitem determinar o estágio atual de maturidade do processo e estabelecer metas para melhorá-lo. A definição dos níveis de maturidade do GSS-COBITIL foi efetuada através da execução das seguintes atividades:

1. Analisar o alinhamento geral entre os níveis de maturidade do ITIL e do COBIT;
2. Estabelecer comparativo geral entre os níveis de maturidade do ITIL e do COBIT;
3. Produzir quadros com os níveis de maturidade para cada processo do GSS-COBITIL levando em conta o alinhamento entre COBIT e ITIL estabelecido na etapa 02 e as informações sobre os níveis de maturidade do COBIT contidas em ITGI (2005a);

O alinhamento geral entre os níveis de maturidade do ITIL e do COBIT foi analisado através da verificação dos princípios do COBIT e das áreas do ITIL que deram origem aos níveis de maturidade dos dois modelos. A partir desta análise, foi montada a Tabela 3.32, onde é possível observar o alinhamento existente entre os princípios e áreas que deram origem aos níveis de maturidade do COBIT e do ITIL.

Tabela 3.32 – Alinhamento Geral dos Níveis de Maturidade do ITIL e do COBIT
Construído a partir de OGC (2002c) e de ITGI (2005a)

COBIT		ITIL
Princípios	Descrição	Áreas
Consciência e comunicação	Refere-se à consciência da organização e à maneira como ocorre a comunicação dos aspectos relacionados ao processo.	Cultura/Visão e Direção
Estabelecimento e medida de metas	Refere-se aos aspectos relacionados com o estabelecimento e medida de metas do processo.	
Políticas, padrões e procedimentos	Refere-se aos aspectos relacionados à definição, documentação e utilização de boas práticas no processo.	Processo
Ferramentas e automação	Refere-se aos aspectos relacionados às ferramentas e sua utilização na automação do processo.	Tecnologia
Habilidades e perícia	Refere-se à preocupação com a especificação das habilidades e treinamento dos envolvidos no processo.	Pessoas
Responsabilidades	Refere-se aos aspectos relacionados com a atribuição de responsabilidades para as atividades do processo.	

Em seguida, tem-se a Tabela 3.33 que foi montada a partir da descrição geral dos níveis de maturidade do COBIT e do ITIL colocando-os lado a lado. Neste comparativo, é possível observar a semelhança que existe entre os dois conjuntos de níveis de maturidade, isto porque, ambos derivam do modelo de maturidade que o SEI (*Software Engineering Institute*) estabeleceu para a capacidade de desenvolvimento de *software*.

Tabela 3.33 – Comparativo Geral dos Níveis de Maturidade do ITIL e do COBIT
Construído a partir de OGC (2002c) e de ITGI (2005a)

NÍVEL	ITIL	COBIT
1 - Inicial	O processo foi reconhecido, mas existe pouca ou nenhuma atividade de gerenciamento e, dentro da organização, não foram dedicados recursos, importância e nem foco para ele. Este nível pode ser descrito como <i>ad hoc</i> ou ocasionalmente como caótico.	Existe evidência que a empresa reconheceu que o assunto é relevante e precisa ser endereçado. Contudo, não existem processos padronizados. Existem abordagens <i>ad hoc</i> aplicadas individualmente ou caso-a-caso. De uma maneira geral, a abordagem para o gerenciamento é desorganizada.
2 - Repetido	O processo foi reconhecido e, dentro da organização, foram dedicados poucos recursos, importância e foco para ele. Geralmente as atividades dos processos são descoordenadas, irregulares, sem direção e voltadas para a eficácia do processo.	Processos estão desenvolvidos em um estágio, onde procedimentos similares são seguidos por diferentes pessoas executando a mesma tarefa. Não existe treinamento formal ou comunicação de procedimentos padronizados, e a responsabilidade fica por conta de iniciativas individuais. Existe um alto grau de confiança nos conhecimentos individuais e, portanto, erros são prováveis.
3 - Definido	O processo foi reconhecido e está documentado mas não existe acordo formal, aceitação e reconhecimento de seu papel dentro da operação de TI como um todo. Contudo o processo tem um proprietário, metas formais e com recursos alocados, e está focado tanto na eficiência quanto na eficácia. Relatórios e resultados são armazenados para referência futura.	Procedimentos estão padronizados e documentados, e comunicados através de treinamento. Contudo fica por conta de iniciativas individuais seguir estes processos, e é improvável que desvios sejam detectados. Os procedimentos em si não são sofisticados, mas são a formalização de práticas existentes.
4 - Gerenciado	O processo foi totalmente reconhecido e aceito por toda área de TI. Está focado em serviços e tem metas que são baseadas em metas de negócio. O processo está totalmente definido, gerenciado e tornou-se próativo com dependências e interfaces, documentadas e estabelecidas, com outros processos de TI.	É possível monitorar e medir conformidade com procedimentos e tomar ação onde processos aparentam não estar funcionando efetivamente. Processos estão sob melhorias constantes e provêm boa prática. Automação e ferramentas são utilizadas de maneira limitada e fragmentada.
5 - Otimizado	O processo foi totalmente reconhecido e tem metas estratégicas alinhadas com todas as metas estratégicas de negócio e de TI. Estas metas tornaram-se institucionalizadas como parte das atividades do dia-a-dia para todos envolvidos com o processo. Um processo completo de melhoria contínua está estabelecido como parte do processo, que está desenvolvendo capacidade de prevenção.	Processos foram refinados ao nível de melhor prática, baseado nos resultados de melhoria contínua e modelagem de maturidade com outras empresas. TI é utilizada de forma integrada para automatizar o fluxo de trabalho, provisionando ferramentas para melhorar a qualidade e a eficácia, tornando a empresa ágil para adaptar-se.

Após a execução das duas primeiras atividades deste passo concluiu-se que é possível utilizar os níveis de maturidade do COBIT em conjunto com os do ITIL. A partir daí, foram elaborados os quadros com os níveis de maturidade para cada processo do GSS-COBITIL levando em conta o alinhamento entre COBIT e ITIL estabelecido na etapa 02 e as informações sobre os níveis de maturidade do COBIT contidas em ITGI (2005a). Estes quadros estão apresentados nas Tabelas 3.34, 3.35, 3.36, 3.37 e 3.38.

Os quadros de níveis de maturidade dos processos do GSS-COBITIL podem ser utilizados de maneira conjunta ou separada dos níveis de maturidade do ITIL. Esta característica torna os quadros de níveis de maturidade do GSS-COBITIL uma importante ferramenta de apoio no processo de implantação do gerenciamento de suporte de serviços de TI.

Tabela 3.34 – Níveis de Maturidade do Gerenciamento de Incidentes
Construído a partir de ITGI (2005a)

1 – Inicial
A gerência reconhece que um processo suportado por ferramentas e pessoal é necessário para responder às perguntas do usuário e gerenciar a resolução de incidentes.
Não há, no entanto, um processo padronizado e apenas um suporte reativo é realizado.
O gerenciamento não monitora questões dos usuários, incidentes ou tendências.
Não há um processo de escalonamento para assegurar que incidentes sejam resolvidos.
2 – Repetitivo porém Intuitivo
Há uma consciência organizacional da necessidade de uma função de central de serviços e um processo de gerenciamento de incidentes.
A assistência está disponível informalmente através de uma rede de indivíduos conhecidos.
Estes indivíduos têm algumas ferramentas comuns disponíveis para auxiliar na resolução de incidentes.
Não há treinamento formal e comunicação sobre procedimentos padronizados e a responsabilidade é deixada para o indivíduo.
3 – Processo Definido
A necessidade de uma função central de serviços e de um processo de gerenciamento de incidentes é reconhecida e aceita.
Os procedimentos são padronizados e documentados e um treinamento informal ocorre.
No entanto, fica por conta da iniciativa individual assistir ao treinamento e seguir os padrões.
Questões Frequentemente Perguntadas (FAQs) e guias de usuários são desenvolvidos, mas cada um deve localizá-los e podem não segui-los.
Questões e incidentes são rastreados manualmente e monitorados individualmente, mas um sistema de relatório formal não existe.
O tempo de resposta para questões e incidentes não é medido e os incidentes podem continuar sem resolução.
Os usuários receberam comunicações claras de onde e como para relatar os problemas e incidentes.
4 – Gerenciado e Mensurável
Há uma completa compreensão dos benefícios de um processo de gerenciamento de incidentes em todos os níveis da organização e uma função de central de serviços foi implantada em unidades organizacionais apropriadas.
As ferramentas e técnicas são automatizadas com uma base de conhecimento centralizada.
O pessoal da central de serviços interage de maneira muito próxima com o pessoal de gerenciamento de problemas.
As responsabilidades são claras e a efetividade é monitorada.
Os procedimentos de comunicação, escalonamento e resolução de incidentes são estabelecidos e comunicados.
O pessoal da central de serviços é treinado e os processos são melhorados através do uso de <i>software</i> de tarefa específica.
A gerência desenvolve indicadores de desempenho e de metas para medir o desempenho do processo de gerenciamento de incidentes.
5 – Otimizado
O processo de gerenciamento de incidentes está estabelecido e bem organizado e emprega um serviço de orientação ao cliente por ser conhecido, focado no cliente e útil.
Os indicadores de desempenho e de meta são sistematicamente medidos e relatados.
FAQs compreensivos e extensivos são uma parte integral da base de conhecimento.
As ferramentas existem para permitir a um usuário o autodiagnóstico e a resolução de incidentes.
A orientação é consistente e os incidentes são resolvidos rapidamente com um processo de escalonamento estruturado.
A gerência utiliza uma ferramenta integrada para realizar as estatísticas de desempenho do processo de gerenciamento de incidentes.
Processos foram refinados em nível das melhores práticas do mercado, baseadas nos resultados da análise dos indicadores de desempenho e de meta, melhoria contínua e <i>benchmarking</i> com outras organizações.

Tabela 3.35 – Níveis de Maturidade do Gerenciamento de Problemas
Construído a partir de ITGI (2005a)

DS10 - Gerenciar Problemas	
1 – Inicial	Indivíduos reconhecem a necessidade de gerenciar problemas e resolver suas causas.
	Indivíduos bem informados fornecem alguma assistência a problemas relacionados com sua área de especialidade, mas a responsabilidade pelo gerenciamento de problemas não está atribuída.
	A informação não é compartilhada, o que se traduz em um transtorno adicional e na perda de tempo produtivo, enquanto se procura por respostas.
2 – Repetitivo porém Intuitivo	Há uma consciência ampla da necessidade e dos benefícios de gerenciar os problemas relacionados a TI nas unidades de negócio e na função de serviços de informação.
	O processo de resolução evoluiu a um ponto em que poucos indivíduos-chave são responsáveis por identificar e resolver problemas.
	A informação é compartilhada entre o pessoal de um modo informal e reativo.
	O nível de serviço para a comunidade de usuários varia e é atrapalhado pelo conhecimento insuficientemente estruturado disponível para o gerente de problemas.
3 – Processo Definido	A necessidade de um sistema de gerenciamento de problemas integrado e efetivo é aceita e evidenciada pelo suporte da gerência e pelo orçamento disponível para pessoal e treinamento.
	Processos de resolução e de escalonamento de problemas são padronizados.
	O registro e o rastreamento de problemas e suas resoluções estão fragmentados numa equipe responsável pela resposta, utilizando as ferramentas disponíveis sem centralização.
	Desvios das normas ou padrões estabelecidos são prováveis de não serem identificados.
	A informação é compartilhada entre o pessoal de uma maneira formal e próativa.
	O gerenciamento de revisão de incidentes e análise de identificação e resolução de problemas são limitados e informais.
4 – Gerenciado e Mensurável	O processo de gerenciamento de problemas é entendido em todos os níveis na organização.
	As responsabilidades e a posse são claras e estabelecidas.
	Os métodos e os procedimentos são documentados, comunicados e a efetividade destes é medida.
	A maioria dos problemas é identificada, registrada e relatada, e a resolução é iniciada.
	O conhecimento e a especialização são cultivados, mantidos e desenvolvidos em níveis elevados à medida que o gerenciamento de problemas é visto como um bem e o maior contribuinte para o alcance dos objetivos de TI e melhoria dos serviços de TI.
	O gerenciamento de problemas está bem integrado com os processos inter-relacionados, tais como gerenciamento de incidentes, mudanças, disponibilidade e configuração, e auxilia os clientes a gerenciarem os dados, as instalações e as operações.
	Indicadores de desempenho e metas estão de acordo com o processo de gerenciamento de problemas.
5 – Otimizado	O processo de gerenciamento de problemas evoluiu para um processo próativo e avançado, contribuindo para os objetivos de TI.
	Os problemas são antecipados e prevenidos.
	O conhecimento, considerando padrões do passado e do futuro, é mantido através de contatos regulares com fornecedores e especialistas.
	O registro, o relato e a análise de problemas e resoluções são automatizados e completamente integrados com o gerenciamento de dados de configuração.
	Indicadores de desempenho e metas (KPIs e KGIs) são medidos de forma consistente.
	A maioria dos sistemas é equipada com detecção automática e mecanismo de aviso, que são continuamente rastreados e avaliados.
	O processo de gerenciamento de problemas é analisado para melhorias contínuas baseadas nas análises de KPIs e KGIs e é relatado às partes interessadas.

Tabela 3.36 – Níveis de Maturidade do Gerenciamento de Configuração
Construído a partir de ITGI (2005a)

1 – Inicial
A necessidade de gerenciamento de configuração é reconhecida.
Tarefas de gerenciamento de configuração básica, tais como inventários de manutenção de <i>hardware</i> e de <i>software</i> , são realizadas individualmente.
Nenhuma prática padrão está definida.
2 – Repetitivo porém Intuitivo
A gerência está ciente da necessidade de controlar a configuração de TI e compreende os benefícios de uma informação de configuração completa e correta, mas há uma confiança implícita no conhecimento e habilidades do pessoal técnico.
As ferramentas de gerenciamento de configuração estão sendo empregadas em um certo grau, mas difere entre as plataformas.
Além disso, nenhuma prática de trabalho padrão está definida.
O conteúdo dos dados de configuração é limitado e não utilizado pelos processos inter-relacionados, tais como, o gerenciamento de mudanças e o gerenciamento de problemas.
3 – Processo Definido
Os procedimentos e as práticas de trabalho estão documentados, padronizados e comunicados, mas o treinamento e a aplicação de padrões fica por conta da iniciativa de cada indivíduo.
Além disso, ferramentas de gerenciamento de configuração similares estão sendo implantadas nas diversas plataformas.
Os desvios dos procedimentos são improváveis de serem identificados e verificações físicas são realizadas de maneira inconsistente.
Alguma automatização ocorre para auxiliar no rastreamento de mudanças em equipamentos e <i>software</i> .
Os dados de configuração estão sendo utilizados por processos inter-relacionados.
4 – Gerenciado e Mensurável
A necessidade de gerenciar a configuração é reconhecida em todos os níveis da organização e as boas práticas continuam a evoluir.
Os procedimentos e os padrões são comunicados e incorporados em treinamento e os desvios são monitorados, rastreados, e relatados.
Ferramentas automatizadas são utilizadas para obrigar o uso dos padrões e melhorar a estabilidade.
Sistemas de gerenciamento de configuração fazem a cobertura da maioria dos ativos de TI e permitem o gerenciamento de liberações apropriado e o controle de distribuição.
Análise de exceção, bem como verificações físicas, são consistentemente realizadas e a causa raiz delas são investigadas.
5 – Otimizado
Todos os ativos de TI são gerenciados com um sistema central de gerenciamento de configuração, que contém todas informações necessárias sobre os componentes, os seus inter-relacionamentos e eventos.
Os dados de configuração estão alinhados com os catálogos dos fornecedores.
Há uma completa integração entre os processos inter-relacionados e eles usam e atualizam os dados de configuração de uma forma automatizada.
Relatórios de referência para auditoria fornecem dados essenciais de <i>hardware</i> e <i>software</i> para reparo, serviço, garantia, atualização e avaliação técnica para cada unidade individual.
Regras para limitação de instalação de <i>software</i> não-autorizado são impostas.
A gerência prevê reparos e atualizações a partir da análise de relatórios fornecendo atualizações programadas e capacidades de renovação tecnológica.
Rastreamento de ativos e monitoração individual de ativos de TI protegem estes ativos e previnem roubo, mau uso e abuso.

Tabela 3.37 – Níveis de Maturidade do Gerenciamento de Mudanças

Construído a partir de ITGI (2005a)

1 – Inicial
É reconhecido que mudanças devem ser gerenciadas e controladas.
Práticas variam e é provável que mudanças não-autorizadas sejam feitas.
A documentação de mudanças é pobre ou inexistente e a documentação de configuração é incompleta e não-confiável.
Erros são prováveis de ocorrer junto com interrupções no ambiente de produção causados pelo gerenciamento de mudanças pobre.
2 – Repetitivo porém Intuitivo
Há um processo de mudanças informal e a maioria das mudanças segue esta abordagem; contudo este processo é desestruturado, rudimentar e propenso a erros.
A precisão da documentação de configuração é inconsistente e apenas um planejamento e uma avaliação de impacto limitada é feita antes de uma mudança.
3 – Processo Definido
Há um processo de gerenciamento de mudanças formal definido, incluindo categorização, priorização, procedimentos de emergência, autorização de mudança e gerenciamento de liberações, e a conformidade está emergindo.
Soluções de contorno são utilizadas e os processos são frequentemente ignorados.
Erros ainda podem ocorrer e mudanças não-autorizadas irão ocorrer ocasionalmente.
A análise do impacto das mudanças de TI nas operações de negócio está se tornando formalizada, para suportar instalações planejadas de novas aplicações e tecnologias.
4 – Gerenciado e Mensurável
O processo do gerenciamento de mudanças é bem desenvolvido e consistentemente seguido por todas as mudanças e o gerenciamento tem certeza de que não existem exceções.
O processo é eficiente e efetivo, mas conta com vários procedimentos e controles manuais para assegurar que a qualidade seja alcançada.
Todas as mudanças passam por um planejamento completo e por uma avaliação de impacto para minimizar a probabilidade de problemas após efetivação no ambiente de produção.
Um processo de aprovação de mudanças é utilizado.
A documentação do gerenciamento de mudanças está atualizada e correta, com mudanças rastreadas formalmente.
A documentação de configuração está geralmente correta.
O planejamento e implantação do gerenciamento de mudanças de TI está se tornando mais integrado com as mudanças nos processos de negócio, para assegurar que o treinamento, mudanças organizacionais e as questões de continuidade de negócio sejam considerados.
Existe um processo consistente para monitorar a qualidade e o desempenho do processo do gerenciamento de mudanças.
5 – Otimizado
O processo de gerenciamento de mudança é revisado e atualizado regularmente para manter-se de acordo com as melhores práticas.
O processo de revisão reflete o resultado da monitoração.
A informação de configuração é computadorizada e fornece controle de versão.
O rastreamento de mudanças é sofisticado e inclui ferramentas para detectar softwares não autorizados e não licenciados.
O gerenciamento de mudanças de TI é integrado com o gerenciamento de mudanças de negócio para assegurar que TI seja um facilitador para aumentar a produtividade e criar novas oportunidades de negócio para a organização.

Tabela 3.38 – Níveis de Maturidade do Gerenciamento de Liberação
Construído a partir de ITGI (2005a)

1 – Inicial
Existe consciência da necessidade de verificar e confirmar se as soluções implantadas atendem ao propósito desejado.
Teste é realizado em alguns projetos, mas a iniciativa de testar é deixada para os grupos de projeto individuais e a abordagem adotada varia.
A autorização formal e a finalização são raras ou inexistentes.
2 – Repetitivo porém Intuitivo
Existe alguma consistência entre as abordagens de teste e validação, mas tipicamente elas não são baseadas em nenhuma metodologia.
Os grupos de desenvolvimento individuais normalmente decidem a abordagem de teste e usualmente não existe teste de integração.
Existe um processo de aprovação informal.
3 – Processo Definido
Existe uma metodologia formal relacionada à instalação, migração, conversão e aceitação.
Os processos de TI para instalação e validação estão integrados ao ciclo de vida do sistema e automatizados parcialmente.
Treinamento, teste, transição para produção e validação podem variar com relação ao processo definido baseado em decisões individuais.
A qualidade dos sistemas que entram em produção é inconsistente, com novos sistemas frequentemente gerando um nível significativo de problemas após a implantação.
4 – Gerenciado e Mensurável
Os procedimentos são formalizados e desenvolvidos para serem bem organizados e práticos com ambientes de teste definidos e procedimentos de validação.
Na prática, todas as principais mudanças nos sistemas seguem uma abordagem formal.
A avaliação para atingir os requisitos dos usuários é padronizada e mensurável, produzindo métricas que podem ser efetivamente revisadas e analisadas pelo gerenciamento.
A qualidade dos sistemas que entram em produção é satisfatória ao gerenciamento, mesmo com níveis razoáveis de problemas após a implantação.
A automatização do processo é direta e dependente do projeto.
A gerência pode ser satisfeita com o nível corrente de eficiência, apesar da falta de avaliação após a implantação.
O sistema de testes reflete adequadamente o ambiente em uso. Teste de stress para novos sistemas e teste de regressão para sistemas existentes são aplicados em projetos maiores.
5 – Otimizado
Os processos de instalação e de validação são refinados a um nível de boa prática, baseados nos resultados de refinamento e melhoramento contínuos.
Os processos de validação e de instalação de TI são completamente integrados com o ciclo de vida do sistema e automatizados quando apropriado, facilitando e tornando mais eficientes, no caso de novos sistemas, treinamento, testes e transição para a produção.
Ambientes de teste bem desenvolvidos, registro de problemas e processos de resolução de erros asseguram a transição eficiente e efetiva para o ambiente de produção.
A validação é feita normalmente sem retrabalho e problemas de pós-implantação são normalmente limitados a correções mínimas.
Revisões de pós-implantação são padronizadas, com lições aprendidas canalizadas de volta ao processo para assegurar a melhoria de qualidade contínua.
Teste de stress para novos sistemas e teste de regressão para sistemas modificados são aplicados consistentemente.

3.4 AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DO MÉTODO

Para avaliar a aplicação do método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI na concepção do GSS-COBITIL foi necessário fazer uma análise dos resultados obtidos na execução de suas etapas:

1. Etapa 01 – Selecionar modelos

Os modelos COBIT e ITIL foram selecionados a partir da análise dos requisitos estabelecidos para o método;

2. Etapa 02 – Alinhar modelos

O alinhamento com o COBIT 4.0, realizado nesta etapa, não existia;

3. Etapa 03 – Conceber estrutura

A estrutura apresentada mostra a viabilidade de utilização do COBIT agregado ao ITIL;

4. Etapa 04 – Agregar componentes

Os componentes do COBIT 4.0 foram agregados ao ITIL conforme segue:

4.1. Passo 01 – Definir papéis e funções

A agregação dos papéis gerou um conjunto de papéis e funções mais abrangente e com mais visibilidade do que se os modelos ITIL e COBIT fossem considerados isoladamente;

4.2. Passo 02 – Definir atividades e sub-processos

Os quadros RACI do GSS-COBITIL apresentam um conjunto consolidado de atividades/sub-processos e papéis/funções mais abrangente do que se os modelos ITIL e COBIT fossem considerados isoladamente. Conseqüentemente, o mapeamento das responsabilidades também é mais abrangente;

4.3. Passo 03 – Definir entradas e saídas

Os quadros de entradas e saídas do GSS-COBITIL apresentam um conjunto consolidado de entradas e saídas mais abrangente do que se os modelos ITIL e COBIT fossem considerados isoladamente. Além disto, o mecanismo criado para realizar o mapeamento das entradas/saídas em origens/destinos constitui-se em um diferencial do GSS-COBITIL, pois não existe nos modelos ITIL e COBIT;

4.4. Passo 04 – Definir metas

Os quadros de metas dos processos do GSS-COBITIL apresentam um conjunto consolidado de metas mais abrangente do que se os modelos ITIL e COBIT fossem considerados isoladamente. Além disto, agrega a estrutura de metas idealizada pelo COBIT ao modelo ITIL. Esta estrutura de metas permite trabalhar, de forma prática, o alinhamento das metas de negócio com as metas de TI;

4.5. Passo 05 – Definir métricas

Os quadros de indicadores dos processos do GSS-COBITIL apresentam um conjunto consolidado de indicadores mais abrangente do que se os modelos ITIL e COBIT fossem considerados isoladamente. Além disto, agrega a estrutura de indicadores idealizada pelo COBIT ao modelo ITIL. Esta estrutura de indicadores adapta-se perfeitamente ao propósito de medir tanto a eficiência como a eficácia dos processos de gerenciamento do GSS-COBITIL;

4.6. Passo 06 – Definir níveis de maturidade

Os quadros de níveis de maturidade dos processos do GSS-COBITIL podem ser utilizados de maneira conjunta ou separada dos níveis de maturidade do ITIL.

Através da análise efetuada foi possível constatar que, passo a passo, os componentes do COBIT 4.0 foram agregados à composição do GSS-COBITIL proporcionando-lhe um diferencial que o torna uma importante ferramenta para auxiliar em um processo de implantação mais consistente do gerenciamento de suporte de serviços de TI, com foco na eficiência e na eficácia.

Neste ponto, é importante lembrar que, ao selecionar os modelos COBIT e ITIL na etapa 01 do método para criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI, foi verificado se os requisitos do método estavam sendo atendidos com a utilização destes modelos na concepção na GSS-COBITIL e constatou-se que todos os requisitos foram atendidos.

Portanto, é possível concluir que, através da aplicação do método para criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI na concepção do GSS-COBITIL, foram atendidos os dois primeiros objetivos deste trabalho:

1. Especificar um método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI a partir de modelos existentes, alinhado com a norma ISO/IEC 20000, focado tanto no controle como na execução dos processos, e que possa auxiliar na implantação de uma gestão de serviços de TI mais eficiente e eficaz;
2. Gerar um modelo de gerenciamento de serviços de TI como exemplo de aplicação do método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI especificado para cumprir o objetivo anterior;

Conseqüentemente, foi respondida a questão inicialmente proposta:

Como elaborar, em alinhamento com a norma ISO/IEC 20000, a partir de modelos existentes, um modelo para gerenciamento de serviços de TI que possua foco tanto no controle como na execução dos processos e que possa auxiliar na implantação de uma gestão de serviços de TI mais eficiente e eficaz ?

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A introdução deste capítulo apresentou a questão que pretendia responder e os objetivos naturalmente decorrentes desta questão. No item seguinte, foram apresentados os requisitos do método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI. Em seguida, através da apresentação e aplicação do método, foi desenvolvida a especificação do GSS-COBITIL. A Figura 3.5 apresenta, resumidamente, o método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI e a estrutura do GSS-COBITIL abordados neste capítulo. Nesta figura é possível visualizar o produtos gerados em cada uma das etapas do método.

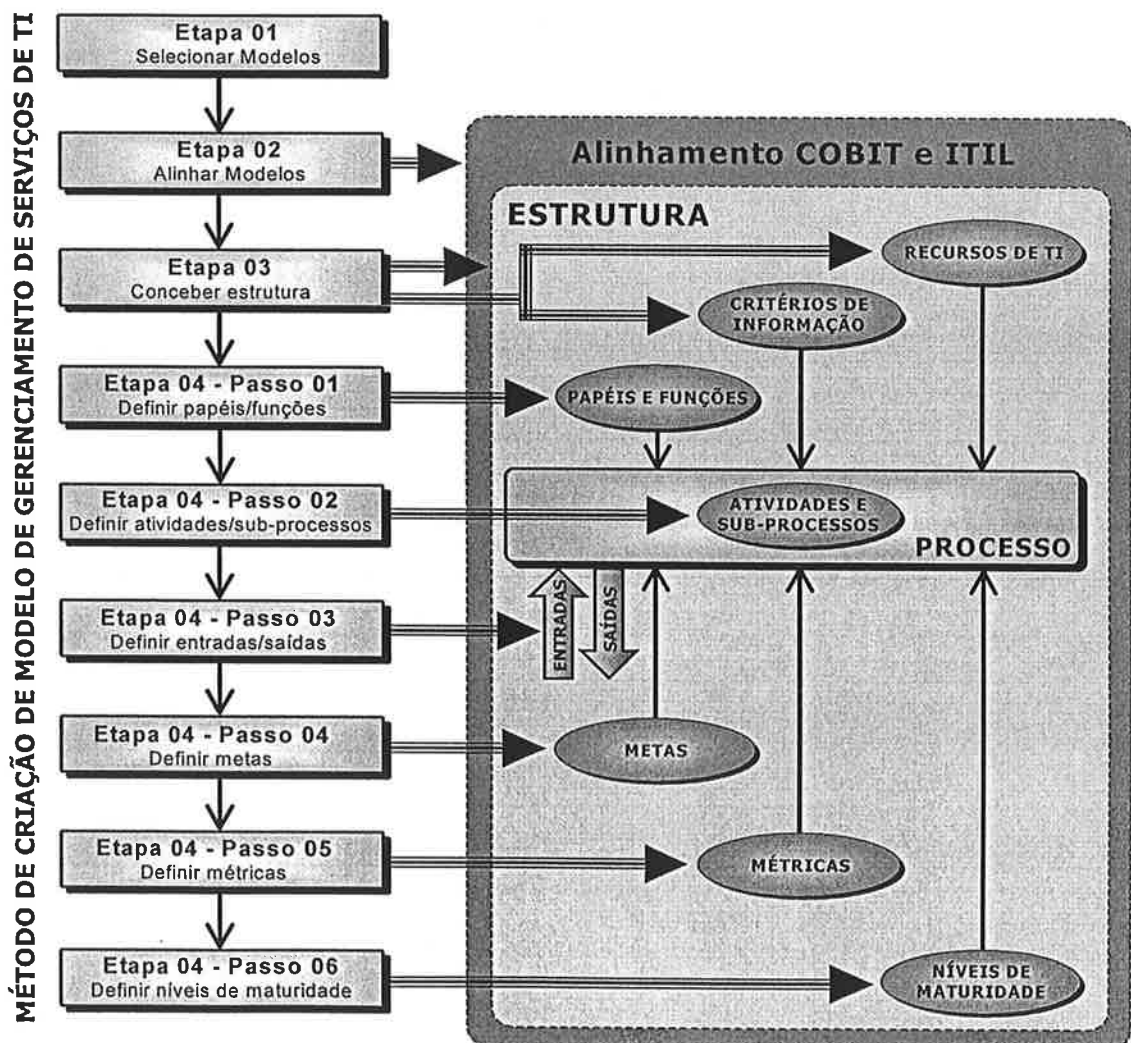


Figura 3.5 – Método de Criação e Estrutura do GSS-COBITIL

Neste ponto, é importante salientar que:

- Quando houver mudanças nas versões dos modelos ITIL e/ou COBIT basta reaplicar o método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI utilizando as novas versões do ITIL e/ou COBIT;
- Para gerar o modelo de gerenciamento de entrega de serviços de TI basta aplicar o método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI utilizando como alicerce o grupo de entrega de serviços do ITIL;
- O GSS-COBITIL pretende ser uma ferramenta para auxiliar na implantação de um gerenciamento de serviços de TI mais eficiente e eficaz do que através da utilização isolada dos modelos utilizados para a sua construção;
- O GSS-COBITIL é um modelo genérico que pode ser aplicado em qualquer tipo de empresa, tendo em vista que, tanto o COBIT como o ITIL (modelos que constituem o GSS-COBITIL) também são modelos genéricos, sem restrição de aplicabilidade;
- A forma de utilização do GSS-COBITIL em uma determinada empresa depende de suas características, com relação ao seu tamanho e ao papel estratégico de TI para o negócio da empresa:
 - As recomendações de utilização para empresas pequenas podem ser extraídas do livro “Implementação do ITIL em Escala Reduzida” (OGC, 2005b), tendo em vista que, o GSS-COBITIL adota o ITIL como alicerce;
 - As recomendações de utilização de acordo com o papel estratégico de TI para o negócio da empresa podem ser obtidas através do método de especialização do GSS-COBITIL especificado no capítulo 4 e exemplificado no capítulo 5.

Portanto, o próximo capítulo estabelece um método para especializar o GSS-COBITIL de acordo com o papel estratégico de TI na organização, a partir da especificação do GSS-COBITIL gerada neste capítulo.

4 MÉTODO DE ESPECIALIZAÇÃO DO GSS-COBITIL

4.1 INTRODUÇÃO

Conforme abordado no capítulo 2, o papel estratégico de TI varia de empresa para empresa e, devido a este fato, não é possível aplicar o GSS-COBITIL da mesma maneira em todas as empresas. Portanto, este capítulo tem como objetivo apresentar uma proposta para responder à seguinte questão:

Como adequar o modelo GSS-COBITIL a uma determinada empresa, de acordo com o papel de TI na estratégia desta organização ?

O método de especialização do GSS-COBITIL foi idealizado com o propósito de apresentar uma forma de adequar o GSS-COBITIL em função do papel estratégico de TI numa dada empresa em termos da relevância das metas de TI. Este método é composto dos seguintes passos:

- Passo 01 – Obter perfil de empresas
- Passo 02 – Caracterizar empresa
- Passo 03 – Caracterizar metas de negócio
- Passo 04 – Caracterizar metas de TI
- Passo 05 – Relativizar metas de TI
- Passo 06 – Determinar diretrizes de implantação

Para atingir seu objetivo, o método de especialização do GSS-COBITIL utiliza três elementos básicos, que são os seguintes:

1. **Características da grade de impacto estratégico de TI (NOLAN; MCFARLAN, 2005):** conforme abordado no capítulo 2, estas características permitem determinar o papel de TI na estratégia da organização classificando-a em um dos quadrantes da grade (Suporte, Transição, Fábrica e Estratégia). Dentre os modelos que se preocupam com o alinhamento estratégico, estudados no capítulo 2, a grade de impacto estratégico de TI foi adotada neste método por apresentar um elenco de características relacionadas ao papel de TI para a empresa que poderiam ser mapeadas nas metas de negócio do COBIT 4.0 e, portanto, do GSS-COBITIL;

2. **Metas de negócio do COBIT 4.0 (ITGI, 2005a):** o COBIT 4.0 definiu um conjunto de 20 metas de negócio (vide Tabela 4.1) e mapeou estas metas com os seus 34 processos e com um conjunto de 28 metas de TI;
3. **Metas de TI do COBIT 4.0 (ITGI, 2005a):** o COBIT 4.0 definiu um conjunto de 28 metas de TI e mapeou estas metas aos seus 34 processos e ao conjunto de 20 metas de negócio referenciado acima. No capítulo anterior, no “Passo 04 - Definir Metas” da etapa 04 foi listado um subconjunto destas 28 metas de TI, composto de 14 metas, aquelas relacionadas aos processos do GSS-COBITIL, que serão utilizadas por este método. Para efeito de facilitar a referência, a numeração utilizada para estas metas é a mesma do COBIT 4.0;

Tabela 4.1 – Metas de Negócio do COBIT 4.0

Construída a partir de ITGI (2005a) e de Kaplan e Norton (1992, 1996)

ID	Metas de Negócio	Processo do GSS-COBITIL	Perspectiva
GB01	Expandir a participação no mercado	Nenhum	Financeira
GB02	Aumentar as vendas	Nenhum	
GB03	Obter retorno de investimento	Nenhum	
GB04	Otimizar utilização dos ativos	CFG	
GB05	Gerenciar riscos de negócio	INC, PRO, CFG, MUD, LIB	
GB06	Melhorar serviços e foco no cliente	INC, PRO	Cliente
GB07	Oferecer serviços e produtos competitivos	Nenhum	
GB08	Garantir disponibilidade de Serviço	INC, PRO, MUD, LIB	
GB09	Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio	MUD, LIB	
GB10	Otimizar custos na entrega de serviços	Nenhum	
GB11	Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa	MUD, LIB	Interna
GB12	Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio	MUD, LIB	
GB13	Diminuir custos dos processos	INC, CFG, LIB	
GB14	Garantir conformidade com leis e regulamentações externas	MUD, LIB	
GB15	Oferecer transparência	Nenhum	
GB16	Ter conformidade com políticas internas	INC, LIB	
GB17	Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial	INC, LIB	
GB18	Obter inovação nos negócios	Nenhum	Aprendizagem e Crescimento
GB19	Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas	MUD, LIB	
GB20	Contratar e manter pessoal motivado e competente	Nenhum	
Legenda			
INC - Gerenciamento de Incidentes			
PRO - Gerenciamento de Problemas			
CFG - Gerenciamento de Configuração			
MUD - Gerenciamento de Mudanças			
LIB - Gerenciamento de Liberação			

A Tabela 4.1 apresenta as seguintes colunas:

- **ID:** refere-se ao identificador da meta de negócio que segue a regra de formação estabelecida no capítulo anterior, na Tabela 3.21. Para efeito de facilitar a referência, a numeração utilizada para as metas é a mesma do COBIT 4.0 (ITGI, 2005a);
- **Metas de Negócio:** descrição das metas de negócio;
- **Processos do GSS-COBITIL:** esta coluna apresenta o mapeamento das metas de negócio aos processos do GSS-COBITIL. Este mapeamento foi construído a partir da documentação do COBIT 4.0 (ITGI, 2005a). Nesta coluna, é possível observar que, 12 metas de negócio foram mapeadas aos processos do GSS-COBITIL. Apenas estas metas serão utilizadas neste método. As demais metas são mapeadas aos outros processos do COBIT 4.0, que não fazem parte da abrangência deste trabalho;
- **Perspectiva:** é um agrupamento de metas de negócio segundo sua área de aplicação. Este agrupamento de metas foi extraído da documentação do COBIT 4.0 (ITGI, 2005a).

4.2 DESCRIÇÃO DO MÉTODO

Para viabilizar o método de especialização do GSS-COBITIL foi necessário definir o conceito de **fator de relevância**. O **fator de relevância** é um valor de zero a cinco utilizado para determinar a importância relativa das características da grade de impacto estratégico de TI, metas de negócio e metas de TI.

O significado dos valores que o fator de relevância pode assumir são os seguintes:

- O valor **zero** significa NÃO SE APLICA;
- O valor **cinco** significa APLICA-SE INTEGRALMENTE;
- Os valores entre **zero** e **cinco** são escalas intermediárias que possibilitam estabelecer a relativização mais precisamente.

Existem três tipos de fator de relevância que são os seguintes:

- **FRC** – Fator de Relevância da Característica da grade de impacto estratégico;
- **FRN** – Fator de Relevância da meta de Negócio;
- **FRTI** – Fator de Relevância da meta de TI.

Os itens seguintes apresentam a descrição de cada um dos passos do método de especialização do GSS-COBITIL.

4.2.1 PASSO 01 – OBTER PERFIL DE EMPRESAS

Este passo tem por objetivo conseguir informações a respeito de empresas com a finalidade de possibilitar um processo de especialização mais consistente através da análise comparativa destas informações com as da empresa objeto da especialização.

As informações a serem obtidas são as seguintes:

- Fator de Relevância das Características (FRC) da grade de impacto estratégico de TI;
- Fator de Relevância das metas de Negócio (FRN) para cada característica da grade.

Estas informações devem ser preenchidas no quadro de caracterização da empresa, conforme exemplo da Tabela 4.2. Este quadro permite caracterizar a empresa com relação à grade de impacto estratégico de TI (NOLAN; MCFARLAN, 2005) e um subconjunto das metas de negócio do COBIT 4.0 (ITGI, 2005a) relacionadas aos processos do GSS-COBITIL. O quadro apresenta uma matriz com as características da grade de impacto estratégico no eixo vertical e as metas de negócio do COBIT no eixo horizontal. Associada a cada característica, existe uma lacuna referente ao FRC e uma lacuna correspondente ao FRN de cada meta de negócio do COBIT a serem preenchidas pelo respondente.

O preenchimento da Tabela 4.2 deve ocorrer da seguinte forma:

1. Atribuir, conforme explicado no item anterior, um valor de 0 a 5 ao FRC de cada uma das características da grade de impacto estratégico de TI na coluna destinada para esta finalidade. No exemplo da Tabela 4.2, o respondente atribuiu o valor 2 para o FRC da característica 4;
2. Preencher as lacunas do cruzamento da meta x com a característica y com o mesmo valor do FRC da característica y desde que, o valor do FRC seja maior que zero, e que, no entendimento do respondente, a meta x deva ser considerada como meta de negócio face a relevância da característica y para a empresa. No exemplo da Tabela 4.2, o respondente entendeu que a meta 17 deve ser considerada como meta de negócio face a relevância da característica 4 para a empresa e preencheu a lacuna correspondente ao cruzamento entre ambas com o mesmo valor do FRC da característica 4 que, no caso, é igual a 2.

O processo de compilação das informações obtidas e as demais informações constantes da Tabela 4.2 serão explicados no passo 03 deste método.

Tabela 4.2 – Exemplo: Quadro de Caracterização
Construído a partir de Nolan e McFarlan (2005) e de ITGI (2005a)

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)		Quadrante	FRC	METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)															
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	0																	
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	0																	
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	0																	
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	2		2	2		2	2	2	2	2	2	2	2					
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	4	4	4				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	0																	
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	0																	
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	0																	
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	4	4	4			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	1	1	1			1		1	1			1	1					
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	5		5									5	5	5	5			
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	3				3	3	3	3				3	3	3				
Pontuação Total dos Quadrantes				0,9	1,4	0,4	0,5	0,9	1,1	1,3	0,6	1,6	1,5	1,6	1,1				
Transição			5	0,8	1,0	1,0	0,8	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	1,0				
Estratégia			10	1,6	2,0	1,2	0,8	1,0	1,6	2,0	0,8	2,0	1,6	2,0	2,0				
Fábrica			5	1,0	1,0	0,2	0,2	0,0	1,0	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0				
Suporte			13	1,0	2,0	0,0	0,6	1,6	1,4	1,6	1,0	2,4	2,6	2,6	1,0				
																	FRN Apurado Geral		
																	Transição		
																	Estratégia		
																	Fábrica		
																	Suporte		
																	FRN Apurado por Quadrante		

4.2.2 PASSO 02 – CARACTERIZAR EMPRESA

Caracterizar a empresa significa determinar o papel estratégico que TI assume para o seu negócio. Neste sentido, foi utilizada a grade de impacto estratégico de TI (NOLAN; MCFARLAN, 2005) e um subconjunto das metas de negócio do COBIT 4.0 (ITGI, 2005a) relacionadas ao processos do GSS-COBITIL.

A Tabela 4.2 apresenta o quadro de caracterização da empresa que deve ser preenchido, conforme descrito no passo anterior, com as seguintes informações:

- Fator de Relevância das Características (FRC) da grade de impacto estratégico de TI;
- Fator de Relevância das metas de Negócio (FRN) para cada característica da grade.

Este passo tem por objetivo caracterizar a empresa objeto da especialização, enquanto que, o passo anterior tem por objetivo caracterizar diversas empresas para efeito de comparação. Portanto, a maneira de executar estes dois passos é exatamente a mesma.

As informações obtidas nos dois primeiros passos serão utilizadas para dar continuidade ao processo de especialização do GSS-COBITIL para a empresa.

4.2.3 PASSO 03 – CARACTERIZAR METAS DE NEGÓCIO

A caracterização das metas de negócio ocorre através da determinação do FRN a partir das informações levantadas nos dois passos anteriores com o preenchimento do quadro de caracterização da empresa exemplificado na Tabela 4.2. Este quadro, além das características da grade de impacto estratégico de TI e das metas de negócio do COBIT, apresenta as seguintes informações:

- **Quadrante:** esta coluna serve para indicar a quais quadrantes cada uma das características pertencem através da utilização das siglas TRA (Transição), EST (Estratégico), FAB (Fábrica) e SUP (Suporte). No exemplo da Tabela 4.2, pode ser observado que as características 1, 2, 3, 4 e 5 pertencem ao quadrante de transição;
- **FRC:** esta coluna contém o fator de relevância de cada uma das características da grade de impacto estratégico de TI. No exemplo da Tabela 4.2, observa-se que o FRC da característica 4 possui o valor igual a 2;
- **Pontuação total dos quadrantes:** nesta parte do quadro são totalizados os FRCs de cada um dos quadrantes. Através desta totalização é possível determinar em qual quadrante se encontra, predominantemente, a empresa. No exemplo da Tabela 4.2, é possível observar que a empresa está mais focada no quadrante de suporte. O valor 13, pontuação total do quadrante de suporte, é o resultado da soma dos valores 4, 1, 5 e 3, que correspondem aos FRCs das características 11, 12, 13 e 14, todas do quadrante de suporte;
- **FRN apurado geral:** nesta parte do quadro é apresentada a média dos valores de FRN obtidos para cada uma das metas de negócio, considerando todos os quadrantes. No exemplo da Tabela 4.2, observa-se que o FRN apurado geral da meta de negócio 17 é igual 1,4 que é o resultado de $(2 + 3 + 4 + 1 + 4 + 1 + 5) / 14$ arredondado em uma casa decimal, onde 14 é o número total de características da grade de impacto estratégico de TI;
- **FRN apurado por quadrante:** nesta parte do quadro é apresentada a média dos valores de FRN obtidos para cada uma das metas de negócio considerando individualmente cada um dos quadrantes. No exemplo da Tabela 4.2, observa-se que o FRN apurado do quadrante suporte da meta de negócio 17 é igual 2,0 que é o resultado de $(4 + 1 + 5) / 5$ arredondado em

uma casa decimal, onde 5 é o número de características da grade de impacto estratégico de TI que fazem parte do quadrante suporte;

A partir das informações obtidas no passo 01 e no passo 02 foi possível calcular o FRN, apurado geral e por quadrante, de um conjunto de empresas incluindo a empresa objeto da especialização. Portanto, este conjunto de FRNs calculados pode ser utilizado para o estabelecimento de uma média de mercado conforme apresentado no quadro do FRN do mercado, exemplificado na Tabela 4.3. Neste quadro, os valores apresentados são resultado da somatória de todos os valores equivalentes das empresas, que fazem parte do conjunto considerado, dividido pelo número total das empresas deste conjunto. No exemplo da Tabela 4.3, é possível observar que o valor do FRN do mercado geral da meta de negócio 17 é igual 1,3 que é o resultado da somatória do FRN apurado geral da meta de negócio 17 de todas as empresas do conjunto considerado dividido pelo número total das empresas deste conjunto. Este mesmo raciocínio aplica-se a todos os valores do quadro do FRN do mercado. No estudo exploratório, abordado no próximo capítulo, este quadro está preenchido com valores que representam a média praticada pelo mercado considerando o conjunto das empresas pesquisadas.

Pelo que foi exposto, conclui-se que para uma determinada meta de negócio existem quatro possíveis valores para o FRN, a saber:

1. FRN apurado geral;
2. FRN apurado por quadrante;
3. FRN do mercado geral;
4. FRN do mercado por quadrante.

Portanto, caracterizar uma meta de negócio significa determinar estas quatro óticas para esta meta, que serão utilizadas no próximo passo para efetuar a caracterização das metas de TI, também sob quatro óticas.

Tabela 4.3 – Exemplo: Quadro do FRN do Mercado
 Construído a partir de Nolan e McFarlan (2005) e de ITGI (2005a)

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)		Quadrante	METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)											
			19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas											
			17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial											
			16. Ter conformidade com políticas internas											
			14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas											
			13. Diminuir custos dos processos											
			12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio											
			11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa											
			9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio											
			8. Garantir disponibilidade de s+K12serviço											
			6. Melhorar serviços e foco no cliente											
			5. Gerenciar riscos de negócio											
			4. Otimizar utilização dos ativos											
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA		1,6	2,0	0,7	1,4	1,9	1,8	1,4	0,9	1,4	1,2	1,0	0,9
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA		0,8	0,8	0,1	0,3	0,6	0,9	0,7	0,4	1,0	0,8	0,8	0,7
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST		1,7	2,3	1,1	0,7	1,8	2,2	1,1	1,5	1,2	1,8	1,3	0,6
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST		1,2	2,0	1,2	1,3	2,9	1,5	1,8	1,1	1,7	1,8	1,2	2,0
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST		2,1	2,0	2,2	1,8	2,5	2,8	1,7	2,4	2,1	2,4	2,3	1,4
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.	EST FAB		0,9	1,2	0,3	0,2	0,6	1,3	1,2	0,8	2,7	1,6	1,5	0,6
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB		0,6	1,5	0,2	0,0	0,4	0,6	0,6	0,5	1,2	1,0	1,0	0,4
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB		1,8	1,7	0,5	0,8	1,4	1,5	1,5	1,1	1,7	2,0	1,0	0,7
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB		1,2	1,5	0,7	0,7	1,4	0,9	1,1	1,1	1,1	1,2	1,0	0,7
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP		0,3	0,6	0,5	0,6	0,5	0,7	0,3	0,4	0,4	0,7	0,3	0,5
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP		0,5	0,6	0,1	0,0	0,2	0,3	0,4	0,3	0,6	0,6	0,4	0,3
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.	SUP		0,5	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4	0,4	0,3	0,4	0,2	0,6	0,2
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP		0,5	0,7	0,1	0,2	0,4	0,4	0,2	0,2	1,4	0,4	0,6	0,4
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP		0,6	0,9	1,2	0,5	0,9	0,8	1,2	0,6	1,0	1,5	1,3	0,6
			1,0	1,3	0,7	0,6	1,1	1,1	1,0	0,8	1,3	1,2	1,0	0,7
			FRN do Mercado Geral											
			1,1	1,4	0,6	0,7	1,5	1,3	1,0	0,8	1,1	1,1	0,9	0,8
			1,4	1,7	1,0	0,9	1,7	1,7	1,3	1,2	1,8	1,7	1,4	1,0
			1,3	1,6	0,8	0,7	1,3	1,4	1,2	1,2	1,8	1,7	1,4	0,8
			0,6	0,7	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,6	0,6	0,4
			FRN do Mercado por Quadrante											
			Transição											
			Estratégia											
			Fábrica											
			Suporte											

4.2.4 PASSO 04 – CARACTERIZAR METAS DE TI

A caracterização das metas de TI ocorre através do estabelecimento dos valores das quatro óticas dos FRTIs a partir dos valores das quatro óticas determinadas para os FRNs no passo anterior.

O quadro de FRTI, que está exemplificado na Tabela 4.4, apresenta uma visão tridimensional, na qual é possível observar a relação que existe entre metas de negócio, metas de TI e os processos do GSS-COBITIL. No eixo vertical, estão as metas de TI do COBIT 4.0 (ITGI, 2005a), no eixo horizontal estão as metas de negócio do COBIT 4.0 (ITGI, 2005a), e na intersecção entre uma meta de negócio e uma meta de TI, quando aplicável, pode-se observar a sigla de um ou mais processos do GSS-COBITIL. Além disto, o quadro apresenta as seguintes informações:

- **As quatro óticas dos FRNs:** estas linhas devem ser preenchidas com os valores das quatro óticas dos FRNs determinados no passo anterior. No exemplo da Tabela 4.4, é possível observar que os valores dos FRNs do **mercado geral** e do **mercado do quadrante suporte** foram extraídos do exemplo da Tabela 4.3. Da mesma forma, é possível observar que os valores dos FRNs do **apurado geral** e **apurado do quadrante suporte** foram extraídos do exemplo da Tabela 4.2;
- **As quatro óticas dos FRTIs:** nestas colunas são apresentados os valores das quatro óticas dos FRTIs. Para a determinação do valor de um FRTI são considerados os valores dos FRNs de metas de negócio onde, na intersecção com a respectiva meta de TI, houver relação com algum dos processos do GSS-COBITIL. O valor do FRTI será a média dos valores dos FRNs considerados. No exemplo da Tabela 4.4, é possível observar que o FRTI do mercado geral para a meta de TI de número 11 tem um valor igual a 1,1 que é o resultado de $(1,3 + 1,1 + 1,0) / 3$ arredondado em uma casa decimal. Os valores considerados neste cálculo são dos FRNs do mercado geral das metas de negócio de números 17, 12 e 11, nas quais é possível observar que na intersecção com a meta de TI de número 11 existe relação com processos do GSS-COBITIL. O mesmo raciocínio aplica-se na determinação das demais óticas dos FRTIs.

Tabela 4.4 – Exemplo: Quadro de FRTI
Construído a partir de ITGI (2005a)

METAS DE TI (ITGI, 2005a)		METAS DE NEGÓCIOS (ITGI, 2005a)																	
		19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas																	
		17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial																	
		16. Ter conformidade com políticas internas																	
		14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas																	
		13. Diminuir custos dos processos																	
		12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio																	
		11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa																	
		9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio																	
		8. Garantir disponibilidade de serviço																	
		6. Melhorar serviços e foco no cliente																	
		5. Gerenciar riscos de negócio																	
		4. Otimizar utilização dos ativos																	
FRTI MG		1,0	1,3	0,7	0,6	1,1	1,1	1,0	0,8	1,3	1,2	1,0	0,7	FRN do Mercado Geral					
FRTI MS		0,6	0,7	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,6	0,6	0,4	FRN do Mercado - Suporte					
FRTI AG		0,9	1,4	0,4	0,5	0,9	1,1	1,3	0,6	1,6	1,5	1,6	1,1	FRN Apurado Geral					
FRTI AS		1,0	2,0	0,0	0,6	1,6	1,4	1,6	1,0	2,4	2,6	2,6	1,0	FRN Apurado - Suporte					
1. Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	0,8	0,5	0,6	1,0						MUD	LIB								
3. Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	1,2	0,6	1,5	2,6															INC PRO
6. Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,1	0,5	1,2	1,5						MUD	MUD								
11. Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,1	0,6	1,3	1,7		LIB				LIB	LIB								
13. Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,0	0,5	0,9	1,2		INC LIB	INC LIB	INC LIB											
14. Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	0,9	0,5	1,4	1,8														CFG	CFG
15. Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI.	1,1	0,5	0,9	1,6				CFG											
16. Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	1,3	0,8	1,6	2,4														PRO	MUD LIB
17. Garantir a realização dos objetivos de TI.	1,0	0,6	1,6	2,6															INC PRO
20. Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	0,9	0,5	1,0	1,4		LIB													LIB
21. Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	0,8	0,5	1,1	1,6															LIB
22. Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,0	0,6	1,2	1,9															MUD
23. Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	1,3	0,7	1,5	2,5															INC
26. Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	0,8	0,5	0,7	0,8		MUD													MUD

Os valores determinados para as quatro óticas dos FRTIs são utilizados no próximo passo na continuidade do processo de especialização do GSS-COBITIL.

4.2.5 PASSO 05 – RELATIVIZAR METAS DE TI

A relativização das metas de TI é feita através da classificação em ordem decrescente, das metas de TI, levando em conta as quatro óticas dos FRTIs determinadas no passo anterior.

As quatro alternativas de relativização das metas de TI estão exemplificadas nas Tabelas 4.5 e 4.6, nas quais é possível observar as seguintes colunas:

- **ID:** refere-se ao identificador da meta de TI que segue a regra de formação estabelecida no capítulo anterior, na Tabela 3.21. Para facilitar a referência, a numeração utilizada para as metas é a mesma do COBIT 4.0 (ITGI, 2005a);
- **Metas de TI:** descrição das metas de TI;
- **Terceira coluna:** refere-se ao valor do FRTI correspondente a ótica utilizada na relativização. As metas de TI são classificadas em ordem decrescente por este valor, de tal forma que, as primeiras metas são as mais importantes e devem orientar o estabelecimento das diretrizes de implantação do GSS-COBITIL. O cabeçalho desta coluna varia de acordo com a ótica de relativização. Nas Tabelas 4.5 e 4.6, assumem-se as seguintes siglas:
 - **MG** = FRTI do Mercado Geral;
 - **MS** = FRTI do Mercado – Suporte;
 - **AG** = FRTI Apurado Geral;
 - **AS** = FRTI Apurado – Suporte.
- **Processos do GSS-COBITIL:** nestas colunas é assinalado um X se o processo estiver relacionado com uma determinada meta de TI.

As quatro alternativas de relativização das metas de TI determinadas neste passo são utilizadas pelo próximo passo na continuidade do processo de especialização do GSS-COBITIL.

Tabela 4.5 – **Exemplo:** Relativização pelo FRTI do Mercado
Construído a partir de ITGI (2005a)

Relativização das Metas de TI pelo FRTI do Mercado Geral							
ID	Metas de TI	MG	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	1,3		X		X	X
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	1,3	X				
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	1,2	X	X			
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,1					X
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	1,1			X		
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,1				X	
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	1,0	X	X			
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,0	X				X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,0				X	
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	0,9					X
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	0,9			X		
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	0,8				X	X
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	0,8					X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	0,8				X	

Relativização das Metas de TI pelo FRTI do Mercado - Suporte							
ID	Metas de TI	MS	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	0,8		X		X	X
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	0,7	X				
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	0,6	X	X			
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	0,6	X	X			
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	0,6					X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	0,6				X	
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	0,5			X		
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	0,5	X				X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	0,5				X	
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	0,5					X
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	0,5			X		
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	0,5				X	
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	0,5				X	X
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	0,5					X

LEGENDA	
ID	- Identificador da Meta de TI
MG	- FRTI do Mercado Geral
MS	- FRTI do Mercado - Suporte
INC	- Processo de Gerenciamento de Incidentes
PRO	- Processo de Gerenciamento de Problemas
CFG	- Processo de Gerenciamento de Configuração
MUD	- Processo de Gerenciamento de Mudanças
LIB	- Processo de Gerenciamento de Liberação

Tabela 4.6 – Exemplo: Relativização pelo FRTI Apurado
Construído a partir de ITGI (2005a)

Relativização das Metas de TI pelo FRTI Apurado Geral							
ID	Metas de TI	AG	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	1,6	X	X			
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	1,6		X		X	X
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	1,5	X				
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	1,5	X	X			
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	1,4			X		
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,3					X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,2				X	
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,2				X	
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	1,1					X
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	1,0					X
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	0,9			X		
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	0,9	X				X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	0,7				X	
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	0,6				X	X

Relativização das Metas de TI pelo FRTI Apurado - Suporte							
ID	Metas de TI	AS	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	2,6	X	X			
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	2,6	X	X			
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	2,5	X				
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	2,4		X		X	X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,9				X	
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	1,8			X		
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,7					X
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	1,6			X		
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	1,6					X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,5				X	
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	1,4					X
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,2	X				X
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	1,0				X	X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	0,8				X	

LEGENDA	
ID	- Identificador da Meta de TI
AG	- FRTI Apurado Geral
AS	- FRTI Apurado - Suporte
INC	- Processo de Gerenciamento de Incidentes
PRO	- Processo de Gerenciamento de Problemas
CFG	- Processo de Gerenciamento de Configuração
MUD	- Processo de Gerenciamento de Mudanças
LIB	- Processo de Gerenciamento de Liberação

4.2.6 PASSO 06 – DETERMINAR DIRETRIZES DE IMPLANTAÇÃO

Ao final do passo anterior, com as quatro alternativas de relativização das metas de TI determinadas, tem-se a exata noção da relevância relativa de cada meta de TI para que haja um atendimento adequado das metas de negócio. O mapeamento das metas de TI nos processos do GSS-COBITIL permite também ter uma visão da importância relativa dos processos. A partir destas informações, o objetivo deste passo é avaliar as alternativas e estabelecer diretrizes de implantação do GSS-COBITIL.

A avaliação pode ser feita utilizando as relativizações pelos FRTIs apurado geral e apurado por quadrante e, em seguida, validada através das relativizações feitas pelos FRTIs do mercado geral e do mercado por quadrante.

O estabelecimento de diretrizes é realizado, inicialmente, para cada uma das óticas de relativizações, utilizando as seguintes perspectivas:

1. Metas prioritárias;
2. Focos prioritários;
3. Processos prioritários.

As **metas prioritárias** podem ser determinadas a partir de uma análise simples das tabelas de relativização. No exemplo da Tabela 4.6, através das relativizações pelos FRTIs apurados, é possível observar que as quatro primeiras metas são GT03, GT16, GT17 e GT23, que podem, a critério de quem está fazendo a avaliação, ser consideradas as metas prioritárias. A determinação das metas prioritárias permite direcionar o dimensionamento dos níveis de maturidade dos processos e dos limiares dos indicadores, uma vez que, sabendo da prioridade das metas é possível definir, por exemplo, limiares para os indicadores com o nível de exigência compatível com esta prioridade.

Os **focos prioritários** são determinados a partir das metas prioritárias com o auxílio da Tabela 4.7. Nesta tabela, é possível observar que as metas de TI foram agrupadas segundo a afinidade existente entre elas que está refletida na denominação do foco. No exemplo da Tabela 4.6, considerando as metas GT03, GT16, GT17 e GT23 como metas prioritárias, é possível determinar, através da utilização da Tabela 4.7, que os focos prioritários de implantação são: excelência na prestação de serviços, estabilidade do ambiente e alinhamento estratégico.

Tabela 4.7.– Focos de Implantação do GSS-COBITIL
Construído a partir de ITGI (2005a)

METAS DE TI (ITGI, 2005a)	FOCO DA IMPLANTAÇÃO DO GSS-COBITIL				
	EXCELÊNCIA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS				
	ESTABILIDADE DO AMBIENTE				
	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO				
	CONFIABILIDADE DA INFORMAÇÃO				
OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS					
1. Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.			X		
3. Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	X				
6. Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.			X		
11. Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.			X		
13. Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	X				
14. Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.					X
15. Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI.					X
16. Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.		X			
17. Garantir a realização dos objetivos de TI.			X		
20. Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.				X	
21. Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se de falhas devido a erros, ataques ou desastres.		X			
22. Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.		X			
23. Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	X				
26. Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.				X	

Por último, para determinar os **processos prioritários** deve-se observar o conjunto das metas de cada processo e verificar quais estão mais bem colocados nas tabelas de relativização. No exemplo da Tabela 4.6, através das relativizações pelos FRTIs apurados, é possível observar que existe um forte indicativo de priorização dos processos de gerenciamento de incidentes e de gerenciamento de problemas.

Após a determinação das diretrizes de implantação, a partir das quatro óticas de relativização, é necessário produzir um conjunto consolidado de diretrizes (vide Tabela 4.8), através de uma análise que pode levar à validação ou eliminação de algumas diretrizes.

Tabela 4.8 – Exemplo: Consolidação das Diretrizes de Implantação

PERSPECTIVAS		DIRETRIZES DE IMPLANTAÇÃO				
Metas Prioritárias		RMG	RMQ	RAG	RAQ	DCO
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.					
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	X	X	X	X	X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.					
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.		X			
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.					
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.					
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI					
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	X	X	X	X	X
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.			X	X	X
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.					
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se de falhas devido a erros, ataques ou desastres.					
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.					
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	X	X	X	X	X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.					
Focos Prioritários		RMG	RMQ	RAG	RAQ	DCO
Excelência na Prestação de Serviços		X	X	X	X	X
Estabilidade do Ambiente		X	X	X	X	X
Alinhamento Estratégico				X	X	X
Confiabilidade da Informação						
Otimização de Recursos						
Processos Prioritários		RMG	RMQ	RAG	RAQ	DCO
Gerenciamento de Incidentes		X	X			
Gerenciamento de Problemas		X	X	X	X	X
Gerenciamento de Configuração						
Gerenciamento de Mudanças						
Gerenciamento de Liberação						
Legenda						
RMG = Relativização Mercado Geral						
RMQ = Relativização Mercado Quadrante						
RAG = Relativização Apurado Geral						
RAQ = Relativização Apurado Quadrante						
DCO = Diretrizes Consolidadas						

A execução deste passo conclui o processo de especialização do GSS-COBITIL que produz como resultado as diretrizes que deverão ser aplicadas pela empresa na implantação do GSS-COBITIL para atingir de forma mais adequada suas metas de negócio.

4.3 AVALIAÇÃO DO MÉTODO

O método apresenta uma alternativa sistemática para determinar a relativização das metas de TI de acordo com o papel que TI representa para o negócio da empresa. A partir da relativização das metas de TI é possível então determinar as prioridades e o rigor que será utilizado na implantação dos processos do GSS-COBITIL. Fundamentalmente, são afetados as métricas e os níveis de maturidade.

As métricas associadas a uma determinada meta de TI serão tanto mais exigentes quanto mais bem colocada estiver esta meta com relação às outras. Por exemplo, para uma meta de TI que está no topo da lista de relativização, a equipe de implantação poderá estabelecer que o objetivo a ser perseguido para um determinado indicador associado à meta de TI seja de 99% ao invés de um valor menor, que seria utilizado se a meta estivesse relativamente bem abaixo das outras metas.

O nível de maturidade do processo envolvido acaba sendo afetado diretamente, uma vez que, se o nível de maturidade for muito baixo ficará complicado atingir um objetivo muito exigente para uma determinada meta de TI. Por exemplo, como é possível atingir adequadamente a meta de TI “proteger e prestar contas de todos os ativos de TI”, se não existe um processo de gerenciamento de configuração consistentemente implantado apoiado por um bom sistema de informação ?

Os demais elementos do GSS-COBITIL (entradas e saídas, atividades, papéis e funções) podem ser afetados de acordo com o desejado para o nível de maturidade do processo. Por exemplo, para um nível de maturidade baixo poder-se-ia decidir pelo exercício dos papéis de gerente de configuração e gerente de liberações por uma mesma pessoa.

A grande contribuição do método é determinar um caminho sistemático para estabelecer o alinhamento estratégico de TI ao negócio com foco nos processos do GSS-COBITIL e mais que isto, estabelecer a relevância relativa das metas de TI, o que permite planejar a implantação do GSS-COBITIL na medida certa que a empresa necessita para dar um suporte efetivo ao seu negócio.

No próximo capítulo, a aplicação deste método está exemplificada através de um estudo exploratório realizado com algumas empresas.

5 APLICAÇÃO DO MÉTODO DE ESPECIALIZAÇÃO DO GSS-COBITIL

5.1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste capítulo foi aplicar o método de especialização do GSS-COBITIL em quatro empresas, uma situada em cada quadrante da grade de impacto estratégico de TI apresentada em Nolan e McFarlan (2005), utilizando as informações levantadas num estudo exploratório, com a finalidade de apresentar e analisar os resultados obtidos na aplicação deste método e responder as seguintes questões:

1. Quais são os resultados obtidos após a aplicação do método de especialização do GSS-COBITIL ?
2. Quais são as diferenças entre as diretrizes de implantação do GSS-COBITIL geradas pelo método de especialização do GSS-COBITIL para empresas em diferentes quadrantes da grade de impacto estratégico de TI ?

A partir das informações obtidas em um estudo exploratório realizado junto a um grupo de empresas que se dispuseram a colaborar e passar as informações através do preenchimento de um formulário, foi estabelecido o **FRN de Mercado** através do cálculo da média dos FRNs das empresas pertencentes a este grupo com o objetivo de viabilizar a aplicação do método de especialização do GSS-COBITIL em quatro empresas.

O levantamento de informações sobre outras empresas, realizado através do já mencionado estudo exploratório, está descrito no item 5.3 (passo 01 – obter perfil de empresas) e o cálculo do **FRN de Mercado** está no item 5.5 (passo 03 – caracterizar metas de negócio).

Além desta introdução, este capítulo possui os seguintes itens:

- Metodologia utilizada no estudo exploratório;
- Um item para cada passo do método de especialização do GSS-COBITIL;
- Avaliação do estudo exploratório.

5.2 METODOLOGIA DO ESTUDO EXPLORATÓRIO

Na escolha da estratégia de pesquisa foram analisadas as três condições básicas estabelecidas em Yin (2005), que são as seguintes:

1. **Tipo de questão da pesquisa:** as questões que o estudo exploratório pretende responder iniciam com a palavra **quais**;
2. **Exigência de controle sobre eventos comportamentais:** não há necessidade de controles comportamentais no presente estudo exploratório;
3. **Foco em acontecimentos contemporâneos:** o estudo exploratório está focado em acontecimentos contemporâneos.

Após a análise destas três condições, sob a ótica de Yin (2005), foi possível determinar que a estratégia de **pesquisa de campo** (levantamento) aplica-se perfeitamente à situação deste estudo exploratório.

A **pesquisa de campo** foi feita através da utilização de uma **survey auto-administrada** (COOPER; SCHINDLER, 2003) enviada por *email* aos respondentes. Esta técnica de levantamento de dados foi utilizada, pois, segundo Cooper e Schindler (2003), tem algumas vantagens, dentre as quais, pode-se destacar que:

- A coleta de dados é mais rápida;
- Permite contato com respondentes inacessíveis através de outros meios.

Neste ponto, surgiram as seguintes questões:

- Como selecionar as empresas que responderiam o questionário ?
- Deveria haver alguma restrição quanto ao tamanho ou segmento de atuação das empresas ?

Para responder a estas questões foi considerado o seguinte:

- O GSS-COBITIL é um modelo genérico que pode ser aplicado em qualquer tipo de empresa, uma vez que os modelos utilizados em sua concepção (COBIT e ITIL) também são modelos genéricos, sem restrição de aplicabilidade referente ao segmento de atuação da empresa;
- O GSS-COBITIL adota o ITIL como alicerce e as recomendações de utilização do ITIL para empresas pequenas (OGC, 2005b) sugerem manter todas as práticas de gerenciamento de serviços de TI, mesmo nestas condições, e atribuir mais de um papel às pessoas envolvidas no gerenciamento de serviços de TI;

- Independentemente do tamanho ou segmento de atuação da empresa, o papel estratégico de TI pode ser mais ou menos relevante conforme pode ser observado através das informações levantadas das empresas que participaram do estudo exploratório. Tanto um banco com 10000 funcionários como uma empresa do setor de serviços com 90 funcionários podem estar posicionados no quadrante **estratégia** da grade de impacto estratégico de TI (vide item 5.3);
- Este estudo exploratório está focado na aplicação do método de especialização do GSS-COBITIL baseada no papel estratégico de TI para o negócio da empresa, independentemente de seu tamanho ou segmento de atuação, com o objetivo de obter e analisar os primeiros resultados da aplicação do referido método. Trabalhos futuros podem ser realizados agrupando as empresas por tamanho ou segmento de atuação.

Em função do exposto, neste estudo exploratório as empresas foram consideradas sem estabelecer agrupamentos por tamanho e/ou segmento de atuação. Uma vez tomada esta decisão, os *emails* com os questionários foram enviados para grupos de discussão sobre gerenciamento de serviços de TI (em torno de 2000 questionários) e para a rede de contatos do autor (em torno de 200 questionários). Para melhorar o retorno foi utilizada a técnica do acompanhamento, ou lembrete, que, segundo COOPER e SCHINDLER (2003), “é muito bem sucedido para aumentar os índices de respostas”. Ao final, 35 empresas retornaram o questionário preenchido.

Maiores detalhes sobre o formulário utilizado na pesquisa bem como sobre as empresas que participaram da pesquisa encontram-se no próximo item referente ao passo 01 (obter perfil de empresas) do método de especialização do GSS-COBITIL.

5.3 PASSO 01 – OBTER PERFIL DE EMPRESAS DO MERCADO

Para levantamento das informações das empresas, elaborou-se um formulário de pesquisa, cujas duas partes podem ser observadas nas Tabelas 5.1 e 5.2. Neste formulário é possível observar que, basicamente, as informações solicitadas referem-se ao quadro de caracterização da empresa discutido no capítulo 4. Além destas informações foram solicitados: uma identificação básica do respondente da pesquisa, número de funcionários, número de computadores pessoais e setor de atuação da empresa. As instruções de preenchimento do formulário orientam o preenchimento dos espaços que estão na cor verde ou na cor amarela para facilitar o entendimento do respondente. Para orientação de cópias branco e preto, as lacunas amarela e verde da Tabela 5.2 estão preenchidas com as letras **A** para amarelo e **V** para verde.

A Tabela 5.3 apresenta a relação das empresas que participaram da pesquisa com algumas informações básicas a respeito de cada uma, relacionadas a seguir:

- **Empresa:** refere-se ao identificador atribuído à empresa para evitar a divulgação de seu nome. Este identificador é composto da letra **E** acrescida de dois números seqüenciais que se iniciam em 01;
- **Setor de atuação:** refere-se ao setor de atuação da empresa, informado no preenchimento do formulário da pesquisa;
- **Respondente:** refere-se ao nível do cargo do respondente, classificado em:
 - **Diretor:** inclui respondentes com os cargos de diretor e superintendente;
 - **Gerente:** inclui respondentes com os cargos de gerente, assessor da gerência, supervisor e coordenador;
 - **Consultor:** inclui respondentes com os cargos de consultor e analista.
- **Funcionários:** refere-se ao número aproximado de funcionários da empresa, informado no preenchimento do formulário da pesquisa;
- **Computadores:** refere-se ao número aproximado de computadores pessoais da empresa, informado no preenchimento do formulário da pesquisa;
- **Pontuação dos quadrantes:** refere-se a pontuação total dos quadrantes obtidas através do quadro de caracterização da empresa conforme explicado no capítulo 4.

Tabela 5.2 – Formulário da Pesquisa – Levantamento das Informações

SEÇÃO III - GRADE DE IMPACTO ESTRATÉGICO DE TI		METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005)																		
PREENCHIMENTO DAS LACUNAS NA COR AMARELA Estas lacunas representam características da Grade de Impacto Estratégico de TI (NOLAN; MCFARLAN, 2005). Atribua um valor entre 0 e 5 a cada uma destas lacunas de acordo com o que é praticado em sua empresa. Atenção: Nem todas as características devem ser preenchidas com valores maiores que zero tendo em vista que algumas são conflitantes entre si. É importante selecionar. O valor 0 significa NÃO SE APLICA e o valor 5 significa APLICA-SE INTEGRALMENTE. Os valores 1, 2, 3 e 4 são escalas intermediárias para que você possa determinar com maior precisão o que ocorre na sua empresa.		19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas 17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial 16. Ter conformidade com políticas internas 14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas 13. Diminuir custos dos processos 12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio 11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa 9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio 8. Garantir disponibilidade de serviço 6. Melhorar serviços e foco no cliente 5. Gerenciar riscos de negócio 4. Otimizar utilização dos ativos																		
PREENCHIMENTO DAS LACUNAS NA COR VERDE Estas lacunas representam metas de negócio extraídas do COBIT 4.0 (ITGI, 2005). Assinale com um X as lacunas verdes relacionadas com as lacunas amarelas com valor maior que zero apenas para as metas de negócio que você entende estarem relacionadas com a característica da grade associada aquela meta de negócio. Atenção: Nem todas as metas de negócio estão relacionadas com todas as características de negócio. É importante selecionar.																				
CARACTERÍSTICAS DA GRADE DE IMPACTO ESTRATÉGICO DE TI																				
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
8. A maioria das atividades de negócio são online.	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Comentários da SEÇÃO III		4. Otimizar utilização dos ativos 5. Gerenciar riscos de negócio 6. Melhorar serviços e foco no cliente 8. Garantir disponibilidade de serviço 9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio 11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa 12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio 13. Diminuir custos dos processos 14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas 16. Ter conformidade com políticas internas 17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial 19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas																		
		METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005)																		

Na Tabela 5.3 é possível constatar, através da análise da pontuação dos quadrantes, que as empresas E02, E04, E14 e E35 estão posicionadas no quadrante **estratégia** da grade de impacto estratégico de TI. As informações destas empresas referentes a setor de atuação e tamanho são as seguintes:

- E02: banco com 10000 funcionários;
- E04: comércio com 200 funcionários;
- E02: serviços com 90 funcionários;
- E02: indústria com 18000 funcionários.

Através destas observações é possível constatar que o papel estratégico de TI pode ser semelhante em empresas de diferentes tamanhos e setor de atuação. Este exemplo mostra que TI pode ser estratégico tanto para um banco com 10000 funcionários como para uma empresa do setor de serviços com 90 funcionários.

Tabela 5.3 – Quadro das Empresas que Participaram da Pesquisa

Empresa	Setor de Atuação	Respondente	Funcionários	Computadores	Pontuação dos Quadrantes			
					Transição	Estratégia	Fábrica	Suporte
E01	Banco	Gerente	77.000	110.000	16	14	13	5
E02	Banco	Consultor	10.000	9.000	15	25	18	8
E03	Serviços & Comércio	Gerente	500	600	22	15	6	3
E04	Comércio	Gerente	200	100	15	22	11	5
E05	Educação	Gerente	550	400	14	16	13	9
E06	Educação	Consultor	200	100	18	18	8	8
E07	Indústria	Consultor	40	50	10	14	9	7
E08	Indústria	Gerente	1.100	380	13	20	16	9
E09	Indústria	Gerente	300	240	13	17	10	5
E10	Indústria	Gerente	56	50	18	21	17	8
E11	Indústria	Gerente	299	96	3	6	9	7
E12	Serviços	Gerente	200	150	12	19	15	6
E13	Serviços	Diretor	2.500	500	17	20	12	8
E14	Serviços	Gerente	90	80	17	19	13	15
E15	Serviços	Gerente	1.500	1.400	23	13	2	7
E16	Serviços	Gerente	7.600	2.500	5	10	5	13
E17	Serviços	Diretor	> 750	750	23	18	16	11
E18	Serviços & Comércio	Diretor	30	30	5	5	3	15
E19	Indústria & Serviços	Gerente	3.000	2.000	14	11	10	11
E20	Serviços	Diretor	70	75	14	12	15	9
E21	Indústria & Serviços	Consultor	700	700	13	15	15	11
E22	Serviços	Diretor	150	150	10	13	17	11
E23	Serviços	Gerente	1.200	1.200	21	20	21	11
E24	Indústria	Gerente	2.000	600	16	19	12	9
E25	Comércio	Consultor	4.000	1.000	14	19	14	8
E26	Educação	Gerente	500	2.000	18	14	13	8
E27	Serviços	Gerente	2.500	1.200	23	22	17	16
E28	Serviços	Diretor	80	60	11	12	7	6
E29	Serviços	Diretor	4.500	3.400	13	23	15	0
E30	Banco	Consultor	25.000	23.000	9	17	17	10
E31	Indústria	Consultor	2.000	560	9	12	10	2
E32	Indústria	Gerente	325	45	13	15	8	7
E33	Serviços	Gerente	5.000	4.000	11	14	15	15
E34	Serviços	Gerente	120	130	18	21	19	13
E35	Indústria	Gerente	18.000	6.000	16	24	20	13

5.4 PASSO 02 – CARACTERIZAR EMPRESA

Para possibilitar uma melhor avaliação do método de especialização, foram escolhidas as quatro empresas assinaladas na Tabela 5.3, para as quais foram executados todos os passos do método.

A seleção das empresas partiu da premissa da escolha de uma empresa por quadrante da grade de impacto estratégico de TI e, a partir daí, foram escolhidas as empresas levando em conta, também, o nível do cargo do respondente e o tamanho da empresa. O nível do cargo do respondente foi considerado nesta análise, supondo-se que, quanto mais alto o nível do cargo, maior é a possibilidade do respondente ter conhecimentos mais apurados com relação a estratégia de TI para os negócios da empresa.

As empresas analisadas neste estudo exploratório são as seguintes:

- **E16:** empresa caracterizada no quadrante suporte, com 7600 funcionários, 2500 computadores pessoais e nível do respondente que equivale a gerente;
- **E17:** empresa caracterizada no quadrante transição, com mais de 750 funcionários, 750 computadores pessoais e nível do respondente que equivale a diretor;
- **E20:** empresa caracterizada no quadrante fábrica, com 70 funcionários, 75 computadores pessoais e nível do respondente que equivale a diretor;
- **E29:** empresa caracterizada no quadrante estratégia, com 4500 funcionários, 3400 computadores pessoais e nível do respondente que equivale a diretor;

Os quadros de caracterização destas quatro empresas encontram-se, respectivamente, nas Tabelas 5.4, 5.5, 5.6 e 5.7. Os quadros de caracterização das demais empresas que participaram deste estudo exploratório encontram-se no apêndice A.

Na montagem do “Quadro do FRN do Mercado”, feito no passo 03 deste capítulo, foram consideradas todas as empresas para determinar o valor do **FRN de mercado**.

Tabela 5.4 – Empresa E16: Quadro de Caracterização
 Construído a partir de Nolan e McFarlan (2005) e de ITGI (2005a)

SERVIÇOS	E16	METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)																		
Funcionários	7.600	19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas																		
Computadores Pessoais	2.500	17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial																		
		16. Ter conformidade com políticas internas																		
		14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas																		
		13. Diminuir custos dos processos																		
		12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio																		
		11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa																		
		9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio																		
		8. Garantir disponibilidade de serviço																		
		6. Melhorar serviços e foco no cliente																		
		5. Gerenciar riscos de negócio																		
		4. Otimizar utilização dos ativos																		
CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)		Quadrante	FRC																	
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	0																		
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	0																		
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	0																		
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	2		2	2		2		2		2		2		2		2		2	
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.	EST FAB	4	4	4				4	4		4	4		4	4		4	4		4
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	1	1	1	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	0																		
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	0																		
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	0																		
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	4	4	4			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.	SUP	1	1	1			1		1	1		1		1	1		1		1	1
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	5		5										5	5	5	5	5	5	5
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	3				3	3	3	3		3	3	3		3	3	3		3	3
Pontuação Total dos Quadrantes				0,9	1,4	0,4	0,5	0,9	1,1	1,3	0,6	1,6	1,5	1,6	1,1	FRN Apurado Geral				
Transição	5		0,6	1,0	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	1,0	1,0	Transição	FRN Apurado por Quadrante			
Estratégia	10		1,6	2,0	1,2	0,8	1,0	1,6	2,0	0,8	2,0	1,6	2,0	2,0	2,0	Estratégia				
Fábrica	5		1,0	1,0	0,2	0,2	0,0	1,0	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	Fábrica				
Suporte	13		1,0	2,0	0,0	0,6	1,6	1,4	1,6	1,0	2,4	2,6	2,6	1,0	1,0	Suporte				

Tabela 5.5 – Empresa E17: Quadro de Caracterização
Construído a partir de Nolan e McFarlan (2005) e de ITGI (2005a)

SERVIÇOS	E17
Funcionários	> 750
Computadores Pessoais	750

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)													
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas													
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial													
16. Ter conformidade com políticas internas													
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas													
13. Diminuir custos dos processos													
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio													
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa													
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio													
8. Garantir disponibilidade de serviço													
6. Melhorar serviços e foco no cliente													
5. Gerenciar riscos de negócio													
4. Otimizar utilização dos ativos													

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC																
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	5	5	5		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	5	5	5				5						5			5	5
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	3		3													3	
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	5	5			5	5	5	5	5	5					5	5	
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	5													5	5	5	
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	0																
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	4	4	4													4	
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	3						3										3
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	4			4	4			4								4	4
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	2								2								2
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	0																
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	5													5		5	5
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	0																
Pontuação Total dos Quadrantes			1,7	1,6	0,6	1,4	1,6	1,4	1,2	1,1	1,8	2,2	1,9	1,6	FRN Apurado Geral			
Transição	23		4,0	3,6	1,0	3,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,6	3,0	2,0	Transição				
Estratégia	18		2,0	1,8	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,6	3,0	1,0	Estratégia				
Fábrica	16		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,0	0,0	1,0	2,6	1,0	1,4	Fábrica			
Suporte	11		0,0	0,0	0,8	0,8	0,0	0,8	0,4	0,0	1,0	0,8	1,4	1,8	Suporte			
															FRN Apurado por Quadrante			

Tabela 5.6 – Empresa E20: Quadro de Caracterização
 Construído a partir de Nolan e McFarlan (2005) e de ITGI (2005a)

SERVIÇOS	E20
Funcionários	70
Computadores Pessoais	75

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)													
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas													
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial													
16. Ter conformidade com políticas internas													
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas													
13. Diminuir custos dos processos													
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio													
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa													
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio													
8. Garantir disponibilidade de serviço													
6. Melhorar serviços e foco no cliente													
5. Gerenciar riscos de negócio													
4. Otimizar utilização dos ativos													

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC															
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	5	5	5				5	5	5			5				
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	3		3						3			3				
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	2		2				2	2	2			2				
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	1						1	1								
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	3		3	3			3	3	3			3				
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.	EST FAB	4	4	4					4		4	4					
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	2		2							2	2	2				
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	4	4	4				4	4	4	4	4					
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	2						2	2								
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	3			3	3			3		3						
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	1									1						
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.	SUP	1		1							1	1	1				
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	1							1		1						
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de <i>extranet</i> .	SUP	3								3			3				
Pontuação Total dos Quadrantes			0,9	1,7	0,4	0,2	1,2	0,9	2,0	0,5	1,5	1,1	0,2	0,2			
Transição			14											FRN Apurado Geral			
Estratégia			12											Transição			
Fábrica			15											Estratégia			
Suporte			9											Fábrica			
														Suporte			
				0,0	0,2	0,6	0,6	0,0	0,6	0,8	0,6	0,6	0,8	0,2	0,0	FRN Apurado por Quadrante	
				1,0	2,6	0,6	0,0	2,2	2,0	2,8	0,0	1,6	0,4	0,0	0,6		
				0,8	2,2	0,6	0,0	1,2	1,0	2,0	0,0	1,2	1,6	0,4	0,6		
				1,6	2,0	0,8	0,6	1,2	0,6	2,0	1,4	2,0	2,0	0,4	0,0		
				0,0	0,2	0,6	0,6	0,0	0,6	0,8	0,6	0,6	0,8	0,2	0,0		

Tabela 5.7 – Empresa E29: Quadro de Caracterização
 Construído a partir de Nolan e McFarlan (2005) e de ITGI (2005a)

SERVIÇOS	E29	METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)																		
Funcionários	4.500	19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas																		
Computadores Pessoais	3.400	17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial																		
		16. Ter conformidade com políticas internas																		
		14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas																		
		13. Diminuir custos dos processos																		
		12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio																		
		11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa																		
		9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio																		
		8. Garantir disponibilidade de serviço																		
		6. Melhorar serviços e foco no cliente																		
		5. Gerenciar riscos de negócio																		
		4. Otimizar utilização dos ativos																		
CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)		Quadrante	FRC																	
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.		TRA	0																	
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.		TRA	0																	
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.		TRA EST	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.		TRA EST	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.		TRA EST	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.		EST FAB	5		5	5	5								5	5				
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.		EST FAB	5		5	5	5								5	5				
8. A maioria das atividades de negócio são online.		FAB	4		4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.		FAB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.		FAB SUP	0																	
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.		SUP	0																	
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.		SUP	0																	
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.		SUP	0																	
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.		SUP	0																	
Pontuação Total dos Quadrantes				1,0	2,0	1,7	2,0	1,3	1,3	1,3	1,3	2,0	2,0	1,0	1,0	FRN Apurado Geral				
Transição		13	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Estratégia		23	2,8	4,6	4,6	4,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	4,6	4,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Fábrica		15	0,2	3,0	2,2	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	3,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Suporte		0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
																	FRN Apurado por Quadrante			

5.5 PASSO 03 – CARACTERIZAR METAS DE NEGÓCIO

Conforme exposto no capítulo 4, na caracterização das metas de negócio existem quatro óticas para o FRN a serem consideradas:

1. FRN apurado geral;
2. FRN apurado por quadrante;
3. FRN do mercado geral;
4. FRN do mercado por quadrante.

Nos quadros de caracterização das quatro empresas analisadas, que se encontram nas Tabelas 5.4, 5.5, 5.6 e 5.7, é possível observar o FRN apurado geral e o FRN apurado por quadrante para cada uma destas empresas.

No quadro do FRN do mercado, que se encontra na Tabela 5.8, é possível observar as outras duas óticas do FRN: o FRN do mercado geral e o FRN do mercado por quadrante. Este quadro foi montado a partir do universo de empresas pesquisadas seguindo o procedimento explicado no capítulo 4.

Desta forma, após o estabelecimento das quatro óticas do FRN, conclui-se este passo. Estas informações serão utilizadas no próximo passo para dar prosseguimento ao processo de especialização.

Tabela 5.8 – Quadro do FRN do Mercado
Construído a partir de Nolan e McFarlan (2005) e de ITGI (2005a)

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)		Quadrante	METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)													
			19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas													
			17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial													
			16. Ter conformidade com políticas internas													
			14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas													
			13. Diminuir custos dos processos													
			12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio													
			11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa													
			9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio													
			8. Garantir disponibilidade de serviço													
			6. Melhorar serviços e foco no cliente													
			5. Gerenciar riscos de negócio													
			4. Otimizar utilização dos ativos													
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA		1,5	1,8	0,9	1,2	1,6	1,8	1,3	1,0	1,4	1,3	1,1	0,8		
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA		0,7	0,7	0,2	0,4	0,5	0,8	0,9	0,3	0,9	0,7	0,6	0,8		
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST		1,9	2,4	0,9	1,1	2,1	2,1	1,3	1,9	1,4	2,1	1,3	0,8		
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST		1,3	2,0	1,1	1,3	2,9	1,6	1,7	1,1	1,6	1,6	1,2	1,9		
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST		2,7	2,5	2,4	1,7	2,7	3,1	2,2	2,7	2,5	2,7	2,4	1,5		
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.	EST FAB		1,1	1,6	0,7	0,5	0,8	1,7	1,2	0,6	2,9	1,7	1,4	0,4		
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB		1,0	1,7	0,6	0,5	0,6	1,1	0,7	0,5	1,7	1,3	1,1	0,3		
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB		1,9	1,9	0,7	0,9	1,6	1,8	1,6	1,5	1,7	2,1	1,1	0,6		
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB		1,3	1,7	0,7	0,6	1,6	1,3	1,2	1,1	1,1	1,4	1,1	0,6		
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP		0,4	0,6	0,4	0,6	0,6	0,9	0,4	0,6	0,8	1,0	0,5	0,5		
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP		0,5	0,8	0,3	0,3	0,2	0,5	0,3	0,3	0,8	0,6	0,5	0,2		
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.	SUP		0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	0,2	0,6	0,3	0,5	0,1		
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP		0,8	1,0	0,3	0,2	0,5	0,6	0,3	0,5	1,5	0,6	0,6	0,3		
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de <i>extranet</i> .	SUP		0,5	1,0	1,0	0,5	0,8	0,9	1,1	0,6	1,1	1,5	0,9	0,6		
			1,1	1,4	0,8	0,7	1,2	1,3	1,0	0,9	1,4	1,4	1,0	0,7	FRN do Mercado Geral	
			1,1	1,4	0,6	0,8	1,4	1,3	1,0	0,9	1,1	1,1	0,9	0,9	Transição	FRN do Mercado por Quadrante
			1,5	1,8	1,1	1,0	1,8	1,9	1,4	1,3	1,9	1,8	1,4	1,1	Estratégia	
			1,6	1,9	1,0	0,9	1,4	1,8	1,4	1,3	2,0	1,9	1,4	0,7	Fábrica	
			0,7	0,9	0,4	0,4	0,6	0,7	0,5	0,6	0,9	0,8	0,6	0,3	Suporte	

5.6 PASSO 04 – CARACTERIZAR METAS DE TI

A partir das informações referentes às quatro óticas do FRN, estabelecidas no passo anterior, foi possível construir os quadros de FRTI para as quatro empresas analisadas, que se encontram nas Tabelas 5.9, 5.10, 5.11 e 5.12. Estes quadros apresentam as quatro óticas do FRTI que serão utilizadas no próximo passo.

Tabela 5.9 – Empresa E16: Quadro de FRTI
Construído a partir de ITGI (2005a)

SERVIÇOS		E16	METAS DE NEGÓCIOS (ITGI, 2005a)																
Funcionários		7.600	19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas																
Computadores Pessoais		2.500	17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial																
			16. Ter conformidade com políticas internas																
			14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas																
			13. Diminuir custos dos processos																
			12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio																
			11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa																
			9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio																
			8. Garantir disponibilidade de serviço																
			5. Melhorar serviços e foco no cliente																
			5. Gerenciar riscos de negócio																
			4. Otimizar utilização dos ativos																
			FRTI		1,1	1,4	0,8	0,7	1,2	1,3	1,0	0,9	1,4	1,4	1,0	0,7	FRN do Mercado Geral		
			MG	FRTI	0,7	0,9	0,4	0,4	0,6	0,7	0,5	0,6	0,9	0,8	0,6	0,3	FRN do Mercado - Suporte		
				MS	0,9	1,4	0,4	0,5	0,9	1,1	1,3	0,6	1,6	1,5	1,6	1,1	FRN Apurado Geral		
				AG	1,0	2,0	0,0	0,6	1,6	1,4	1,6	1,0	2,4	2,6	2,6	1,0	FRN Apurado - Suporte		
				AS															
METAS DE TI (ITGI, 2005a)																			
1. Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	0,9	0,6	0,6	1,0								MUD	LIB						
3. Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	1,4	0,8	1,5	2,6												INC	PRO		
6. Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,2	0,6	1,2	1,5						MUD	MUD								
11. Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,3	0,7	1,3	1,7		LIB				LIB	LIB								
13. Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,1	0,6	0,9	1,2		INC	LIB		INC	LIB									
14. Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	0,8	0,5	1,4	1,8												CFG	CFG		
15. Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI.	1,2	0,6	0,9	1,6				CFG											
16. Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	1,4	0,9	1,6	2,4									PRO	MUD	LIB				
17. Garantir a realização dos objetivos de TI.	1,0	0,6	1,6	2,6													INC	PRO	
20. Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	1,0	0,6	1,0	1,4	LIB				LIB									LIB	
21. Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	0,9	0,5	1,1	1,6					LIB										LIB
22. Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,1	0,7	1,2	1,9						MUD					MUD			MUD	
23. Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	1,4	0,9	1,5	2,5											INC			INC	
26. Manter a integridade da informação e a Infra-estrutura de processamento.	0,9	0,5	0,7	0,8	MUD						MUD								
LEGENDA - Siglas dos FRTIs			PROCESSOS DO GSS-COBITIL																
MG = Mercado Geral			INC - Gerenc. Incidentes								MUD - Gerenc. Mudanças								
MS = Mercado - Suporte			PRO - Gerenc. Problemas								LIB - Gerenc. Liberação								
AG = Apurado Geral			CFG - Gerenc. Configuração																
AS = Apurado - Suporte																			

Tabela 5.10 – Empresa E17: Quadro de FRTI
Construído a partir de ITGI (2005a)

SERVIÇOS		E17	METAS DE NEGÓCIOS (ITGI, 2005a)													
Funcionários		> 760	19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas													
Computadores Pessoais		760	17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial													
			15. Ter conformidade com políticas Internas													
			14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas													
			13. Diminuir custos dos processos													
			12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio													
			11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa													
			9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio													
			8. Garantir disponibilidade de serviço													
			6. Melhorar serviços e foco no cliente													
			5. Gerenciar riscos de negócio													
			4. Otimizar utilização dos ativos													
FRTI			1,1	1,4	0,8	0,7	1,2	1,3	1,0	0,9	1,4	1,4	1,0	0,7	FRN do Mercado Geral	
MG			1,1	1,4	0,6	0,8	1,4	1,3	1,0	0,9	1,1	1,1	0,9	0,9	FRN do Mercado - Transição	
MT			1,7	1,6	0,6	1,4	1,6	1,4	1,2	1,1	1,8	2,2	1,9	1,6	FRN Apurado Geral	
AG			4,0	3,6	1,0	3,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,6	3,0	2,0	FRN Apurado - Transição	
FRTI AT																
METAS DE TI (ITGI, 2005a)																
1. Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	0,9	0,9	1,1	3,0										MUD LIB		
3. Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	1,4	1,1	2,2	3,6										INC PRO		
6. Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,2	1,1	1,3	3,0					MUD	MUD						
11. Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,3	1,2	1,4	3,2		LIB				LIB	LIB					
13. Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,1	1,1	1,3	2,9		INC LIB	INC LIB		INC LIB							
14. Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	0,8	0,9	1,8	2,5										CFG	CFG	
15. Otimizar Infraestrutura, recursos e competências da área de TI.	1,2	1,4	1,6	4,0				CFG								
16. Reduzir desperdícios e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	1,4	1,1	1,8	3,0								PRO	MUD LIB			
17. Garantir a realização dos objetivos de TI.	1,0	0,9	1,3	3,0										INC PRO		
20. Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	1,0	0,9	1,7	3,3		LIB				LIB					LIB	
21. Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	0,9	0,8	1,6	3,0						LIB					LIB	
22. Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,1	0,9	1,7	3,0									MUD	MUD		
23. Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	1,4	1,1	2,0	3,3										INC	INC	
26. Manter a Integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	0,9	0,9	1,6	3,6		MUD				MUD						
LEGENDA - Siglas dos FRTIs			PROCESSOS DO GSS-COBITIL													
MG = Mercado Geral			INC - Gerenc. Incidentes							MUD - Gerenc. Mudanças						
MT = Mercado - Transição			PRO - Gerenc. Problemas							LIB - Gerenc. Liberação						
AG = Apurado Geral			CFG - Gerenc. Configuração													
AT = Apurado - Transição																

Tabela 5.11 – Empresa E20: Quadro de FRTI
Construído a partir de ITGI (2005a)

SERVIÇOS		E20	METAS DE NEGÓCIOS (ITGI, 2005a)																
Funcionários		70	19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas																
Computadores Pessoais		75	17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial																
			16. Ter conformidade com políticas internas																
			14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas																
			13. Diminuir custos dos processos																
			12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio																
			11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa																
			9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio																
			8. Garantir disponibilidade de serviço																
			6. Melhorar serviços e foco no cliente																
			5. Gerenciar riscos de negócio																
			4. Otimizar utilização dos ativos																
			FRTI	1,1	1,4	0,8	0,7	1,2	1,3	1,0	0,9	1,4	1,4	1,0	0,7	FRN do Mercado Geral			
			MG	FRTI	1,5	1,9	1,0	0,9	1,4	1,8	1,4	1,3	2,0	1,9	1,4	0,7	FRN do Mercado - Fábrica		
				MF	0,9	1,7	0,4	0,2	1,2	0,9	2,0	0,5	1,5	1,1	0,2	0,2	FRN Apurado Geral		
				FRTI	1,5	2,0	0,6	0,6	1,2	0,6	2,0	1,4	2,0	2,0	0,4	0,0	FRN Apurado - Fábrica		
				AG															
				FRTI															
				AF															
METAS DE TI (ITGI, 2005a)																			
1. Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.			0,9	1,3	0,5	1,4												MUD LIB	
3. Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.			1,4	1,9	1,1	2,0													INC PRO
6. Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.			1,2	1,6	1,5	1,3					MUD	MUD							
11. Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.			1,3	1,7	1,5	1,5						LIB	LIB						
13. Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.			1,1	1,4	1,1	1,3													INC LIB
14. Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.			0,8	1,0	0,2	0,2													CFG CFG
15. Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI.			1,2	1,4	1,2	1,2													CFG
16. Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.			1,4	2,0	1,5	2,0													PRO MUD LIB
17. Garantir a realização dos objetivos de TI.			1,0	1,4	0,2	0,4													INC PRO
20. Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.			1,0	1,3	0,5	0,9													LIB
21. Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se de falhas devido a erros, ataques ou desastres.			0,9	1,1	0,2	0,5													LIB
22. Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.			1,1	1,4	0,6	1,0													MUD MUD MUD
23. Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.			1,4	1,9	1,3	2,0													INC INC
26. Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.			0,9	1,2	0,6	1,1													MUD MUD
LEGENDA - Siglas dos FRTIs			PROCESSOS DO GSS-COBITIL																
MG = Mercado Geral			INC - Gerenc. Incidentes							MUD - Gerenc. Mudanças									
MF = Mercado - Fábrica			PRO - Gerenc. Problemas							LIB - Gerenc. Liberação									
AG = Apurado Geral			CFG - Gerenc. Configuração																
AF = Apurado - Fábrica																			

Tabela 5.12 – Empresa E29: Quadro de FRTI
Construído a partir de ITGI (2005a)

SERVIÇOS		E29	METAS DE NEGÓCIOS (ITGI, 2005a)															
Funcionários		4.500	19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas															
Computadores Pessoais		3.400	17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial															
			16. Ter conformidade com políticas internas															
			14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas															
			13. Diminuir custos dos processos															
			12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio															
			11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa															
			9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio															
			8. Garantir disponibilidade de serviço															
			6. Melhorar serviços e foco no cliente															
			5. Gerenciar riscos de negócio															
			4. Otimizar utilização dos ativos															
			FRN do Mercado Geral															
			FRN do Mercado - Estratégia															
			FRN Apurado Geral															
			FRN Apurado - Estratégia															
METAS DE TI (ITGI, 2005a)			FRTI	1,1	1,4	0,8	0,7	1,2	1,3	1,0	0,9	1,4	1,4	1,0	0,7			
			MG	1,5	1,8	1,1	1,0	1,8	1,9	1,4	1,3	1,9	1,8	1,4	1,1			
			FRTI	1,0	2,0	1,7	2,0	1,3	1,3	1,3	1,3	2,0	2,0	1,0	1,0			
			ME	2,6	4,6	4,6	4,6	2,6	2,6	2,6	2,6	4,6	4,6	2,6	2,6			
			FRTI															
			AG															
			FRTI															
			AE															
1. Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	0,9	1,3	1,3	2,6								MUD	LIB					
3. Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	1,4	1,8	2,0	4,6										INC	PRO			
6. Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,2	1,7	1,3	2,6						MUD	MUD							
11. Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,3	1,7	1,5	3,3		LIB				LIB	LIB							
13. Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,1	1,6	1,7	3,9		INC	LIB	INC	LIB									
14. Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	0,8	1,2	1,0	2,6											CFG	CFG		
15. Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI.	1,2	1,8	1,3	2,6				CFG										
16. Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	1,4	1,9	2,0	4,6								PRO	MUD	LIB				
17. Garantir a realização dos objetivos de TI.	1,0	1,4	1,0	2,6											ING	PRO		
20. Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	1,0	1,3	1,3	3,3	LIB			LIB								LIB		
21. Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	0,9	1,2	1,5	3,6				LIB								LIB		
22. Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,1	1,4	1,7	3,9				MUD					MUD		MUD			
23. Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	1,4	1,8	2,0	4,6										INC	INC			
26. Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	0,9	1,3	1,5	3,6	MUD			MUD										
LEGENDA - Siglas dos FRTIs			PROCESSOS DO GSS-COBITIL															
MG = Mercado Geral			INC - Gerenc. Incidentes								MUD - Gerenc. Mudanças							
ME = Mercado - Estratégia			PRO - Gerenc. Problemas								LIB - Gerenc. Liberação							
AG = Apurado Geral			CFG - Gerenc. Configuração															
AE = Apurado - Estratégia																		

5.7 PASSO 05 – RELATIVIZAR METAS DE TI

As relativizações das metas de TI, considerando as quatro óticas do FRTI, foram realizadas para as empresas analisadas e encontram-se nas Tabelas 5.13, 5.14, 5.15, 5.16, 5.17, 5.18, 5.19 e 5.20. Estas relativizações foram utilizadas para a conclusão do método de especialização no próximo passo.

Tabela 5.13 – Empresa E16: Relativização pelo FRTI do Mercado

E16 Relativização das Metas de TI pelo FRTI do Mercado Geral							
ID	Metas de TI	MG	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	1,4		X		X	X
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	1,4	X				
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	1,4	X	X			
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,3					X
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	1,2			X		
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,2				X	
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,1	X				X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,1				X	
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	1,0	X	X			
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	1,0					X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	0,9				X	
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	0,9				X	X
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	0,9					X
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	0,8			X		
E16 Relativização das Metas de TI pelo FRTI do Mercado - Suporte							
ID	Metas de TI	MS	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	0,9		X		X	X
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	0,9	X				
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	0,8	X	X			
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	0,7					X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	0,7				X	
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	0,6	X				X
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	0,6	X	X			
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	0,6			X		
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	0,6				X	
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	0,6					X
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	0,6				X	X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	0,5				X	
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	0,5					X
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	0,5			X		
LEGENDA							
ID - Identificador da Meta de TI							
MG - FRTI do Mercado Geral							
MS - FRTI do Mercado - Suporte							
INC - Processo de Gerenciamento de Incidentes							
PRO - Processo de Gerenciamento de Problemas							
CFG - Processo de Gerenciamento de Configuração							
MUD - Processo de Gerenciamento de Mudanças							
LIB - Processo de Gerenciamento de Liberação							

Tabela 5.14- Empresa E16: Relativização pelo FRTI Apurado

E16 Relativização das Metas de TI pelo FRTI Apurado Geral							
ID	Metas de TI	AG	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	1,6	X	X			
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	1,6		X		X	X
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	1,5	X				
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	1,5	X	X			
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	1,4			X		
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,3					X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,2				X	
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,2				X	
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	1,1					X
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	1,0					X
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	0,9			X		
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	0,9	X				X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	0,7				X	
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	0,6				X	X

E16 Relativização das Metas de TI pelo FRTI Apurado - Suporte							
ID	Metas de TI	AS	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	2,6	X	X			
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	2,6	X	X			
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	2,5	X				
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	2,4		X		X	X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,9				X	
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	1,8			X		
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,7					X
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	1,6			X		
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	1,6					X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,5				X	
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	1,4					X
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,2	X				X
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	1,0				X	X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	0,8				X	

LEGENDA	
ID	- Identificador da Meta de TI
AG	- FRTI Apurado Geral
AS	- FRTI Apurado - Suporte
INC	- Processo de Gerenciamento de Incidentes
PRO	- Processo de Gerenciamento de Problemas
CFG	- Processo de Gerenciamento de Configuração
MUD	- Processo de Gerenciamento de Mudanças
LIB	- Processo de Gerenciamento de Liberação

Tabela 5.15 – Empresa E17: Relativização pelo FRTI do Mercado

E17 Relativização das Metas de TI pelo FRTI do Mercado Geral							
ID	Metas de TI	MG	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	1,4		X		X	X
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	1,4	X				
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	1,4	X	X			
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,3					X
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	1,2			X		
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,2				X	
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,1	X				X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,1				X	
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	1,0	X	X			
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	1,0					X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	0,9				X	
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	0,9				X	X
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	0,9					X
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	0,8			X		
E17 Relativização das Metas de TI pelo FRTI do Mercado - Transição							
ID	Metas de TI	MT	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	1,4			X		
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,2					X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,1				X	
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,1	X				X
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	1,1	X	X			
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	1,1	X				
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	1,1		X		X	X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	0,9				X	
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	0,9					X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	0,9				X	
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	0,9				X	X
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	0,9			X		
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	0,9	X	X			
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	0,8					X
LEGENDA							
ID - Identificador da Meta de TI							
MG - FRTI do Mercado Geral							
MT - FRTI do Mercado - Transição							
INC - Processo de Gerenciamento de Incidentes							
PRO - Processo de Gerenciamento de Problemas							
CFG - Processo de Gerenciamento de Configuração							
MUD - Processo de Gerenciamento de Mudanças							
LIB - Processo de Gerenciamento de Liberação							

Tabela 5.16 – Empresa E17: Relativização pelo FRTI Apurado

E17 Relativização das Metas de TI pelo FRTI Apurado Geral							
ID	Metas de TI	AG	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	2,2	X	X			
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	2,0	X				
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	1,9	X	X			
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	1,8		X		X	X
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	1,8			X		
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,7				X	
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	1,7					X
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	1,6			X		
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	1,6					X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	1,5				X	
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,4					X
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,3	X				X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,3				X	
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	1,1				X	X

E17 Relativização das Metas de TI pelo FRTI Apurado - Transição							
ID	Metas de TI	AT	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	4,0			X		
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	3,6	X	X			
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	3,5				X	
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	3,3					X
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	3,3	X				
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	3,2					X
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	3,0				X	X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	3,0				X	
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	3,0		X		X	X
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	3,0	X	X			
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	3,0					X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	3,0				X	
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	2,9	X				X
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	2,5			X		

LEGENDA	
ID	- Identificador da Meta de TI
AG	- FRTI Apurado Geral
AT	- FRTI Apurado - Transição
INC	- Processo de Gerenciamento de Incidentes
PRO	- Processo de Gerenciamento de Problemas
CFG	- Processo de Gerenciamento de Configuração
MUD	- Processo de Gerenciamento de Mudanças
LIB	- Processo de Gerenciamento de Liberação

Tabela 5.17 – Empresa E20: Relativização pelo FRTI do Mercado

E20 Relativização das Metas de TI pelo FRTI do Mercado Geral							
ID	Metas de TI	MG	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	1,4		X		X	X
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	1,4	X				
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	1,4	X	X			
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,3					X
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	1,2			X		
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,2				X	
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,1	X				X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,1				X	
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	1,0	X	X			
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	1,0					X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	0,9				X	
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	0,9				X	X
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	0,9					X
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	0,8			X		

E20 Relativização das Metas de TI pelo FRTI do Mercado - Fábrica							
ID	Metas de TI	MF	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	2,0		X		X	X
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	1,9	X				
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	1,9	X	X			
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,7					X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,6				X	
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,4	X				X
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	1,4			X		
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,4				X	
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	1,4	X	X			
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	1,3				X	X
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	1,3					X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	1,2				X	
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	1,1					X
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	1,0			X		

LEGENDA	
ID	Identificador da Meta de TI
MG	FRTI do Mercado Geral
MF	FRTI do Mercado - Fábrica
INC	Processo de Gerenciamento de Incidentes
PRO	Processo de Gerenciamento de Problemas
CFG	Processo de Gerenciamento de Configuração
MUD	Processo de Gerenciamento de Mudanças
LIB	Processo de Gerenciamento de Liberação

Tabela 5.18 – Empresa E20: Relativização pelo FRTI Apurado

E20 Relativização das Metas de TI pelo FRTI Apurado Geral							
ID	Metas de TI	AG	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,5					X
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	1,5		X		X	X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,5				X	
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	1,3	X				
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	1,2			X		
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	1,1	X	X			
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,1	X				X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	0,6				X	
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	0,6				X	
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	0,5				X	X
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	0,5					X
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	0,2			X		
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	0,2	X	X			
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	0,2					X

E20 Relativização das Metas de TI pelo FRTI Apurado - Fábrica							
ID	Metas de TI	AF	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	2,0	X	X			
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	2,0		X		X	X
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	2,0	X				
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,5					X
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	1,4				X	X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,3				X	
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,3	X				X
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	1,2			X		
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	1,1				X	
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,0				X	
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	0,9					X
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	0,5					X
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	0,4	X	X			
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	0,2			X		

LEGENDA	
ID	- Identificador da Meta de TI
AG	- FRTI Apurado Geral
AF	- FRTI Apurado - Fábrica
INC	- Processo de Gerenciamento de Incidentes
PRO	- Processo de Gerenciamento de Problemas
CFG	- Processo de Gerenciamento de Configuração
MUD	- Processo de Gerenciamento de Mudanças
LIB	- Processo de Gerenciamento de Liberação

Tabela 5.19 – Empresa E29: Relativização pelo FRTI do Mercado

E29 Relativização das Metas de TI pelo FRTI do Mercado Geral							
ID	Metas de TI	MG	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	1,4		X		X	X
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	1,4	X				
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	1,4	X	X			
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,3					X
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	1,2			X		
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,2				X	
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,1	X				X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,1				X	
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	1,0	X	X			
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	1,0					X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	0,9				X	
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	0,9				X	X
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	0,9					X
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	0,8			X		

E29 Relativização das Metas de TI pelo FRTI do Mercado - Estratégia							
ID	Metas de TI	ME	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	1,9		X		X	X
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	1,8	X				
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	1,8			X		
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	1,8	X	X			
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,7					X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,7				X	
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,6	X				X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,4				X	
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	1,4	X	X			
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	1,3				X	X
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	1,3					X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	1,3				X	
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	1,2			X		
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	1,2					X

LEGENDA	
ID	- Identificador da Meta de TI
MG	- FRTI do Mercado Geral
ME	- FRTI do Mercado - Estratégia
INC	- Processo de Gerenciamento de Incidentes
PRO	- Processo de Gerenciamento de Problemas
CFG	- Processo de Gerenciamento de Configuração
MUD	- Processo de Gerenciamento de Mudanças
LIB	- Processo de Gerenciamento de Liberação

Tabela 5.20 – Empresa E29: Relativização pelo FRTI Apurado

E29 Relativização das Metas de TI pelo FRTI Apurado Geral							
ID	Metas de TI	AG	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	2,0	X	X			
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	2,0		X		X	X
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	2,0	X				
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	1,7	X				X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	1,7				X	
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	1,5					X
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	1,5					X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	1,5				X	
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	1,3					X
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	1,3				X	X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	1,3				X	
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	1,3			X		
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	1,0			X		
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	1,0	X	X			

E29 Relativização das Metas de TI pelo FRTI Apurado - Estratégia							
ID	Metas de TI	AE	INC	PRO	CFG	MUD	LIB
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	4,6	X	X			
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	4,6		X		X	X
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	4,6	X				
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.	3,9	X				X
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.	3,9				X	
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se satisfatoriamente de falhas devido a erros, ataques ou desastres.	3,6					X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.	3,6				X	
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.	3,3					X
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.	3,3					X
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.	2,6				X	X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.	2,6				X	
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.	2,6			X		
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI	2,6			X		
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	2,6	X	X			

LEGENDA	
ID	- Identificador da Meta de TI
AG	- FRTI Apurado Geral
AE	- FRTI Apurado - Estratégia
INC	- Processo de Gerenciamento de Incidentes
PRO	- Processo de Gerenciamento de Problemas
CFG	- Processo de Gerenciamento de Configuração
MUD	- Processo de Gerenciamento de Mudanças
LIB	- Processo de Gerenciamento de Liberação

5.8 PASSO 06 – DETERMINAR DIRETRIZES DE IMPLANTAÇÃO

A partir das relativizações efetuadas no passo anterior, foi possível estabelecer as diretrizes de implantação do GSS-COBITIL para cada uma das quatro empresas consideradas, que estão apresentadas nas Tabelas 5.21, 5.22, 5.23 e 5.24. Estas tabelas contêm as seguintes informações:

1. **Perspectivas:** conforme definido no capítulo anterior:
 - Metas Prioritárias;
 - Focos Prioritários;
 - Processos Prioritários.
2. **Diretrizes de implantação:** foram determinadas para as quatro óticas de relativização no FRTI e foram consolidadas:
 - **RMG:** refere-se às diretrizes de implantação determinadas a partir da relativização pelo FRTI do mercado geral constante das Tabelas 5.13, 5.15, 5.17 e 5.19, geradas no passo anterior;
 - **RMQ:** refere-se às diretrizes de implantação determinadas a partir da relativização pelo FRTI do mercado considerando o quadrante constante das Tabelas 5.13, 5.15, 5.17 e 5.19, geradas no passo anterior;
 - **RAG:** refere-se às diretrizes de implantação determinadas a partir da relativização pelo FRTI apurado geral constante das Tabelas 5.14, 5.16, 5.18 e 5.20, geradas no passo anterior;
 - **RAQ:** refere-se às diretrizes de implantação determinadas a partir da relativização pelo FRTI apurado pelo quadrante constante das Tabelas 5.14, 5.16, 5.18 e 5.20, geradas no passo anterior;
 - **DCO:** refere-se às diretrizes de implantação consolidadas através da análise das diretrizes das quatro óticas de relativização do FRTI.

Para exemplificar a interpretação das Tabelas 5.21, 5.22, 5.23 e 5.24, adotou-se a Empresa E16 (Tabela 5.21), na qual, na coluna **DCO**, é possível observar que as diretrizes de implantação consolidadas da Empresa E16 são as seguintes:

- **Metas Prioritárias:** GT03, GT16, GT17 e GT23;
- **Processo Prioritário:** Gerenciamento de Problemas.

□ **Focos Prioritários:**

- Excelência na Prestação de Serviços;
- Estabilidade do Ambiente;
- Alinhamento Estratégico.

Tabela 5.21– **Empresa E16:** Diretrizes de Implantação do GSS-COBITIL

E16	PERSPECTIVAS	DIRETRIZES DE IMPLANTAÇÃO				
	Metas Prioritárias	RMG	RMQ	RAG	RAQ	DCO
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.					
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	X	X	X	X	X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.					
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.					
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.					
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.					
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI					
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	X	X	X		X
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.			X	X	X
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.					
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se de falhas devido a erros, ataques ou desastres.					
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.					
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	X	X	X	X	X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.					
	Focos Prioritários	RMG	RMQ	RAG	RAQ	DCO
	Excelência na Prestação de Serviços	X	X	X	X	X
	Estabilidade do Ambiente	X	X	X		X
	Alinhamento Estratégico			X	X	X
	Confiabilidade da Informação					
	Otimização de Recursos					
	Processos Prioritários	RMG	RMQ	RAG	RAQ	DCO
	Gerenciamento de Incidentes	75%	100%			
	Gerenciamento de Problemas		100%	100%	100%	X
	Gerenciamento de Configuração					
	Gerenciamento de Mudanças					
	Gerenciamento de Liberação					
	Legenda					
	RMG = Relativização Mercado Geral					
	RMQ = Relativização Mercado Quadrante					
	RAG = Relativização Apurado Geral					
	RAQ = Relativização Apurado Quadrante					
	DCO = Diretrizes Consolidadas					

Tabela 5.22 – Empresa E17: Diretrizes de Implantação do GSS-COBITIL

E17	PERSPECTIVAS	DIRETRIZES DE IMPLANTAÇÃO				
	Metas Prioritárias	RMG	RMQ	RAG	RAQ	DCO
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.					
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	X		X	X	X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.					
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.		X			
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.					
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.					
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI		X		X	X
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	X				
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.			X		
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.					
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se de falhas devido a erros, ataques ou desastres.					
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.					
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	X		X		X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.				X	
	Focos Prioritários	RMG	RMQ	RAG	RAQ	DCO
	Excelência na Prestação de Serviços	X		X	X	X
	Estabilidade do Ambiente	X				
	Alinhamento Estratégico		X	X		
	Confiabilidade da Informação				X	
	Otimização de Recursos		X		X	X
	Processos Prioritários	RMG	RMQ	RAG	RAQ	DCO
	Gerenciamento de Incidentes	75%	75%		50%	X
	Gerenciamento de Problemas			100%		X
	Gerenciamento de Configuração				50%	
	Gerenciamento de Mudanças					
	Gerenciamento de Liberação				50%	
	Legenda					
	RMG = Relativização Mercado Geral					
	RMQ = Relativização Mercado Quadrante					
	RAG = Relativização Apurado Geral					
	RAQ = Relativização Apurado Quadrante					
	DCO = Diretrizes Consolidadas					

Tabela 5.23 – Empresa E20: Diretrizes de Implantação do GSS-COBITIL

E20	PERSPECTIVAS	DIRETRIZES DE IMPLANTAÇÃO				
	Metas Prioritárias	RMG	RMQ	RAG	RAQ	DCO
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.					
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	X	X		X	X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.			X		
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.			X		
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.					
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.					
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI					
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	X	X	X	X	X
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.					
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.					
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se de falhas devido a erros, ataques ou desastres.					
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.					
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	X	X		X	X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.					
	Focos Prioritários	RMG	RMQ	RAG	RAQ	DCO
	Excelência na Prestação de Serviços	X	X		X	X
	Estabilidade do Ambiente	X	X	X	X	X
	Alinhamento Estratégico			X		
	Confiabilidade da Informação					
	Otimização de Recursos					
	Processos Prioritários	RMG	RMQ	RAG	RAQ	DCO
	Gerenciamento de Incidentes	75%	75%	75%	75%	X
	Gerenciamento de Problemas					
	Gerenciamento de Configuração					
	Gerenciamento de Mudanças					
	Gerenciamento de Liberação					
	Legenda					
	RMG = Relativização Mercado Geral					
	RMQ = Relativização Mercado Quadrante					
	RAG = Relativização Apurado Geral					
	RAQ = Relativização Apurado Quadrante					
	DCO = Diretrizes Consolidadas					

Tabela 5.24 – Empresa E29: Diretrizes de Implantação do GSS-COBITIL

E29	PERSPECTIVAS	DIRETRIZES DE IMPLANTAÇÃO				
	Metas Prioritárias	RMG	RMQ	RAG	RAQ	DCO
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.					
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	X	X	X	X	X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.					
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.					
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.					
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.					
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI		X			
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	X	X	X	X	X
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.					
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.					
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se de falhas devido a erros, ataques ou desastres.					
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.					
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	X	X	X	X	X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.					
	Focos Prioritários	RMG	RMQ	RAG	RAQ	DCO
	Excelência na Prestação de Serviços	X	X	X	X	X
	Estabilidade do Ambiente	X	X	X	X	X
	Alinhamento Estratégico					
	Confiabilidade da Informação					
	Otimização de Recursos		X			
	Processos Prioritários	RMG	RMQ	RAG	RAQ	DCO
	Gerenciamento de Incidentes	75%	75%	75%	75%	X
	Gerenciamento de Problemas					
	Gerenciamento de Configuração					
	Gerenciamento de Mudanças					
	Gerenciamento de Liberação					
	Legenda					
	RMG = Relativização Mercado Geral					
	RMQ = Relativização Mercado Quadrante					
	RAG = Relativização Apurado Geral					
	RAQ = Relativização Apurado Quadrante					
	DCO = Diretrizes Consolidadas					

Neste ponto, existem duas questões que precisam ser respondidas:

1. Como foram determinadas as diretrizes de implantação do GSS-COBITIL?
2. Como foram consolidadas as diretrizes de implantação do GSS-COBITIL ?

A resposta à primeira questão, de uma forma geral, é simples: as diretrizes de implantação foram determinadas a partir das metas de TI que estão nas primeiras

posições das tabelas de relativização pelo FRTI, construídas no passo anterior. O número de metas de TI consideradas vai depender diretamente do orçamento disponibilizado para a implantação do GSS-COBITIL e, conseqüentemente, vai variar caso a caso.

Apenas para efeito de exemplificação do método de especialização do GSS-COBITIL, neste estudo exploratório, para determinar as diretrizes de implantação, foram adotados os seguintes critérios:

- **Metas prioritárias:** determinadas a partir da execução das atividades relacionadas a seguir;
 1. Pega-se a(s) meta(s) com o maior valor na tabela de relativização;
 2. Se o número de metas selecionadas atingir 20% ou mais do número total das metas de TI (equivale a 3 metas), o conjunto de metas prioritárias já está determinado. Caso contrário, procede-se com a execução da próxima atividade;
 3. Pega-se a(s) meta(s) com o próximo maior valor na tabela de relativização;
 4. Se o número de metas selecionadas atingir 20% e estiver abaixo de 30% do número total das metas de TI (equivale a 4 metas), o conjunto de metas prioritárias já está determinado. Caso contrário, procede-se com a execução da próxima atividade;
 5. Se o número de metas selecionadas exceder 30% do número total das metas de TI (mais que 4 metas), o conjunto de metas prioritárias será considerado determinado, porém, sem as últimas metas selecionadas. Caso contrário, retorna-se para a execução da atividade 3;

Adotando como exemplo a ótica de relativização pelo FRTI Apurado – Suporte da Empresa E16 (Tabela 5.14), foram consideradas inicialmente as metas GT03 e GT17 que possuem o maior valor de FRTI (igual a 2,6). Como o número de duas metas ainda está abaixo de 20% do número total das metas de TI (que equivale a 3 metas), foi também considerada a meta GT23 que possui o segundo maior valor de FRTI (igual a 2,5). Neste ponto, o processo de determinação das metas prioritárias foi concluído, uma vez que, o número de três metas equivale a 21% do número total das metas de TI. Portanto, as

metas prioritárias segundo a ótica de relativização pelo FRTI Apurado – Suporte da Empresa E16 são: GT03, GT17 e GT23;

- **Focos prioritários:** determinados a partir do conjunto de metas prioritárias, utilizando a Tabela 4.7, apresentada no capítulo anterior;

Adotando como exemplo a ótica de relativização pelo FRTI Apurado – Suporte da Empresa E16 (Tabela 5.14), foram obtidas as metas prioritárias GT03, GT17 e GT23, conforme explicado no exemplo anterior. Na Tabela 4.7, é possível observar que estas metas estão mapeadas nos seguintes focos de implantação do GSS-COBITIL: “excelência na prestação de serviços” e “alinhamento estratégico”. Estes focos são os focos prioritários segundo a ótica de relativização pelo FRTI Apurado – Suporte da Empresa E16;

- **Processos prioritários:** determinados a partir da análise das sete metas (equivale a 50% do número total de metas) mais bem colocadas na tabela de relativização. Os processos com maior percentual de suas metas neste conjunto de sete metas serão considerados os processos prioritários. Nas tabelas 5.21, 5.22, 5.23 e 5.24, é possível observar a indicação do percentual correspondente dos processos prioritários.

Adotando como exemplo a ótica de relativização pelo FRTI Apurado – Suporte da Empresa E16 (Tabela 5.14), é possível observar que, no conjunto das sete primeiras metas, encontram-se 100% das metas do processo de Gerenciamento de Problemas (GT03, GT16 e GT17). Como nenhum outro processo está nesta situação, apenas o processo de Gerenciamento de Problemas é considerado prioritário, com 100% de suas metas colocadas entre as sete primeiras metas, segundo a ótica de relativização pelo FRTI Apurado – Suporte da Empresa E16.

A consolidação das diretrizes de implantação do GSS-COBITIL (segunda questão formulada) foi realizada a partir de uma análise comparativa das diretrizes determinadas para cada uma das quatro óticas de relativização. Nesta análise, procurou-se selecionar as diretrizes com incidência em mais de uma ótica. Esta consolidação contou com um certo grau de subjetividade em alguns casos. Vale lembrar mais uma vez que, em uma situação com orçamento definido, esta subjetividade tende a desaparecer, em função dos recursos disponibilizados para a

implantação do GSS-COBITIL. Seguem alguns comentários específicos, relacionados à consolidação das diretrizes de implantação do GSS-COBITIL, decorrentes da análise individual de cada uma das quatro empresas consideradas:

- **Empresa E16 (Quadrante Suporte):** as diretrizes consolidadas estão apresentadas na Tabela 5.21, cabendo os seguintes comentários:
 - **Metas prioritárias:** as metas GT03, GT16, GT17 e GT23 foram consolidadas como metas prioritárias com facilidade, devido a perceptível incidência destas metas em mais de uma ótica de relativização;
 - **Focos prioritários:** os focos prioritários “excelência na prestação de serviços”, “estabilidade do ambiente” e “alinhamento estratégico” foram determinados a partir das metas prioritárias, utilizando a Tabela 4.7, apresentada no capítulo anterior;
 - **Processos prioritários:** o gerenciamento de problemas foi escolhido como processo prioritário devido ao percentual de 100% obtido em três óticas de relativização, onde, duas destas óticas, foram obtidas através do FRTI apurado pela empresa;
- **Empresa E17 (Quadrante Transição):** as diretrizes consolidadas estão apresentadas na Tabela 5.22, cabendo os seguintes comentários:
 - **Metas prioritárias:** as metas GT03, GT15 e GT23 foram consideradas devido à sua incidência em mais de uma ótica de relativização. Por outro lado, as metas GT11, GT16, GT17 e GT26 foram desconsideradas por constarem apenas de uma ótica de relativização;
 - **Focos prioritários:** os focos prioritários “excelência na prestação de serviços” e “otimização de recursos” foram determinados a partir das metas prioritárias, utilizando a Tabela 4.7, apresentada no capítulo anterior;
 - **Processos prioritários:** o gerenciamento de incidentes foi considerado um processo prioritário devido à sua incidência em três óticas de relativização. O gerenciamento de problemas também foi considerado prioritário, tendo em vista que, aparece com um percentual de 100% em uma das óticas de relativização obtida através do FRTI apurado pela empresa. Os processos de gerenciamento de configuração e de liberação foram desconsiderados,

pois embora apareçam na ótica de relativização obtida através do FRTI apurado no quadrante em que empresa se encontra, obtiveram um percentual muito baixo (50%);

- **Empresa E20 (Quadrante Fábrica):** as diretrizes consolidadas estão apresentadas na Tabela 5.23, cabendo os seguintes comentários:
 - **Metas prioritárias:** as metas GT03, GT16 e GT23 foram consideradas devido à sua incidência em mais de uma ótica de relativização. Por outro lado, as metas GT06 e GT11 foram desconsideradas por constarem apenas de uma ótica de relativização;
 - **Focos prioritários:** os focos prioritários “excelência na prestação de serviços” e “estabilidade do ambiente” foram determinados a partir das metas prioritárias, utilizando a Tabela 4.7, apresentada no capítulo anterior;
 - **Processos prioritários:** o gerenciamento de incidentes foi escolhido como processo prioritário, uma vez que, aparece nas óticas de relativização com um percentual de 75%;
- **Empresa E29 (Quadrante Estratégia):** as diretrizes consolidadas estão apresentadas na Tabela 5.24, cabendo os seguintes comentários:
 - **Metas prioritárias:** as metas GT03, GT16 e GT23 foram consideradas devido à sua incidência em mais de uma ótica de relativização. Por outro lado, a meta GT15 foi desconsiderada por constar apenas de uma ótica de relativização;
 - **Focos prioritários:** os focos prioritários “excelência na prestação de serviços” e “estabilidade do ambiente” foram determinados a partir das metas prioritárias, utilizando a Tabela 4.7, apresentada no capítulo anterior;
 - **Processos prioritários:** o gerenciamento de incidentes foi escolhido como processo prioritário, uma vez que, aparece nas óticas de relativização com um percentual de 75%;

5.9 AVALIAÇÃO DO ESTUDO EXPLORATÓRIO

As questões estabelecidas na introdução deste capítulo para a realização deste estudo exploratório foram as seguintes:

1. Quais são os resultados obtidos após a aplicação do método de especialização do GSS-COBITIL ?
2. Quais são as diferenças entre as diretrizes de implantação do GSS-COBITIL geradas pelo método de especialização do GSS-COBITIL para empresas em diferentes quadrantes da grade de impacto estratégico de TI ?

Neste estudo exploratório, através do método de especialização do GSS-COBITIL, foram estabelecidas, para quatro empresas, as diretrizes de implantação dos processos do GSS-COBITIL. A Tabela 5.25 apresenta um comparativo entre as referidas diretrizes das quatro empresas analisadas. Neste comparativo, é possível observar que existem diretrizes que são comuns a mais de uma empresa. O foco na excelência na prestação de serviços e as metas GT03 e GT23 estão presentes como diretrizes de implantação para todas as empresas. Por outro lado, as demais diretrizes de implantação apontadas não são comuns a todas as empresas analisadas. Isto demonstra que, de acordo com o papel de TI, expressado no formulário de caracterização da empresa, chega-se a um conjunto diferente de diretrizes de implantação do GSS-COBITIL. A determinação das diretrizes de implantação do GSS-COBITIL após a relativização das metas de TI deu uma visibilidade focada para a empresa, de acordo com suas metas de negócio.

Pelo exposto, chega-se a conclusão de que as questões estabelecidas foram respondidas e que o método de especialização do GSS-COBITIL atingiu seu objetivo: levando em conta o papel estratégico de TI, gerou um conjunto de diretrizes de implantação específico para cada empresa, que permite a especialização do GSS-COBITIL.

Tabela 5.25 – Comparativo das Diretrizes de Implantação Consolidadas

PERSPECTIVAS		Comparativo das Diretrizes			
Metas Prioritárias		E16 (SUP)	E17 (TRA)	E20 (FAB)	E29 (EST)
GT01	Responder aos requisitos de negócio em alinhamento com a estratégia do negócio.				
GT03	Assegurar a satisfação dos usuários com as ofertas e níveis de serviço.	X	X	X	X
GT06	Definir como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas eficientes e efetivas.				
GT11	Integrar adequadamente as soluções de aplicações e tecnologia nos processos de negócio.				
GT13	Assegurar o uso e desempenho apropriado das soluções de aplicações e tecnologia.				
GT14	Proteger e prestar contas de todos os ativos de TI.				
GT15	Otimizar infraestrutura, recursos e competências da área de TI		X		
GT16	Reduzir defeitos e retrabalho na entrega de serviços e soluções.	X		X	X
GT17	Garantir a realização dos objetivos de TI.	X			
GT20	Assegurar que trocas de informação e transações automatizadas possam ser confiáveis.				
GT21	Assegurar que serviços e infra-estrutura de TI possam resistir e recuperar-se de falhas devido a erros, ataques ou desastres.				
GT22	Assegurar impacto mínimo no negócio em caso de mudanças ou interrupções nos serviços de TI.				
GT23	Assegurar que os serviços de TI estejam disponíveis quando requeridos.	X	X	X	X
GT26	Manter a integridade da informação e a infra-estrutura de processamento.				
Focos Prioritários		E16 (SUP)	E17 (TRA)	E20 (FAB)	E29 (EST)
Excelência na Prestação de Serviços		X	X	X	X
Estabilidade do Ambiente		X		X	X
Alinhamento Estratégico		X			
Confiabilidade da Informação					
Otimização de Recursos			X		
Processos Prioritários		E16 (SUP)	E17 (TRA)	E20 (FAB)	E29 (EST)
Gerenciamento de Incidentes			X	X	X
Gerenciamento de Problemas		X	X		
Gerenciamento de Configuração					
Gerenciamento de Mudanças					
Gerenciamento de Liberação					

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Conforme estabelecido na introdução, este trabalho se propôs a atingir os seguintes objetivos:

1. Desenvolver um método para criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI
2. Desenvolver um modelo de gerenciamento de serviços de TI aplicando o método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI
3. Desenvolver um método para especializar o modelo de gerenciamento de serviços de TI de acordo com o papel de TI na estratégia da organização considerada

Para atender aos dois primeiros objetivos, no capítulo 3, foi especificado o método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI que foi aplicado para o desenvolvimento do modelo GSS-COBITIL através da descrição dos passos do método de criação. Com esta abordagem foi possível observar, detalhadamente, o processo de criação do modelo GSS-COBITIL. Além disto, em cada um dos passos foram apresentados os produtos gerados que constituem o modelo GSS-COBITIL. O resultado obtido, conforme foi explicitado no capítulo 3, é um modelo para gerenciamento de suporte de serviços mais completo do que os modelos do COBIT e o do ITIL, considerados isoladamente, até porque, é a somatória destes dois modelos contemplando o controle e a execução de processos.

A escolha dos modelos COBIT e ITIL para a aplicação do método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI foi feita após a verificação de que, com a utilização destes modelos, todos os requisitos do método foram atendidos conforme segue:

1. **Utilizar como entrada modelos existentes:** este requisito foi atendido uma vez que o ITIL e o COBIT são modelos existentes com boa aceitação no mercado (ITGI; PWC, 2006; ITSMF-Brasil, 2005) o que permite aproveitar a experiência destes modelos na geração do GSS-COBITIL devido à sua base instalada;

2. **Gerar um modelo focado tanto no controle como na execução dos processos:** este requisito foi atendido uma vez que o ITIL está focado na execução dos processos e o COBIT está focado no controle dos processos e, desta forma, o modelo gerado terá uma abrangência maior para contribuir na consistência de implantação do gerenciamento de serviços de TI;
3. **Gerar um modelo focado na eficiência e na eficácia:** este requisito foi atendido uma vez que o ITIL é um modelo totalmente focado na eficiência e na eficácia (OGC, 2005a) e o COBIT, por sua vez, considera a eficiência e a eficácia no conjunto de seus critérios de informação (ITGI, 2005a);
4. **Gerar um modelo alinhado com a norma ISO/IEC 20000:** a partir da estratégia de adoção do ITIL como alicerce na concepção do GSS-COBITIL foi possível atender a este requisito uma vez que a norma ISO/IEC 20000 foi concebida em alinhamento com o ITIL, conforme abordado no capítulo 2.

Para avaliar a aplicação do método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI na concepção do GSS-COBITIL foi realizada no capítulo 3 uma análise dos resultados obtidos na execução de suas etapas na qual foi possível constatar que, passo a passo, os componentes do COBIT 4.0 foram agregados à composição do GSS-COBITIL proporcionando-lhe um diferencial que o torna uma importante ferramenta para auxiliar em um processo de implantação mais consistente do gerenciamento de suporte de serviços de TI, com foco na eficiência e na eficácia. Os requisitos do método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI, levantado no capítulo 3, foram atendidos em sua aplicação para a concepção do modelo GSS-COBITIL para gerenciamento de suporte de serviços de TI, atendendo assim aos dois primeiros objetivos deste trabalho e respondendo a questão:

Como elaborar, em alinhamento com a norma ISO/IEC 20000, a partir de modelos existentes, um modelo para gerenciamento de serviços de TI que possua foco tanto no controle como na execução dos processos e que possa auxiliar na implantação de uma gestão de serviços de TI mais eficiente e eficaz ?

Neste ponto é importante salientar que:

- Quando houver mudanças nas versões dos modelos ITIL e/ou COBIT basta reaplicar o método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI utilizando as novas versões do ITIL e/ou COBIT;
- Para gerar o modelo de gerenciamento de entrega de serviços de TI basta aplicar o método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI utilizando como alicerce o grupo de entrega de serviços do ITIL;
- O GSS-COBITIL pretende ser uma ferramenta para auxiliar na implantação de um gerenciamento de serviços de TI mais eficiente e eficaz do que através da utilização isolada dos modelos utilizados para a sua construção;

Para atender ao terceiro objetivo deste trabalho, no capítulo 4, foi especificado o método de especialização do GSS-COBITIL e no capítulo 5 foi apresentado um estudo exploratório que aplica este método em algumas empresas.

O método de especialização do GSS-COBITIL apresenta uma alternativa sistemática para determinar a relativização das metas de TI de acordo com o papel que TI representa para o negócio da empresa. A partir da relativização das metas de TI é possível então determinar as prioridades e o rigor que será utilizado na implantação dos processos do GSS-COBITIL. Fundamentalmente, são afetados as métricas e os níveis de maturidade.

As métricas associadas a uma determinada meta de TI serão tanto mais exigentes quanto mais bem colocada estiver esta meta com relação às outras. Por exemplo, para uma meta de TI que está no topo da lista de relativização, a equipe de implantação poderá estabelecer que o objetivo a ser perseguido para um determinado indicador associado à meta de TI seja de 99% ao invés de um valor menor, que seria utilizado se a meta estivesse relativamente bem abaixo das outras metas.

O nível de maturidade do processo envolvido acaba sendo afetado diretamente, uma vez que, se o nível de maturidade for muito baixo ficará complicado atingir um objetivo muito exigente para uma determinada meta de TI. Por exemplo, como é possível atingir adequadamente a meta de TI “proteger e prestar contas de todos os ativos de TI” se não existe um processo de gerenciamento de configuração consistentemente implantado apoiado por um bom sistema de informação ?

Os demais elementos do GSS-COBITIL (entradas e saídas, atividades, papéis e funções) podem ser afetados de acordo com o desejado para o nível de maturidade do processo. Por exemplo, para um nível de maturidade baixo poder-se-ia decidir pelo exercício dos papéis de gerente de configuração e gerente de liberações por uma mesma pessoa.

A grande contribuição do método é determinar um caminho sistemático para estabelecer o alinhamento estratégico de TI ao negócio com foco nos processos do GSS-COBITIL e, mais que isto, estabelecer a relevância relativa das metas de TI, o que permite planejar a implantação do GSS-COBITIL na medida certa do que a empresa necessita para dar um suporte efetivo ao seu negócio.

A aplicação do método de especialização do GSS-COBITIL para as quatro empresas, apresentada no capítulo 5, permitiu responder às seguintes questões:

- 1. Quais são os resultados obtidos após a aplicação do método de especialização do GSS-COBITIL ?*
- 2. Quais são as diferenças entre as diretrizes de implantação do GSS-COBITIL geradas pelo método de especialização do GSS-COBITIL para empresas em diferentes quadrantes da grade de impacto estratégico de TI ?*

Através da aplicação do método em quatro empresas, chegou-se a um conjunto de diretrizes de implantação do GSS-COBITIL para cada uma dessas empresas, que possuía algumas diretrizes em comum, e outras específicas da empresa. A determinação das diretrizes de implantação do GSS-COBITIL após a relativização das metas de TI deu uma visibilidade focada para a empresa, de acordo com suas metas de negócio. Pelo exposto, pode-se concluir que as questões acima foram respondidas e que o método de especialização do GSS-COBITIL atingiu seu objetivo: gerou um conjunto de diretrizes de implantação específico para cada empresa, que permite a especialização do GSS-COBITIL, de acordo com o papel estratégico de TI para a empresa.

Pelo exposto conclui-se que foi atendido o terceiro objetivo deste trabalho e foi respondida a seguinte questão:

Como adequar o modelo GSS-COBITIL a uma determinada empresa, de acordo com o papel de TI na estratégia desta organização ?

Neste ponto, é importante salientar que:

- O GSS-COBITIL é um modelo genérico que pode ser aplicado em qualquer tipo de empresa, uma vez que, tanto o COBIT como o ITIL (modelos que constituem o GSS-COBITIL) também são modelos genéricos, sem restrição de aplicabilidade;
- A forma de utilização do GSS-COBITIL em uma determinada empresa depende de suas características, com relação ao seu tamanho e ao papel estratégico de TI para o negócio da empresa:
 - As recomendações de utilização para empresas pequenas podem ser extraídas do livro “Implementação do ITIL em Escala Reduzida” (OGC, 2005b), uma vez que, o GSS-COBITIL adota o ITIL como alicerce;
 - As recomendações de utilização de acordo com o papel estratégico de TI para o negócio da empresa podem ser obtidas através do método de especialização do GSS-COBITIL, conforme apresentado;
- No estudo exploratório as empresas foram consideradas sem estabelecer agrupamentos por tamanho e/ou segmento de atuação, uma vez que, independentemente do tamanho ou segmento de atuação da empresa, o papel estratégico de TI pode ser mais ou menos relevante conforme apresentado no item 5.3 através das informações levantadas das empresas que participaram do estudo exploratório. No referido item, através da análise da pontuação dos quadrantes, foi possível observar que, empresas de diferentes tamanhos e setor de atuação, possuem um papel estratégico de TI semelhantes, como no caso da empresa E02 (um banco com 10000 funcionários) e da empresa E14 (uma empresa do setor de serviços com 90 funcionários) onde TI é estratégico para ambas;
- Em função do exposto, o estudo exploratório esteve focado na aplicação do método de especialização do GSS-COBITIL baseada no papel estratégico de TI para o negócio da empresa, independentemente de seu tamanho ou segmento de atuação, com o objetivo de obter e analisar os primeiros resultados da aplicação do referido método. Trabalhos futuros podem ser realizados agrupando as empresas por tamanho ou segmento de atuação;

- Também em função do que foi explanado foi utilizada a média na determinação do FRN de mercado. Em trabalhos futuros, utilizando outras técnicas de levantamento e compilação dos dados, podem ser trabalhadas outras alternativas estatísticas para determinação do comportamento do mercado;
- Quanto ao fato do estudo exploratório ter sido baseada em opinião dos respondentes, é necessário ressaltar que segundo Yin (2005) podem “ocorrer imprecisões devido à memória fraca do entrevistado” ou “o entrevistado dá ao entrevistador o que ele quer ouvir”. Cooper e Schindler (2003), por sua vez, salientam que, nas *surveys* auto-administradas, existe dificuldade na “intervenção do entrevistador para comprovação ou explicação”. Em função disto, trabalhos futuros poderiam realizar pesquisas utilizando técnicas que procurassem minimizar, ou até mesmo eliminar, os problemas levantados.

6.2 CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO

As contribuições do trabalho podem ser subdivididas em três grupos:

1. O método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI;
2. O modelo GSS-COBITIL;
3. O método de especialização do GSS-COBITIL.

O método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI apresentou um caminho sistemático de especificar modelos de gerenciamento de serviços de TI, a partir de modelos existentes, alinhados com a norma ISO/IEC 20000, focados tanto no controle como na execução dos processos, e que possam auxiliar na implantação de uma gestão de serviços de TI mais eficiente e eficaz. Quando houver mudanças nas versões dos modelos ITIL e/ou COBIT basta reaplicar o método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI utilizando as novas versões do ITIL e/ou COBIT. Para gerar o modelo de gerenciamento de entrega de serviços de TI basta aplicar o método de criação de modelo de gerenciamento de serviços de TI utilizando como alicerce o grupo de entrega de serviços do ITIL.

O modelo GSS-COBITIL apresentou as seguintes contribuições:

- **Alinhamento COBIT e ITIL:** o alinhamento do ITIL com o COBIT 4.0, desenvolvido neste trabalho, não existia;
- **Estrutura do GSS-COBITIL:** a estrutura apresentada mostra a viabilidade de utilização do COBIT agregado ao ITIL;
- **Agregação de componentes do COBIT ao ITIL:** a agregação das informações dos componentes do COBIT (objetivos de controle, critérios de informação, recursos de TI, quadros RACI, papéis, atividades, entradas, saídas, metas, métricas, níveis de maturidade) ao ITIL gerou um conjunto de informações mais abrangente do que se os modelos ITIL e COBIT fossem considerados isoladamente;
- **Quadros RACI:** o mapeamento das responsabilidades dos quadros RACI do GSS-COBITIL apresenta uma visibilidade inexistente nos modelos COBIT e ITIL devido a sua maior abrangência;
- **Mapeamento de entradas e saídas:** o mecanismo do GSS-COBITIL, criado para realizar o mapeamento das entradas/saídas em origens/destinos, apresenta uma visão inexistente nos modelos ITIL e COBIT, que permite

entender, de forma mais clara, o fluxo dos produtos gerados pelos processos do GSS-COBITIL através de suas possíveis origens e destinos;

- **Estrutura de metas:** a agregação da estrutura de metas idealizada pelo COBIT ao modelo ITIL permite trabalhar de forma prática o alinhamento das metas de negócio com as metas de TI;
- **Estrutura de métricas:** a agregação da estrutura de indicadores idealizada pelo COBIT ao modelo ITIL adapta-se perfeitamente à preocupação de medir tanto a eficiência como a eficácia dos processos de gerenciamento do GSS-COBITIL;
- **Estrutura de níveis de maturidade:** os quadros de níveis de maturidade são focados nos processos do GSS-COBITIL o que permite uma avaliação mais apurada destes.

O método de especialização do GSS-COBITIL, por sua vez, apresentou as seguintes contribuições:

- **Método de especialização:** estabeleceu um caminho sistemático para determinar o alinhamento estratégico de TI ao negócio com foco nos processos do GSS-COBITIL, e mais que isto, estabeleceu a relevância relativa das metas de TI, o que permitiu estabelecer diretrizes para planejar a implantação do GSS-COBITIL na medida certa do que a empresa necessita para dar um suporte efetivo ao seu negócio;
- **Estudo exploratório:** no estudo exploratório, através do levantamento de dados efetuado, foi possível obter uma panorâmica interessante do conjunto de empresas pesquisadas com relação às suas características de uso da TI e às metas de negócio.

6.3 TRABALHOS FUTUROS

Em termos de continuidade deste trabalho pode ser realizado o seguinte:

- **Desenvolver método de implantação do GSS-COBITIL:** a partir das diretrizes de implantação geradas pelo método de especialização pode-se desenvolver um método para implantar o GSS-COBITIL;
- **Desenvolver outras técnicas de caracterização da empresa:** outras técnicas de caracterização da empresa podem ser desenvolvidas através da utilização de outros modelos de alinhamento estratégico de TI ao negócio da empresa;
- **Desenvolver o modelo para gerenciamento de entrega de serviços de TI:** analogamente ao que foi feito no GSS-COBITIL, pode-se, a partir do grupo de entrega de serviços do ITIL, desenvolver um modelo para gerenciamento de entrega de serviços de TI;
- **Desenvolver modelos que agreguem as características do COBIT a outros modelos consagrados:** é importante lembrar que o COBIT possui 34 processos que tratam de forma bem abrangente os aspectos da gestão de TI. Portanto, é possível criar modelos que agreguem características de outros processos do COBIT a modelos de gestão consagrados, como por exemplo, o modelo de Gerenciamento de Projetos do PMI (*Project Management Institute*).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARTON, R. **Global IT Management**. Chichester: John Wiley, 2003.
- BALL, E. **ITIL What it is and why you should care**. 2005. 8p. Disponível em: <<http://www.globalknowledge.com>>. Acesso em: 16 jun. 2006.
- BCS - BRITISH COMPUTER SOCIETY. **BS 15000 to ISO/IEC 20000: what difference does it make ?** 2006. 2p. Disponível em: <<http://www.bcs.org.br>>. Acesso em: 01 jul. 2006.
- BRUNISE INFORMÁTICA. **Saiba tudo sobre o lançamento da ISO 20000**, 2006. Disponível em: <<http://www.brunise.com.br>>. Acesso em: 27 abr. 2006.
- BSI BRASIL. **ISO 20000 e ISO 27001: profissionalização de TI e segurança de informação**, 2006. Disponível em: <<http://www.bsibrasil.com.br>>. Acesso em: 11 jul. 2006.
- BUSINESS BEAM. **Achieve ISO 20000 IT service management system compliance, enhance service management, and build clients' confidence of solid grounds**. 2006. 2p. Disponível em: <<http://www.businessbeam.com>>. Acesso em: 30 jun. 2006.
- CLEMENTI, S. **Metodologia para especificação e implementação de solução de gerenciamento em redes de computadores corporativas**. 1999. 285f. Dissertação (Mestrado em Engenharia – área de concentração: Sistemas Digitais) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.
- CLEMENTI, S.; CARVALHO, T. C. M. B. Methodology for IT governance Assessment and design. In: IFIP INTERNATIONAL CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSSINESS, AND E-GOVERNMENT, 6, 2006, Turku – Finlândia. **Project e-society: building bricks**. Nova Iorque: Springer, 2006. p.189-202.
- CLEMENTI, S.; SORTICA, E. A.; CARVALHO, T. C. M. B. Governança de TI: comparativo entre COBIT e ITIL. In: CONGRESSO ANUAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (CATI 2004), 2004a, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FGV-EAESP, 2004. CD-ROM.
- CLEMENTI, S.; SORTICA, E. A.; CARVALHO, T. C. M. B.. Governança de TI: uma empresa virtual analisada sob a ótica do COBIT e ITIL. In: CONGRESSO

- LATINO-AMERICANO DE ESTRATÉGIA (SLADE 2004), 17, 2004b, Itapema. **Anais...** Itapema: UNIVALI, 2004. CD ROM.
- COMPUTERWORLD. **O novo selo de qualidade em governança.** 2006a, 1p. Disponível em: <<http://computerworld.uol.com.br>>. Acesso em: 06 ago. 2006.
- _____. **Empresa brasileira recebe primeira certificação ISO 20.000 da AL.** 2006b, 1p. Disponível em: <<http://computerworld.uol.com.br>>. Acesso em: 14 ago. 2006.
- COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração.** Tradução de Luciana de Oliveira da Rocha. 7^a ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 640p.
- CRUZ, T. **Sistemas métodos e processos: administrando organizações por meio de processos de negócios.** São Paulo: Atlas, 2003. 274p.
- FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. **Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços.** 1^a ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006. 338p.
- FIGUEIREDO, J. B. F. A supervisão bancária e a governança de TI. In: CIAB 2003 – XIII CONGRESSO INTERNACIONAL DE AUTOMAÇÃO BANCÁRIA – BANCOS, TECNOLOGIA E MODERNIZAÇÃO DA SOCIEDADE. 2003, São Paulo.
- GARTNER. **CobIT 4.0 is a good step forward.** Stamford, 2005a. 7p. Disponível em: <<http://gartner.com>>. Acesso em: 10 jul. 2006.
- _____. **The IT executive's best practice guide to Sarbanes-Oxley.** Stamford, 2005b. 16p. Disponível em: <<http://gartner.com>>. Acesso em: 10 jul. 2006.
- _____. **How managing services using ITIL profited an IT department.** Stamford, 2004. 6p. Disponível em: <<http://gartner.com>>. Acesso em: 5 jun. 2004.
- _____. **Align ITIL with other IT process models to improve quality.** Stamford, 2003. 3p. Disponível em: <<http://gartner.com>>. Acesso em: 5 jun. 2004.
- _____. **Combine CobIT and ITIL for powerful IT governance.** Stamford, 2002a. 3p. Disponível em: <<http://gartner.com>>. Acesso em: 5 jun. 2004.
- _____. **ITIL brings clarity to complex IT process.** Stamford, 2002b. 3p. Disponível em: <<http://gartner.com>>. Acesso em: 5 jun. 2004.

- HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. **IBM Systems Journal**, v. 38, n. 2 & 3, p. 472-484, 1999.
- HESCHL, J. **Cobit in relation to other international standards**. 2004. 4p.
Disponível em: <<http://www.isaca.org>>. Acesso em: 01 dez. 2005.
- ISO/IEC – INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION / INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION. **ISO/IEC 20000-1 information technology – service management: part 1: specification**. Genebra, 2005a. 16p.
- _____. **ISO/IEC 20000-2 information technology – service management: part 2: code of practice**. Genebra, 2005b. 34p.
- ITGI - INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE INSTITUTE. **IT control objectives for Sarbanes-Oxley: the role of IT in the design and implementation of internal control over financial reporting 2nd ed.** 2006. 128p. Disponível em: <<http://www.itgi.org>>. Acesso em: 29 out. 2006.
- _____. **CobiT 4.0: control objectives, management guidelines, maturity models**. Rolling Meadows. 2005a. 194 p. Disponível em: <<http://www.itgi.org>>. Acesso em: 01 dez. 2005.
- _____. **IT Alignment: who is in charge?** 2005b. 28p. Disponível em: <<http://www.itgi.org>>. Acesso em: 01 dez. 2005.
- _____. **Measuring and demonstrating the value of IT**. 2005c. 23p. Disponível em: <<http://www.itgi.org>>. Acesso em: 01 dez. 2005.
- _____. **CobiT: executive summary**. 3rd ed. Rolling Meadows, 2000a. 68 p. Disponível em: <<http://www.itgi.org>>. Acesso em: 14 mai. 2003.
- _____. **CobiT: framework**. 3rd ed. Rolling Meadows, 2000b. 68p. Disponível em: <<http://www.itgi.org>>. Acesso em: 14 mai. 2003.
- _____. **CobiT: control objectives**. 3rd ed. Rolling Meadows, 2000c. 148 p. Disponível em: <<http://www.itgi.org>>. Acesso em: 14 mai. 2003.
- _____. **CobiT: management guidelines**. 3rd ed. Rolling Meadows, 2000d. 122 p. Disponível em: <<http://www.itgi.org>>. Acesso em: 14 mai. 2003.
- _____. **CobiT: implementation tool set**. 3rd ed. Rolling Meadows, 2000e. 86 p. Disponível em: <<http://www.itgi.org>>. Acesso em: 14 mai. 2003.

- _____. **CobIT: audit guidelines**. 3rd ed. Rolling Meadows, 2000f. 226 p.
Disponível em: <<http://www.itgi.org>>. Acesso em: 08 mai. 2004.
- ITGI - INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE INSTITUTE; OGC - OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE. **Aligning Cobit, ITIL and ISO 17799 for business benefit**. 2005. 62 p. Disponível em: <<http://www.itgi.org>>. Acesso em: 01 dez. 2005.
- ITGI - INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE INSTITUTE; PWC - PRICEWATERHOUSECOOPERS. IT governance global status report – 2006. Rolling Meadows, 2006. 48p. Disponível em: <<http://www.itgi.org>>. Acesso em: 06 jun. 2006.
- ITSMF - IT SERVICE MANAGEMENT FORUM. **ISO/IEC 20000, a pocket guide**. 1st. ed. Zeewolde: Van Haren Publishing, 2006a. 71p.
- _____. **Service agreements**. 1st. ed. Amersfoort: Van Haren Publishing, 2006b. 90p.
- _____. **Frameworks for IT management**. 1st. ed. Amersfoort: Van Haren Publishing, 2006c. 227p.
- _____. **Metrics for IT service management**. 1st. ed. Amersfoort: Van Haren Publishing, 2006d. 201p.
- _____. **Foundations of IT service management, based on ITIL 2nd**. ed. Amersfoort: Van Haren Publishing, 2005. 233p.
- _____. **An introductory overview of ITIL**. 2004. 40p. Disponível em: <<http://www.itsmf.com>>. Acesso em: 06 jun. 2005.
- ITSMF-Brasil - IT SERVICE MANAGEMENT FORUM BRASIL. 1^a pesquisa sobre o uso de ITIL nas corporações brasileiras. 2005. 8p. Disponível em: <<http://www.itsmf.com.br>>. Acesso em: 29 abr. 2006.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The balanced scorecard: measures that drives performance. **Harvard Business Review**, v. 70, n. 1, p. 71-79, Jan./Feb. 1992.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **The Balanced ScoreCard: translating strategy into action**. Boston: Harvard Business School Press, 1996.
- KORDEL, L. **IT governance hands-on: using Cobit to implement IT governance**. 2004. 8p. Disponível em: <<http://www.isaca.org>>. Acesso em: 01 dez. 2005.

- KULKARNI, M. **Applying Cobit framework in change management**. 2003. 4p. Disponível em: <<http://www.isaca.org>>. Acesso em: 01 dez. 2005.
- LAURINDO, F. J. B. **Tecnologia da informação: eficácia nas organizações**. 2^a.ed. São Paulo: Futura, 2002. 247p.
- _____. **Um estudo sobre a avaliação da eficácia da tecnologia de informação nas organizações**. 2000. 176f. Tese (Doutorado em Engenharia – área de concentração: Engenharia de Produção) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- LAURINDO, F. J. B.; SHIMIZU, T.; CARVALHO, M. M.; RABECHINI JR., R.. O papel da tecnologia de informação (TI) na estratégia das organizações. **Gestão & Produção**, v. 8, n. 2, p. 160-179, ago 2001.
- LUFTMAN, J. N. Assessing business-IT alignment maturity. **Communications of AIS**, v.4, article 14, dec. 2000.
- LUFTMAN, J. N.; PAPP, R.; BRIER, T. Enablers and inhibitors of business-IT alignment. **Communications of AIS**, v.1, article 11, mar. 1999.
- LUFTMAN, J. N.; BRIER, T. Achieving and sustaining business-IT alignment. **California Review Management**, v.41, n.1, fall 1999.
- MCFARLAN, F. W. Information technology changes the way you compete. **Harvard Business Review**, v. 62, n. 3, p. 98-103, May/June 1984.
- MCFARLAN, F. W.; MCKENNEY, J. L.; PYBURN, P. The information archipelago: plotting a course. **Harvard Business Review**, v. 61, n. 1, p. 145-156, Jan./Feb. 1983.
- MARQUIS, H. **ITIL Version 3.0: What it means to you**. 2006. 9p. Disponível em: <<http://www.globalknowledge.com>>. Acesso em: 16 jun. 2006.
- NOLAN, R.; MCFARLAN, F. W. Information Technology and the board of directors. **Harvard Business Review**, Oct. 2005. Disponível em: <<http://www.hbr.org>>. Acesso em: 10 set. 2006.
- OGC - OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE. **ITIL refresh statement**. 2006. 21p. Disponível em: <<http://www.ogc.gov.uk>>. Acesso em: 18 abr. 2006.
- _____. **Introdução ao ITIL: com base em material previamente publicado pela Van Haren Publishing representando o ITSMF Holanda**. London: TSO, 2005a. 265p.

- _____. **ITIL Small-scale implementation**. 1st. ed. London: TSO, 2005b. 102p.
- _____. **Business perspective: The IS View on Delivering Services to the Business**. London: TSO, 2004. 180p. (IT Infrastructure Library series)
- _____. **Software asset management**. London: TSO, 2003. 146p. (IT Infrastructure Library series)
- _____. **Application management**. London: TSO, 2002a. 158p. (IT Infrastructure Library series)
- _____. **ICT infrastructure management**. London: TSO, 2002b. 283p. (IT Infrastructure Library series)
- _____. **Planning to implement service management**. London: TSO, 2002c. 208 p. (IT Infrastructure Library series)
- _____. **Service delivery**. London: TSO, 2001. 378p. (IT Infrastructure Library series)
- _____. **Service support**. London: TSO, 2000. 308p. (IT Infrastructure Library series)
- _____. **Security management**. London: TSO, 1999. 93p. (IT Infrastructure Library series)
- PINK ELEPHANT. **The ITIL story**. 2004a. 18 p. Disponível em: <http://www.pinkelephant.com>. Acesso em: 10 dez. 2005.
- _____. **The benefits of ITIL**. 2004b. 15 p. Disponível em: <http://www.pinkelephant.com>. Acesso em: 10 dez. 2005.
- REINGOLD, S. **Refining IT processes using Cobit**. 2005. 2p. Disponível em: <http://www.isaca.org>. Acesso em: 01 dez. 2005.
- RIDLEY, G.; YOUNG, J.; CARROLL, P. **Cobit and its utilization: a framework from the literature**. 2004. 8p. Disponível em: <http://csdl2.computer.org>. Acesso em: 20 fev. 2004.
- WEILL, P.; ROSS, J. W. **Governança de TI: como as empresas com melhor desempenho administram os direitos decisórios de TI na busca por resultados superiores**. Tradução de Roger Maioli dos Santos. São Paulo: M. Books, 2006. 276p.
- WEILL, P.; SUBRAMANI, M.; BROADBENT, M. Building IT Infrastructure for Strategic Agility. **MIT Sloan Management Review**, v.44, n.1, p.57-65, 2002.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** Tradução de Daniel Grassi.
3^a ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212p.

APÊNDICE A – PESQUISA REALIZADA JUNTO ÀS EMPRESAS

Neste apêndice encontram-se as pesquisas realizadas junto às empresas para a elaboração do estudo exploratório com exceção daquelas que foram analisadas individualmente no capítulo 5, a saber: E16, E17, E20 e E29.

Para cada organização é apresentado o quadro de caracterização da empresa onde podem ser observadas as seguintes siglas:

- **FRC** Fator de Relevância da Característica da grade de impacto de TI;
- **FRN** Fator de Relevância da meta de Negócio;
- **EST** quadrante **EST**ratégia;
- **FAB** quadrante **FÁ**Brica;
- **SUP** quadrante **SUP**orte;
- **TRA** quadrante **TRA**nsição.

BANCO	E01
Funcionários	77.000
Computadores Pessoais	110.000

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)													
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas													
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial													
16. Ter conformidade com políticas internas													
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas													
13. Diminuir custos dos processos													
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio													
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa													
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio													
8. Garantir disponibilidade de serviço													
6. Melhorar serviços e foco no cliente													
5. Gerenciar riscos de negócio													
4. Otimizar utilização dos ativos													

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC														
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	0														
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	0														
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	0														
Pontuação Total dos Quadrantes			2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Transição			3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Estratégia			2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Fábrica			2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Suporte			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

FRN Apurado Geral													
Transição													
Estratégia													
Fábrica													
Suporte													
FRN Apurado por Quadrante													

BANCO		E02
	Funcionários	10.000
	Computadores Pessoais	9.000

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)													
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas													
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial													
* 16. Ter conformidade com políticas internas													
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas													
13. Diminuir custos dos processos													
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio													
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa													
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio													
8. Garantir disponibilidade de serviço													
6. Melhorar serviços e foco no cliente													
5. Gerenciar riscos de negócio													
4. Otimizar utilização dos ativos													

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC	FRN Apurado Geral																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14							
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	0																					
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	0																					
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	5			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.	EST FAB	5																					5
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	5																					5
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	0																					
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	0																					
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.	SUP	0																					
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	0																					
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Pontuação Total dos Quadrantes			1,4	1,6	2,0	2,0	2,0	2,0	1,1	1,3	2,0	2,0	2,0	1,4	FRN Apurado Geral								
Transição			15	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	3,0	3,0	1,0	2,0	Transição	FRN Apurado por Quadrante						
Estratégia			25	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	3,0	3,0	2,0	Estratégia								
Fábrica			18	1,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,0	1,6	1,6	1,6	3,6	1,0	Fábrica							
Suporte			8	1,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,0	Suporte							

SERVIÇOS & COMÉRCIO	E03
Funcionários	500
Computadores Pessoais	600

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)													
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas													
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial													
16. Ter conformidade com políticas internas													
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas													
13. Diminuir custos dos processos													
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio													
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa													
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio													
8. Garantir disponibilidade de serviço													
6. Melhorar serviços e foco no cliente													
5. Gerenciar riscos de negócio													
4. Otimizar utilização dos ativos													

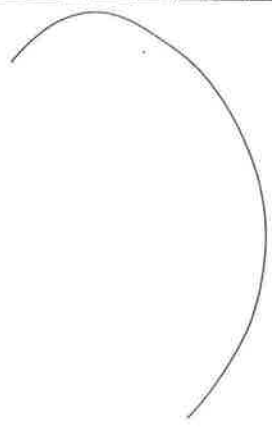
CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC													
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	5						5	5	5	5		5	5	5
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	5	5							5	5		5		5
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	4	4	4	4			4	4			4	4	4	4
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	4		4			4	4						4	4
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4	4	4
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.	EST FAB	2										2	2		
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	1										1	1		
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	0													
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	0													
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	0													
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.	SUP	0													
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	0													
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	3											3	3	
Pontuação Total dos Quadrantes															
Transição 22															
Estratégia 15															
Fábrica 6															
Suporte 3															

1,1	1,1	0,8	0,6	1,4	1,5	1,2	0,8	1,6	1,6	1,4	1,8	FRN Apurado Geral			
2,6	2,4	1,6	1,8	3,4	3,6	2,8	1,6	2,8	2,6	3,4	4,4	Transição			
1,6	2,4	1,6	0,8	2,4	1,6	0,8	1,6	1,4	2,2	2,4	2,4	Estratégia			
0,6	0,6	0,6	0,0	0,6	0,8	0,6	0,6	1,2	1,2	0,6	0,6	Fábrica			
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	0,0	0,0	Suporte			
												FRN Apurado por Quadrante			

EDUCAÇÃO	E05
Funcionários	550
Computadores Pessoais	400

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)												
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas												
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial												
16. Ter conformidade com políticas internas												
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas												
13. Diminuir custos dos processos												
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio												
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa												
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio												
8. Garantir disponibilidade de serviço												
6. Melhorar serviços e foco no cliente												
5. Gerenciar riscos de negócio												
4. Otimizar utilização dos ativos												

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC																
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	0																
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	2		2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	3						3		3	3	3						
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	2		2				2	2	2	2	2	2	2				
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	3		3		3	3	3	3									
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	2														2		
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	2											2	2				
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	2	2						2	2								
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	1										1	1	1				
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de <i>extranet</i> .	SUP	2							2	2				2				
Pontuação Total dos Quadrantes			1,2	1,6	1,1	0,8	1,8	1,9	2,1	1,8	1,8	1,7	1,1	0,3				
Transição	14	2,4	2,8	2,4	1,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,2	0,8	Transição				
Estratégia	16	1,8	2,8	1,8	1,0	3,2	2,6	3,2	3,2	3,2	2,6	2,2	0,8	Estratégia				
Fábrica	13	0,6	1,6	0,6	1,2	2,2	1,6	2,2	1,6	1,6	1,0	1,0	0,0	Fábrica				
Suporte	9	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	0,2	0,6	1,0	0,4	0,0	Suporte				
													FRN Apurado Geral					
													FRN Apurado por Quadrante					



EDUCAÇÃO	E06
Funcionários	200
Computadores Pessoais	100

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)												
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas												
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial												
16. Ter conformidade com políticas internas												
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas												
13. Diminuir custos dos processos												
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio												
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa												
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio												
8. Garantir disponibilidade de serviço												
6. Melhorar serviços e foco no cliente												
5. Gerenciar riscos de negócio												
4. Otimizar utilização dos ativos												

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC												
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	4	4	4	4	4								4
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	0												
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	5						5	5	5				5
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	4			4				4	4	4			
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	5	5	5	5			5	5					5
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.	EST FAB	0												
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	4	4											4
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	0												
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	4	4								4		4	
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	0												
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	4	4	4										4
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.	SUP	0												
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	4	4	4				4						
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	0												
Pontuação Total dos Quadrantes														
Transição		18												
Estratégia		16												
Fábrica		8												
Suporte		8												

FRN Apurado Geral														
0,9	1,8	0,4	0,6	0,3	1,0	0,4	1,0	0,6	0,3	1,3	0,6		Transição	
1,0	1,8	1,0	1,6	0,8	2,0	1,0	2,8	0,8	0,8	2,0	0,8		Estratégia	FRN Apurado por Quadrante
1,0	1,8	1,0	0,8	0,0	2,0	1,0	2,8	0,8	0,8	2,8	0,0		Fábrica	
0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	1,6	0,0		Suporte	
1,6	1,6	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8			

INDÚSTRIA	E07
Funcionários	40
Computadores Pessoais	50

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)												
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas												
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial												
16. Ter conformidade com políticas internas												
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas												
13. Diminuir custos dos processos												
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio												
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa												
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio												
8. Garantir disponibilidade de serviço												
6. Melhorar serviços e foco no cliente												
5. Gerenciar riscos de negócio												
4. Otimizar utilização dos ativos												

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC																					
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	0																					
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	0																					
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	4	4	4					4	4				4	4								
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	3		3					3	3					3								
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	3							3	3					3								
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.	EST FAB	3													3							3	
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	1		1																		1	1
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	3	3					3	3						3	3							
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	2	2												2							2	
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	0																					
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	3																				3	3
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.	SUP	0																					
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	0																					
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	4			4																		4
Pontuação Total dos Quadrantes																							
Transição	10																						
Estratégia	14																						
Fábrica	9																						
Suporte	7																						

FRN Apurado Geral																										
0,8	0,6	0,3	0,2	0,7	0,9	0,0	0,4	1,4	0,9	0,6	0,0	0,0	0,8	1,4	0,0	0,0	2,0	2,0	0,0	0,8	2,0	0,8	0,0	0,0	Transição	
0,8	1,8	0,0	0,0	2,0	2,0	0,0	0,8	2,8	0,8	0,6	0,0	0,0	1,0	0,2	0,0	0,6	0,0	0,6	0,0	0,4	1,4	1,0	0,8	0,0	Estratégia	
0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	0,8	0,0	Fábrica	
																									Suporte	

INDÚSTRIA	E08
Funcionários	1.100
Computadores Pessoais	380

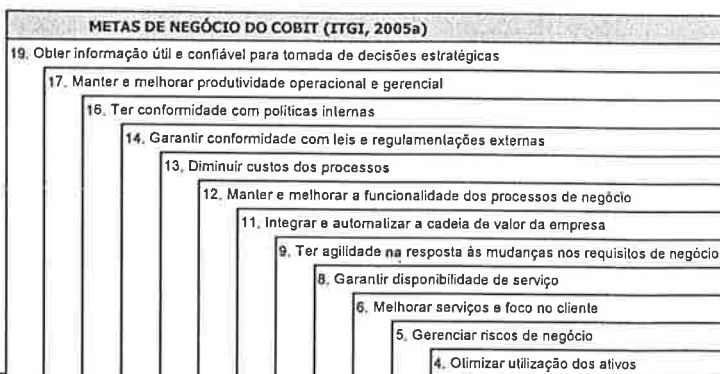
METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)												
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas												
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial												
16. Ter conformidade com políticas internas												
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas												
13. Diminuir custos dos processos												
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio												
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa												
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio												
8. Garantir disponibilidade de serviço												
6. Melhorar serviços e foco no cliente												
5. Gerenciar riscos de negócio												
4. Otimizar utilização dos ativos												

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC												
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	2												
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	0												
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	4	4	4				4	4	4	4	4	4	4
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	4					4							
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	3	3	3				3	3	3	3	3	3	3
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	5												
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	4												
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	3												
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	4		4				4					4	
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	0												
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	0												
12. Mesmo que sejam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	0												
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	5												
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	4												
Pontuação Total dos Quadrantes														
Transição	13													
Estratégia	20													
Fábrica	16													
Suporte	9													

FRN Apurado Geral												
0,5	0,8	0,0	0,0	0,8	0,8	0,3	0,5	0,5	0,5	0,8	0,0	
1,4	1,4	0,0	0,0	1,8	1,4	0,8	1,4	1,4	1,4	1,4	0,0	Transição
1,4	1,4	0,0	0,0	1,8	1,4	0,8	1,4	1,4	1,4	1,4	0,0	Estratégia
0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	Fábrica
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Suporte

FRN Apurado por Quadrante

INDÚSTRIA		E09
Funcionários		300
Computadores Pessoais		240



CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	0
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	0
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	4
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	4
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	5
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	3
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	1
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	3
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	3
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	0
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	0
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	0
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	3
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	2

Pontuação Total dos Quadrantes															
Transição	13	0,2	0,5	0,5	0,5	0,8	0,0	0,5	0,5	0,8	1,0	0,7	0,0	FRN Apurado Geral	
Estratégia	17	0,0	0,8	0,8	0,8	1,6	0,0	0,8	0,8	1,0	1,8	1,6	0,0	Transição	FRN Apurado por Quadrante
Fábrica	10	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,0	0,6	0,6	1,2	0,6	0,0	0,0	Estratégia	
Suporte	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	0,0	Suporte	

INDÚSTRIA	E10
Funcionários	56
Computadores Pessoais	50

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)												
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas												
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial												
16. Ter conformidade com políticas internas												
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas												
13. Diminuir custos dos processos												
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio												
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa												
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio												
8. Garantir disponibilidade de serviço												
6. Melhorar serviços e foco no cliente												
5. Gerenciar riscos de negócio												
4. Otimizar utilização dos ativos												

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC														
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	5	5	5	5				5					5	5	5
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	0														
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	4	4	4	4			4	4	4						
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	5						5	5							
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	4							4				4			
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.	EST FAB	5											5		5	
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	3		3												
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3	3
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	4	4	4	4			4				4		4		
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	2														2
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	3											3			
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.	SUP	0														
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	0														
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	3			3											3
Pontuação Total dos Quadrantes																
Transição	18															
Estratégia	21															
Fábrica	17															
Suporte	8															

1,1	1,4	0,2	0,3	1,5	0,8	0,6	0,5	1,4	0,9	1,1	0,1	FRN Apurado Geral			
1,8	1,8	0,0	0,8	2,8	1,6	1,0	0,0	1,8	1,0	1,0	0,0	Transição	FRN Apurado por Quadrante		
0,8	1,4	0,0	0,8	1,8	1,6	1,0	0,0	1,8	0,0	1,0	0,0	Estratégia			
1,4	2,0	0,0	0,0	1,4	0,6	0,6	1,4	1,6	1,4	1,6	0,4	Fábrica			
0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,6	0,4	Suporte			

INDÚSTRIA	E11
Funcionários	299
Computadores Pessoais	96

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)	
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas	
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial	
16. Ter conformidade com políticas internas	
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas	
13. Diminuir custos dos processos	
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio	
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa	
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio	
8. Garantir disponibilidade de serviço	
6. Melhorar serviços e foco no cliente	
5. Gerenciar riscos de negócio	
4. Otimizar utilização dos ativos	

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)		Quadrante	FRC															
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	1		1	1	1	1			1	1							
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	0																
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	0																
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	1	1					1										
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	1		1						1								
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	4								4								
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	0																
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	1		1														
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	0																
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	4		4						4								
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	0																
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	0																
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	0																
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	3		3						3								
Pontuação Total dos Quadrantes																FRN Apurado Geral		
Transição				3	0,1	0,7	0,1	0,1	0,1	0,0	0,9	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	Transição	
Estratégia				6	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,0	0,4	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	Estratégia	
Fábrica				9	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Fábrica	
Suporte				7	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Suporte	

SERVIÇOS	E12
Funcionários	200
Computadores Pessoais	150

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)													
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas													
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial													
16. Ter conformidade com políticas internas													
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas													
13. Diminuir custos dos processos													
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio													
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa													
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio													
8. Garantir disponibilidade de serviço													
6. Melhorar serviços e foco no cliente													
5. Gerenciar riscos de negócio													
4. Otimizar utilização dos ativos													

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC																
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	1		1														
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	0																
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	5	5	5	5						5							
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	1											1	1				
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	5			5	5												
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.	EST FAB	5									5			5				
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	3		3														
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	5	5							5	5				5			
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	2			2	2								2	2			
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	0																
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	0																
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.	SUP	1									1	1						
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	4												4				
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	1																1
Pontuação Total dos Quadrantes																		
Transição		12																
Estratégia		19																
Fábrica		15																
Suporte		6																

FRN Apurado Geral													
0,7	0,6	0,9	0,5	0,4	0,9	0,4	0,0	0,9	0,6	0,0	0,1		
1,0	1,2	2,0	1,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	Transição	
1,0	1,8	2,0	1,0	0,0	2,0	0,0	0,0	1,2	0,2	0,0	0,0	Estratégia	FRN Apurado por Quadrante
1,0	0,6	0,4	0,4	1,0	1,0	1,0	0,0	1,4	1,4	0,0	0,0	Fábrica	
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,8	0,9	0,0	0,2	Suporte	

SERVIÇOS	E13
Funcionários	2.500
Computadores Pessoais	500

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial
16. Ter conformidade com políticas internas
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas
13. Diminuir custos dos processos
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio
8. Garantir disponibilidade de serviço
5. Melhorar serviços e foco no cliente
5. Gerenciar riscos de negócio
4. Otimizar utilização dos ativos

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	2
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	4
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	3
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	3
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	5
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.	EST FAB	4
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	5
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	0
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	2
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	1
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	1
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.	SUP	1
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	0
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	5
Pontuação Total dos Quadrantes		
Transição	17	
Estratégia	20	
Fábrica	12	
Suporte	8	

2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	4	4											
3	3	3											
3	3	3											
5	5	5	5										
4		4	4										
5	5	5	5										
2	2	2	2										
1	1	1	1										
1	1	1	1										
1	1	1	1										
5		5	5										

FRN Apurado Geral												
1,9	2,6	1,7	0,0	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
3,4	3,4	1,0	0,0	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3,2	4,0	2,8	0,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
1,6	2,4	2,4	0,0	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
0,6	1,6	1,6	0,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
											Transição	FRN Apurado por Quadrante
											Estratégia	
											Fábrica	
											Suporte	

SERVIÇOS	E14
Funcionários	90
Computadores Pessoais	80

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)												
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas												
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial												
16. Ter conformidade com políticas internas												
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas												
13. Diminuir custos dos processos												
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio												
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa												
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio												
8. Garantir disponibilidade de serviço												
6. Melhorar serviços e foco no cliente												
5. Gerenciar riscos de negócio												
4. Otimizar utilização dos ativos												

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC												
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	3											3	3
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	4		4									4	4
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	3										3	3	
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	4											4	
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	5											5	
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	0												
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	3	3	3										
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	1	1	1									1	
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	3											3	
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	5	5										5	
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	2			2									
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	4			4									
Pontuação Total dos Quadrantes														
Transição			17											
Estratégia			19											
Fábrica			13											
Suporte			15											

1,1	1,1	0,4	0,5	0,5	0,5	0,0	0,2	1,1	0,9	0,0	0,8	FRN Apurado Geral		
1,4	2,2	0,0	1,4	1,4	1,4	0,0	0,6	0,0	2,0	0,0	2,2	Transição	FRN Apurado por Quadrante	
0,0	0,8	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,6	1,8	2,0	0,0	0,8	Estratégia		
0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	Fábrica		
1,2	0,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,6	0,0	0,0	Suporte		

SERVIÇOS	E15
Funcionários	1.500
Computadores Pessoais	1.400

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial
16. Ter conformidade com políticas internas
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas
13. Diminuir custos dos processos
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio
8. Garantir disponibilidade de serviço
6. Melhorar serviços e foco no cliente
5. Gerenciar riscos de negócio
4. Otimizar utilização dos ativos

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	5
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	5
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	5
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	5
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	3
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	0
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	0
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	2
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	0
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	0
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	0
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	5
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	0
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	2
Pontuação Total dos Quadrantes		
Transição	23	
Estratégia	13	
Fábrica	2	
Suporte	7	

FRN Apurado Geral														
0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,7	0,7	0,2	Transição	FRN Apurado por Quadrante
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,0	1,0	0,6	Estratégia	
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,6	Fábrica	
0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	Suporte	

SERVIÇOS & COMÉRCIO	E18
Funcionários	30
Computadores Pessoais	30

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)									
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas									
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial									
16. Ter conformidade com políticas internas									
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas									
13. Diminuir custos dos processos									
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio									
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa									
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio									
8. Garantir disponibilidade de serviço									
6. Melhorar serviços e foco no cliente									
5. Gerenciar riscos de negócio									
4. Otimizar utilização dos ativos									

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC																		
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	0																		
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	0																		
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	0																		
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	2	2					2	2							2	2			
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	3		3				3	3							3	3			
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	0																		
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	0																		
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	1						1							1	1				
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	2						2	2	2									2	
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	0																		
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	0																		
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	5																		
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	5													5	5				
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	5	5	5				5												5
Pontuação Total dos Quadrantes													FRN Apurado Geral							
Transição	5		0,5	0,6	0,0	0,0	0,9	0,5	0,1	0,0	0,4	0,8	0,9	0,0	Transição					
Estratégia	5		0,4	0,6	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	Estratégia					
Fábrica	3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,4	0,4	0,0	0,2	0,2	0,4	0,0	Fábrica					
Suporte	15		1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0	Suporte					
													FRN Apurado por Quadrante							

INDÚSTRIA & COMÉRCIO	E19
Funcionários	3.000
Computadores Pessoais	2.000

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)												
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas												
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial												
16. Ter conformidade com políticas internas												
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas												
13. Diminuir custos dos processos												
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio												
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa												
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio												
8. Garantir disponibilidade de serviço												
6. Melhorar serviços e foco no cliente												
5. Gerenciar riscos de negócio												
4. Otimizar utilização dos ativos												

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC																	
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	4	4	4		4	4	4										4	
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	0																	
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	2		2			2	2	2										
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	3	3	3	3	3	3	3	3								3		3
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	5	5	5	5	5	5	5	5								5	5	5
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	1															1		
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	0																	
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	3	3	3	3	3	3	3	3	3									3
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	2	2	2	2	2											2		
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	4		4		4	4	4									4	4	4
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	0																	
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	0																	
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				5
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	2			2													2	
Pontuação Total dos Quadrantes																			
Transição	14																		
Estratégia	11																		
Fábrica	10																		
Suporte	11																		

													FRN Apurado Geral						
0,7	2,0	1,0	1,8	1,6	1,9	1,6	0,8	1,4	1,0	1,0	1,1								
0,0	2,8	2,4	1,8	2,8	2,8	2,8	0,0	1,0	1,8	1,8	1,6	Transição							
0,0	2,0	1,6	1,8	2,0	2,0	2,0	0,0	1,2	1,6	1,0	1,6	Estratégia							
1,0	1,8	0,0	1,8	0,8	1,4	0,6	0,6	2,0	0,8	0,0	1,4	Fábrica							
1,0	1,8	0,4	1,8	1,8	1,8	1,0	1,0	1,8	1,2	1,0	0,8	Suporte							

FRN Apurado por Quadrante

INDÚSTRIA & SERVIÇOS	E21
Funcionários	700
Computadores Pessoais	700

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)												
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas												
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial												
16. Ter conformidade com políticas internas												
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas												
13. Diminuir custos dos processos												
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio												
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa												
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio												
8. Garantir disponibilidade de serviço												
6. Melhorar serviços e foco no cliente												
5. Gerenciar riscos de negócio												
4. Otimizar utilização dos ativos												

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC													
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	2		2	2			2			2				
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	2		2	2			2			2				
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	4		4				4	4	4					
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	4		4				4	4	4					
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	3									3				
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	1			1	1		1	1	1		1			
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	2	2						2			2			
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	1							1	1		1			
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	4	4	4			4				4				
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	3										3			
Pontuação Total dos Quadrantes			1,3	2,0	0,5	1,2	0,5	0,9	1,6	1,1	1,1	2,2	1,1	0,2	
Transição			13	1,8	2,6	0,6	2,6	0,0	1,8	2,0	1,8	0,0	2,6	1,8	0,0
Estratégia			15	0,6	3,0	0,6	1,4	0,0	0,6	2,4	0,6	1,8	3,0	0,6	0,0
Fábrica			15	0,6	2,2	0,8	0,8	0,6	0,8	2,4	0,8	2,2	3,0	0,6	0,6
Suporte			11	1,2	0,8	0,2	0,2	0,8	0,2	0,2	0,8	1,0	0,8	0,6	0,0

FRN Apurado Geral												
1,3 2,0 0,5 1,2 0,5 0,9 1,6 1,1 1,1 2,2 1,1 0,2												
1,8 2,6 0,6 2,6 0,0 1,8 2,0 1,8 0,0 2,6 1,8 0,0												
0,6 3,0 0,6 1,4 0,0 0,6 2,4 0,6 1,8 3,0 0,6 0,0												
0,6 2,2 0,8 0,8 0,6 0,8 2,4 0,8 2,2 3,0 0,6 0,6												
1,2 0,8 0,2 0,2 0,8 0,2 0,2 0,8 1,0 0,8 0,6 0,0												
Transição												
Estratégia												
Fábrica												
Suporte												

FRN Apurado por Quadrante

SERVIÇOS	E22
Funcionários	150
Computadores Pessoais	150

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)													
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas													
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial													
16. Ter conformidade com políticas internas													
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas													
13. Diminuir custos dos processos													
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio													
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa													
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio													
8. Garantir disponibilidade de serviço													
6. Melhorar serviços e foco no cliente													
5. Gerenciar riscos de negócio													
4. Otimizar utilização dos ativos													

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC													
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	2													
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.	EST FAB	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3	
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	4	4	4			4	4	4	4	4	4	4	4	
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	5	5	5			5	5	5	5	5	5	5	5	
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3	
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	2													
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	2													
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.	SUP	1													
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	3													
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	3													
Pontuação Total dos Quadrantes			1,6	1,6	0,3	0,3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
Transição			10												
Estratégia			13												
Fábrica			17												
Suporte			11												

FRN Apurado Geral														
1,6	1,6	0,8	0,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	Transição
2,6	2,6	0,4	0,4	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	Estratégia
3,0	3,0	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	Fábrica
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Suporte

FRN Apurado por Quadrante

SERVIÇOS	E23
Funcionários	1.200
Computadores Pessoais	1.200

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)									
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas									
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial									
16. Ter conformidade com políticas internas									
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas									
13. Diminuir custos dos processos									
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio									
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa									
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio									
8. Garantir disponibilidade de serviço									
6. Melhorar serviços e foco no cliente									
5. Gerenciar riscos de negócio									
4. Otimizar utilização dos ativos									

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC																	
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	5								5	5								
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	5								5	5					5	5		
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	4									4								4
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	3			3					3									3
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	4	4			4	4			4			4						
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	5	5														5		
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	4	4															4	
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	5								5					5	5	5		
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	3											3						
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	4	4							4							4		
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	2			2							2							
12. Mesmo que hajam repelidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	2																2	
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	0																	
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de <i>extranet</i> .	SUP	3										3			3				

Pontuação Total dos Quadrantes	
Transição	21
Estratégia	20
Fábrica	21
Suporte	11

FRN Apurado Geral														FRN Apurado por Quadrante	
1,2	0,4	0,3	0,3	1,2	1,6	0,4	0,5	0,9	1,6	0,5	0,5			Transição	
0,8	0,6	0,8	0,8	2,6	3,6	0,0	0,8	1,0	1,0	0,0	1,4			Estratégia	
2,6	0,6	0,8	0,8	0,6	1,6	0,0	0,8	0,0	1,8	0,0	1,4			Fábrica	
2,6	0,0	0,0	0,0	0,8	1,0	0,0	0,6	1,0	3,6	1,0	0,0			Suporte	
0,8	0,4	0,0	0,0	0,8	0,0	1,0	0,0	0,6	0,8	0,4	0,0				

INDÚSTRIA	E24
Funcionários	2.000
Computadores Pessoais	600

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)	
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas	
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial	
16. Ter conformidade com políticas internas	
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas	
13. Diminuir custos dos processos	
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio	
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa	
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio	
8. Garantir disponibilidade de serviço	
6. Melhorar serviços e foco no cliente	
5. Gerenciar riscos de negócio	
4. Otimizar utilização dos ativos	

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC																
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	3	3	3	3	3	3	3					3	3				
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	1				1	1		1					1				
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	3	3	3	3								3				3	
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	4						4		4								4
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	5						5		5	5							
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	4		4					4				4					
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	3		3									3					
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	5		5					5									
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	0																
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	0																
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 60% das transações importantes.	SUP	1	1	1					1				1	1	1	1	1	1
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	0																
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	4											4					
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	4															4	
Pontuação Total dos Quadrantes																		
Transição			16												FRN Apurado Geral			
Estratégia			19												Transição			
Fábrica			12												Estratégia			
Suporte			9												Fábrica			
															Suporte			

0,5	1,4	0,5	0,3	0,9	0,8	0,6	0,8	1,1	0,4	0,3	0,4	FRN Apurado Geral			
1,2	1,2	1,4	0,8	2,4	0,2	1,8	2,2	0,8	0,0	0,6	0,8	Transição			
0,6	2,0	0,6	0,0	1,8	0,8	1,8	1,6	1,4	0,0	0,6	0,8	Estratégia			
0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	Fábrica			
0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	1,0	1,0	0,2	0,2	Suporte			

COMÉRCIO	E25
Funcionários	4.000
Computadores Pessoais	1.000

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)											
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas											
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial											
16. Ter conformidade com políticas internas											
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas											
13. Diminuir custos dos processos											
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio											
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa											
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio											
8. Garantir disponibilidade de serviço											
6. Melhorar serviços e foco no cliente											
5. Gerenciar riscos de negócio											
4. Otimizar utilização dos ativos											

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC													
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	2	2	2	2	2	2	2							
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	0													
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	3	3	3	3	3				3					
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	4	4	4	4				4			4	4		
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	5							5	5	5				
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.	EST FAB	5										5		5	
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	2			2										
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	5	5	5	5					5	5			5	
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	2				2	2							2	2
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	0													
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	1			1										
12. Mesmo que haja repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.	SUP	2										2	2	2	
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	1												1	1
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	4										4			4

Pontuação Total dos Quadrantes	FRN Apurado Geral													
Transição	14													
Estratégia	19													
Fábrica	14													
Suporte	8													

1,0	1,2	0,7	0,8	1,3	0,9	0,5	0,4	0,9	0,5	0,1	0,3	FRN Apurado por Quadrante
1,8	1,8	1,6	1,4	1,8	1,0	0,0	0,8	0,8	0,0	0,0		
1,4	1,8	1,0	1,0	1,8	1,6	0,0	0,8	1,8	0,0	0,0		
1,0	1,4	0,4	0,4	1,0	1,0	1,0	0,0	1,4	1,4	0,0		
0,0	0,2	0,0	0,0	0,8	0,4	0,4	0,4	0,2	0,0	0,2		

EDUCAÇÃO	E26
Funcionários	500
Computadores Pessoais	2.000

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)												
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas												
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial												
16. Ter conformidade com políticas internas												
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas												
13. Diminuir custos dos processos												
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio												
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa												
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio												
8. Garantir disponibilidade de serviço												
6. Melhorar serviços e foco no cliente												
5. Gerenciar riscos de negócio												
4. Otimizar utilização dos ativos												

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC												
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	3	3	3					3	3	3	3	3	3
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	5	5	5		5	5		5	5	5	5	5	5
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	1	1	1								1		
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	0												
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	4	4	4				4	4		4	4	4	4
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	2	2	2				2	2		2	2	2	2
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	4	4	4				4	4		4	4	4	4
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	0												
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	0												
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	3	3	3				3	3		3	3	3	3
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	1	1	1				1	1		1	1	1	1
Pontuação Total dos Quadrantes														
Transição			18											
Estratégia			14											
Fábrica			13											
Suporte			8											

FRN Apurado Geral													
2,5	2,5	0,9	1,0	2,2	2,1	1,4	2,4	2,5	2,4	2,4	0,5		
3,6	3,6	1,6	2,8	2,8	2,4	3,4	3,4	3,6	3,4	3,4	1,8	Transição	FRN Apurado por Quadrante
2,8	2,8	0,8	1,8	2,6	1,6	1,8	2,6	2,8	2,6	2,6	0,8	Estratégia	
2,6	2,6	0,6	0,0	2,6	2,6	0,6	2,6	2,6	2,6	2,6	0,0	Fábrica	
1,6	1,6	0,0	0,0	1,6	1,6	0,0	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	Suporte	

SERVIÇOS	E27
Funcionários	2.500
Computadores Pessoais	1.200

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)												
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas												
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial												
16. Ter conformidade com políticas internas												
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas												
13. Diminuir custos dos processos												
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio												
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa												
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio												
8. Garantir disponibilidade de serviço												
6. Melhorar serviços e foco no cliente												
5. Gerenciar riscos de negócio												
4. Otimizar utilização dos ativos												

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC	METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)																						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	5	5	5	5	5												5	5	5	5	5	5		
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	5																	5						5
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	4	4	4	4	4	4	4	4											4					
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	4		4		4	4														4				
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	5	5	5	5	5															5	5	5		
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.	EST FAB	5	5			5	5															5	5		
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	4	4			4	4															4	4		
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	5	5	5	5																	5	5	5	
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	3			3																			3	
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	0																							
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	3			3	3	3																3		
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.	SUP	3			3	3	3																3		
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	5	5	5	5	5																			
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	5				5																	5		
Pontuação Total dos Quadrantes				2,4	2,6	2,9	2,0	1,1	2,0	1,1	1,4	2,1	1,7	0,6	0,4	FRN Apurado Geral									
Transição			23	2,8	3,6	2,0	2,6	2,6	2,8	2,0	2,8	2,8	2,0	1,0	1,0	Transição	FRN Apurado por Quadrante								
Estratégia			22	3,6	2,8	2,8	3,4	2,6	1,8	0,0	1,8	3,6	2,8	0,0	0,0	Estratégia									
Fábrica			17	2,8	1,6	2,8	1,8	0,6	1,6	0,0	1,0	1,8	2,8	0,6	0,0	Fábrica									
Suporte			16	1,0	2,2	3,2	1,2	0,0	1,2	1,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	Suporte									

SERVIÇOS	E28
Funcionários	80
Computadores Pessoais	60

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)													
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas													
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial													
16. Ter conformidade com políticas internas													
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas													
13. Diminuir custos dos processos													
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio													
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa													
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio													
8. Garantir disponibilidade de serviço													
8. Melhorar serviços e foco no cliente													
5. Gerenciar riscos de negócio													
4. Otimizar utilização dos ativos													

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC																									
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	0																									
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	2	2	2									2	2			2										
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	3	3	3											3	3	3										
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	1	1	1									1	1			1	1	1								
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	5	5	5	5	5							5	5			5	5	5	5							
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	3	3	3	3							3	3			3	3	3									
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	0																									
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	0																									
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	0																									
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	4	4	4					4	4	4	4					4	4	4	4							
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	1														1											
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	1														1	1	1							1		
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações <i>online</i> .	SUP	0																									
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de <i>extranet</i> .	SUP	0																									
Pontuação Total dos Quadrantes															FRN Apurado Geral												
Transição	11													1,3	1,3	0,7	0,7	0,4	1,1	1,1	0,3	1,2	1,2	0,9	0,7		
Estratégia	12													2,2	2,2	1,0	1,0	0,0	1,6	1,6	0,6	1,8	2,0	1,2	1,2	Transição	FRN Apurado por Quadrante
Fábrica	7													2,4	2,4	1,6	1,0	0,0	1,8	1,8	0,6	2,4	2,2	1,8	1,2	Estratégia	
Suporte	6													1,4	1,4	0,6	0,8	0,8	1,4	1,4	0,0	1,4	1,4	1,4	0,8	Fábrica	
														0,8	0,8	0,4	1,0	1,0	0,8	0,8	0,2	1,0	0,8	0,8	0,8	Suporte	

BANCO	E30
Funcionários	25.000
Computadores Pessoais	23.000

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)												
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas												
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial												
16. Ter conformidade com políticas internas												
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas												
13. Diminuir custos dos processos												
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio												
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa												
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio												
8. Garantir disponibilidade de serviço												
6. Melhorar serviços e foco no cliente												
5. Gerenciar riscos de negócio												
4. Otimizar utilização dos ativos												

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC																
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	0																
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	0																
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	4	4	4					4					4	4	4		
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	4	4	4					4					4	4	4		
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	2				2			2	2	2	2	2	2	2			
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	2		2										2				
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	1																
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	2												2				
Pontuação Total dos Quadrantes																		
Transição			9															
Estratégia			17															
Fábrica			17															
Suporte			10															

FRN Apurado Geral														
1,9	2,1	1,4	1,5	1,4	2,1	1,5	1,5	2,4	2,1	1,9	0,0		Transição	
1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	0,0	Estratégia	FRN Apurado por Quadrante
3,4	3,4	1,8	1,8	1,8	3,4	1,8	1,8	3,4	3,4	3,4	0,0	Fábrica		
0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	1,0	1,0	1,8	1,0	0,6	0,0	Suporte		

INDÚSTRIA	E31
Funcionários	2.000
Computadores Pessoais	560

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)									
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas									
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial									
16. Ter conformidade com políticas internas									
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas									
13. Diminuir custos dos processos									
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio									
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa									
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio									
8. Garantir disponibilidade de serviço									
6. Melhorar serviços e foco no cliente									
5. Gerenciar riscos de negócio									
4. Otimizar utilização dos ativos									

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC												
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	2		2				2	2		2	2		
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	1												
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	2		2				2	2	2		2		
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	1	0				1							
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	3	3				3	3	3	3				
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	4					4	4	4					
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	2						2	2					
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	1												
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	2	2											
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	1												
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	0												
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	0												
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	0												
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	1									1			
Pontuação Total dos Quadrantes														
Transição		9												
Estratégia		12												
Fábrica		10												
Suporte		2												

FRN Apurado Geral													
0,4	0,3	0,0	0,0	0,8	0,9	0,9	0,4	0,2	0,3	0,0	0,0		
0,6	0,8	0,0	0,0	0,8	1,4	1,4	1,0	0,4	0,8	0,0	0,0	Transição	
0,6	0,4	0,0	0,0	1,6	2,2	2,2	1,0	0,0	0,4	0,0	0,0	Estratégia	FRN Apurado por Quadrante
0,4	0,0	0,0	0,0	0,8	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Fábrica	
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	Suporte	

INDÚSTRIA	E32
Funcionários	325
Computadores Pessoais	45

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)												
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas												
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial												
16. Ter conformidade com políticas internas												
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas												
13. Diminuir custos dos processos												
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio												
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa												
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio												
8. Garantir disponibilidade de serviço												
6. Melhorar serviços e foco no cliente												
5. Gerenciar riscos de negócio												
4. Otimizar utilização dos ativos												

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC														
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	1														
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	3	3	3				3	3	3	3	3	3	3		
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	4	0	4				4						4		4
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	4	4	4				4	4	4	4	4	4	4	4	4
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	3	3										3			
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	1	1										1			
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	1	1	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	3		3				3	3	3	3	3	3	3		
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	0														
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	2		2					2							
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	0														
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	0														
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	5					5	5	5			5		5		
Pontuação Total dos Quadrantes																
Transição	13															
Estratégia	15															
Fábrica	8															
Suporte	7															

FRN Apurado Geral																
0,9	1,3	0,1	0,4	1,5	1,4	0,9	1,2	1,1	1,5	0,9	0,6					
1,6	2,4	0,2	0,2	2,4	1,6	1,6	1,6	1,6	2,4	1,6	1,6	Transição				
2,2	2,2	0,0	0,0	2,2	1,4	1,4	1,4	2,2	2,2	1,4	1,6	Estratégia				
1,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,8	0,8	0,8	1,6	0,8	0,8	0,2	Fábrica				
0,0	0,4	0,0	1,0	1,0	1,4	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	Suporte				
													FRN Apurado por Quadrante			

SERVIÇOS	E33
Funcionários	5.000
Computadores Pessoais	4.000

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)									
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas									
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial									
16. Ter conformidade com políticas internas									
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas									
13. Diminuir custos dos processos									
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio									
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa									
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio									
8. Garantir disponibilidade de serviço									
6. Melhorar serviços e foco no cliente									
5. Gerenciar riscos de negócio									
4. Otimizar utilização dos ativos									

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC													
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	0													
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	4						4	4					4	
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	2					2			2				2	
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	3					3	3							
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	2	2				2								
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	4		4			4	4	4		4				
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	3	3				3			3					
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	2	2	2			2				2	2		2	
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	3	3	3			3	3				3		3	
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	3						3			3	3		3	
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	1						1			1	1			
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	2	2					2			2	2			
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	4		4				4	4		4	4			
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	5		5					5	5		5	5		
Pontuação Total dos Quadrantes				0,9	1,3	0,0	0,4	1,3	2,1	0,9	0,4	2,0	1,1	0,0	1,4
Transição				0,4	0,0	0,0	0,0	1,4	0,6	0,8	0,4	0,8	0,0	0,0	1,2
Estratégia				1,0	0,8	0,0	0,6	2,2	2,0	0,8	0,4	1,4	0,0	0,0	0,4
Fábrica				1,6	1,8	0,0	1,0	1,4	3,0	0,8	0,0	2,4	1,6	0,0	1,6
Suporte				0,4	1,8	0,0	0,0	0,8	3,0	1,0	0,8	3,0	2,2	0,0	1,6

FRN Apurado Geral														
0,4 0,0 0,0 0,0 1,4 0,6 0,8 0,4 0,8 0,0 0,0 1,2														
1,0 0,8 0,0 0,6 2,2 2,0 0,8 0,4 1,4 0,0 0,0 0,4														
1,6 1,8 0,0 1,0 1,4 3,0 0,8 0,0 2,4 1,6 0,0 1,6														
0,4 1,8 0,0 0,0 0,8 3,0 1,0 0,8 3,0 2,2 0,0 1,6														
FRN Apurado por Quadrante														

SERVIÇOS	E34
Funcionários	120
Computadores Pessoais	130

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)										
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas										
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial										
16. Ter conformidade com políticas internas										
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas										
13. Diminuir custos dos processos										
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio										
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa										
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio										
8. Garantir disponibilidade de serviço										
6. Melhorar serviços e foco no cliente										
5. Gerenciar riscos de negócio										
4. Otimizar utilização dos ativos										

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC																	
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	3				3			3	3					3	3			
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	3				3													
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	4	4	4					4	4	4	4			4			4	
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	3	3	3					3	3	3	3					3	3	
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	5	5	5					5	5	5	5	5	5	5				
6. Queda no tempo de resposta tem sérias consequências para usuários internos e externos.	EST FAB	5		5					5					5	5	5			
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	4	4	4			4		4					4	4	4			
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4								
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	3		3					3	3				3					
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	3												3	3	3	3		
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	3	3	3	3	3								3	3	3			
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma consequência séria.	SUP	2		2	2	2								2	2	2			
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	3	3	3					3					3	3	3			
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	2		2					2							2			
Pontuação Total dos Quadrantes													FRN Apurado Geral						
Transição													18						
Estratégia													21						
Fábrica													19						
Suporte													13						

1,9	2,7	1,1	1,3	1,6	2,6	1,1	1,8	2,0	2,6	1,4	0,5	FRN Apurado por Quadrante				
2,4	2,4	1,2	0,0	3,0	3,0	2,4	2,4	1,8	2,4	0,6	1,4	Transição				
3,2	4,2	0,0	1,8	2,4	4,2	2,4	2,4	2,8	3,6	2,4	1,4	Estratégia				
1,6	3,2	0,8	2,6	1,4	3,2	0,8	2,0	2,4	3,0	2,4	0,0	Fábrica				
1,2	2,0	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,2	2,2	2,6	1,6	0,0	Suporte				

INDÚSTRIA	E35
Funcionários	18.000
Computadores Pessoais	6.000

METAS DE NEGÓCIO DO COBIT (ITGI, 2005a)	
19. Obter informação útil e confiável para tomada de decisões estratégicas	
17. Manter e melhorar produtividade operacional e gerencial	
16. Ter conformidade com políticas internas	
14. Garantir conformidade com leis e regulamentações externas	
13. Diminuir custos dos processos	
12. Manter e melhorar a funcionalidade dos processos de negócio	
11. Integrar e automatizar a cadeia de valor da empresa	
9. Ter agilidade na resposta às mudanças nos requisitos de negócio	
8. Garantir disponibilidade de serviço	
6. Melhorar serviços e foco no cliente	
5. Gerenciar riscos de negócio	
4. Otimizar utilização dos ativos	

CARACTERÍSTICAS DA GRADE (NOLAN; MCFARLAN, 2005)	Quadrante	FRC														
1. TI compõe mais de 15% das despesas totais da corporação.	TRA	1	1				1									
2. TI representa mais que 50% do patrimônio.	TRA	1			1	1	1						1			
3. Novos sistemas eliminam disparidades significativas de custo, serviço e desempenho com os competidores.	TRA EST	5					5	5				5	5			
4. Novos sistemas indicam significativas reduções de custo.	TRA EST	4					4	4					4			
5. Novos sistemas indicam transformações significativas em processos e serviços.	TRA EST	5	5	5	5			5	5	5	5	5	5			
6. Queda no tempo de resposta tem sérias conseqüências para usuários internos e externos.	EST FAB	5		5	5			5	5			5				
7. Se os sistemas falham por um ou mais minutos haverá uma perda imediata de negócio.	EST FAB	5		5	5			5	5	5		5				
8. A maioria das atividades de negócio são online.	FAB	5	5					5	5	5	5	5	5			
9. O trabalho dos sistemas provê uma pequena diferenciação estratégica ou uma dramática redução de custos.	FAB	3	3	3				3	3	3			3			
10. O trabalho dos sistemas é basicamente manutenção.	FAB SUP	2							2	2	2					
11. A empresa pode reverter rapidamente para procedimentos manuais para 80% das transações importantes.	SUP	3		3	3	3			3	3	3	3	3			
12. Mesmo que hajam repetidas interrupções de até 12 horas nos serviços, não há nenhuma conseqüência séria.	SUP	1										1				
13. O tempo de resposta do usuário pode levar até 5 segundos para as transações online.	SUP	3										3				
14. Os sistemas internos são praticamente invisíveis para clientes e fornecedores. Existe baixa necessidade de extranet.	SUP	4		4								4	4			
Pontuação Total dos Quadrantes				1,0	1,8	1,4	0,7	2,0	2,1	1,4	1,1	2,4	1,8	0,9	0,8	FRN Apurado Geral
Transição		16		1,2	1,0	1,2	1,4	2,0	1,8	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,2	Transição
Estratégia		24		1,0	3,0	3,0	1,0	3,8	3,8	2,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,8	Estratégia
Fábrica		20		1,8	2,6	2,0	0,0	3,6	3,6	3,0	1,4	3,4	1,6	1,0	0,0	Fábrica
Suporte		13		0,0	1,4	0,6	0,6	0,0	0,6	0,4	1,0	2,6	1,4	0,6	0,0	Suporte
																FRN Apurado por Quadrante