

UNIVERSIDADE PAULISTA
RAPHAEL TREVIZAM FERMINO DE OLIVEIRA

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:
Governança de TI e Gestão da Qualidade Total

RIO DAS PEDRAS
2010

RAPHAEL TREVIZAM FERMINO DE OLIVEIRA

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:
Governança de TI e Gestão da Qualidade Total

Trabalho de desenvolvimento e aplicação dos conhecimentos adquiridos com as disciplinas de Governança de TI, Gestão da Qualidade e Sistemas para Internet e Software Livre, embasado numa solicitação de consultoria, a partir de uma empresa fictícia denominada Software Developer, e apresentado à Universidade Paulista (UNIP), com a finalidade de Projeto Integrado Multidisciplinar (PIM VII).

Orientadora: Prof^a. Adriane Colossetti

RIO DAS PEDRAS
2010

Oliveira, Raphael Trevizam Fermino de, 1983

Tecnologia da Informação: Governança de TI e Gestão da Qualidade Total / Raphael Trevizam Fermino de Oliveira. - 2010.

36 f. ; 29,7 cm

Orientadora: Adriane Colossetti.

Projeto Integrado Multidisciplinar VII – Universidade Paulista, Pólo de Rio das Pedras, Gestão de Tecnologia da Informação, 2009.

1. Governança de TI. 2. Gestão da Qualidade. 3. Sistemas para Internet e Software Livre. I. Colossetti, Adriane. II. Universidade Paulista, Pólo de Rio das Pedras. Gestão de Tecnologia da Informação. III. Tecnologia da Informação.

RESUMO

O mundo dos negócios vive uma nova fase, onde os clientes deixaram de ser tratados como vilões e passaram a desempenhar o papel de protagonistas. Agora são eles os responsáveis em ditar as regras do jogo que é a economia. Com isso os mercados ficaram efervescentes e sofrem constantes mutações. As empresas precisam de gestores dinâmicos e bem treinados para sobreviverem a tantas turbulências. Ações ou mudanças de cenários inesperadas obrigam os administradores a atuarem com flexibilidade e agilidade. Concorrentes surgem e desaparecem, com uma velocidade extraordinária. Com tantas opções, os consumidores finais procuram preços mais acessíveis e produtos com mais qualidade. E para conseguir oferecer um bem ou serviço nestas condições, as companhias precisam empregar os seus recursos eficientemente e evitar desperdícios. Assim o departamento de Tecnologia da Informação tem como objetivo cuidar da informação, disponibilizando-a com fé e de forma acurada para as tomadas de decisões de norteamto pelo alto escalão. Durante muito tempo a área de TI foi esquecida porque era vista como um mal necessário. Contudo, atualmente ela é fundamental e imprescindível às organizações. Porém, para sua preservação é preciso gerar e agregar valor, alinhando-a com as estratégias de negócios organizacionais. É neste sentido que entra a importância de uma boa Governança de TI. As empresas que governam sua área de TI eficazmente auferem lucros superiores às demais. Posto isso e observados, fundamentados e conceituados os temas aludidos acima, este trabalho objetivou-se em apresentar o projeto de implantação da Governança de TI, conforme solicitação da fabricante de sistemas fictícia Software Developer, situada em São Paulo - Capital, para a correção das falhas apresentadas na área de TI, apontando de forma argumentada e explícita as melhores soluções, venábulo e *frameworks*. Visa ainda esclarecer se ao desenvolver aplicações para rodarem em plataformas gratuitas o código-fonte deve ser liberado publicamente, pois seus produtos são todos patenteados e ela depende do faturamento da comercialização para se manter ativa e operante. Embasado nas teorias e conhecimentos expostos, ao final o leitor consegue compreender a relevância da Governança de TI e da adoção da Gestão da Qualidade Total para o sucesso das corporações.

Palavras-chave: Governança de TI; Gestão da Qualidade Total; Tecnologia da Informação

ABSTRACT

The business world is experiencing a new phase. Customers have come to play the leading role. Now they are responsible in designing the economy, leaving the markets jittery. Companies need dynamic and trained managers to survive. Administrators act with flexibility and agility in the face of unexpected attitudes. Competitors come and go frequently. Consumers are looking for cheaper products and quality before many options. And to provide a good or service under these conditions, companies must use their resources efficiently and without waste. So the goal of the Department of Information Technology is to ensure the veracity of information for decision-making businesses. For a long time the area of Information Technology has been forgotten because it was seen as a necessary evil. But currently it is fundamental and essential for organizations. For the preservation of the area of Information Technology is necessary to generate and add value to business organizations. So the IT Governance is very important. Companies that govern your area of IT effectively have higher profits. Once observed, reasoned and respected the issues mentioned above, this work aimed to present the project in the deployment of IT Governance, as requested by the system manufacturer fictitious Software Developer, located in São Paulo - Capital, for the correction of faults presented in the IT field, pointing in a reasoned the best solutions, resources and frameworks. It also seeks to clarify whether to develop applications to run on free platforms the source code should be released publicly, because their products are all patented and it depends on the revenues of marketing to stay afloat and running. Based upon the theories and knowledge narrated in the end the reader can understand the importance of IT governance and the adoption of Total Quality Management to the success of corporations.

Keywords: IT Governance, Total Quality Management, Information Technology

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. DESENVOLVIMENTO	8
2.1. Como implantar a Gestão da Qualidade Total	12
2.2. O que é Governança de TI e como abolir o caos gerado por sua falta....	15
2.3. Corrigindo as ineficiências de TI.....	23
2.3.1. Como os principais processos da ITIL serão empregados.....	27
2.3.2. COBIT e CMMI – Dois complementos muito importantes	31
2.4. Desenvolver ou não software para plataformas gratuitas?	32
3. CONCLUSÃO	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

1. INTRODUÇÃO

A fabricante Software Developer, uma desenvolvedora de sistemas para os segmentos de consórcio, financeiro e empréstimo; situada em São Paulo – Capital, não está conseguindo controlar o seu departamento de Tecnologia da Informação. Embora detenha a patente de seus produtos, evitando desta maneira a chance de o usuário final recorrer a concorrentes, ela não está suportando sua clientela.

Cada colaborador faz suas anotações em blocos de papel e classifica o nível dos problemas reportados sem nenhum critério aparente, quando da abertura de tickets pelos usuários de seus aplicativos. Também, diversas falhas acontecem após as atualizações, paralisando momentaneamente as operações em andamento, chegando a interromper as atividades normais por horas. Outro erro gravíssimo ocasionado por essas dificuldades é a falta de identificação, resolução e documentação da causa raiz. A empresa acaba tendo que reestudar um mesmo caso por várias vezes. O tempo é desperdiçado com retrabalhos. Basicamente atua de forma reativa, nunca proativa. Seu custo operacional é extremamente alto e, conseqüentemente, repassado ao consumidor final.

Devido à ausência de um *framework* capaz de gerenciar eficientemente o setor, propiciando uma visualização geral e bem acurada para a tomada de decisão certa, o gestor de TI da aludida empresa, operando no escuro, prioriza a compra de recursos supérfluos ou desnecessários ao momento, protelando assim os investimentos urgentes e indispensáveis. Como exemplo mais recente, ele antecipou a compra de smart phones e VoiP a todos os funcionários e adiou a substituição das máquinas usadas para a homologação dos programas, as quais são mais antigas que as utilizadas ao desenvolvimento dos mesmos.

Mediante o supracitado, a Consulting, uma empresa também localizada em São Paulo – Capital, foi contratada para prestar consultoria, a fim de auxiliar na implantação da Governança de TI, contribuindo com sua experiência para vislumbrar a situação do atual cenário do setor e seleção das metodologias a serem incorporadas.

Dentro deste contexto, desenvolver um estudo para conceituar alguns termos e argumentar como eles podem ser aplicados para a correção das falhas vividas pela área de TI, demonstrando principalmente a vantagem em trabalhar com a

Gestão da Qualidade Total e a Governança de TI.

Finalmente, pesquisar a respeito das categorias de software, porque a empresa Software Developer receia atender a demanda de solicitação de desenvolvimento de aplicação para plataformas gratuitas, como a Linux, temendo ser compelida a tornar o seu código-fonte aberto e livre para os seguidores das comunidades de software livre, perdendo assim o direito autoral ou de propriedade sobre os mesmos.

2. DESENVOLVIMENTO

A adoção da Gestão da Qualidade Total é imprescindível para a sobrevivência das empresas nos dias atuais, pois o mercado está demasiadamente versátil, sofrendo frenéticas e constantes mutações e empregando e disponibilizando cada vez mais opções de serviços e produtos variados, devido ao ingresso permanente e crescente de novos concorrentes. Logo, os clientes passam a ser mais exigentes e buscam incansavelmente por qualidade extrema e preços acessíveis.

É um tremendo equívoco deduzir que o custo elevado significa mais qualidade. Muito pelo contrário e como consequência, quanto maior for o nível de qualidade existente nos processos, mais baratos serão os bens e serviços finais, afinal evitar-se-á desperdícios e o tempo empregado para as atividades poderá ser mais bem aproveitado.

Tabela 1 – Exemplo simples entre uma empresa organizada e outra desorganizada

	CONCORRENTE A	CONCORRENTE B
	EMPRESA ORGANIZADA E COM QUALIDADE	EMPRESA DESORGANIZADA E SEM QUALIDADE
Quantidade de funcionários	2	2
Atendimento mensal	10	3
Faturamento previsto	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00
Gasto fixo e variável previsto	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
Ganho previsto	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
Valor a cobrar por cliente	R\$ 4.000,00	R\$ 13.333,33
<p>A única diferença entre as concorrentes está no modelo de gestão. Enquanto a empresa A documenta todos os processos e resolução de problemas em <i>softwares</i> específicos, a empresa B anota tudo a mão e não documenta nada, precisando refazer todos os procedimentos para o mesmo tipo de serviço a cada vez que ele é requisitado. Portanto, como não há nenhuma distinção no tipo de serviço, a empresa A é mais atraente.</p>		

O alcance da satisfação plena do cliente está diretamente atrelado ao modo como a empresa é organizada, administrada, gerida. Cabe aos gestores vislumbrar e corrigir suas deficiências e ineficiências, contando sempre com o apoio e unanimidade da direção e presidência, a fim de alinhar os objetivos departamentais às estratégias organizacionais, a qual deverá estar em conformidade com as

exigências do mercado. Esses profissionais precisam ser dinâmicos e continuamente treinados, pois o sucesso da boa gestão depende da capacidade e preparo do líder da equipe, independentemente da sua área de atuação.

Com relação à necessidade mercadológica, os sistemas podem oferecer a mesma funcionalidade e operacionalidade. Por esse motivo a competição deixou de acontecer sobre o produto, passando a ser substituída pela diferenciação no atendimento. Ou seja: objetivadas em distinguir-se de suas concorrentes, as empresas desenvolvedoras de *software* buscam oferecer um amplo e eficiente serviço de suporte.

Portanto, a Qualidade Total transcende as barreiras e visões impostas por modelos de administração arcaicos e rudimentares, aproximando clientes internos (departamentos da empresa) e externos (consumidores finais, podendo ser pessoa física ou jurídica). O CRM (*Customer Relationship Management*) é uma ferramenta bastante utilizada nesta fase, exatamente por possibilitar o gerenciamento do relacionamento entre as partes e o entendimento dos perfis peculiares.

Consentâneo com Hunter (2004) há um paradigma velho e outro novo, com relação à hierarquia organizacional.



Figura 1 – Velho Paradigma¹

Outrora a presidência das empresas ocupava o lugar mais alto do pódio, outorgando ou revogando projetos, sendo a grande responsável pelas decisões de

¹ HUNTER, James C. **O Monge e o Executivo: Uma história sobre a essência da liderança**. Rio de Janeiro: Sextante, 2004. 47 p. il.

norteamento, inibindo ou liberando sua ascensão. Enfim, o mercado era fortemente regido e influenciado por essa cúpula ou conselho.

No modelo da figura 1 o cliente era deixado em último lugar, como se os interesses da empresa fossem mais relevantes. Jamais era ouvido pelo tomador de decisão. Verdadeiramente, era quase impossível um usuário final se comunicar com o presidente da companhia, durante este período da história.

Enquanto o mercado era monopolizado o consumidor acabava se sujeitando às imposições, afinal não tinha alternativa. Entretanto, com o surgimento de novos concorrentes, os impérios do passado começaram a ser abalados, precisando rever suas políticas e posturas, dando origem a um novo modelo de hierarquia, onde o cliente final passou a ocupar o topo da cadeia. Agora é ele o protagonista ou quem determina as regras do jogo que é a economia.

A figura 2 apresenta o novo modelo da hierarquia organizacional, onde os empregados e clientes ocupam os dois lugares mais altos da cadeia.

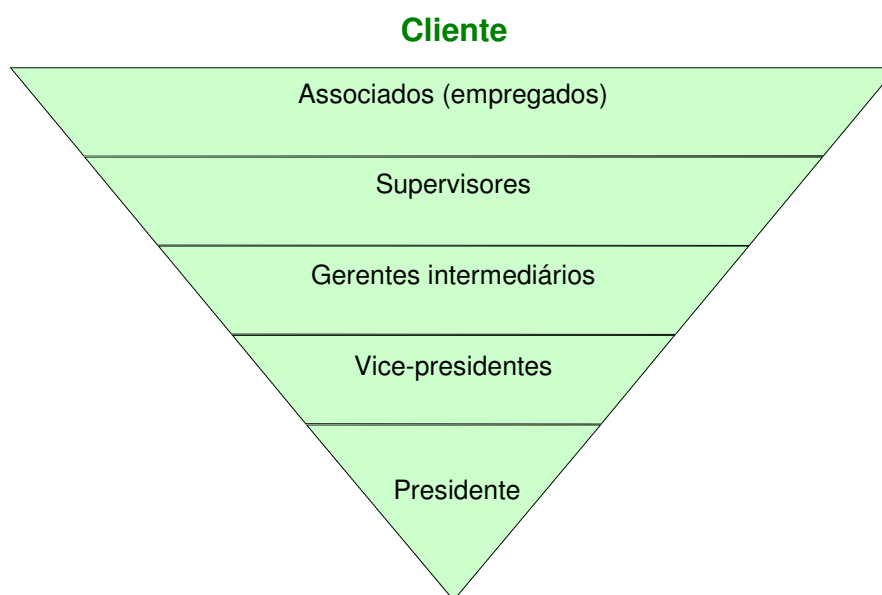


Figura 2 – Novo Paradigma²

Através do novo paradigma é possível observar que o contato mais próximo com o cliente final se dá por meio dos associados ou funcionários do chão de fábrica e atendimento. Quem fabrica o produto, colocando-o à disposição do consumidor, e presta um atendimento para a consumação da venda ou suporte, não é a

² HUNTER, James C. **O Monge e o Executivo: Uma história sobre a essência da liderança**. Rio de Janeiro: Sextante, 2004. 50 p. il.

presidência, diretoria ou gerência da companhia, mas sim o funcionário autor da produção. Entende-se por produção todas as tarefas envolvendo desde o desenvolvimento e confecção do bem ou serviço até a sua aquisição por parte do público alvo.

De nada adianta a empresa investir altas cifras em publicidade e propaganda se o seu colaborador estiver desmotivado. Com isso ficou nítido que a qualidade do produto ou serviço é intrínseca e proporcional à satisfação dos trabalhadores. Contudo, o centro das atenções está ou deve estar voltado ao colaborador, que é a peça fundamental para o êxito das organizações.

Enfim, o processo de implantação da Gestão da Qualidade Total em uma empresa não ocorrerá de maneira abrupta. Faz-se necessário um estudo bem acurado sobre a sua atual situação, através de auditorias bem planejadas, factíveis e coerentes, para se detectar as carências e pontos críticos de controle. A escolha das ferramentas faltantes precisa ser criteriosa. E é importante compreender que a percepção de melhorias poderá ser paulatina, vindo a ocorrer em médio ou longo prazo. Por se tratar de mudança de cultura organizacional, envolvendo pessoas, algumas resistências poderão suceder.

Narrados e introduzidos alguns pontos importantes sobre qualidade, a empresa Consulting apresentará um estudo e uma proposta à fabricante de sistemas Software Developer de como solucionar suas ineficiências.

Pois, embora a Software Developer detenha a patente de seus produtos, evitando desta maneira a chance de o usuário final recorrer a concorrentes, ela não está conseguindo suportar sua clientela. Cada colaborador faz suas anotações em blocos de papel e classifica o nível dos problemas reportados sem nenhum critério aparente, quando da abertura de tickets. Também, diversas falhas acontecem após as atualizações, paralisando momentaneamente as operações em andamento, chegando a interromper as atividades normais por horas. Outro erro gravíssimo ocasionado por essas dificuldades é a falta de identificação, resolução e documentação da causa raiz. A empresa acaba tendo que reestudar um mesmo caso, a fim de consertá-lo, por várias vezes. O tempo é desperdiçado com retrabalhos. Basicamente atua de forma reativa, nunca proativa. Seu custo operacional é extremamente alto, além de ser repassado ao consumidor final.

Como se o solecismo apontado acima não bastasse, o gestor de TI da aludida empresa priorizou a compra de smart phones e VoiP para todos os funcionários,

protelando a substituição das máquinas usadas para homologar os programas desenvolvidos. As máquinas de produção são mais modernas se comparadas às de teste, portanto, pode haver incompatibilidade de recurso e mau funcionamento de certas funções. Analogamente, seria o mesmo que criar uma arte gráfica na suíte de aplicativos CorelDRAW X3 (décima terceira versão) e tentar abrir em uma versão mais antiga, como a décima primeira. Dependendo do modo de gravação a mesma nem seria carregada.

Finalmente, no próximo item serão abordadas algumas soluções e fundamentos exequíveis e tangíveis para se implantar com sucesso a Gestão da Qualidade Total, garantindo assim a ufania de todos os envolvidos.

2.1. Como implantar a Gestão da Qualidade Total

Segundo Paladini (2008), até pouco tempo atrás a Gestão da Qualidade no Brasil era tratada como um exercício teórico. A prática limitava-se a experiências conhecidas ou vividas de outros países, as quais eram espelhadas em momentos históricos antigos e refletiam uma realidade distante, distinta ou meramente divergente da atual.

Talvez, por esse motivo o assunto foi desprezado ou simplesmente esquecido num passado antônimo a remoto. Afinal, nem todos os conceitos trazidos de fora tinham validade aqui. Porém, atualmente o país anda com suas próprias pernas.

Em Tecnologia da Informação a base ou a fundação para se alcançar e consolidar a qualidade é a Governança de TI.

Governar TI tem como princípio básico ou semelhança o conceito de administrar, todavia, a Governança das Tecnologias da Informação visa à supervisão dos recursos tecnológicos. E se assemelha à governança corporativa, sempre regulando e controlando o modo pelo qual o setor é dirigido.

Similarmente à teoria de Abraham Maslow, onde ele diz que para se alcançar a autorealização é preciso escalar uma montanha e passar por diversas fases, para se atingir Excelência em Qualidade é necessário gerir muito bem todos os recursos disponíveis, entre eles: humano, financeiro, físico, de propriedade intelectual, de relacionamento e de TI.

Embora não seja uma ferramenta exclusiva para o departamento de TI, a adoção do Programa 5S ou *Housekeeping*, desenvolvido no Japão após a Segunda Guerra Mundial primordialmente com o propósito de auxiliar os pais a ensinar a seus filhos os princípios educacionais, é de suma relevância para a implantação e consolidação da Gestão da Qualidade Total, pois dispõe dos sentidos de utilização, ordenação, limpeza, saúde e autodisciplina, todos indispensáveis a tal fim. Devido ao grande sucesso observado nas empresas nipônicas, o programa está sendo fortemente aceito no ocidente.



Figura 3 – Diagrama básico do programa 5S ou *Housekeeping*

Entretanto, a empresa precisa comprovar a aplicação e obediência dos preceitos das ferramentas selecionadas e incorporadas. Não basta alegar sua adoção, tudo precisa ser atestado. E o caminho para isso se chama certificação. A

certificação é essencial para conquistar a confiança dos clientes e fornecedores e garantir o emprego correto das metodologias e recursos. Enfim, assevera que a gestão perfilhada está em conformidade com os requisitos normativos.

Para cada segmento empresarial existe um tipo de norma. Mas uma delas é genérica, podendo ser pespegada em todo tipo de companhia. Trata-se da norma NBR ISO 9001:2000 (versão brasileira de um dos modelos da *International Organization for Standardization*), que, inclusive, é requisito para o SGQ (Sistema de Gestão de Qualidade). A aludida norma especifica as exigências necessárias à execução de um SGQ.

Um plano completo envolvendo todos os passos, dificuldades, objetivos e impactos deve ser escrito e difundido entre os setores da organização, a fim de obter e propiciar o máximo aproveitamento dos colaboradores, sempre explicitando que o foco é a satisfação plena dos clientes internos e externos. Nesta fase, um Representante da Direção (RD) deve ser eleito bem como a equipe de implantação com seus respectivos gestores.

O êxito da implantação também depende de uma impecável identificação dos processos existentes, suas sequências e interações; definição das políticas e objetivos da qualidade; disponibilização de recursos e asseveração dos meios de comunicação em mão dupla entre todos os níveis da hierarquia organizacional, através de material didático, recursos humanos e estruturas gerais, como ambientes para reunião e treinamento, entre outros; definição, criação e implantação de instruções e procedimentos, organogramas, responsabilidade e autoridade, recurso financeiro e pessoal, controle gerais de documentação e processos, ações corretivas e preventivas, análise e monitoramento, auditores internos, treinamentos, manual da qualidade e auditorias internas.

Os funcionários-chave são elementares para a avaliação do real estado dos departamentos e formação do cenário atual. O passo inicial é capacitá-los para a geração de relatórios e registro dos atuais procedimentos, conseguindo assim vislumbrar as atividades a serem mantidas, corrigidas e descartadas.

Por ser um sistema cliente-servidor de trabalho colaborativo e e-mail, o aplicativo Lotus Notes da IBM (*International Business Machines*) é ideal para o armazenamento dos procedimentos. Ele é de fácil manuseio e permite a consulta dos documentos a partir de qualquer terminal conectado ao servidor, deixando assim a informação ao alcance de todos os colaboradores. Muitas empresas o utilizam,

dentre elas a Arcor do Brasil Ltda., uma empresa multinacional do ramo alimentício.

Contudo, a empresa Consulting apenas oferece consultoria, prestando assessoria e formando auditores internos, deixando-os capacitados para avaliar e retificar as inconformidades, sempre adequando os processos em relação às normas, leis e diretrizes. A certificação é realizada por outro organismo, o qual deverá ser criteriosamente escolhido, levando em consideração a experiência dos auditores, custo e localização geográfica.

Para alguns segmentos, aqui no Brasil uma das mais renomadas certificadoras é a SGS do Brasil Ltda. Ela atua no país há setenta anos e inspira confiança entre pessoas, instituições e governos, pois dispõe de mais de trinta escritórios e dezesseis laboratórios e conta com um mil e quinhentos colaboradores e entre eles, mestres, PhDs especialistas e técnicos.

Entretanto a Consulting acompanha todas as etapas, dando apoio ao RD e gestores durante toda a auditoria de concessão. E uma vez certificada, a fim de continuar com a certificação, a Software Developer deverá manter uma auditoria de acompanhamento anual e com data previamente agendada submeter-se a uma auditoria de renovação pelo Organismo de Certificação.

2.2. O que é Governança de TI e como abolir o caos gerado por sua falta

Durante muitos anos o departamento de TI foi ignorado, porque as empresas o enxergavam como um mal necessário. Contudo, ao longo do tempo e após centenas de pesquisas, estudos e diálogos envolvendo os administradores de alto escalão, o paradoxo gerencial foi superado e substituído por uma nova visão, onde se entende que esse setor é um dos grandes responsáveis pela geração de valor aos interesses das companhias.

A Governança de TI não apenas controla, mas também fortalece a Tecnologia de Informação da empresa, sempre gerando valor aos seus negócios e garantindo a sua própria preservação. Segundo os Drs. Weill e Ross (2006), ela é definida como a especificação dos direitos decisórios e do *framework* de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização de TI.

Sua implantação ou aplicação é apenas uma questão de começar. Parar de

enxergar a empresa como um aglomerado de departamentos individuais, passando a entendê-la ou projetá-la como um único organismo, já é um grande passo ao sucesso e instauração dos procedimentos requisitados.

De acordo com os Drs. Weill e Ross (2006), uma pesquisa celebrada por eles demonstra que a boa Governança de TI propicia lucros até 20% superiores. E acrescentam que ela é especialmente importante para as economias em crescimento, como é o caso do Brasil, tornando-se provavelmente uma vantagem competitiva.

O modelo mais indicado é o de escalabilidade, onde a ferramenta ou *framework* adotado possibilita a evolução gradativa, incorporando posteriormente outros mecanismos já difundidos no mercado a fim de tornar a Governança cada vez mais sólida e eficaz, como o COBIT (*Control Objectives for Information*), a ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), o BSC (*Balanced ScoreCard*), entre outros.

Pode-se entender por caos em TI o descontrole total dos recursos. Por isso a Governança de TI é para ser encarada como uma habilitadora da mudança organizacional, e não um obstáculo.

O descontrole pode surgir pelo comodismo e incapacidade de administrar as tecnologias responsáveis pela coleta, armazenamento e disseminação de informação. Pois os sistemas de controle precisam ser dinâmicos e continuamente renovados, afinal os cenários sofrem constantes modificações.

Para que a Governança de TI seja bem implementada e se visualize os valores agregados, é preciso tornar claro como a TI pode concretizar as estratégias de negócios, auxiliando a identificação, mensuração e gerência dos gastos e ganhos auferidos com ela, definindo as alterações necessárias para se usufruir com mais proveito os novos recursos tecnológicos e, finalmente, aprendendo a compartilhar e reutilizar de maneira hábil os seus ativos.

Um estudo realizado pelos Drs. Weill e Ross (2006) em mais de 250 empresas de diversos ramos, em 33 países nas Américas, na Europa e no Pacífico Asiático, revelou que as empresas com melhor desempenho governam TI diferentemente das demais. Concisamente, governar TI faz muita diferença e contribui abundantemente para a competitividade.

Outro ponto importante é que as companhias que omitem a Governança de TI ou desprezam a governança corporativa ficam vulneráveis a escândalos

corporativos, podendo solapar a confiança de seus investidores ou *stakeholders*, como os acontecidos em meados de 2002 na Enron, Worldcom e Tyco.

Gerir TI, entre outras coisas, é garantir a exatidão das contas das empresas e veracidade da informação.

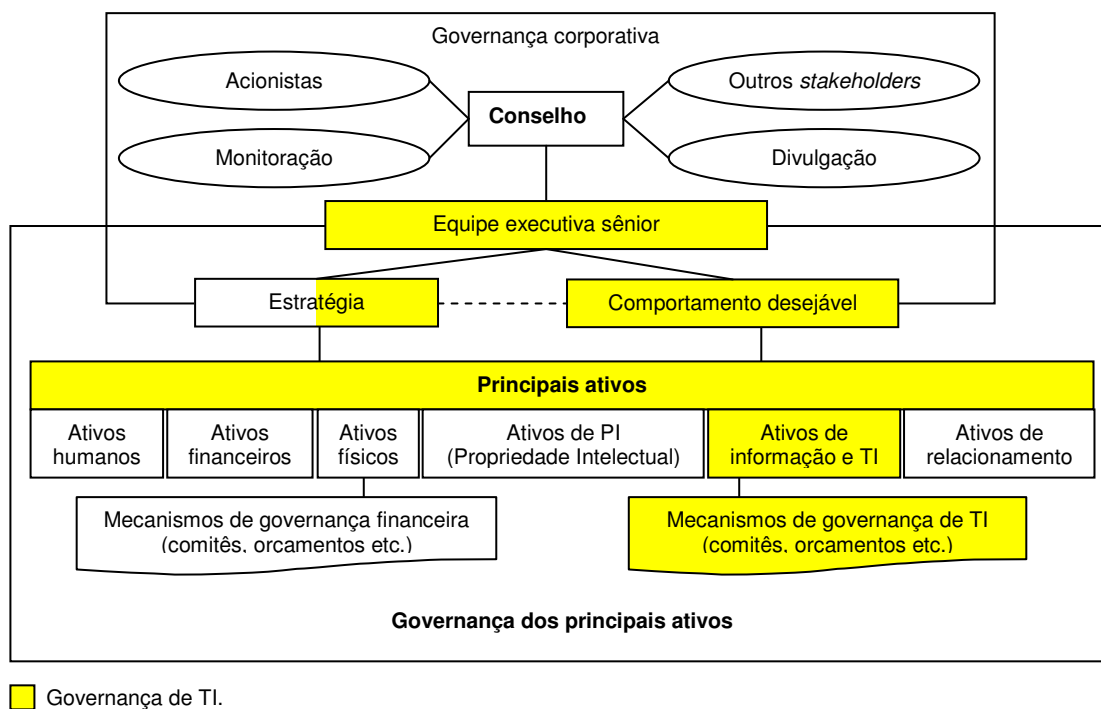


Figura 3 – Governança Corporativa e dos Principais Ativos³
 © 2003 Center for Information Systems Research (CISR) da MIT Sloan School

Além de possibilitar a análise do passado, servindo como modelo, as informações permitem gerenciar o presente e tomar decisão ao futuro. Entretanto, necessitam ser verificadas dentro de um contexto. Do contrário deixariam de ter um significado lítico. A figura 3 apresenta as partes envolvidas no contexto organizacional, a fim de justificar a importância da informação para uma boa Governança e identificar seus Principais Ativos, através dos quais se consolidam suas estratégias e criam valor ao negócio.

Sem informação bem acurada e organizada, seria muito difícil atender aos interesses de todos os envolvidos. A Governança simplesmente deixaria de acontecer.

Sucintamente, a Governança define o ator tomador de decisão, enquanto a administração se incumbem pelo processo de tomar e implantar decisões. Por isso,

³ WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. **Governança de TI: Tecnologia da Informação**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2006. 6 p. il.

quando da implantação da Governança de TI, a alta administração precisa estipular quais decisões devem ser tomadas para asseverar a gestão e o uso eficaz de venábulos e os meios pelos quais essas decisões serão tomadas e monitoradas.

Aos Drs. Weill e Ross (2006), a Governança de TI precisa estar em harmonia com outros Ativos Principais, unindo a estratégia e a organização da empresa e as metas de desempenho do negócio, como mostra a figura 4.

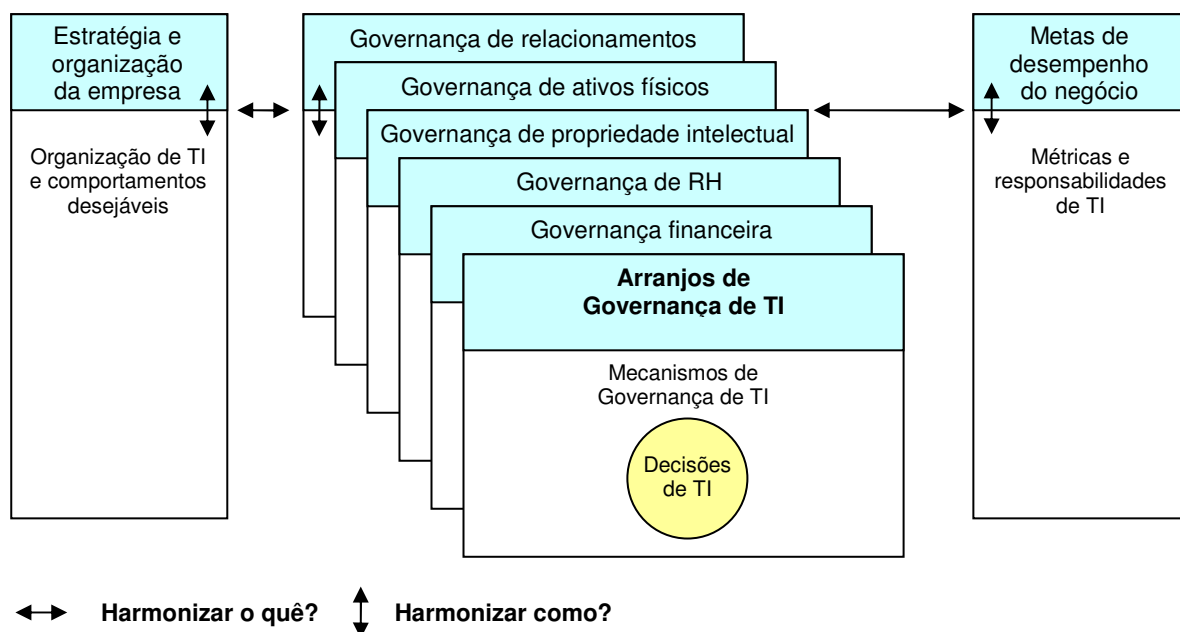


Figura 4 – *Framework* de Governança de TI⁴
 © 2003 Center for Information Systems Research (CISR) da MIT Sloan School

Continuando com o raciocínio dos Drs. Weill e Ross (2006), toda empresa precisa tomar cinco decisões inter-relacionadas sobre a Tecnologia da Informação: os princípios de TI, a arquitetura de TI, a infraestrutura de TI, as necessidades de aplicação do negócio e os investimentos e a priorização de TI. Veja mais detalhes na figura 5.

Assim como na vida particular das pessoas, a definição dos princípios e de uma estratégia para alcançar objetivos e metas possibilita a canalização das sinergias, gerando assim um único foco e, conseqüentemente, auferindo melhores resultados. Sem tornar claros os princípios, provavelmente, as demais decisões poderão fugir à regra e perder o sentido, levando o setor ao caos novamente.

Tais decisões contribuem para a formação de uma visão macro de todo o

⁴ WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. **Governança de TI: Tecnologia da Informação**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2006. 14 p. il.

organismo de TI, colaborando para o estímulo das economias de escala e padronização de processos e tecnologias. Dentro deste contexto é possível descobrir como empregar a ferramenta TCO (*Total Cost of Ownership* ou Custo Total de Propriedade) para o controle de custo de aquisição e eficiência operacional. Também facilita a integridade arquitetônica e de informação, tornando sua infraestrutura sólida e flexível ao mesmo tempo e garantindo a implantação de novas aplicações sem burocracia, sempre promovendo uma melhor utilização dos recursos disponíveis antes de se tomar qualquer nova medida.

O TCO é uma ferramenta utilizada para a comparação dos valores (preços e benefícios) de aquisição de bens e serviços bem como de suas manutenções, cooperando com a identificação de vantagens entre eles. Em suma, ele facilita a visualização dos custos totais durante todo um ciclo de vida, portanto, é fundamental para a tomada de decisão.

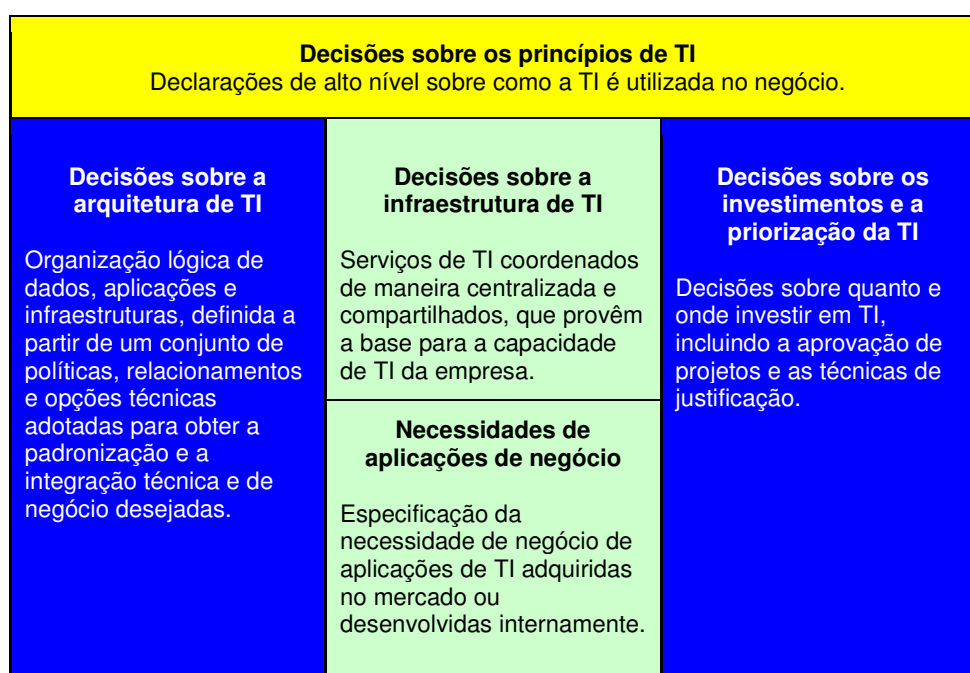


Figura 5 – Diagrama das Principais Decisões sobre a Governança de TI⁵
 © 2003 Center for Information Systems Research (CISR) da MIT Sloan School

Toda a lógica dos dados, aplicações, infraestrutura, conjunto de políticas e opções técnicas definidas para se atingir a padronização e integração dos processos, deve ser registrada em uma planta arquitetônica do modelo de Governança de TI, conforme o demonstrado na figura 6.

⁵ WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. **Governança de TI: Tecnologia da Informação**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2006. 29 p. il.

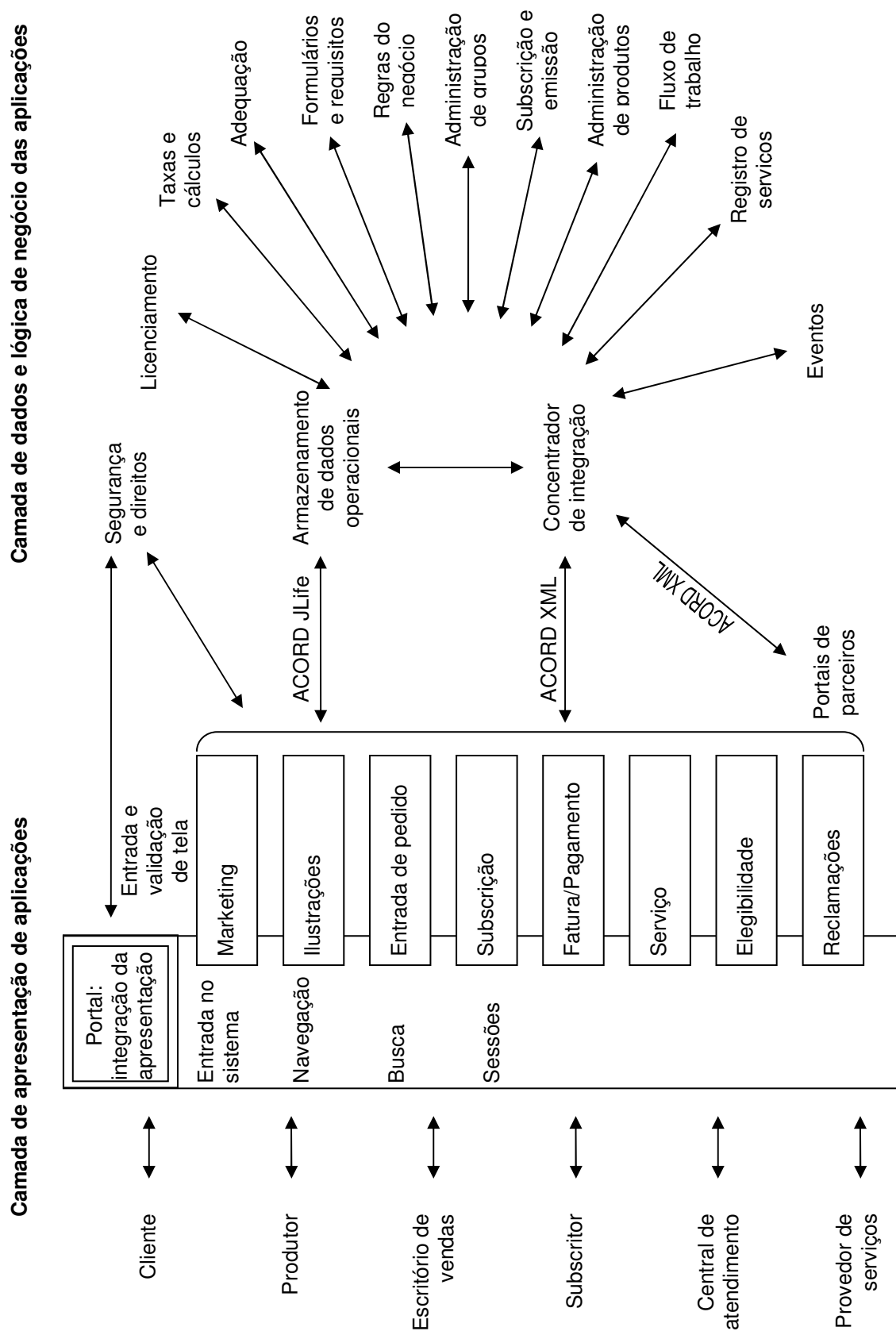


Figura 6 – Arquitetura de TI da MetLife⁶
Adaptado de documentos da MetLife

⁶ WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. **Governança de TI: Tecnologia da Informação**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2006. 34 p. il.

Quando há uma integração bem planejada e eficiente da infraestrutura de Tecnologia de Informação, acontece um melhor aproveitamento da capacidade dos recursos disponíveis. As aplicações locais são habilitadas e a empresa pode conectar-se externamente aos seus parceiros de negócios através de padrões acordados previamente.

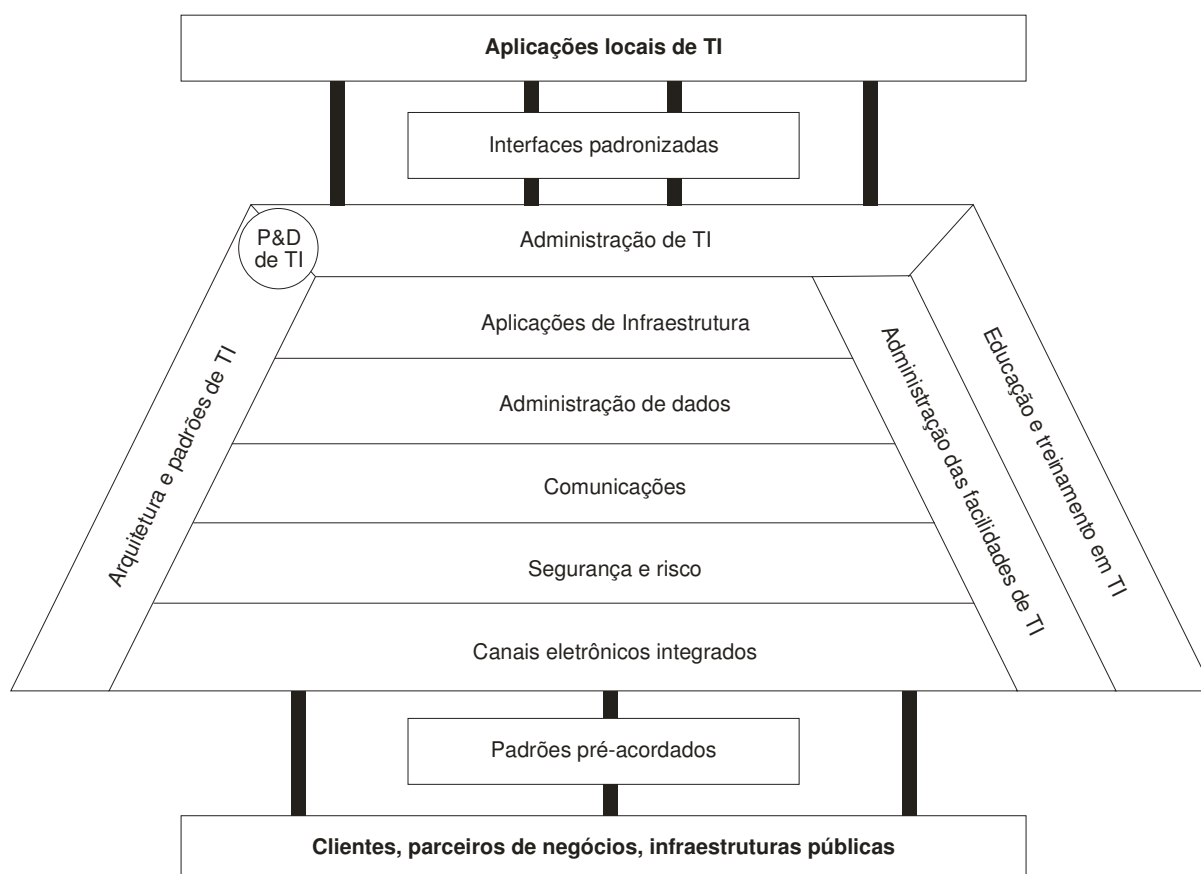


Figura 7 – Serviços da infraestrutura de TI em Dez *Clusters*⁷
 Peter Weill, Mani Subramani e Marianne Broadbent, “Building IT Infrastructure for Strategic Agility”,
 MIT Sloan Management Review 44, Nº 1 (outono de 2002): 57-65

A mensuração do desempenho e eficácia da Governança de Tecnologia da Informação pode ser realizada através da avaliação do uso da TI em relação ao custo versus benefício e como ela contribuiu para a utilização dos ativos, crescimento da organização e flexibilidade dos negócios.

A fim de atender e suportar a medição proposta acima, um *framework* precisa ser projetado para o estabelecimento de comparações entre os principais fatores abarcados. A figura 8 traz um modelo de estrutura para ser replicado.

⁷ WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. **Governança de TI: Tecnologia da Informação**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2006. 40 p. il.

Ambiente	Arranjo de governança	Consciência da governança	Desempenho da governança	Desempenho financeiro
Estratégia: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Excelência operacional ▪ Intimidade com o cliente ▪ Liderança de produtos 	Principais decisões e arquétipos de TI Mecanismos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conselhos ▪ SLAs ▪ Organização da TI ▪ <i>Cobrança reversa</i> ▪ Comitê de Arquitetura 	Porcentagem de gerentes em posição de liderança que podem descrever a governança Abordagens de comunicação: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões ▪ Documentos ▪ Portal Exceções: Percentual de projetos	Média de quatro medidas de desempenho ordenadas pela importância Pontuação de 0 a 100 Uso eficaz da TI para: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle de custos ▪ Crescimento ▪ Utilização de ativos ▪ Flexibilidade do negócio 	Lucros: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Margem percentual ▪ ROE* ▪ ROI* Utilização de ativos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ROA* Crescimento: Mudança percentual na receita Dados utilizados mensurando-se: Mudança percentual média em três anos ajustada à indústria
* Indicadores de desempenho: ROI (<i>Return on Investment</i>), ROE (<i>Return on Equity</i>) e ROA (<i>Return on Asset</i>). (N. da R.T.)				

Figura 8 – Avaliação do desempenho da Governança de TI⁸
 © 2003 Center for Information Systems Research (CISR) da MIT Sloan School

⁸ WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. **Governança de TI: Tecnologia da Informação**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2006. 122 p. il.

2.3. Corrigindo as ineficiências de TI

Como se evidenciou nos itens anteriores, os gestores de TI têm como incumbência alinhar o setor às estratégias de negócio da companhia, alocando adequadamente os recursos disponíveis e gerenciando-os de forma integrada, sempre favorecendo a percepção da qualidade dos serviços aos clientes e usuários. É aí que entra a Governança de TI. A sua implantação poderá ser apoiada ou embasada em metodologias existentes e difundidas no mercado, tais como ITIL e CobiT.

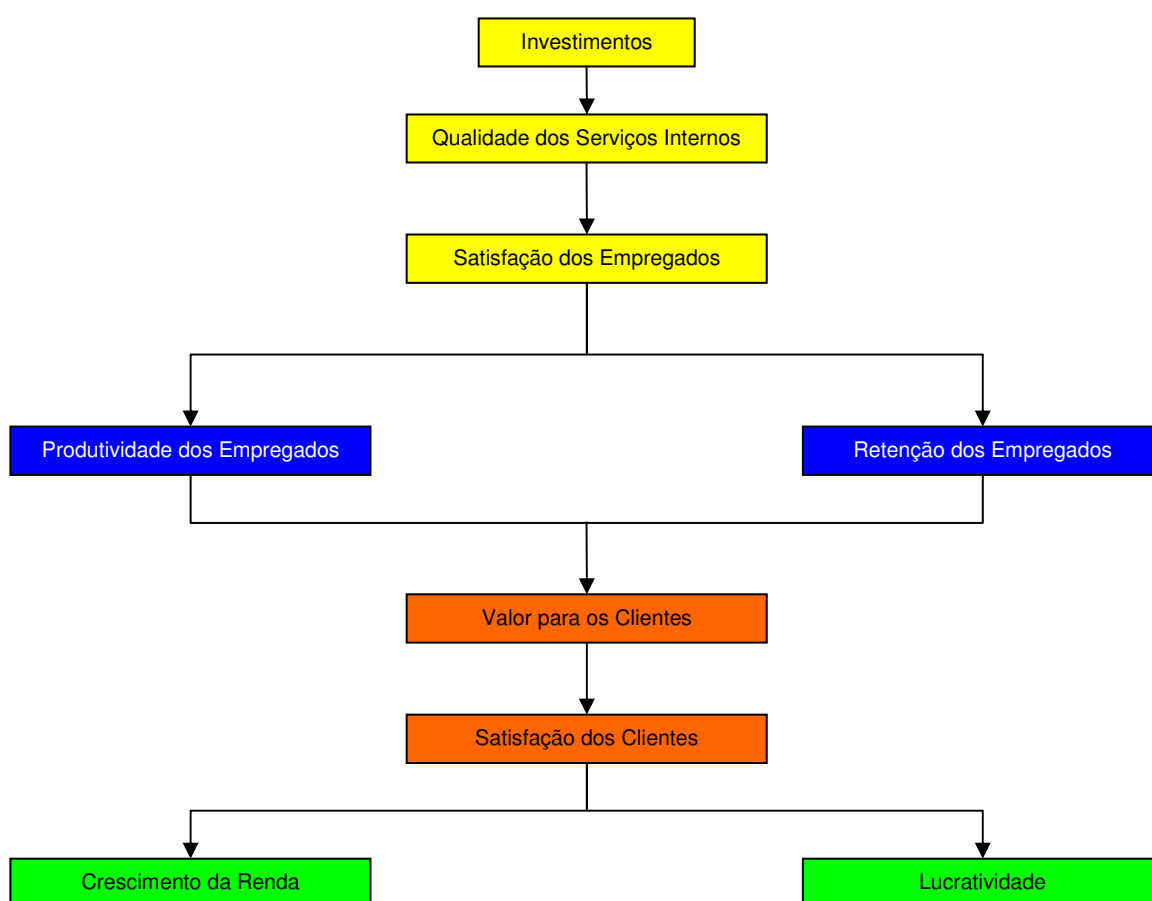


Figura 9 – Cadeia de Valor dos Serviços – Criada com base no modelo de Magalhães e Brito⁹

Embora a ITIL não seja exatamente uma metodologia, ela será o pilar para a correção das falhas apresentadas na empresa Software Developer. O conjunto das melhores práticas reunidas na ITIL fornece uma orientação para a melhoria

⁹ MAGALHÃES, Ivan Luiz; BRITO, Walfrido. **Gerenciamento de serviços de TI na prática**. São Paulo: Novatec Editora, 2007. 109 p. il.

contínua, definindo os processos imprescindíveis ao funcionamento e alinhamento do departamento com as demais áreas do negócio, conforme sugere a figura 10. Portanto, assegura a criação de valor à organização. Inclusive, é pré-requisito para outras certificações como ISO/IEC 20.000, as quais poderão ser implantadas futuramente.

Como a empresa Software Developer possui uma cultura ou filosofia de trabalho formada, propalada e aceita por seus colaboradores, a ITIL poderá ser incorporada sem nenhum problema, pois ela não força uma nova maneira de agir e pensar. Afinal, serve de orientação às melhores práticas dos processos já determinados, mediante experiências de sucesso vividas anteriormente.

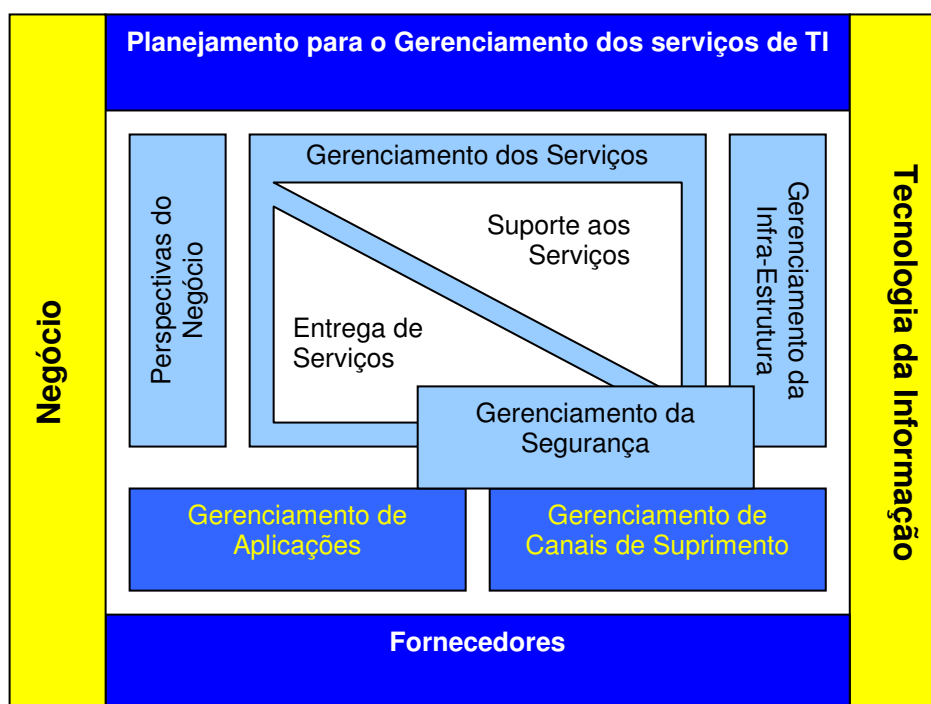


Figura 10 – ITIL¹⁰

Os principais processos da ITIL voltados ao setor de TI são gerenciamento da configuração, gerenciamento de incidentes, gerenciamento de problemas, gerenciamento de mudança, gerenciamento de liberação, gerenciamento do nível de serviço, gerenciamento da capacidade, gerenciamento de disponibilidade, gerenciamento de continuidade dos serviços de TI e gerenciamento financeiro.

Quase todos serão indispensáveis à correção das falhas apresentadas na

¹⁰ MAGALHÃES, Ivan Luiz; BRITO, Walfrido. **Gerenciamento de serviços de TI na prática**. São Paulo: Novatec Editora, 2007. 64 p. il.

empresa Software Developer.

Através dos gerenciamentos aludidos acima, a ITIL ajuda o departamento de TI a fortalecer seu relacionamento com clientes, parceiros e fornecedores, explicitando a dependência entre eles. A figura 11 mostra essa ligação de subordinação.

Assim, os serviços são prestados conforme as necessidades apresentadas, tanto na entrega quanto na operação, e em conformidade com os objetivos do nível de serviço. Também possibilita uma visão ampla do negócio, a fim de identificar por meio de análises complexas e criteriosas as operações a serem terceirizadas e qual o modelo de *outsourcing* a ser adotado, *outtasking* ou *multisourcing*.

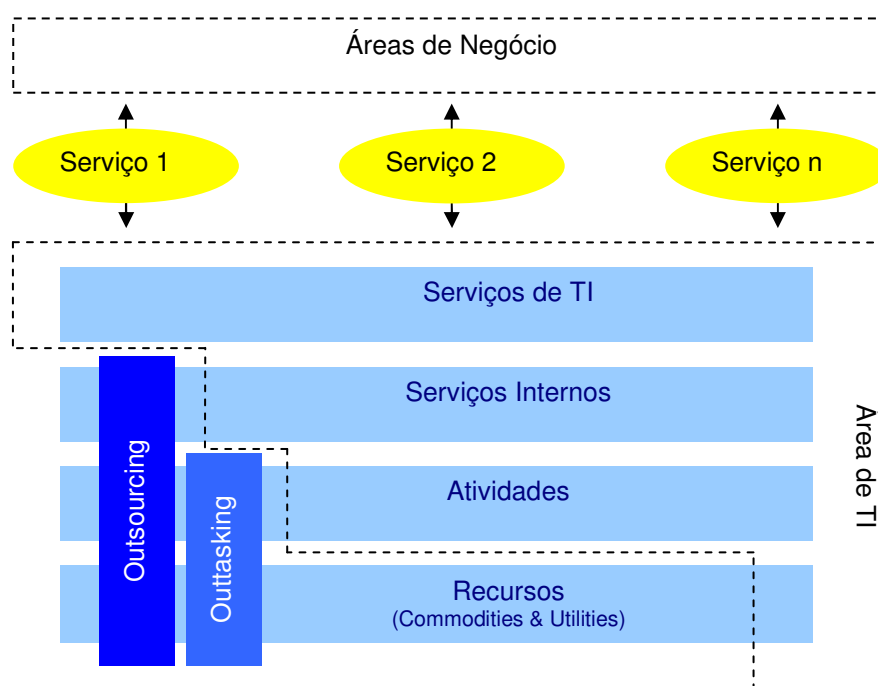


Figura 11 – Dependência da área de TI de seus parceiros¹¹

Com o outtasking apenas tarefas específicas são terceirizadas e o setor continua sob o domínio da companhia. Já com o multisourcing há uma extensão e combinação dos recursos internos e externos, portanto, esse modelo transcende as barreiras físicas e lógicas da empresa.

A fim de confiar em terceiros, partindo de uma visão conservadora, a empresa Software Developer poderá estabelecer um Acordo de Nível de Serviço, também conhecido pelo acrônimo ANS, que é um contrato ou acordo de formalização da

¹¹ MAGALHÃES, Ivan Luiz; BRITO, Walfrido. **Gerenciamento de serviços de TI na prática**. São Paulo: Novatec Editora, 2007. 31 p. il.

relação comercial entre o cliente e o fornecedor ou prestador de serviço.

O SLA (*Service Level Agreement*), sigla e nome em inglês para o ANS, busca definir o preço a ser pago pelo fornecimento de um produto ou serviço e firmar as condições e regras gerais, além de envolver garantias financeiras.

Para Magalhães e Brito (2007), os objetivos do Acordo de Nível de Serviço visam prover o retorno do investimento ou *return on investment* (ROI), habilitar a comunicação entre as partes, prover um mecanismo de averiguação, controlar a entrega e a execução, gerenciar as expectativas e definir métodos e meios de contabilização.

Um SLA determina o serviço a ser prestado, o modo como ele deve ser executado, o tempo necessário para a sua realização, quais serão os pontos de contato, o tempo de resposta às solicitações, quais serviços e recursos devem ser excluídos e o que acontecerá caso o acordado seja violado. Enfim, é um contrato compreensível, realista, com metas tangíveis, que leva em conta o envolvimento de terceiros e define claramente o que se espera com a parceria.

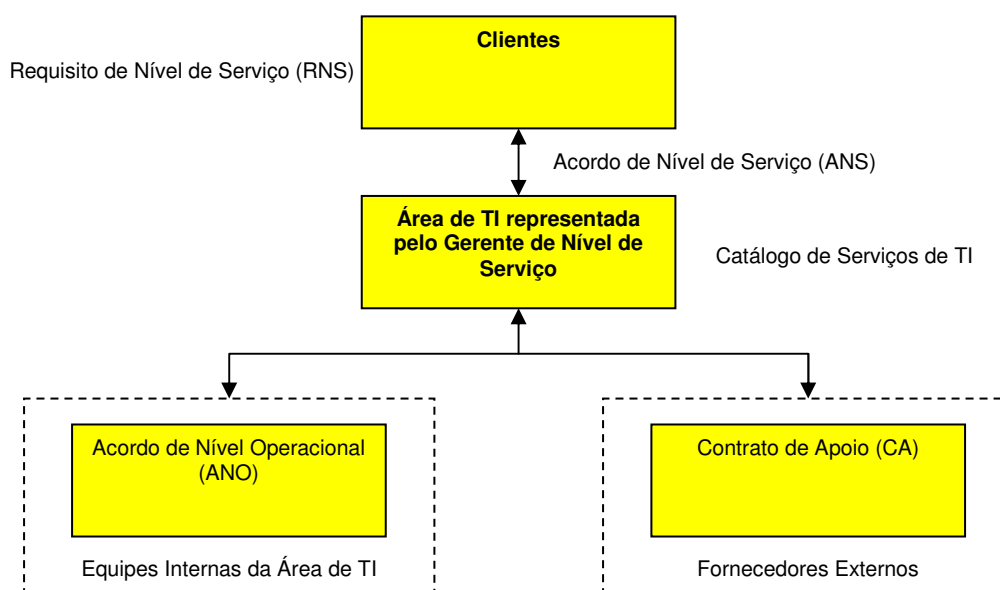


Figura 12 – Relacionamento ANS, ANO e CA¹²

Com o Acordo de Nível de Serviço, muito dificilmente ocorrerá desentendimento entre as partes, pois ele propicia monitoramento constante para a revisão dos processos, através do gerenciamento de nível de serviço, sempre alinhando as expectativas dos clientes e usuários e assegurando a melhoria

¹² MAGALHÃES, Ivan Luiz; BRITO, Walfrido. **Gerenciamento de serviços de TI na prática**. São Paulo: Novatec Editora, 2007. 307 p. il.

contínua.

O ANS acaba se relacionando com demais acordos, como o Acordo de Nível Operacional (ANO) e Contrato de Apoio (CA), conforme ilustra a figura 12.

O ANO é utilizado para a definição dos níveis de serviços internos. E o Contrato de Apoio é firmado com os fornecedores externos ao departamento de Tecnologia de Informação.

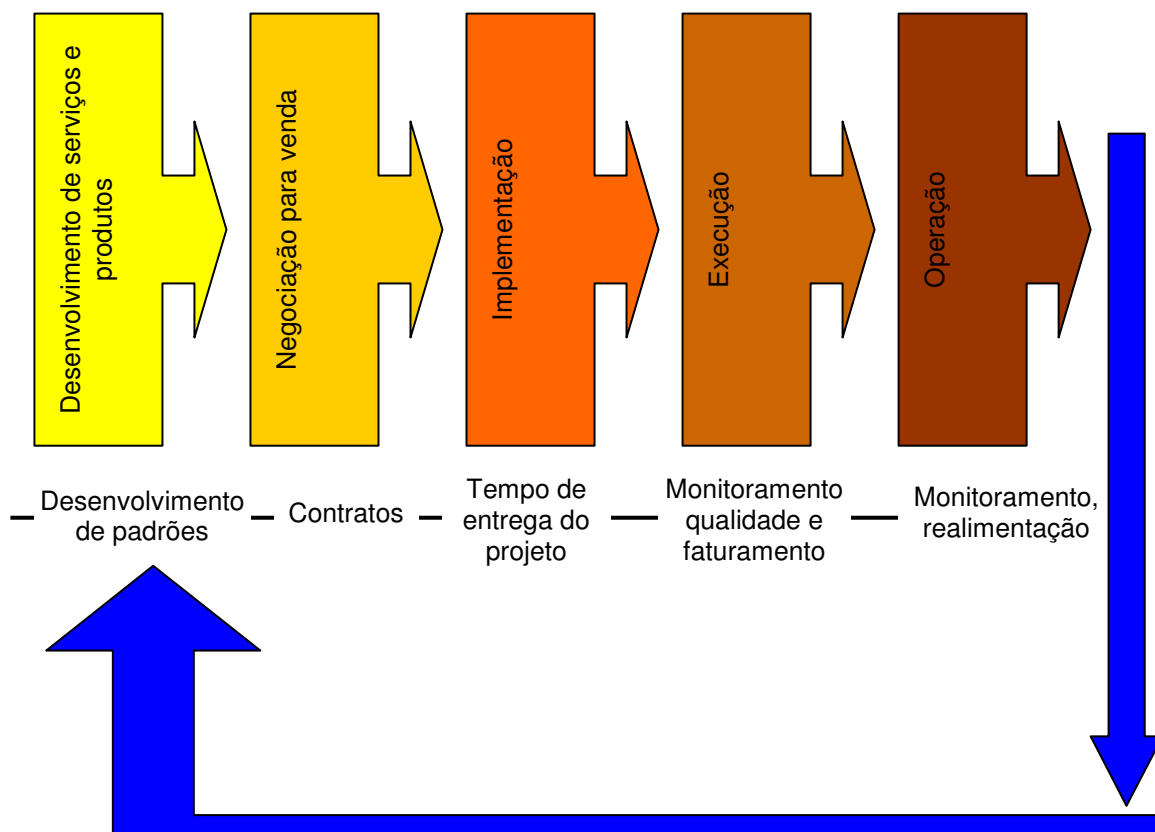


Figura 13 – Ciclo de Vida do SLA baseado no modelo escolhido por Guedes (2010)¹³

2.3.1. Como os principais processos da ITIL serão empregados

Os principais processos da ITIL contribuirão para uma visão ampla das operações, possibilitando um melhor aproveitamento e emprego dos recursos, de modo a evitar desperdícios e descontroles do setor de TI.

O mundo dos negócios é fortemente competitivo e está em constante metamorfose. Algumas coisas podem acontecer de forma inesperada, exigindo

¹³ GUEDES, Andrey. **Apostila de Governança de TI**. São Paulo: [s.n.], 2010. 39 p. il.

assim maior flexibilidade e agilidade dos gestores das empresas, principalmente do departamento de Tecnologia da Informação.

A sobrevivência das organizações diante deste cenário depende da capacidade de reagir com rapidez às falhas e aos imprevistos. É impossível consertar as ineficiências sem uma boa gestão e informação lítica e precisa.

Por isso, o grande objetivo da ITIL é ajudar as empresas a encontrarem o caminho certo e mais curto em busca de níveis mais elevados de desempenho e controle, garantindo a geração de valor ao negócio e a ufania de todos os envolvidos.

Os gerenciamentos de problema, mudança, configuração, nível de serviço, disponibilidade e continuidade dos serviços de TI favorecerão a correção das seguintes falhas: anotação em caderno dos problemas relatados pelos clientes, quando da abertura de tickets; avaliação e classificação pessoal da severidade dos problemas, conforme a visão de mundo e conhecimento peculiar; execução imediata de atualizações, gerando falhas responsáveis pela paralisação por horas das operações do ambiente do cliente; e falta de identificação, documentação e correção das causas raízes.

Com o gerenciamento de mudança fica fácil desfazer uma alteração mal sucedida, pois ele favorece um processo de planejamento e controle.

O gerenciamento de configuração é o grande autor da criação da base de dados de gerenciamento de configuração (*Configuration Management Database – CMDB*), e controla não apenas os itens de configuração (*Configuration Items – CIs*) físicos, mas também engloba os itens de configuração lógicos, tais como o controle de manuais técnicos de equipamento e procedimento de trabalho.

O gerenciamento de incidentes faz parte da Central de Serviços e é relevante ao provisionamento dos serviços de TI. Tem por objetivo a restauração dos serviços no menor prazo praticável.

O gerenciamento de problemas visa prevenir a reincidência, abolir ou resolver definitivamente as falhas por detrás dos incidentes. Garante assim uma disponibilidade maior dos serviços e equipamentos.

O gerenciamento de nível de serviço tem como competência asseverar a entrega dos serviços de TI, dentro do prazo determinado e quantidade solicitada e onde as áreas usuárias o definirem, atendendo os níveis de serviços acordados. Essa etapa depende praticamente de todas as outras. Normalmente ocorre após a

análise e definição do nível de disponibilidade dos serviços, mediante requerimento do negócio. Em suma, busca garantir o pleno funcionamento das operações e medir os impactos decorrentes dos pontos críticos mapeados, usando para isso da técnica *Fault Tree Analysis* (FTA).

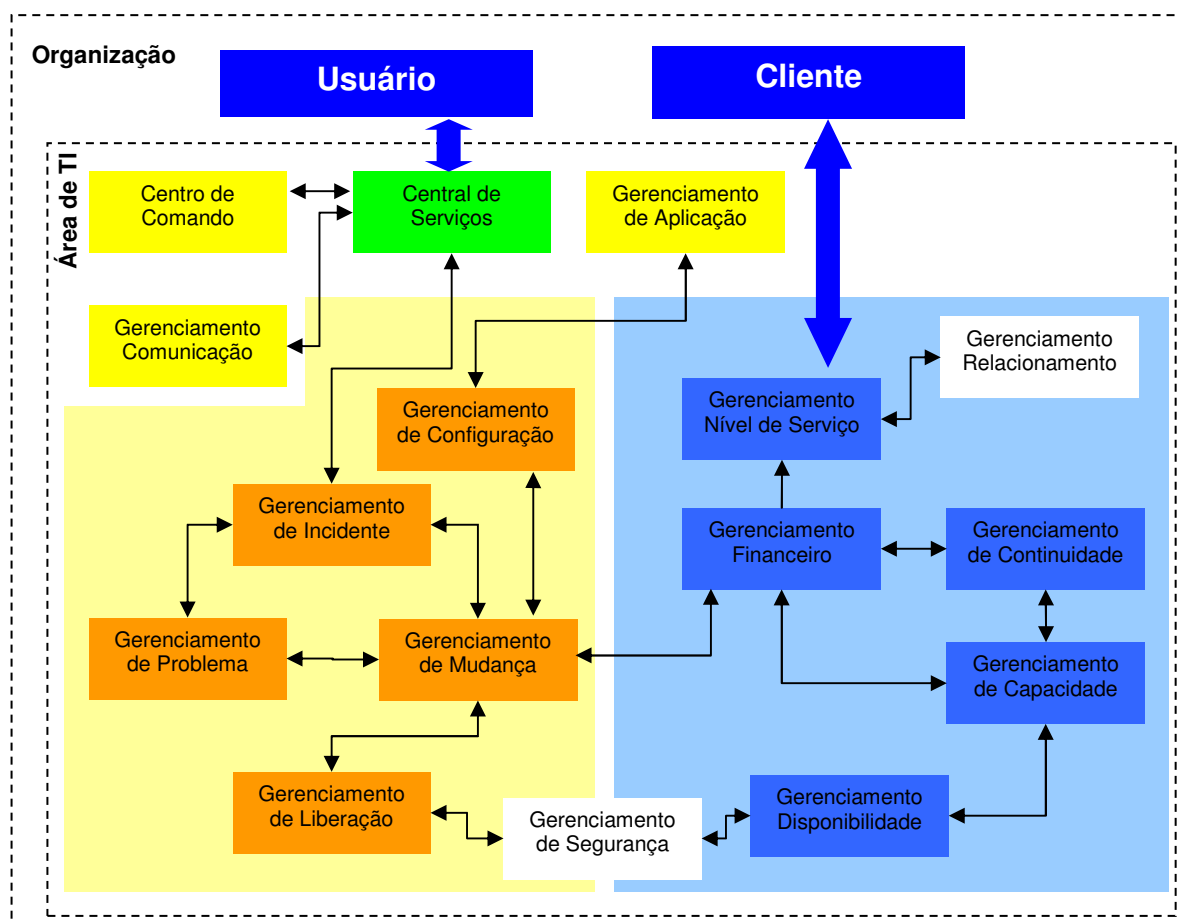


Figura 14 – Modelo de Referência de Processos de TI¹⁴

Como se pode assuntar na figura 14, sendo uma Central de Relacionamento, a Central de Serviços (*Service Desk*) canaliza e distribui as informações recebidas e tratadas para todos os setores ou processos e usuários envolvidos. Por ser um ponto único de contato, facilita o armazenamento, controle, fidúcia e pesquisa da informação, sem nenhuma distorção ou interpretação equivocada. Também permite a classificação correta dos incidentes originados de solecismos percebidos pelos usuários e suporte técnico de primeiro nível, após análise. Portanto, a sua implantação ajudará a resolver um dos problemas identificados na empresa

¹⁴ MAGALHÃES, Ivan Luiz; BRITO, Walfrido. **Gerenciamento de serviços de TI na prática**. São Paulo: Novatec Editora, 2007. 67 p. il.

Software Developer, onde cada atendente anota seus chamados em cadernos e classifica os problemas sem critérios pré-estabelecidos.

O gerenciamento da continuidade dos serviços de TI trabalha não apenas de maneira reativa, mas também opera de forma proativa. Sua principal finalidade é restabelecer a empresa o mais breve possível, após um desastre, asseverando desta forma o atendimento ao cliente final. Mas também atua de modo preventivo, para a mitigação dos riscos favoráveis a falhas.

Os gerenciamentos de infraestrutura de TI e de configuração auxiliarão no controle de criação, edição e versão de documento, cadastramento dos riscos associados aos processos de negócios e armazenamento dos desenhos de processo. Também ajudarão a gerenciar os documentos e controle dos períodos de retenção e distribuição.

O gerenciamento de capacidade busca garantir que os recursos serão utilizados da forma mais eficiente possível, através da monitoração do desempenho e da carga de trabalho ou demanda, dimensionamento da aplicação, projeção de recursos e demanda e estabelecimento de modelos. Aqui entra a identificação dos serviços de TI a serem requisitados pelas áreas de negócio da empresa e o cálculo do custo da infraestrutura imprescindível. Através deste gerenciamento é possível trabalhar com computação sob demanda ou *on demand*, ou seja, as companhias podem deixar de investir altas cifras na aquisição de equipamentos próprios, passando a alugar processamento de fornecedores específicos e mediante suas necessidades.

O gerenciamento de liberação contribuirá com a resolução dos problemas de aquisição de novos *hardwares* e *softwares*, ajudando os gestores a vislumbrarem e definirem as mudanças significativas e prioritárias à infraestrutura de TI da organização e evitando investimento precipitado em tecnologias supérfluas ou desnecessárias ao momento. Contudo, resolverá mais um dos problemas enfrentados pela empresa Software Developer, onde o seu gestor de TI priorizou a compra de smart phones e VoiP para todos os funcionários, protelando a substituição das máquinas usadas para homologar os programas desenvolvidos.

O gerenciamento financeiro ajuda a identificar os custos totais de TI, possibilitando um entendimento claro dos valores por toda a organização, a fim de rateá-lo e cobrá-lo dos clientes e auxiliar o processo de tomada de decisão.

Finalmente, é possível perceber que a Governança de TI apoiada em

ferramentas como a ITIL se parece muito com os sensores do Programa 5S. Enfim, uma coisa está atrelada a outra.

2.3.2. COBIT e CMMI – Dois complementos muito importantes

O guia *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT) também pode ser empregado para a organização e restabelecimento de controle do departamento de TI, em parceria com as melhores práticas da ITIL.

Ele está apoiado em quatro domínios: planejamento e organização, aquisição e implementação, entrega e suporte e monitoramento, conforme a figura 15.

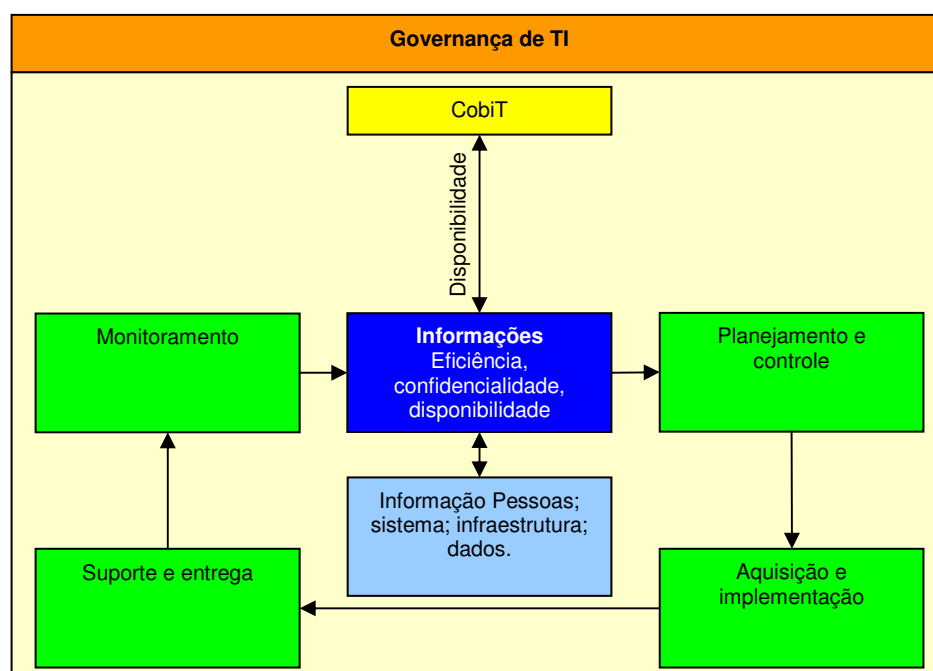


Figura 15 – CobiT e seus quatro domínios, com base no modelo de Guedes (2010)¹⁵

Praticamente engloba todos os itens abordados pela ITIL, porém de maneira enxuta e simplificada.

Partindo do princípio que a Governança de TI visa agregar valor ao negócio por meio de balanceamentos, esta metodologia contribui abundantemente, afinal foi projetada com base nos princípios do *Balanced ScoreCard* (BSC).

¹⁵ GUEDES, Andrey. **Apostila de Governança de TI**. São Paulo: [s.n.], 2010. 108 p. il.

O guia CobiT prega que a otimização dos processos é uma consequência dos padrões de maturidade ao desenvolvimento de *software*, *Capability Maturity Model for Software* (SW-CMM). Assim, para se alcançar a excelência de um processo, é preciso entender a sua situação atual, o seu estágio de desenvolvimento, a sua fase com relação aos padrões internacionais e o objetivo a alcançar estrategicamente.

Entre outras vantagens, o CobiT facilita a realização de auditorias com a geração de relatórios executivos sumariados e o controle dos objetivos a serem atingidos. Desta forma, fornece aos gestores métricas destinadas à avaliação de resultados.

O Modelo de Maturidade e Capacidade, *Capability Maturity Model* (CMM) ou *Capability Maturity Model Integration* (CMMI), foi criado para descrever os níveis de melhoria contínua dos *softwares*, possibilitando o acrisolamento e controle dos processos. E pode ser usado em conjunto com boa parte dos gerenciamentos definidos pela ITIL, inclusive, para corrigir as falhas enfrentadas pela empresa Software Developer com relação aos problemas identificados posteriormente às atualizações, onde as operações dos clientes ficam paralisadas por horas.

O CMMI está dividido em cinco níveis: inicial – nível de descrição dos processos, gerenciado – para se estabelecer um mínimo de organização dentro dos processos, definido – para detalhamento e controle dos processos, gerenciado quantitativamente – para controle de processo, monitoramento de desempenho e uso da estatística e, finalmente, otimizado – para a melhoria incessante.

Este trabalho não se aprofundará muito nestas duas metodologias ou outras, porque, como foi mencionado anteriormente, o conjunto das melhores práticas da ITIL foi adotado como ponto de partida e pilar para a implantação da Governança de TI na empresa Software Developer. Resumidamente, estas ferramentas possuem muito em comum.

2.4. Desenvolver ou não *software* para plataformas gratuitas?

Os clientes da empresa Software Developer estão demandando muitas solicitações para o desenvolvimento de aplicações que rodem em plataformas gratuitas como a Linux. Entretanto, a empresa está receosa quanto a atender essas

requisições, pois se preocupa com a possibilidade de obrigatoriedade de disponibilizar o seu código-fonte aos concorrentes.

A fim de elucidar e bloquear este medo e de abolir conclusões equivocadas, a seguir serão conceituados e definidos os termos *software* livre (*free software*), *software* de domínio público, *software* gratuito (*freeware*), *copyleft*, *copyright* e *software* proprietário.

Consentâneo com a *Free Software Foundation*, *software* livre é aquele que pode ser usado, copiado, estudado, modificado e redistribuído sem restrições.

Para Campos (2006), desde que o código-fonte seja aberto e acompanhe o *software* juntamente com uma licença GPL (*General Public License* ou Licença Pública Geral) ou BSD (*Berkeley Software Distribution*), todo *software* livre pode ser distribuído publicamente.

As licenças GPL e BSD garantem os direitos autorais dos programadores, desenvolvedores ou organizações responsáveis pela criação, asseverando a propriedade do sistema ou programa.

Ao contrário da definição de *software* livre, o *software* de domínio público é um bem comum, e surge quando o seu autor renuncia à propriedade do mesmo, deixando-o totalmente livre para ser manipulado mediante conhecimento e necessidade dos seus usuários. Com este modelo o conhecimento deixa de ser comercializado e passa a ser compartilhado, de modo a beneficiar toda uma comunidade. O código fonte é aberto e revelado a todos.

O conceito de *software* livre surgiu na universidade americana *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), através do programador e fundador do Projeto GNU (*GNU is Not Unix*) Richard Stallman. Este projeto constitui uma lei que garante a liberdade do *software*, porém, possui uma regulamentação com quatro liberdades a serem obedecidas, liberdade de utilização, liberdade de estudo, liberdade de redistribuição de cópias e liberdade de aperfeiçoamento.

Copyleft consiste em uma licença de obrigatoriedade de outorgar a cópia e modificação de *softwares* quando da sua distribuição ou redistribuição. Também a licença genuína deve ser mantida e agregada às redistribuições, independentemente de haver ou não alterações a partir do modelo original. Com relação ao termo, ele é um calembur com copyright.

O *software* gratuito pode ser utilizado sem precisar pagar, todavia, sua instrução de desenvolvimento é embaulada. Ao contrário do *software* livre, ele deve

ser usado como foi criado. O código-fonte não é liberado, apenas a utilização é permitida. Explicita-se com este parágrafo a distinção entre *software* livre e *software* gratuito.

O *copyright* ou direitos autorais protege o proprietário de um software, assegurando a ele o direito de cobrar pela utilização do mesmo. Entretanto, mesmo tendo o direito de comercialização, é possível doar ou disponibilizar o produto gratuitamente. Aqui no Brasil os direitos autorais são salvaguardados pelo registro da patente, que é emitido pelo INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial).

O software proprietário é aquele que possui um dono. A sua utilização só pode suceder mediante autorização. A autorização acontece por meio de pagamento de valores monetários ou pela doação do fabricante. Este tipo de programa é amparado pelo *copyright*.

Após explicar os termos acima e suas diferenças, fica claro que o receio apresentado pela fabricante Software Developer é infundado e desnecessário.

Ela pode gerar as soluções demandadas pelos seus clientes fazendo uso do modelo de software gratuito ou proprietário, afinal ela não vai manipular o Sistema Operacional Linux, mas sim desenvolver uma aplicação para ser executada sobre esta plataforma. E ambos os modelos não obrigam a liberação ou abertura do código-fonte.

Finalmente, o software livre significa progresso em abundância, pois é uma forma de democratizar e explorar de maneira consistente e sistemática o conhecimento alheio.

3. CONCLUSÃO

Conclui-se com este estudo e projeto que a boa Governança de TI faz toda a diferença às companhias. Empresas com uma governança eficiente auferem lucro 20% superiores às demais.

Também foi possível enxergar que a Gestão da Qualidade Total é essencial à sobrevivência das organizações, diante de um cenário conturbado e em constante mutação, porque ela possibilita um melhor aproveitamento dos venábulo, evitando assim desperdícios e tornando o negócio muito mais competitivo e atraente ao consumidor final.

Como *framework* mais adequado e indicado para apoiar a implantação da Governança de TI, a ITIL foi adotada por fornecer uma orientação à melhoria contínua e porque não obriga uma nova forma de agir e pensar. Sua biblioteca é composta por experiências de sucesso vivenciadas anteriormente e não por teorias superficiais nunca praticadas.

Referente à preocupação e receio em atender a demanda de solicitação de desenvolvimento de aplicações para serem executadas em plataformas gratuitas, com medo de precisar liberar o código-fonte aos concorrentes; esta é totalmente infundada e desnecessária, pois os programas são independentes, podendo ser gratuitos ou proprietários, afinal a plataforma não será modificada. Verdadeiramente, uma nova solução será criada para rodar sobre ela.

Finalmente, ficou evidente que o projeto é desafiante e inevitável à preservação do departamento de Tecnologia da Informação. Sem uma boa Governança de TI é impossível controlar a área de TI e asseverar a geração de valor para o alinhamento do setor às estratégias organizacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, Augusto. **O que é software livre**. BR-Linux. Florianópolis, março de 2006. Disponível em: < <http://br-linux.org/faq-softwarelivre>>. Acesso em: 12/10/2010.

GUEDES, Andrey. **Apostila de Governança de TI**. UNIP. São Paulo, 2010.

HUNTER, James C. **O monge e o executivo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.

MAGALHÃES, Ivan Luiz; BRITO, Walfrido. **Gerenciamento de serviços de TI na prática**. São Paulo: Novatec Editora, 2007.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2008.

SGS. **Site de apresentação da empresa**. [S.l.]: SGS do Brasil Ltda., 2010. Disponível em: <<http://www.br.sgs.com>>. Acesso em: 04/10/2010.

SHITSUKA, Ricardo. **Apostila de Gestão Estratégica de Recursos Humanos**. UNIP. São Paulo, 2010.

UNIVERSIDADE PAULISTA. **Apostilas de Governança de TI, Gestão da Qualidade e Sistemas para Internet e Software Livre**. São Paulo: [s.n.], 2010.

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. **Governança de TI: Tecnologia da Informação**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2006.