

Estratégias para Melhorar a Qualidade dos Serviços de Tecnologia da Informação prestados por um Núcleo Acadêmico

Joselice Ferreira Lima¹; Luís Fernando Ramos Molinaro²; Odilon Braz Neto³; Alaor Arruda Florêncio⁴; Marcelo Castro⁵; Karoll Ramos⁶; Humberto Abdalla Júnior⁷.

Universidade de Brasília – UnB; Departamento de Engenharia Elétrica; Núcleo de Internet e Multimídia -NMI

¹joseliceflima@nmi.unb.br; ²Molinaro@nmi.unb.br; ³odilon@nmi.unb.br; ⁴alaor@nmi.unb.br;

⁵marcelo.castro@nmi.unb.br; ⁶Karoll.ramos@nmi.unb.br ; ⁷abdalla@ene.unb.br

Resumo:

Este artigo visa apresentar as estratégias adotadas por um núcleo acadêmico da Universidade de Brasília (UnB) para melhorar a qualidade de seus serviços de Tecnologia de Informação (TI). A estratégia utilizada considerou a aplicação da biblioteca de melhores práticas ITIL □ Information Technology Infrastructure Library e a utilização de um método específico de aplicação das disciplinas do ITIL, denominado de Operações Visíveis (The Visible Ops). Ao final, mostra-se como foram aplicadas as disciplinas do ITIL para melhorar a qualidade percebida dos serviços de TI pelos seus usuários e clientes. Particularmente, os resultados alcançados são validados de forma quantitativa pela perspectiva dos seus usuários e clientes, e da melhoria de alguns indicadores internos da área de TI. O objetivo é apresentar um estudo de caso que mostre a aplicação das boas práticas do ITIL para melhorar a qualidade dos serviços de TI utilizados pela unidade acadêmica. A importância do artigo se revela na medida em que mostra a possibilidade de aplicação do método e de melhores práticas de gerenciamento de serviços de TI de uma maneira prática. Espera-se que outras áreas de TI que disponibilizem serviços para unidades acadêmicas possam melhorar continuamente a qualidade dos serviços prestados mediante a utilização de estratégias aqui apresentadas.

Palavras-chave: Tecnologia da informação. Gerenciamento de serviços. ITIL. Melhoria contínua.

1. INTRODUÇÃO

Com as atuais transformações globais, sociais, econômicas e políticas, as organizações estão requerendo novos procedimentos e formas de ação. A tecnologia vem impulsionando a transformação na aquisição, processamento e distribuição dos dados em informação, para atender um mercado cada vez mais exigente, buscando soluções rápidas.

Um dos maiores desafios dos profissionais das organizações de TI é fazer o alinhamento entre os anseios da alta direção e a entrega do produto final aos **clientes e**

usuários¹, levando em consideração suas necessidades. Existe um conjunto de melhores práticas de gerenciamento de serviços de TI, conhecido pelo acrônimo ITIL, que é mundialmente utilizado para melhorar o gerenciamento de serviços da área de TI (OGC, 2001).

As melhores práticas do ITIL podem ser adaptadas para a adoção em organizações de TI de pequeno, médio ou grande porte. A utilização de melhores práticas tem-se mostrado eficaz e eficiente em várias instituições, independentemente do seu tamanho (FUSCO 2006; CARR, 2003).

Neste artigo, mostra-se como aplicar o conhecimento advindo do ITIL para melhorar o gerenciamento de serviços de TI de um núcleo acadêmico.

O objetivo é apresentar um estudo de caso mostrando a aplicação das melhores práticas do ITIL para melhorar a qualidade dos serviços de TI de uma unidade acadêmica.

A **importância** do artigo consiste em mostrar a possibilidade de aplicar métodos e melhores práticas de gerenciamento de serviços de TI de uma maneira prática.

A **contribuição** está na demonstração prática da aplicação de métodos e melhores práticas para melhorar a qualidade de serviços de TI percebidos pelos usuários e clientes de serviços de TI. Isso é mostrado por meio da exposição dos resultados obtidos com a adoção dessas práticas.

Conclui-se que o ITIL mostrou-se um framework válido para implementar uma melhoria na oferta de serviços de TI. Também se espera que outras unidades que ofertam serviços de TI possam melhorar continuamente a qualidade dos serviços prestados utilizando as estratégias aqui apresentadas.

Este artigo tem a seguinte estrutura: Introdução; Fundamentação teórica; A caracterização do problema e aplicação do ITIL; e Considerações finais.

2. Fundamentação teórica

O framework, ou guia de melhores práticas *ITIL*, prescreve um conjunto de disciplinas que orientam o gerenciamento de serviços. Uma das principais propostas do ITIL é alinhar os serviços prestados pela área de TI das empresas com as necessidades do negócio, promovendo a melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados (OGC, 2000).

A biblioteca de boas práticas ITIL é composta de uma série de livros que formam uma coleção de melhores práticas totalmente customizável. Entretanto, a biblioteca de melhores práticas não apresenta adequadamente a forma de como deve acontecer a interação das disciplinas para que se obtenha sucesso na aplicação em um ambiente de produção. Nesse sentido, estudos têm sido efetuados. Neste trabalho, adota-se o método de Operações Visíveis (do inglês “*The Visible Ops*”), desenvolvido pelo *ITPI (Information Technology Process Institute)* (ITSM, 2005), um instituto que observou e identificou grupos de organizações de TI com alto desempenho em serviços de TI e com os melhores níveis de qualidade de serviços.

A partir da análise das organizações de alto desempenho, conclui-se que elas possuíam alguns aspectos comuns: cultura de gerenciamento de mudança, cultura de causalidades (cultura de investigação de causa e efeito de incidentes na infra-estrutura) e uma cultura que fundamentalmente valoriza a eficácia e eficiência de controles auditáveis, promovendo um

¹ Segundo a Biblioteca de Infra-estrutura de Tecnologia da Informação - ITIL, **usuário** é quem utiliza os serviços de TI e **cliente** é quem contrata tais serviços para serem usados por seus usuários.

gerenciamento baseado em fatos (BEHR *et al.*, 2004). O método possui quatro fases (Figura 1).

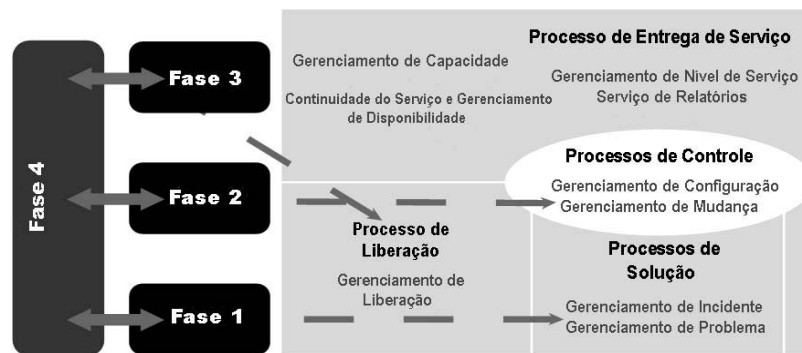


Fig. 1. Fases do método de Operações Visíveis relacionado ao processo do ITIL (modificado)

Na fase 1 do método *The Visible Ops*, são descritas as atividades de resolução de problemas relacionadas às áreas de processo do ITIL que dizem respeito ao gerenciamento de incidentes e problemas. Essas atividades têm por objetivo minimizar a quantidade de incidentes e mudanças ocorridas fora das janelas de manutenção pré-agendadas, além de modificar o processo de resposta a incidentes.

Na fase 2, são descritas atividades de controle relacionadas às áreas de processo do ITIL que dizem respeito ao gerenciamento de configurações e mudanças. São inventariados os ativos da infra-estrutura, as configurações e os serviços pertencentes a cada ativo. Neste inventário, são identificados os ativos com as mais baixas taxas de sucesso em mudanças, maiores tempos de reparo e maiores custos de indisponibilidade. Após a identificação desses ativos, eles são tratados com extrema cautela, para evitar mudanças arriscadas e episódios de indisponibilidade.

Na fase 3, são descritas atividades dos processos de liberação relacionadas à área de processo do ITIL que dizem respeito ao gerenciamento de liberação. São criados procedimentos de reconstruções de ativos críticos a partir da configuração de fábrica para tornar mais barato reconstruir do que reparar.

Na Fase 4, dá-se ênfase à melhoria contínua, com a adoção de indicadores que auxiliam o acompanhamento do nível de alcance dos objetivos traçados e a indicação para o acompanhamento contínuo.

A proposta deste artigo é mostrar como as melhores práticas do ITIL podem ser aplicadas, utilizando o método desenvolvido pelo ITPI para melhorar a qualidade dos serviços de TI oferecido e a percepção de sua qualidade pelos seus usuários e clientes.

3. Caracterização do contexto e do problema

A Gerência de TI de um Núcleo Acadêmico da Universidade de Brasília (UnB), a partir das reclamações dos seus usuários e clientes, percebeu a necessidade de melhorar a qualidade dos serviços TI. Após uma avaliação dos serviços oferecidos e da prospecção de problemas e causas, alguns aspectos problemáticos foram levantados, destacando-se a ocorrência de indisponibilidades intermitentes do serviço de correio eletrônico e a falta de gestão de ativos de TI (servidores, estações de trabalho, laptops, programas, equipamentos da infra-estrutura de rede, programas homologados, programas instalados, etc.).

De acordo com o método utilizado, para resolver o problema apresentado, faz-se uma análise e melhorias são propostas considerando as seguintes disciplinas do ITIL: gerenciamento de níveis de serviços, central de serviços, gerenciamento de incidentes,

gerenciamento de problemas, gerenciamento de mudanças, gerenciamento de configurações e gerenciamento de liberação. A novidade do trabalho apresentado neste artigo está na utilização do método proposto pelo ITPI para iniciar uma aplicação integrada das disciplinas do ITIL.

3.1 Caracterização da abordagem diferenciada para a aplicação do ITIL

Com a definição das disciplinas e do método utilizado para integrá-las, partiu-se para a abordagem de cada uma, considerando: situação inicial, melhorias propostas, melhorias implantadas, resultados alcançados e mecanismo de validação dos resultados alcançados. Estes aspectos serão apresentados por meio de um quadro-resumo para cada disciplina considerada. Finalizando, será dado maior destaque à validação dos resultados alcançados.

3.1.1 Gerenciamento dos níveis de serviços de Tecnologia da Informação

O Gerenciamento dos níveis de serviços de TI auxilia os prestadores de serviços da área a definir formalmente aqueles que serão prestados aos seus usuários, especificando, planejando, monitorando e negociando os Acordos de Níveis de Serviços (ANS) e o catálogo de serviços. O quadro 1 mostra o resumo dos problemas observados, as medidas tomadas e os resultados alcançados.

Quadro 1: Resumo da aplicação do gerenciamento dos níveis de serviços

Pontos de Atenção	Situação Inicial	Melhorias Propostas	Melhorias Implantadas	Resultados Alcançados	Validação Resultados Alcançados
Gerenciamento de Nível de Serviço	-Insatisfação dos usuários e clientes. -Dificuldade de comunicação entre usuários e a equipe de TI.	- Atribuir papéis e responsabilidades à equipe de TI. - Revisar contratos de serviços terceirizados. - Revisar e divulgar o catálogo de serviços de TI.	-Definição de papéis e responsabilidades à equipe de TI. -Redefinição do Catálogo de Serviços de TI. -Divulgação do Catálogo de Serviços de TI.	- Diminuição no número de reclamações por parte dos usuários e clientes.	- Pesquisa de satisfação

Resultados alcançados

Na implantação das melhorias, observou-se redução do número de reclamações dos usuários e clientes dos serviços de TI, comprovada por meio de uma pesquisa (quadro 2), que questiona a qualidade do conteúdo disponibilizado, a precisão com que o serviço é prestado, a disponibilidade entregue, a facilidade do uso e a qualidade do suporte.

A pontuação que cada pergunta pode receber segue o critério de escolha do entrevistado para avaliar os serviços de TI.

- 0 – MUITÍSSIMO fraco ou inexistente;
- 1 – Muito pobre;
- 2 – Fraco;
- 3 – Bom;
- 4 – Muito bom;
- 5 – Excelente.

Quadro 2 - Pesquisa de satisfação dos usuários e clientes dos serviços de TI

	Conteúdo		Precisão		Disponibilidade		Facilidade de Uso		Suporte	
	Mar/07	Out/07	Mar/07	Out/07	Mar/07	Out/07	Mar/07	Out/07	Mar/07	Out/07
Armazenamento Remoto Arquivos	3	4	4	4	5	5	3	3	4	4
Correio Eletrônico	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4
Acesso a Internet	2	4	3	4	2	4	3	4	4	4
Suporte a Eventos	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4
Hospedagem de Sites	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Em relação ao gerenciamento de níveis de serviços na área de TI, obteve-se uma melhora que foi obtida por meio da aplicação da função “Central de serviços” do ITIL e das gerências de incidentes, problemas, mudanças, configurações e liberações, que serão mostradas nas próximas seções.

3.1.2 Central de Serviços

A função da Central de Serviços é estabelecer ponto único de contato de comunicação entre os usuários, os clientes e o gerenciamento de serviços de TI. Na medida em que as solicitações de serviço forem reportadas, a Central de Serviços deve registrar e verificar se existe alguma solução de contorno ou procedimento de reparo que pode ser executado. Se não houver solução ou procedimentos de contorno, a solicitação será escalonada para o gerenciamento de incidentes para buscar uma solução. O quadro 3 apresenta o resumo da aplicação da disciplina de Central de serviços e mostra os problemas observados e as medidas tomadas, destacando os resultados alcançados.

Quadro 3: Resumo aplicação da disciplina Central de Serviços na área de TI

Disciplina	Situação Inicial	Conjunto de Melhorias Propostas	Melhorias Implantadas	Resultados Alcançados	Mecanismo de Validação Resultados Alcançados
Central de Serviços	- Sistema de registro de solicitações inadequado - Pouca experiência em desenvolvimento de aplicações	- Buscar e adotar nova ferramenta	- Adoção de ferramenta para central de serviços. - Treinamento da equipe de TI, cliente e usuários	- Eficiência no registro e acompanhamento das solicitações de serviços. - Controle sobre mudanças e monitoramento dos ativos de TI	- Controle de abertura e fechamento de solicitação de serviços - Sistema de alertas de mudança

Resultados alcançados

Os resultados alcançados com a aplicação da disciplina Central de Serviços ajudaram a consolidar a melhoria da qualidade percebida dos serviços de TI pelos seus usuários e clientes. Constatou-se que as melhorias propostas com a implantação de um novo sistema de informação foram alcançadas, com a implantação do Ilient SysAid, em que obtiveram uma maior eficácia e maior eficiência no registro e no acompanhamento das solicitações de serviços (ILIENT SysAid, 2007).

A eficácia e a eficiência da implantação do novo sistema de informação foram aferidas por meio de um controle automatizado da diferença entre a quantidade de solicitações de serviço abertas e a quantidade de solicitações de serviço fechadas, mês a mês (gráfico 1).

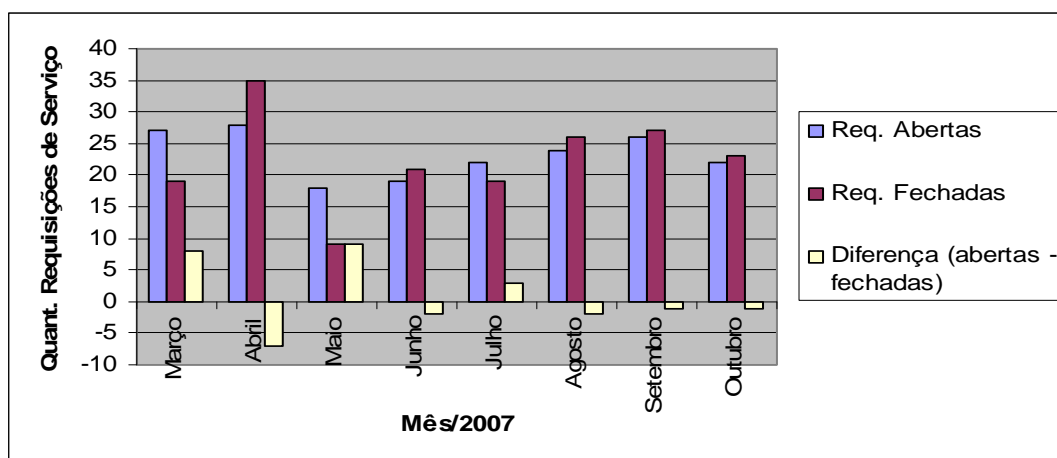


Gráfico 1: Representação das requisições abertas e fechadas

Na representação por meio do gráfico de barras, observa-se a diferença entre as requisições abertas e as fechadas, mês a mês. Desse modo, comprovou-se que a estratégia adotada atendeu às necessidades da Gerência de TI.

3.1.3 Gerenciamento de incidentes e problemas

O gerenciamento de incidentes propõe-se a restabelecer os serviços de TI o mais rápido possível e a minimizar os impactos, assegurando melhor qualidade e nível de serviço para que a qualidade e a disponibilidade sejam mantidos (OGC, 2001). Por sua vez, o gerenciamento de problemas tem por objetivo minimizar os impactos adversos causados por incidentes e problemas às operações que acontecem devido a erros inerentes à infra-estrutura e também prevenir erros recorrentes relacionados aos incidentes (OGC, 2001). Esta disciplina será aplicada utilizando a *The Visible Ops* (BEHR, 2004).

O Quadro 3 mostra o resumo dos problemas observados e das medidas tomadas, com destaque para resultados alcançados.

Quadro 3: Resumo da aplicação da disciplina de gerenciamento de incidentes e problemas

Disciplina	Situação Inicial	Melhorias Propostas	Melhorias Implantadas	Resultados Alcançados	Validação dos Resultados Alcançados
Gerenciamento de Incidentes e Problemas (Atividades de Resolução)	- Indisponibilidade episódica dos serviços de TI. - Ineficiência no processo de diagnóstico de incidentes.	- Eliminar mudanças não-autorizadas - Criar janelas de manutenção dos serviços - Implantar políticas de “primeira resposta” - Criar equipe de mudanças - Criar sistema de rastreamento de mudanças - Reuniões periódicas de gerenciamento de mudanças	- Isolar ativos e sistemas das mudanças não-autorizadas - Treinamento em ferramentas e sistemas dos serviços de TI - Conselho de mudanças criado - Política de “primeira resposta” - Criação de janelas de manutenção - Implantação de processo e sistema de rastreamento de mudanças - Reuniões periódicas para acompanhamento de mudanças	- Aumento da disponibilidade e dos serviços de TI	- MTBF - MTTR

Resultados alcançados

A partir das melhorias implantadas, observaram-se: diminuição de episódios de indisponibilidade; aumento do tempo médio entre falhas e diminuição do tempo de reparo de incidentes e problemas; e aumento da disponibilidade dos serviços de TI. Essa melhora se deve ao aumento do tempo médio entre falhas, ou MTBF (*Mean Time Between Failure*), e o tempo médio para reparo, ou MTTR (*Mean Time to Repair*) (gráficos 2 e 3). Durante a realização da pesquisa, mediram-se o MTBF e o MTTR, por mês, dos ativos principais de cada serviço de TI, os quais possuíam os maiores índices de reclamações.

O Gráfico 2 mostra o tempo médio entre falhas (MTBF) enquanto no Gráfico 3 mostra o tempo médio de reparo (MTTR).

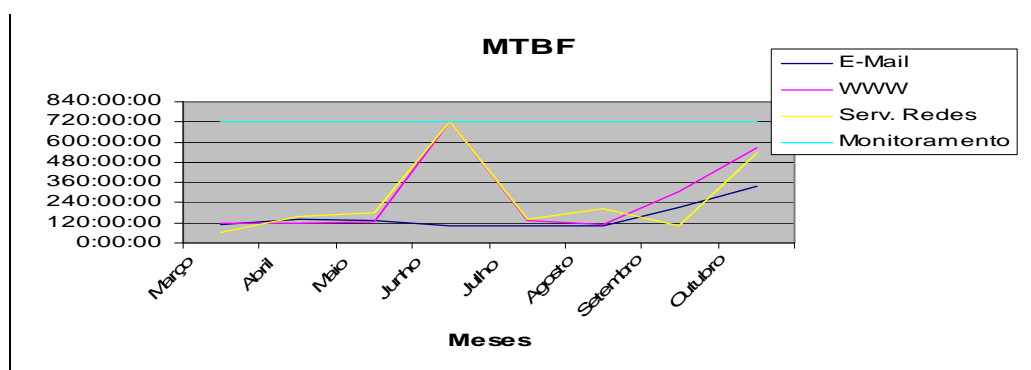


Gráfico 2: Tempo médio entre falhas (MTBF)

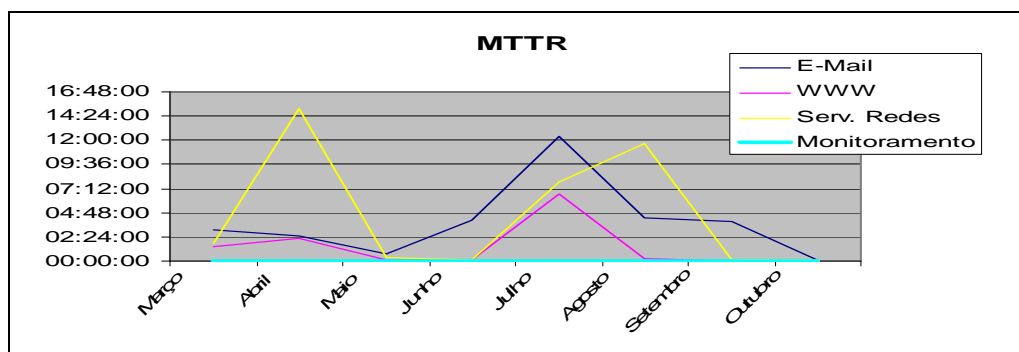


Gráfico 3: Tempo médio para reparo (MTTR)

Com a finalização da representação do gerenciamento de incidentes e problemas, verificaram-se as propostas sugeridas e as executadas, com os respectivos resultados. Conclui-se que as medidas adotadas atingiram o objetivo definido, resultando na melhoria dos serviços prestados aos clientes e usuários.

3.1.4 Gerenciamento de mudanças e configurações

O gerenciamento de mudanças é usado para garantir que métodos, padrões e procedimentos sejam usados para tratar de forma rápida e eficiente todas as mudanças, de modo que o seu impacto seja minimizado em relação à qualidade do serviço, com a conseqüente melhora das operações rotineiras da organização (OGC, 2000). Já o gerenciamento de configuração tem por objetivo prover um modelo lógico de infra-estrutura e serviços identificando, controlando, mantendo e verificando as versões dos itens de configuração (IC) □ ou seja, hardware, software e documentação relacionada a uma infra-estrutura de TI □, bem como dos relacionamentos entre esses itens de configuração (BEHR *et al.*, 2004). O quadro 4 apresenta o resumo da aplicação da disciplina Gerenciamento de Mudanças e Configuração.

Quadro 4: Resumo da aplicação da disciplina do Gerenciamento de Mudanças e Configuração

Disciplina	Situação Inicial	Melhorias Propostas	Melhorias Implantadas	Resultados Alcançados	Validação dos Resultados Alcançados
Gerenciamento de Mudança e Configuração (Atividades de Controle)	- Diversidade de ativos e configurações problemáticos	- Inventariar todos os ativos de TI - Encontrar ativos frágeis - Designar pessoas capacitadas para gerenciar ativos frágeis. - Prevenir mudanças e configurações não-autorizadas	- Banco de Dados de Gerenciamento de Configuração (BDGC) implantado - Ativos frágeis identificados - Pessoas capacitadas para gerenciar ativos designadas - Políticas de	- Diminuição na quantidade de mudanças não-autorizadas	- Quantidade de mudança-padrão no período - Quantidade de mudanças autorizadas no período - Quantidade de Mudanças não-autorizadas no período

			gerenciamento de mudanças estabelecidas		
--	--	--	---	--	--

Resultados alcançados

Com a identificação das partes da infra-estrutura que causavam grande quantidade de incidentes e trabalhos não planejados e a criação de um banco de dados de configurações, pode-se atuar na análise e no controle de mudanças, aprovando-as ou rejeitando-as (quadro 5).

Quadro 5: Mudanças registradas no período

<i>Tipos de Mudanças</i>	<i>Descrição</i>	<i>Março a Junho</i>	<i>Julho a Outubro</i>
Mudança Padrão	Atualizações, Rotinas do SysAid, dispositivos USB	55%	90%
Mudança Autorizada	Com solicitação de serviço	25%	5%
Mudança Não Autorizada	Sem solicitação de serviço, sem o conhecimento da TI, Softwares não homologados	20%	5%

A partir do controle das mudanças efetuadas pontualmente nos ativos problemáticos, observou-se a diminuição de mudanças não autorizadas, que ocorriam sem o conhecimento da equipe de TI.

Com a finalização da representação do gerenciamento de mudanças e configurações, verificaram-se as propostas sugeridas e as executadas, com os respectivos resultados. Conclui-se que as medidas adotadas foram satisfatórias.

3.1.5 Gerenciamento de liberação

O gerenciamento de liberação adota uma visão holística das mudanças para um serviço de TI, a qual deve garantir que todos os aspectos da versão que será implantada, tanto os técnicos com os não-técnicos, sejam considerados (OGC, 2000, 2001, 2004), juntamente com a aplicação da metodologia *The Visible Ops* (BEHR *et al*, 2004). O Quadro 6 mostra o resumo dos problemas observados e das medidas tomadas, com destaque para os resultados alcançados.

Quadro 6: Resumo da aplicação da disciplina de Gerenciamento de Liberação

Disciplina	Situação Inicial	Melhorias Propostas	Melhorias Implantadas	Resultados Alcançados	Validação dos Resultados Alcançados
Gerenciamento de Liberação (Atividades de Liberação)	<ul style="list-style-type: none"> - Demora no processo de reconstrução de ativos. - Grande quantidade de tempo gasto com tarefas reativas 	<ul style="list-style-type: none"> - Criar time de gerenciamento de liberação - Criar mecanismos de reconstrução de ativos - Criar e manter uma Biblioteca Definitiva de Softwares - DSL - Criar processos de aceitação e implementação 	<ul style="list-style-type: none"> - Time de liberação criado - Procedimentos de reconstrução de ativos criados - DSL criada - Processos de aceitação e implantação criados - Plano de atualização criado 	<ul style="list-style-type: none"> - Diminuição do tempo de reconstrução de ativos críticos - Diminuição do tempo gasto com tarefas reativas 	Tempo de provisionamento de boas configurações

		- Definir plano de atualização			
--	--	--------------------------------	--	--	--

Resultados alcançados

O Quadro 7 mostra uma melhora no tempo de restabelecimento dos serviços a partir da queda ou degradação da qualidade de serviços de TI.

Quadro 7: Tempo de provisionamento de configurações – Valores obtidos

Tempo de Provisionamento de Configurações		
	Março/2007	Outubro/2007
Estações de Trabalho	6:00:00	0:30:00
Serv. E-Mail	16:00:00	16:00:00
Serv. Rede	16:00:00	16:00:00
Firewall	24:00:00	4:00:00
Total	62:00:00	36:30:00

Com a finalização da representação do gerenciamento de liberação verificou-se, por meio da apresentação dos itens e das propostas sugeridas e executadas, com os respectivos resultados.

3.1.6 Melhoria contínua

Para cada uma das disciplinas anteriores, adotou-se um conjunto de medidas para avaliar o sucesso da implantação das melhorias propostas (quadro 8).

Quadro 8: Relação entre disciplinas e indicadores

Disciplinas	Indicadores
Gerenciamento de Níveis de Serviços	Pesquisa de satisfação
Central de Serviços	Controle de abertura e fechamento de solicitação de serviços Sistema de alertas de mudança
Gerenciamento de Incidentes e Problemas	MTBF MTTR
Gerenciamento de Mudanças e Configurações	Quantidade de mudança-padrão no período Quantidade de mudanças autorizadas no período Quantidade de Mudanças não-autorizadas no período
Gerenciamento de Liberações	Tempo de provisionamento de boas configurações

Dessa forma, deve-se, periodicamente, acompanhar todas as medidas sugeridas nas seções anteriores, buscando avaliar quais indicadores apresentando tendências positivas ou negativas. As disciplinas com indicadores com tendências negativas deverão merecer maior atenção da equipe de TI.

Finalizando a proposta do uso do conjunto de melhorias para gerenciamento de serviços de TI, em que se fez o diagnóstico da situação da unidade acadêmica e aplicaram-se as disciplinas indicadas pelo ITIL, bem como o método sugerido, verificou-se que o método foi validado, apresentando melhora significativa dos índices de disponibilidade dos serviços e de prestação de suporte a serviços de TI. Conseqüentemente, observou-se melhora nos índices de satisfação dos usuários dos serviços.

4. Considerações Finais

A proposta de integração das disciplinas do ITIL utilizando o método proposto pelo ITPI mostrou-se viável e de aplicação prática. Apurou-se uma melhora significativa na qualidade dos serviços de TI percebida pelos usuários e clientes, conforme mostrado no item Resultados alcançados. Desse modo, verificou-se que as aplicações das melhores práticas do ITIL e do método proposto pelo ITPI podem melhorar a qualidade percebida de serviços de TI ofertadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEHR, Kevin; KIM, Gene; SPAFFORD; George. **The Visible OPS handbook: starting ITIL in 4 practical steps**. Oregon: Information Technology Process Institute, 2004. ISBN 0-9755686-0-4

CARR, Nicholas G. **TI já não importa**. Harvard Business Review. Maio 2003. Disponível em:
[http://www.tracesistemas.com.br/extranet/novosite.nsf/\(\\$texto_documento\)/harvard_01/\\$File/TI%20j%C3%A1%20n%C3%A3o%20importa.pdf](http://www.tracesistemas.com.br/extranet/novosite.nsf/($texto_documento)/harvard_01/$File/TI%20j%C3%A1%20n%C3%A3o%20importa.pdf) . Acesso em: setembro. 2007.

ILIENT SysAid, Sistema de Help Desk e Gerenciamento de Ativos. Disponível em www.ilent.com . Acesso em: Janeiro de 2007

ITSM ITIL, Configuration Management: CMDB. Disponível em: <http://www.iti-itsm-world.com/itil-1.htm>. Acesso em: setembro de 2007.

FUSCO, Camila. **37% das empresas já adotam ITIL**. Computerworld. [Brasil], mar. 2006. Seção Governança. Disponível em: <http://computerworld.uol.com.br/governanca/2006/03/27/idgnoticia>. Acesso em: julho de 2007.

ITSM Gerenciamento de serviços de TI – **Um auxiliar da biblioteca do ITIL**. 5. ed. São Paulo, 2005

MARTINS, Márcia M. G. **Gerenciamento de Serviços de TI: Uma Proposta de Integração de Processos de Melhoria e Gestão de Serviços**. Dissertação de Mestrado, Publicação PPGENE. DM-279A/06. Departamento de Engenharia Elétrica, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 163

OGC - Office of Government Commerce. **ICT Infrastructure Management: itil the key to managing IT services**. [United Kingdom]: Stationery Office, 2002. 297 p. ISBN 0-11-330865-5.

OGC - Office of Government Commerce. **ITIL for service delivery**. [United Kingdom]: Stationery Office, 2001. ISBN 0-11-330017-4.

OGC - Office of Government Commerce. **ITIL for service support**. [United Kingdom]: Stationery Office, 2000. ISBN 0-11-330015-8.

OGC - Office of Government Commerce. **ITIL planning to implement service management**. [United Kingdom]: Stationery Office, 2002. ISBN 0-11-330877-9.

OGC - Office of Government Commerce(OGC, 2000). **ITIL software asset management**. [United Kingdom]: Stationery Office, 2004a.

OGC - Office of Government Commerce. **ITIL the business perspective**. [United Kingdom]: Stationery Office, 2004b. ISBN 0-11-330894-9.

Strategies Adopted to Improve the Quality of Information Technology Services in a Academic Core

Abstract

This work aims to present the strategies adopted to improve the quality of services of the Information Technology - IT offered within a core academic at the University of Brasilia - UNB. The strategy used considered the application of the library of best practices ITIL - Information Technology Infrastructure Library and use of a specific method of applying the disciplines of ITIL, called The Visible Ops. In the end, it is as were applied disciplines of ITIL to improve the perceived quality of IT service for its users and customers. In particular, the results are validated in a quantitative way by the prospect of their users and customers and by the prospect of improvement in some indicators within the area of IT. The goal is to present a case study showing the application of best practices of ITIL to improve the quality of IT service used by the academic unit. The importance of the article presents itself in that it shows the possibility of applying the method and best practices for IT Service Management, a practical way. It was concluded and it is expected that other areas of IT that ofertam services for academic units to continuously improve the quality of services provided using the strategy presented here.