



V SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

Diagnóstico e fatores críticos de sucesso das melhores práticas sugeridas pela ITIL® em uma instituição pública de ensino superior

FULVIA CAROLINA ALVES CORREA

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
fulvia.correa@gmail.com

ADRIANO CARLOS MORAES ROSA

UNIFEI - Universidade Federal de Itajubá
adriano.carlos.rosa@gmail.com

JOSÉ ROBERTO DALE LUCHE

UNESP
dluche@gmail.com



V SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

DIAGNÓSTICO E FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO DAS MELHORES PRÁTICAS SUGERIDAS PELA ITIL® NUMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO SUPERIOR

Resumo

Entendendo que a Tecnologia da Informação deixa de ter papel meramente de automatização de tarefas e passa a agregar valor sustentável à empresa, esta investe cada vez mais em TI que agora suporta atividades estratégicas e operacionais. Uma dessas ações estratégicas é o uso de recomendações da ITIL®, uma destacada ferramenta da governança e considerada padrão para o Gerenciamento de Serviços de TI. Este artigo objetiva diagnosticar um cenário antes e depois da adoção dessa ferramenta, identificando benefícios e fatores críticos de sucesso. O tratamento metodológico é feito diante de uma pesquisa exploratória bibliográfica apoiada por pesquisa de campo em uma instituição de ensino, onde realizou-se também um mapeamento dos serviços e uma pesquisa qualitativa com os envolvidos no departamento de TI. Após realizada parte da adoção da ferramenta, é realizado novo diagnóstico, identificando o ganho obtido no processo e o levantamento dos Fatores Críticos de Sucesso da adoção. As atividades e análises conduzidas neste indicam que investimentos em modelos de governança podem promover melhorias visíveis e significativas nos processos de operação de uma organização. Como resultados, percebe-se que melhorias na disponibilidade de recursos e benefícios na coordenação de projetos, tomada de decisões e otimização de processos e recursos.

Palavras-chave: diagnóstico; fatores; práticas ITIL; ensino superior.

Abstract

Understanding the Information Technology, no longer have paper tasks automation only and will not add sustainable value to the company, this increasingly invests in IT now supports strategic and operational activities. One of these strategic actions is the use of ITIL recommendations, a leading governance tool and considered standard for IT Service Management. This article aims to diagnose a scenario before and after the adoption of this tool, identifying benefits and critical success factors. The methodological approach is made on a literature exploratory research supported by field research in an educational institution, which also held a mapping of services and qualitative research with those involved in the IT department. After making part of the adoption of the tool is performed new diagnosis, identifying the gain in the process and the removal of factors adoption of Critical Success. The activities and analyzes conducted this indicate that investments in governance models can promote visible and significant improvements in operating processes of an organization. As a result, it is clear that improvements in the availability of resources and benefits in project coordination, decision-making and optimization of processes and resources.

Keywords: diagnosis; factors; ITIL practices; higher education.



1 Introdução

A fim de suportar atividades tanto estratégicas quanto operacionais, empresas de diversos gêneros e tamanhos estão investindo cada vez mais em Tecnologia da Informação (TI) já que seu papel deixou de ser meramente de automatização de tarefas e passou a agregar valor sustentável à empresa. Martins (2006) afirma que para essas mudanças tecnológicas acontecerem, precisa haver um sincronismo perfeito da área de TI com os objetivos estratégicos da organização. Resultados positivos relacionados à criação de uma forte Gestão de Tecnologia da Informação aliada à implementação da Governança de TI, otimizando e aprimorando a TI dentro do negócio e para o negócio, desperta o interesse de gestores para o exercício de suas boas práticas. Dessa forma, o uso de recomendações, como por exemplo, da ITIL®, que é uma das diversas ferramentas da Governança de Tecnologia da Informação, vem se destacando como padrão para o Gerenciamento de Serviços de TI.

O presente trabalho trata do estudo e da adoção do framework ITIL® V3 que, de acordo com Andrade e Moreno Jr (2010) propõe uma estrutura de processos e procedimentos focando a qualidade dos serviços, o cliente e o alinhamento da TI aos objetivos do negócio. O cenário estudado é o da Faculdade aqui denominada como XYZ, instituição pública de ensino superior, que mantém várias unidades no Estado de São Paulo. O estudo foi realizado em uma unidade locada no interior do estado, em uma cidade do Vale do Paraíba que desde 1994 conta com aproximadamente 80 funcionários e mais de 1100 alunos. O departamento de tecnologia da unidade foi criado estruturalmente (com coordenação, liderança, funcionários e estagiários) em meados de 2010 e a criação da Gestão de Serviços do mesmo foi trabalhada desde então.

Este artigo tem como objetivo principal o diagnóstico do cenário estudado antes e depois da adoção das boas práticas da ITIL® V3, identificando seus benefícios e quais os fatores críticos de sucesso. Seu desenvolvimento vem contribuir para a estruturação da área, criando uma Gestão de Serviços de TI, com seus elementos vitais para elevar a eficiência e eficácia da instituição, agregando valor à unidade, elevando a maturidade do departamento e melhorando o alinhamento estratégico entre departamento e instituição. Este trabalho também se justifica pela contribuição que trará com a literatura que apresenta poucos casos reais de adoção em instituição de ensino.

2 Referencial Teórico

2.1 Governança

O movimento da Governança Corporativa ganhou força a partir de 2000/2002 devido a escândalos financeiros de grandes empresas, principalmente nos Estados Unidos e Europa. As organizações que optam pelas boas práticas da Governança Corporativa, asseguram a transparência e prestação de contas a todos os envolvidos (*stakeholders*, acionistas, etc). Para tanto, o conselho administrativo deve estabelecer estratégias, fiscalizar e avaliar o desempenho de sua gestão escolhendo por uma auditoria independente (IBGC, 2015). Uma das conquistas da Governança Corporativa foi a criação de leis que a auxiliam. A mais conhecida é a *Sarbanes-Oxley Act* (FREITAS, 2010) que em uma de suas sessões afirma que é responsabilidade do estabelecimento a manutenção de uma estrutura e a criação de procedimentos de controle interno adequados à geração de relatórios financeiros (LAHTI E PETERSON, 2006). Como essas informações estão, na maioria dos casos, em formato digital e armazenadas no *hardware* da empresa, a área de TI passou a desempenhar um papel fundamental na governança (MANSUR, 2007). Por que não então, criar uma Governança específica para a TI? A Governança de TI e a aplicação efetiva dos processos da Governança de TI são de responsabilidade da alta administração, constituindo parte integrante da



Governança Corporativa, o que garante que a TI da empresa sustente e estenda as estratégias e objetivos da organização (ITGI, 2007). Moraes (2010), Fernandes e Abreu (2008) e Weill e Ross (2006) concordam que, com a implantação da Governança de TI nas organizações, é necessário adotar alguns *frameworks*, que são procedimentos ou melhores práticas de determinado assunto direcionados a algum objetivo da organização. E, Weill e Ross (2006) afirmam que um *framework* pode ajudar uma empresa a “entender, projetar, comunicar e sustentar uma governança eficaz”. Existem inúmeros *frameworks* disponíveis no mercado, cada um deles aplicado a um conjunto de problemas/oportunidades específicos. Na Figura 1 pode ser visto os domínios da Governança de TI e os possíveis *frameworks* aplicados a eles.

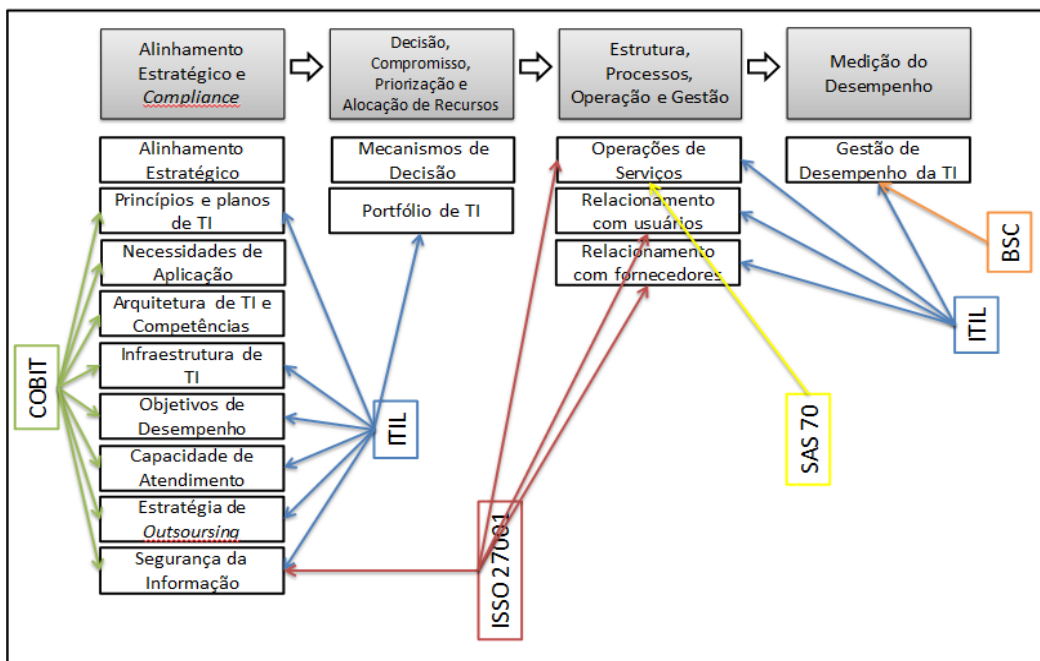


Figura 1: Domínios e respectivos *frameworks*

Fonte: Adaptado de Fernando e Abreu (2008)

2.2 Biblioteca de infraestrutura de TI - Itil

Insatisfeitos com a qualidade de serviços de TI prestados, o governo britânico, nos anos 80, solicitou ao *Central Computer and Telecommunications Agency* (CCTA) que este desenvolvesse um conjunto de “melhores práticas para gerenciar a utilização eficiente e responsável dos recursos” da área, criando assim, a ITIL (FERNANDES; ABREU, 2008, p 272). Mais tarde o CCTA se transformou no *Office Government Commerce* (OGC).

A versão mais nova dessa biblioteca de melhores práticas é a ITIL V3, que foi lançada em abril de 2007. Este *framework* é desenhado de forma cíclica, justamente por não possuir, obrigatoriamente, um ponto inicial e um final. O ITGI (2007) orienta que as empresas comecem a adotar as ideias pelo centro, pela Estratégia de Serviços, a seguir, passar para o Desenho de Serviços, depois, Operação, Transição de Serviços e por fim, de forma contínua (e, para sempre) a Melhoria de Serviço Continuada.

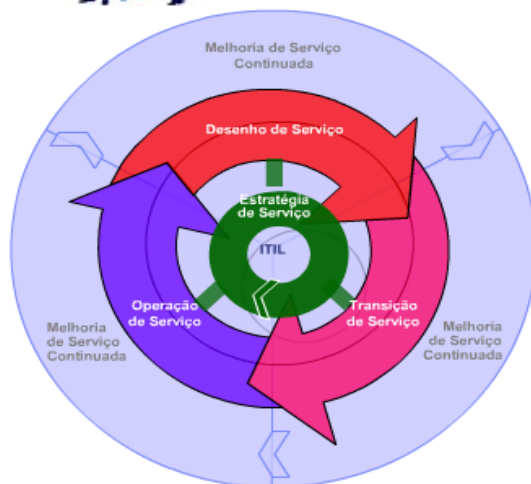


Figura 2: Ciclo de Vida do ITIL® V3

Fonte: Freitas, 2010.

2.2.1 Estratégia de serviços

O propósito dessa fase é ajudar a área a desenvolver a habilidade de pensar e agir estrategicamente e, principalmente, entender que todo serviço de TI tem como foco sustentar um processo de negócio. Freitas (2010, p.106) aponta a necessidade do “entendimento profundo de quem é o cliente, quando e por que ele necessita de um serviço” quais suas prioridades e expectativas. Ela trata o Gerenciamento de Portfólios de Serviços, o de Demanda e o de Financeiro.

2.2.2 Desenho de serviço

A OGC (2007) afirma que o estágio de Desenho de Serviço é a continuação da Estratégia de Serviços e, deve proporcionar um guia para a criação e manutenção de políticas e serviços de TI, que estejam “alinhados e satisfaçam os objetivos do negócio”: Identificar e gerenciar riscos, desenhar uma infraestrutura segura e tolerante a falhas, documentar planos, treinar equipes e, principalmente, contribuir para a melhoria contínua do serviço “assegurando que uma qualidade do serviço está sendo implantada no ambiente de produção”. Em suma, é o mapeamento e a execução na prática do que foi previsto e planejado na primeira etapa do ciclo. Esta fase deve tratar o Gerenciamento de Nível e Catálogo de Serviços, Gerenciamento de Disponibilidade, Segurança da Informação, Capacidade e de Continuidade de Serviço.

2.2.3 Transição de serviço

A fase de Transição de Serviços pode ser tratada como se fosse um projeto de implantação, como afirma Fernandes e Abreu (2008, p.285) “tem como principal objetivo colocar no ambiente de produção, em plena operação um serviço que acabou de sair do estágio de Desenho de Serviço”, garantindo o cumprimento dos requisitos preestabelecidos e o menor impacto possível nas operações da organização. Trata as seguintes áreas: Planejamento e Suporte de Transição, Gerenciamento de Mudanças, de Configuração de Ativos de Serviço, de Liberação, Validação e Testes de Serviços, Gerenciamento do Conhecimento e, por fim, Avaliação.

2.2.4 Operação de serviço

A Operação de Serviços é a fase do ciclo que demanda maior atenção por ser bastante crítica. Mesmo que a Estratégia e o Desenho tenham sido bem planejados e desenvolvidos, erros na condução da operação podem comprometer a disponibilidade e bom funcionamento dos serviços e problemas com seus componentes já que trata a entrega e suporte dos mesmos. Um aliado dos provedores de serviços é a comunicação e o envolvimento tanto entre os níveis do negócio (usuários, profissionais de TI, coordenadores e diretores) quanto entre os estágios



do ciclo (com ênfase no Desenho e Transição) para que assim se possa reduzir os riscos de problemas inesperados durante a fase recorrente (FERNANDES E ABREU, 2008) entre eles: insatisfação dos usuários, demanda excessiva à central de serviços, perda financeira e de prestígio junto à unidade. Em suma, trabalha as diretrizes para gerar eficiência e eficácia na entrega e suporte de serviços garantindo valor e satisfação ao cliente e provedor de serviços. Os processos envolvidos nessa fase são: Gerenciamento de Eventos, de Problema, de Acesso e de Cumprimento de Requisição.

2.2.5 Melhoria de serviço continuada

Um dos focos principais da ITIL V3® é trabalhar a qualidade sistemática de um determinado serviço ou componente junto à organização ou mesmo, apenas a um usuário/cliente, prezando pela máxima efetividade e baixo custo. De acordo com Fernandes e Abreu (2008) seu escopo deve conter “atividades que suportam o planejamento contínuo da melhoria dos processos” tais como avaliações de maturidade, auditorias internas e pesquisas de satisfação junto aos usuários, entre outros. Por fim, a OCG (2007) afirma que o princípio mais importante dessa fase é a medição. Os processos envolvidos nessa fase são: Relatórios e Medições de Serviços.

2.3 Concatenação dos estágios do ciclo.

De acordo com a ItSMF (2007) e a partir da Figura 3, verifica-se que todos os serviços e atividades são iniciados pelos requisitos do negócio. Esses requisitos devem ser identificados e acordados na Estratégia de Serviços. No Desenho de Serviço, são criadas as soluções do serviço ou ainda Pacotes de Desenho de Serviços, contendo todos os aspectos e requisitos necessários para passar para a próxima etapa.

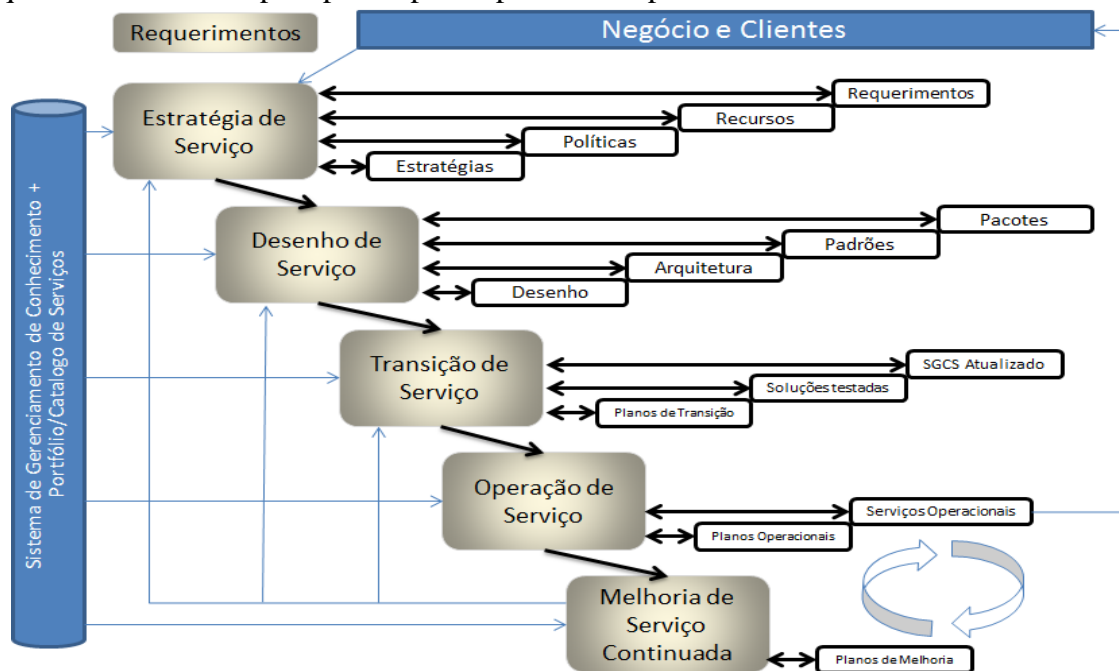


Figura 3: Ciclo de Vida de Serviço

Fonte: Adaptado de ItSMF (2007)

Esses pacotes alimentam a Transição de Serviços que vai “avaliar, testar e validar” esses serviços. Nesse momento, o serviço é repassado para a Operação de Serviços entrando em produção e, por fim, tem-se a Melhoria Contínua que identifica oportunidades, gargalos e falhas, otimizando o ciclo de forma contínua.



3 Metodologia

O tratamento metodológico é feito diante de uma pesquisa exploratória bibliográfica apoiada por um mapeamento dos serviços prestados pela faculdade e uma pesquisa qualitativa (pesquisa de campo) com os envolvidos no departamento de TI, o que possibilitou o Diagnóstico do cenário estudado a fim de definir o procedimento para a adoção do *framework*. Após realizada parte da adoção da ferramenta, é realizado novo diagnóstico, identificando o ganho obtido no processo e o levantamento dos Fatores Críticos de Sucesso (FCS) da adoção

4 Diagnóstico e Análise de Resultados

4.1 Analisador de aderência – resultados 2010

Martins (2006) afirma que o Analisador de Aderência é uma ferramenta para analisar e avaliar a maturidade dos processos de TI de uma instituição. O questionário é baseado em perguntas direcionadas a seis áreas: Central de Serviços, Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de problemas, Gerenciamento de Configuração, Gerenciamento de Mudanças e Gerenciamento de Liberação – as duas últimas não serão trabalhadas diretamente nesse estudo, porém, as perguntas foram aplicadas a fim de criar uma maior realidade com a teoria do Analisador. E também em nove níveis segundo Martins (2006):

- Nível 1 - Pré-requisitos: quando possuem uma quantidade mínima de requerimentos;
- Nível 1.5 - Intenção Gerencial: quando políticas e objetivos estão estabelecidos;
- Nível 2 - Capacidade do Processo: quando uma quantidade mínima de atividades está sendo executada e examinada;
- Nível 2.5 - Integração Interna: quando as atividades estão integradas;
- Nível 3 - Produtos: todos os produtos relevantes estão sendo produzidos e são padronizados;
- Nível 3.5 - Controle de Qualidade: quando há revisão e controle de satisfação dos serviços prestados à seus clientes;
- Nível 4 - Informação Gerencial: quando a governança já está aplicada aos processos adequadamente;
- Nível 4.5 - Integração Externa: quanto há total integração entre os processos internos e as interfaces externas; o uso completo do ITIL é esperado;
- Nível 5: Interface com o Cliente: quando há “verificação contínua e validação do processo” para garantir a satisfação do usuário.

Na aplicação do teste, sugere-se que o “dono do serviço ou do processo” e os executantes do mesmo estejam presentes. No caso do projeto piloto da Faculdade XYZ, estavam presentes todos os funcionários e a professora responsável. Cada nível do questionário representa um agrupamento de perguntas que são respondidas com “Sim”, “Não” e “Não Sei”. Por “Não Sei”. O Analisador não leva em consideração a situação de algum item estar sendo aplicado ou ter sido parcialmente aplicado, o que pode gerar resultados cegos. A partir do questionário respondido foi realizada a comparação entre as respostas e o nível mínimo exigido para cada uma das áreas. A leitura das Figuras a seguir é feita da seguinte maneira: em azul é identificado o valor mínimo por nível e por área que a empresa precisa alcançar para definir certo grau de maturidade. Por exemplo, para identificar o Nível de Maturidade em relação à Central de Serviços, a empresa precisa alcançar 75% para estar no Nível1: Pré-Requisitos, 78% para estar no Nível1.5: Intenção Gerencial, 85% para estar no Nível2: Capacidade do Processo e assim sucessivamente. Em vermelho, é mostrado o cenário em que a organização se encontra. As áreas exploradas pelas Figuras de 4 a 9 mostram que há



uma percepção geral quanto à existência do departamento e de alguns pontos sugeridos pelo *framework*, porém, é tão pouco sistematizada que em nenhuma das áreas e nenhum dos níveis percebeu-se algum grau de maturidade. Se quer o Nível 1 da Central de Serviços (de Pré-Requisitos) alcançou a média esperada. Em suma, em 2010 logo que o novo grupo de funcionários e coordenação assumiu a área, o nível de maturidade era menor que a menor existente que é quando possuem uma quantidade mínima de requerimentos.

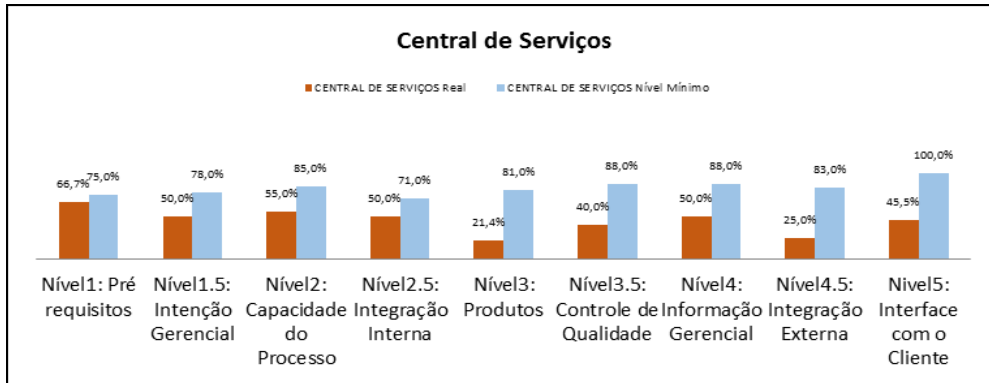


Figura 4: Análise de Aderência: Central de Serviços 2010

Fonte: Elaborado pelos autores

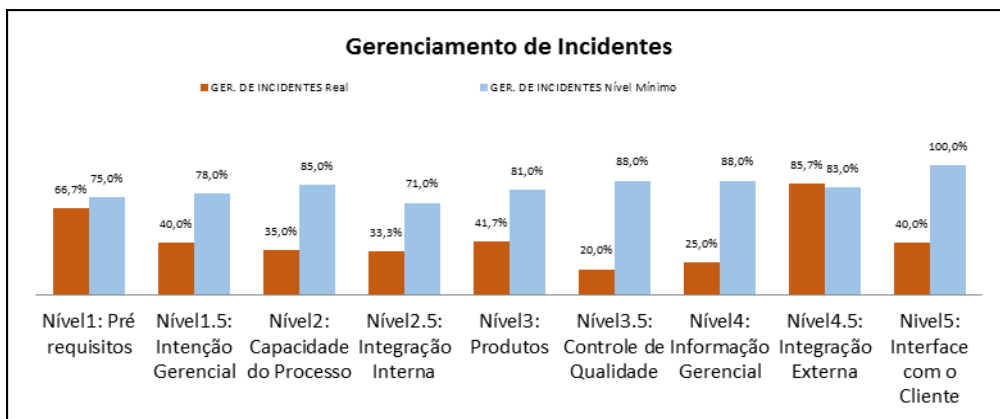


Figura 5: Análise de Aderência: Gerenciamento de incidentes 2010

Fonte: Elaborado pelos autores

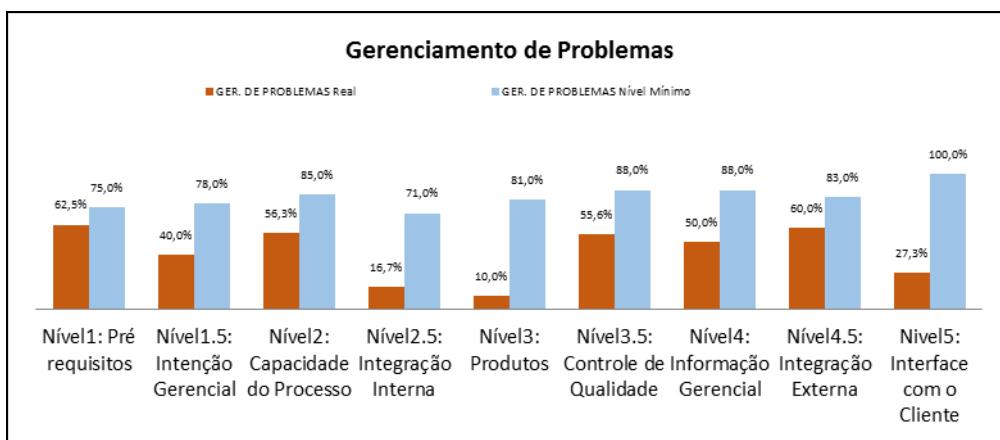


Figura 6: Análise de Aderência: Gerenciamento de Problemas 2010

Fonte: Elaborado pelos autores

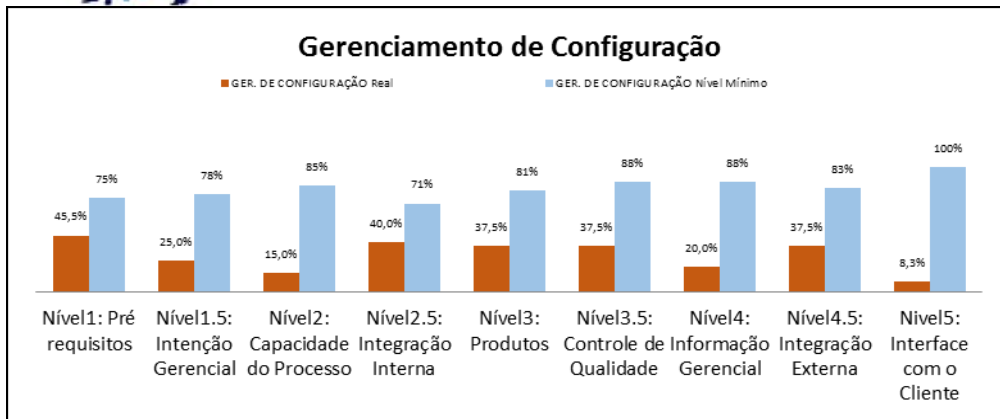


Figura 7: Análise de Aderência: Gerenciamento de Configuração 2010

Fonte: Elaborado pelos autores

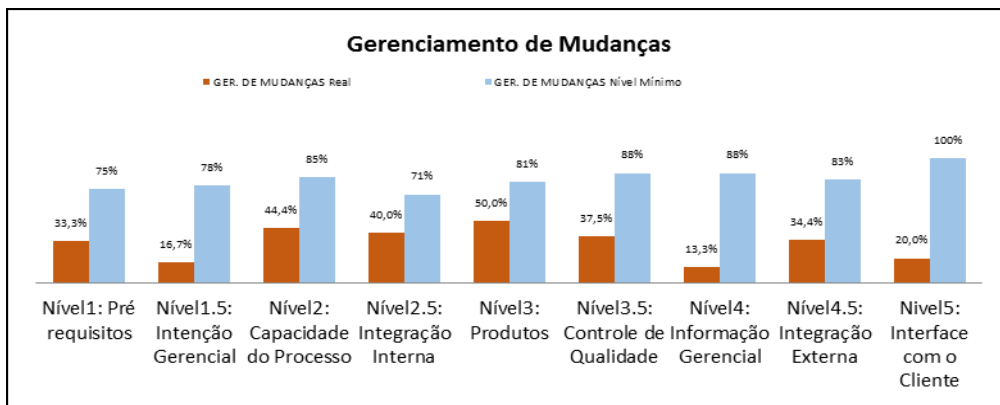


Figura 8: Análise de Aderência: Gerenciamento de Mudanças 2010

Fonte: Elaborado pelos autores

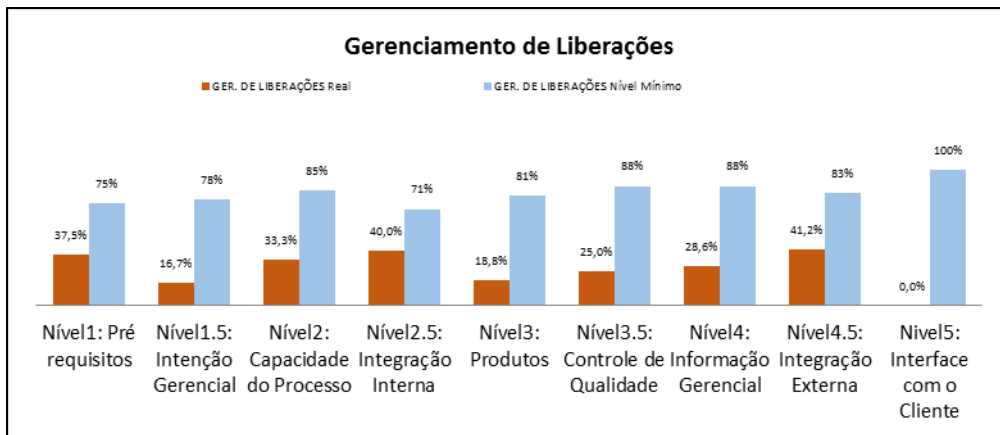


Figura 9: Análise de Aderência: Gerenciamento de Liberação 2010

Fonte: Elaborado pelos autores

Nesse primeiro momento, as pessoas envolvidas no desenvolvimento do projeto piloto decidiram então, partir para uma nova métrica, para confirmar o que o Analisador de Aderência (sugerido pela ITIL) afirmou. Passou-se então a utilizar o Modelo de Maturidade utilizado pelo Cobit 4.1.

4.2 Aplicação do modelo de maturidade Cobit 4.1

Projetos de TI precisam ser muito bem analisados e, verificar se a área será capaz de executá-lo é de primordial importância para aproveitar sua totalidade. As empresas precisam



saber onde estão, para onde querem ir e como chegar lá. Para Guldentops (2003) quando se está medindo um processo de maturidade de TI, primeiramente é preciso estar ciente sobre o propósito da medição, entendendo muito bem o motivo de estar medindo e o que será feito quando tiver a medida. A medição de maturidade age apenas como suporte, ajudando o gestor a decidir para onde vai e como fará isso. Existem no mercado diversas ferramentas que permitem analisar a maturidade do departamento, o autor aponta o modelo usado no CobiT 4.1 como um dos mais interessantes e fáceis de ser aplicado. Basicamente, aos membros do departamento é aplicado um questionário que pode ser respondido em grupo. As perguntas são relativas aos domínios apresentados na Figura 10 e a elas é atribuído um valor de 0 a 5, esse total é somado e é feita uma média simples. A forma como o questionário é aplicado pode variar de empresa para empresa, desde que siga o formato básico do CobiT4.1.

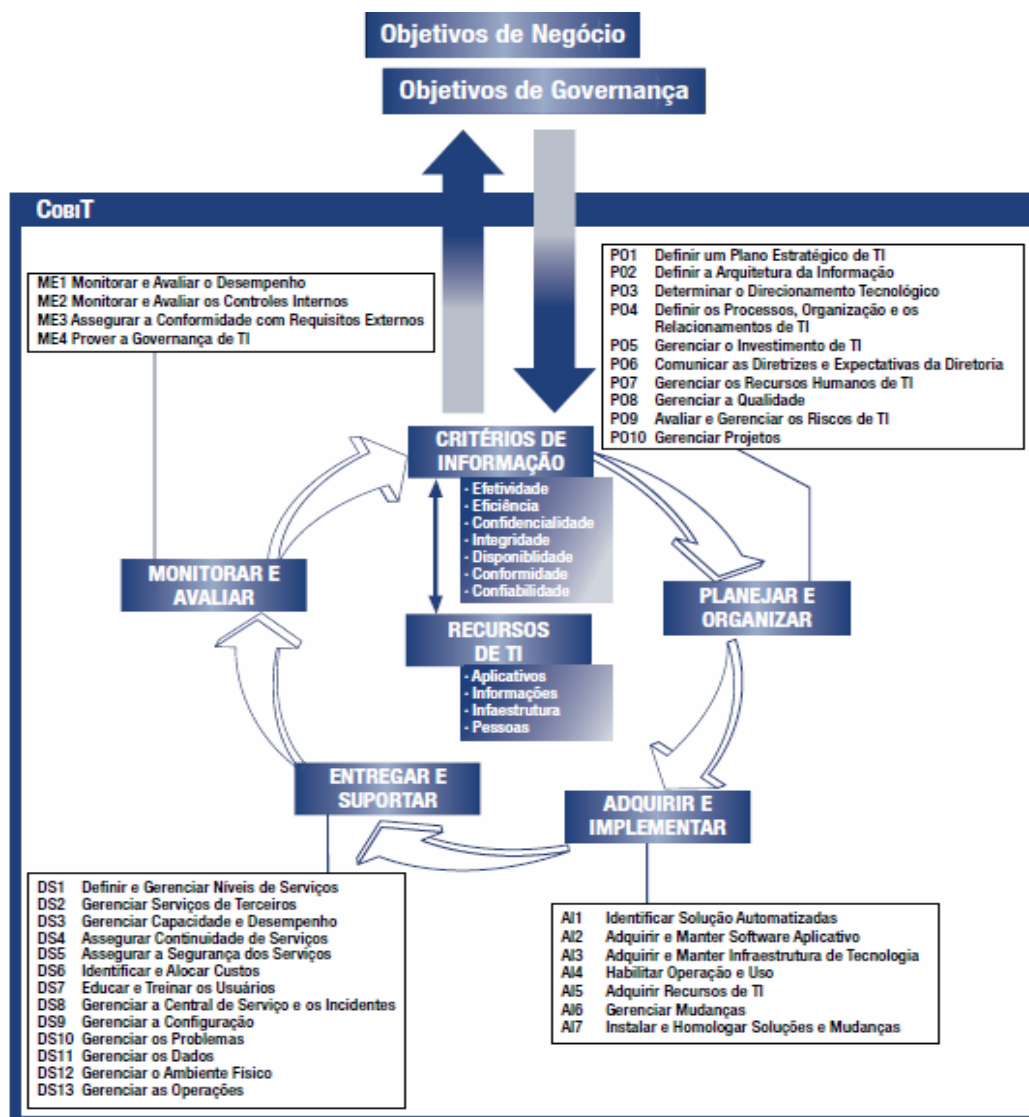


Figura 10: Domínios do CobiT4.1

Fonte: ISACA(2015)

O Modelo de Maturidade do CobiT 4.1 é inspirado no modelo de maturidade do *Software Engineering Institute* (SEI) que permite que a maturidade seja pontuada em níveis, tais como:



- 0 – Inexistente: completa falta de processo que seja reconhecido;
- 1 – Inicial /Ad hoc: há evidência que existem problemas a serem tratados, mas, não existe processos padronizados, encontra-se nesse ambiente, um gerenciamento desordenado;
- 2 – Repetível, porém intuitivo: não existe um treinamento ou comunicação formal, mas, há procedimentos seguidos igualmente por vários indivíduos. Sugere-se que exista uma confiança no conhecimento das pessoas envolvidas direta e indiretamente nesses processos (técnicos e usuários);
- 3 – Processo definido: processos e procedimentos foram padronizados, documentados e comunicados apesar de não serem sofisticados;
- 4 – Gerenciado e Mensurável: os processos estão em constante monitoramento e aprimoramento pela gerencia, eles podem, inclusive, fornecer melhores ou boas práticas. Porém, em algum nível as ferramentas são utilizadas limitadamente;
- 5 – Otimizado: focados em um aprimoramento contínuo no qual os processos se tornaram boas práticas.

Guldentops (2003) mais detalhadamente, especifica os atributos do modelo de maturidade no Quadro 1:

	Compreensão e Entendimento	Treinamento e Comunicação	Processos e Práticas	Técnicas e Automação	Conformidade	Perícia
1	Reconhecimento	Comunicação esporádica dos problemas	Abordagens "Ad hoc" para processos e práticas			
2	Conscientização	Comunicação dos problemas gerais e necessidades	Criação de processos comuns/similares; Grande intuição	Criação de ferramentas comuns	Monitoramento inconsistente de áreas isoladas	
3	Entendimento da necessidade de agir	Treinamento informal como suporte a iniciativa individual	Práticas existentes definidas, padronizadas e documentadas; Compartilhamento de melhores práticas	Técnicas usadas atualmente disponíveis; Aplicação de práticas mínimas; Conjunto de ferramentas padronizadas	Monitoramento global inconsistente: Criação de processos de medição; Ideias de cartão de pontos balanceados sendo aplicados na TI; Aplicação intuitiva ocasional de análise de causa raiz	Envolvimento dos especialistas de TI
4	Entendimento de todos os requisitos	Treinamento formal como suporte ao programa de gestão	Domínio de processos e responsabilidades atribuídas; Som e processo completo; melhores práticas Internas aplicadas	Aplicação de técnicas maduras; Aplicação de padronização de ferramentas; Uso tático da tecnologia existente, limitado	Implementação de cartão de pontos balanceados de TI em algumas áreas com exceções observadas pela gerência; Análise de causa raiz padronizada	Envolvimento de todos os especialistas de domínios internos
5	Entendimento avançado dos prospectivos (objetivos)	Treinamento e comunicação como suporte externo de melhores práticas e uso de conceitos e técnicas de ponta	Melhores práticas externas aplicadas	Implantação de técnicas sofisticadas; Uso otimizado da tecnologia existente, extensivo	Aplicação global do cartão de pontos balanceados de TI e exceções observadas pela gerência globalmente e consistentemente; Análises de causa raiz consistentemente aplicadas	Uso de especialistas externos e líderes industrial para orientação

Quadro 1: Atributos do modelo de maturidade

Fonte: Adaptado de Guldentops (2003)



O interessante de seguir esse modelo de maturidade não é amarrar um determinado projeto a um nível e sim, usá-lo como norte na implantação ou adoção de ferramentas que ajude a empresa a alavancar oportunidades e vantagem competitiva. É dessa forma que o modelo de maturidade do CobIT 4.1 foi utilizado. Na unidade de ensino XYZ, o teste foi aplicado nos funcionários efetivos do departamento em meados de 2010. A cada pergunta, foi dada uma nota de “0” a “5”, os totais foram somados e divididos pelo total de funcionários (três) e depois, o total foi novamente dividido pelo número de perguntas, 34. A Tabela 1 mostra os totais por pergunta e média final.

Tabela1: Nível de Maturidade Cobit 4.1 / 2010

Nível de Maturidade Cobit 4.1 - Faculdade XYZ	
PO01 – Sua empresa define um plano estratégico para a tecnologia da informação?	0,7
PO02 – A empresa define um plano para a arquitetura da informação?	0,7
PO03 – A empresa determina a direção tecnológica?	0,7
PO04 – A empresa define os processos de TI, sua organização e seus relacionamentos?	1,0
PO05 – Existe mecanismo de gerenciamento de investimentos de TI?	0,0
PO06 – A empresa gerencia a comunicação das diretrizes de TI?	1,3
PO07 – Existe processo de gerenciamento de recursos humanos de TI?	1,0
PO08 – Sua empresa gerencia a qualidade dos projetos de TI?	0,0
PO09 – Existem processos de avaliação e gerenciamento de riscos?	0,0
PO10 – Sua empresa gerencia os projetos?	0,7
AI 01 – A empresa identifica soluções de automação?	0,0
AI 02 – Sua empresa adquire e mantém software de aplicação?	0,0
AI 03 – Sua empresa adquire infraestrutura e provê sua manutenção?	0,3
AI 04 – Sua empresa desenvolve os procedimentos operacionais e provê sua manutenção?	1,0
AI 05 – A empresa adquire os recursos de TI?	1,0
AI 06 – A empresa gerencia mudanças?	1,3
AI 07 – A empresa instala e certifica softwares e as mudanças?	0,0
DS 01 – A empresa define e gerencia os acordos de nível de serviços?	1,0
DS 02 – Sua empresa gerencia os serviços de terceiros?	1,0
DS 03 – Sua empresa gerencia a performance e a capacidade dos sistemas e do ambiente?	1,0
DS 04 – Asseguram a continuidade dos serviços?	1,0
DS 05 – A empresa garante e assegura a segurança dos sistemas?	1,0
DS 06 – Os custos são identificados e alocados?	0,3
DS 07 – A empresa treina os usuários dos sistemas?	1,3
DS 08 – A empresa faz o gerenciamento de incidentes e service desk?	1,0
DS 09 – A empresa faz o gerenciamento de configuração?	0,7
DS 10 – A empresa gerencia problemas?	1,3
DS 11 – Existe gerenciamento para dados?	0,7
DS 12 – Gerencia a infraestrutura física/ambiente?	2,0
DS 13 – A empresa gerencia operações?	1,3
ME 01 – A empresa monitora e avalia a performance de TI?	1,0
ME 02 – A empresa monitora e avalia a adequação dos controles internos?	0,7
ME 03 – A empresa garante conformidade com requerimentos externos à empresa?	0,7



ME 04 – A empresa aplica e provê mecanismos de governança de TI?	0,0
Total	25,7
Nível de Maturidade	0,75

Fonte: Elaborado pelos autores

No que tange a aproximação do resultado final, Cunha et al (2010) afirmam que este pode ser arredondado. Porém, analisando friamente o resultado, pode ser comprovada a análise de nível inexistente, como visto no Analisador de Aderência. A ideia base de ambos os analisadores de maturidade é identificar onde a empresa está e criar um objetivo de onde ela quer chegar. O foco principal do projeto piloto é alcançar o “Nível 2 – Repetível, porém intuitivo com processos seguidos igualmente por vários indivíduos”. O fato da unidade e do departamento em si possuir uma rotatividade muito grande de funcionários não ajudaria.

Com o nível de maturidade da área conhecido e o desejo de se criar um departamento fundado em políticas e organização, resolveu-se adotar um *framework* que respeitasse as limitações públicas da instituição (principalmente as financeiras, de *outsourcing* e de contratação de mão de obra), como a ITIL® V3, pode ser adotada parcialmente e possui em sua estrutura os itens desejados, essa foi a ferramenta escolhida.

4.3 Resultados - maturidade 2016

Depois de quase cinco anos do início do projeto, as atividades relacionadas a ele passaram a ser rotina no departamento. Para medir a evolução da área ao final da implantação dos itens mencionados, foi necessário reavaliar a maturidade do mesmo. Para tal, foi reproduzido o Nível de Maturidade do Cobit 4.1 e o resultado foi surpreendente (Tabela 2) aplicado a três funcionários do departamento, incluindo uma funcionária que participou de toda a adoção do *framework* e o coordenador de curso. O Analisador de Aderência não pôde ser aplicado, pois sua complexidade exigiria um tempo maior dos entrevistados, a direção da unidade não permitiu sua aplicação devido ao quadro reduzido de funcionários.

Tabela 2: Nível de Maturidade Cobit 4.1 / 2016

Nível de Maturidade Cobit 4.1 - Faculdade XYZ / 2016	
PO01 – Sua empresa define um plano estratégico para a tecnologia da informação?	3,3
PO02 – A empresa define um plano para a arquitetura da informação?	3,7
PO03 – A empresa determina a direção tecnológica?	4,3
PO04 – A empresa define os processos de TI, sua organização e seus relacionamentos?	4,3
PO05 – Existe mecanismo de gerenciamento de investimentos de TI?	2,3
PO06 – A empresa gerencia a comunicação das diretrizes de TI?	3,3
PO07 – Existe processo de gerenciamento de recursos humanos de TI?	2,3
PO08 – Sua empresa gerencia a qualidade dos projetos de TI?	3,0
PO09 – Existem processos de avaliação e gerenciamento de riscos?	3,0
PO10 – Sua empresa gerencia os projetos?	3,7
AI 01 – A empresa identifica soluções de automação?	4,3
AI 02 – Sua empresa adquire e mantém software de aplicação?	3,3
AI 03 – Sua empresa adquire infraestrutura e provê sua manutenção?	3,7
AI 04 – Sua empresa desenvolve os procedimentos operacionais e provê sua manutenção?	5,0
AI 05 – A empresa adquire os recursos de TI?	2,7
AI 06 – A empresa gerencia mudanças?	3,3
AI 07 – A empresa instala e certifica softwares e as mudanças?	2,7



DS 01 – A empresa define e gerencia os acordos de nível de serviços?	3,3
DS 02 – Sua empresa gerencia os serviços de terceiros?	3,3
DS 03 – Sua empresa gerencia a performance e a capacidade dos sistemas e do ambiente?	3,7
DS 04 – Asseguram a continuidade dos serviços?	4,7
DS 05 – A empresa garante e assegura a segurança dos sistemas?	5,0
DS 06 – Os custos são identificados e alocados?	4,0
DS 07 – A empresa treina os usuários dos sistemas?	4,0
DS 08 – A empresa faz o gerenciamento de incidentes e service desk?	5,0
DS 09 – A empresa faz o gerenciamento de configuração?	4,3
DS 10 – A empresa gerencia problemas?	4,3
DS 11 – Existe gerenciamento para dados?	4,7
DS 12 – Gerencia a infraestrutura física/ambiente?	5,0
DS 13 – A empresa gerencia operações?	5,0
ME 01 – A empresa monitora e avalia a performance de TI?	2,7
ME 02 – A empresa monitora e avalia a adequação dos controles internos?	4,0
ME 03 – A empresa garante conformidade com requerimentos externos à empresa?	5,0
ME 04 – A empresa aplica e provê mecanismos de governança de TI?	3,0
	Total
	129,3
	Nível de Maturidade
	3,80

Fonte: Elaborado pelos autores

Esperava-se que o resultado chegasse ao Nível 2 – Repetível, porém intuitivo. Mas, A Faculdade XYZ de Guaratinguetá atingiu 3,8 pontos. Na teoria, é preciso fazer um arredondamento, porém, na prática é possível visualizar a evolução da área entre o “Nível 3 – Processo definido (processos e procedimentos definidos foram padronizados, documentados e comunicados, apesar de não serem sofisticados)” para o “Nível 4 – Gerenciado e Mensurável (os processos estão em constante monitoramento e aprimoramento pela gerencia, eles podem fornecer melhores ou boas práticas, porém, em algum nível as ferramentas são utilizadas limitadamente). Pode-se observar que a unidade não alcança em sua totalidade o Nível 4 devido aos processos ainda não serem inteiramente medidos e não há um relacionamento formal com o cliente, seja de retorno de satisfação ou mesmo de encerramento de ocorrências de uma forma adequada.

4.4 Fatores críticos de sucesso

De acordo com Roldan et al (2011), os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) ajudam os tomadores de decisão a focar sua atenção nos processos críticos para o negócio, esses fatores são de máxima importância para o alcance dos objetivos de uma organização, garantindo o seu desempenho competitivo mesmo se outros fatores forem deixados de lado. Com os funcionários que participaram diretamente da adoção do *framework* foi questionado quais foram os Fatores Críticos de Sucesso desse projeto. Para se determinar quais fatores seriam analisados, ocorreu uma reunião entre os membros do departamento e o Diretor da Faculdade. As variáveis levantadas foram: Apoio da Alta Gerência, Alinhamento estratégico entre as diversas áreas, Falta de treinamento dos usuários/clientes, Falta de Treinamento do pessoal de TI (Cultura ITIL), Aceitação das novas políticas e procedimentos, Falta de planejamento, Falta de direção do projeto e por fim, Falta de iniciativa por parte dos integrantes de TI. Foi solicitado aos pesquisados, que eles dessem uma nota de 1 (fator pouco influente) a 8 (fator muito influente) para cada um dos fatores e, essa nota não poderia ser repetida. As notas e a



somatória total da pesquisa podem ser vistas na Tabela 3. O fator de maior importância foi a “Falta de apoio da alta gerência”. Ainda de acordo com Rolan et al (2011), a alta gerência deve se responsabilizar por atribuir recursos para apoiar as diversas áreas, no caso da Faculdade XYZ, como o foco sempre foi professor e alunos, muitas vezes, ocorreu falha de aprovação de procedimentos que não continham exceções que facilitassem o trabalho desses clientes, estes, precisaram ser reescritos com exceções que “burlavam” as sugestões do *framework* ou mesmo iam contra as políticas aprovadas pelos mesmos. Fawcett et al (2008 *apud* ROLAN et al, 2011) afirmam que a alta gerência também deve “criar várias iniciativas no sentido de atingir níveis desejados de colaboração para gerar desempenho”. As iniciativas provenientes de injeção financeira não estavam ao alcance da alta gerência devido a instituição pertencer ao Estado. Já as iniciativas comportamentais (obedecer às normas, por exemplo) poderiam ter sido realizadas com base em ações corretivas sobre seus clientes, porém, essas eram muitas vezes barradas pela coordenação.

Tabela 3: Fatores Críticos de Sucesso

Fatores	F1	F2	F3	F4	F5	TOTAL
Apoio da alta gerência	6	7	8	6	6	33
Alinhamento estratégico entre diversas áreas	7	3	4	4	3	21
Falta de treinamento dos usuários/clientes	4	5	6	1	4	20
Falta de treinamento do pessoal de TI (cultura ITIL)	8	2	2	8	8	28
Aceitação das novas políticas e procedimentos	1	4	3	3	5	16
Falta de planejamento	3	1	5	5	1	15
Falta de direção do projeto	5	6	1	7	2	21
Falta de iniciativa por parte dos integrantes de TI	2	8	7	2	7	26

Fonte: Elaborado pelos autores

O segundo Fator Crítico de Sucesso é a Falta de treinamento do pessoal de TI para desenvolvimento da cultura ITIL. Porém, vale salientar que a primeira prova da ITIL e o curso que assegura conhecimento para tal, são gratuitos e, nenhum dos envolvidos (salvo uma das autoras deste) o fizeram. Porém, isso não desapropria a Faculdade XYZ da responsabilidade de treinar seus funcionários. Para a equipe atual e as futuras equipes, está em desenvolvimento um manual de treinamento no *framework*.

5 Conclusões

As atividades e análises conduzidas neste projeto indicam que investimentos em modelos de Governança, assim como o escolhido, podem promover melhorias visíveis e significativas nos processos de operação de uma organização. Melhorias que vão além do aumento de disponibilidade de recursos. Os benefícios também alcançam a gestão propriamente dita, auxiliando a coordenação de projetos, tomada de decisões e otimização de processos/recursos agregando valor ao negócio. Com base nos conceitos estudados e aplicados, verificou-se que o sucesso da adoção e o uso contínuo e sistêmico dessa ferramenta dependem de uma série de fatores, entre eles: (1) foco dos objetivos – identificar onde a empresa está e onde ela pretende chegar, sendo de extrema importância criar métricas para possíveis comparações, neste caso, foram usadas o Analisador de Aderência do ITIL® e o Modelo de Maturidade do CoBit 4.1; (2) o apoio da alta gerência – que deve estar sempre à disposição para orientar em tempo integral à condução do projeto e, (3) persistência por parte da equipe de implantação – tanto em termos de se dedicar à aprendizagem do *framework* quanto de manter todos os processos e procedimentos ativos, funcionando e sendo respeitados



pelos usuários/clientes e funcionários do departamento. Alguns pontos não foram alcançados em sua totalidade, como por exemplo, a eliminação de estruturas avulsas de TI e o cumprimento de algumas regras pelos usuários, entretanto, tal falha pode ser otimizada em decorrência do entendimento e apoio da coordenação ao negociar junto aos usuários com um posicionamento “mais brando e pontual” sobre tais circunstâncias, sem abrir constantemente exceções. A instituição XYZ ainda pode se desenvolver em relação à Gestão de Serviços de TI, sugere-se como um trabalho futuro, criar um novo analisador de aderência que apresente perguntas mais simples e específicas com repostas que não se limitam a “sim”, “não” e “não sei”, como a ferramenta não precisa ser aplicada em sua totalidade, em algum momento a empresa pode entrar num nível de maturidade seguro, porém, sem todas as áreas e níveis implantados, o que demanda respostas como “não se aplica” ou “aplicado parcialmente”. Uma segunda sugestão é criar uma tratativa eficiente e eficaz em relação à satisfação do cliente que contenha um pré-atendimento normativo e um pró-atendimento pontual. Apenas com essa última sugestão, de acordo com ambas as métricas usadas no projeto, a instituição já teria um ganho de maturidade interessante, partindo do nível 2.5 para o 3 ou ainda o 3.5.

Referências

FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. **Implantando a Governança de TI: da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços**. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

FREITAS, M. A. S. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI**. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

GAVA JUNIOR, D. **Governança de TI – Alinhamento aos objetivos estratégicos da empresa**. Dissertação de Pós-Graduação - Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETESP. São Paulo: 2010.

IBGC. **Instituto Brasileiro de Governança Corporativa**. Disponível em: <www.ibgc.org.br>. Acessado em: 02/01/2015.

ISACA. **Information Systems Audit and Control Association** Disponível em: <www.isaca.org>. Acessado em: 02/01/2015.

ITGI. **IT Governance Institute COBIT 4.1**. Disponível em: <<https://www.isaca.org/Knowledge-Center/cobit/Documents/COBIT4.pdf>>. Acessado em: 01/02/2015.

ITIL. **Information Technology Infrastructure Library**. Disponível em: <<http://www.itil.org.uk/>>. Acessado em: 02/01/2015.

ITIL. **Information Technology Infrastructure Library**. Disponível em: <<http://www.itlibrary.org/>>. Acessado em: 02/01/2015.

ITSMF. **An Introductory Overview of ITIL® V3**. Disponível em: <<https://www.itsmf.ac.uk/~media/Files/members/activities/ITIL/Overview/Introductory%20Overview%20from%20itSMF%20pdf.ashx>>. Acessado em: 03/02/2015.

ITSMF UK. **An Introductory Overview of ITIL® 2011**. Disponível em: <www.itsmf-library.org/Player/eKnowledge/itsmf_an_introductory_overview_of_itsmf_v3.pdf>. Acessado em: 03/02/2015.

LAHTI, C. B.; PETERSON, R. **Sarbanex – Oxley: conformidade TI usando COBIT e ferramentas Open Source**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

LOPES, S. M. C.; ANDRE, V. G.; DAS NEVES, J. M. S. **Governança de TI – um estudo sobre o ITIL e COBIT**. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Rio de Janeiro: 2010. Disponível em: <www.aedb.br/seget/arquivos/artigos10/277_Itil%20COBITseget%20010%20com%20nomes.pdf>. Acessado em: 03/02/2015



V SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade

International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

- MACHADO, D. S. **Proposta de um novo modelo de Gestão de Serviços para o Help Desk da empresa SIM Telecom.** Trabalho de Conclusão de Curso - Pontifca Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: 2008.
- MANSUR, R. **Governança de TI: metodologia, frameworks e melhores práticas.** Rio de Janeiro: Brasport, 2007.
- MARTINS, M. M. G. **Gerenciamento de Serviços de TI: uma proposta de integração de processos de melhoria e gestão de serviços.** Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília. Distrito Federal, 2006. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/7925020-Universidade-de-brasilia-faculdade-de-tecnologia-departamento-de-engenharia-eletrica.html>>. Acessado em: 15/02/2013
- MIGUEL, P. A. C. et al. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- OCG - **ITIL® V3 Service Strategy.** Reino Unido: TSO, 2007.
- ____ **ITIL® V3 Service Design.** Reino Unido: TSO, 2007.
- ____ **ITIL® V3 Service Transition.** Reino Unido: TSO, 2007.
- ____ **ITIL® V3 Service Operation.** Reino Unido: TSO, 2007.
- ____ **ITIL® V3 Continual Service Improvement.** Reino Unido: TSO, 2007.
- MORAES, G. H. S. M. **Indicadores do uso de TI como suporte à Governança de TI: Estudo de caso em educação.** Dissertação de Mestrado. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo: 2010.
- ROCHA, C. M.; DA SILVA, B. D.; ALMEIDA, A. V. A. Contribuição para determinação dos custos de um laboratório de TI: um estudo de caso em uma instituição de ensino. **Revista Científica On-line Tecnologia – Gestão – Humanismo.** Guaratinguetá, maio, 2014. Disponível em: <<http://www.fatecguaratingueta.edu.br/revista/index.php/RCO-TGH/article/view/61/48>>. Acessado em: 20/20/2016.
- ROLDAN, L. B.; HANSEN, P. B.; DALÉ, L. B. **Modelo de identificação de fatores críticos de sucesso na Gestão da Cadeia de Suprimentos.** Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais. Rio de Janeiro, 2007 Disponível em: <http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2011/artigos/E2011_T00182_PCN52390.pdf>. Acessado em: 10/01/2016.
- WEILL, P.; ROSS, J. W. **Governança de TI, Tecnologia da Informação.** São Paulo: M Books do Brasil, 2006