



MELHORIA DOS SERVIÇOS DE TI ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DE UM MODELO DE GOVERNANÇA E FERRAMENTAS DE QUALIDADE: UM ESTUDO DE CASO

Bruno Jacob Gomes Neto^a, Fábio Luis Gomes Pereira^a, Sandra R. H. Mariano^a

^a Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil

Resumo

A melhoria dos serviços de TI pode ser alcançada através de técnicas e ferramentas de qualidade associadas aos processos dos modelos de governança de TI. A melhoria contínua se aplica a partir do uso de metodologias sistemáticas que permitem uma análise rigorosa dos problemas crônicos que afetam os resultados, detectando, assim, suas causas raízes e permitindo o desenvolvimento de planos de ação que rompem com os paradigmas e preconceitos instalados. Este trabalho apresenta um estudo de caso na área de suporte a usuários no setor de TI de uma grande organização do setor de energia. O artigo apresenta os resultados da aplicação do processo de gerenciamento de problemas do modelo ITIL associado a ferramentas e técnicas de qualidade, visando solucionar problemas e, conseqüentemente, melhorar os serviços de forma sustentável. O resultado final obtido com o estudo apresenta aspectos vitais para garantia da qualidade dos serviços, assim como as ações tomadas em conjunto com as equipes para obtenção de um resultado mais sustentável, trazendo benefícios para a organização.

Palavras-chave: Melhoria dos serviços; Governança de TI; ITIL; Gerenciamento de Problemas; Ferramentas de Qualidade.

1. INTRODUÇÃO

A informação se tornou um dos diferenciais das empresas no atual mercado globalizado, altamente disputado e concorrido, tornando-se cada vez mais estratégica e decisiva para as organizações. Segundo Weill e Ross (2006), a informação, e conseqüentemente, a TI tornam-se um elemento cada vez mais importante para os produtos e serviços organizacionais, e base dos processos empresariais.

Desta forma, medidas de eficiência têm se tornado uma preocupação gerencial nas organizações, e na área de TI não é diferente. Nas empresas onde a área de TI é vista como prestadora de serviços, a necessidade de acompanhamento e medição da produtividade tornam-se ainda mais relevantes. Devido à importância do serviço de TI e a necessidade de um melhor controle, encontramos na literatura uma ampla variedade de modelos ou métodos usados para padronizar e medir eficiência nas organizações. Neste contexto, os modelos de Governança de TI ganharam força, pois visam complementar e dar suporte para a Governança Corporativa.

Segundo Broadbent (2002) a Governança de TI especifica os direitos de decisão e modelo de responsabilidades para encorajar um comportamento desejável no uso de TI.

Ridley, Young e Carroll (2004) concordam que o alinhamento apropriado entre uso de TI e as metas empresariais de uma organização é fundamental para a governança de TI eficiente e efetivo. Com uma visão mais acadêmica, Seixá e Valverde (2005) afirmam que consultores, acadêmicos e profissionais da área de TI têm discutido amplamente o conceito de Governança de TI e as formas de implementá-la.

Complementando os conceitos acerca de Governança de TI, Albertin e de Moura Albertin (2008) comentam que a administração de TI deve ser decorrente do modelo de governança de TI, uma vez que a partir dele determinam-se as responsabilidades pelas ações referentes ao uso de TI.

Para atender necessidades específicas da governança de TI, algumas iniciativas surgiram, como a do governo inglês, que publicou um conjunto de melhores práticas de gerência de TI para otimizar os custos e o gerenciamento. De acordo com a ITSMF (2007), a implantação da ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) pode melhorar os processos e a satisfação dos clientes.

A ITIL é um conjunto de livros que agrupa as melhores práticas de gerenciamento de TI. Cada um dos livros atende a necessidades mais estratégicas ou operacionais, e cada livro é subdividido em processos. O livro de Suporte de Serviço ou *Service Support* está concentrado em assegurar



que o Cliente tenha acesso aos serviços apropriados para dar suporte às funções do negócio.

Um dos processos deste livro é o gerenciamento de problemas, e seu objetivo é sistematizar o formato de tratamento para minimizar os impactos adversos de incidentes e problemas para o negócio, quando causados por falhas da infraestrutura de TI, assim como prevenir que incidentes relacionados a estas falhas ocorram novamente. O gerenciamento de problemas, fundamentalmente visa identificar e sanar a causa raiz dos incidentes.

Para tornar ou manter uma organização competitiva, além de eficaz, deve-se primar pela qualidade. O termo qualidade é bastante abrangente e podemos destacar as definições de JURAN (1993), que comenta que Qualidade é adequação ao uso; ou ainda DEMING (1990), que faz um paralelo entre qualidade e preço ao afirmar que a Qualidade é atender continuamente às necessidades dos clientes a um preço que eles estejam dispostos a pagar; ou o ISHIKAWA (1982), que comenta que a Qualidade deve ser justa a um preço justo; ou PALADINI (1990), que afirma que não há forma de definir qualidade sem atentar para o atendimento integral ao cliente, numa visão mais completa para atendimento dos requisitos do cliente.

Observa-se que tanto a ITIL, utilizando o processo de gerenciamento de problemas, quanto os métodos tradicionais de gerenciamento da qualidade, que se valem de ferramentas clássicas de qualidade (tais como diagrama de Pareto, plano de ação etc), visam melhorar a gestão e os serviços prestados para o cliente. Considerando-se a convergência entre os objetivos das ferramentas da qualidade e do processo de gerenciamento de problemas da ITIL, ambas serão foram utilizadas em conjunto com o intuito de proporcionar melhores resultados para a organização.

2. FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

Rasila e Gersberg (2007) comentam que na prestação de serviços é que se encontram oportunidades para a obtenção de vantagens competitivas. Sendo que, em termos de operações em serviços, esta vantagem pode estar relacionada à qualidade do serviço prestado e ao seu processo de fornecimento. O enfoque deste trabalho se direciona em prestar serviços ou fornecer produtos que atendam as demandas e as solicitações dos clientes.

Dentro deste contexto, mudanças organizacionais são realizadas, alterações no objetivo estratégico da área de negócio da organização ocorrem, crises, dentre outros, e a TI precisa se ajustar para cumprir os acordos de nível de serviço e garantir atendimento ao cliente.

Neste trabalho, o problema em questão trata-se do não atendimento de indicadores estabelecidos com o cliente. E a questão chave é: Como poderemos melhorar os indicadores

de Atendimento/Suporte aos usuários de TI aplicando as ferramentas de qualidade e o gerenciamento de problemas ITIL em conjunto?

3. OBJETIVO

Este trabalho tem o objetivo de apresentar os resultados do uso, em conjunto, de ferramentas da qualidade e o processo de gerenciamento de problemas ITIL para que a área de TI volte a atingir os indicadores estabelecidos com o cliente.

Para tal, torna-se necessário identificar as causas que geraram o resultado abaixo do que foi negociado com a área de negócios da companhia, analisar as possíveis soluções, definir e planejar o que será feito e realizar as alterações para voltar a atingir os indicadores. Tanto as ferramentas da qualidade quanto o processo de gerenciamento de problemas serviram de suporte para identificar as ações necessárias para mitigar ou eliminar estas causas.

4. METODOLOGIA

Gil (2002) afirma que as pesquisas podem ser de três tipos: exploratória, descritiva e explicativa. As classes podem ainda ser organizadas num segundo nível em função de seu processo de coleta de dados. No primeiro grupo estão a pesquisa documental e a pesquisa bibliográfica. No segundo grupo estão a pesquisa experimental, a pesquisa *ex-post-facto*, o levantamento e o estudo de caso. Dentre estes, o levantamento tem como característica a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer.

Para alcançar o objetivo, realiza-se um estudo de caso único, considerando a natureza da pesquisa, pois trata-se de problemas específicos. A forma de abordagem é considerada qualitativa, pois contempla a pesquisa documental e bibliográfica sobre o modelo de governança ITIL, das ferramentas da qualidade e os dados extraídos e analisados dos indicadores de atendimento/suporte a usuários de TI de uma organização do setor da indústria no Brasil, onde são atendidos mais de 18.000 usuários.

Na fase de análise dos dados e resultados, buscou-se identificar junto com as equipes envolvidas, através de auditoria e *brainstorm*, as causas e possíveis ações para encaminhamento e melhoria dos indicadores.

5. REFERENCIAL TEÓRICO

5.1. O Modelo ITIL

A biblioteca de melhores práticas ITIL oferece um arcabouço comum para todas as atividades de TI como parte do provimento do serviço. Um aspecto único do ITIL é que os livros oferecem um arranjo genérico baseado em experiências práticas de uma infraestrutura de usuários profissionais, podendo ser ajustado para cada realidade.



A ITIL não é um método, mas sim uma estrutura para planejar os processos mais comuns, papéis e atividades, indicando as ligações entre eles e quais linhas de comunicação são necessárias. A ITIL é focada no provimento de infraestrutura de TI, gerenciando os processos. Ao todo, são cinco livros; são eles estratégia de serviço, desenho de serviço, transição de serviço, operação de serviço e melhoria continuada de serviço, estruturados conforme a figura 1. Embora todos os livros sejam relevantes, as versões anteriores da ITIL focavam mais fortemente nos livros Operação de Serviço e Transição de Serviço.

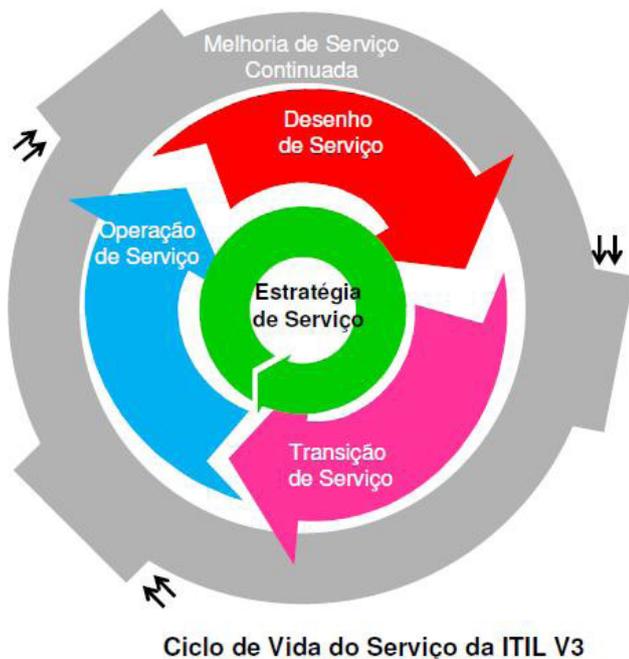


Figura 1 – Adaptado da figura O ciclo de vida da ITIL V3.

Fonte: ITSMF, 2007.

Segundo o ITSMF (2007), a ITIL oferece um arcabouço comum para todas as atividades de TI, como parte do provimento do serviço, sendo baseado na infraestrutura de TI.

Através da aplicação das práticas da ITIL, a área de TI passa a conhecer o impacto que pode provocar na organização e a disponibilidade dos recursos passa a ser transparente para os clientes (FERREIRA, 2005).

O livro “Operação de Serviço” descreve a fase do ciclo de vida do gerenciamento de serviços que é responsável pelas atividades do dia-a-dia, orientando sobre como garantir a entrega e o suporte a serviços de forma eficiente e eficaz, e detalhando os processos de gerenciamento de eventos, incidentes, problemas, acesso e de execução de requisições.

Segundo a OGC SO (2007), o livro Operação de Serviço contém os seguintes processos: Gerenciamento de Eventos,

Gerenciamento de Incidentes, Cumprimento de Requisições, Gerenciamento de Problemas e Gerenciamento de Acesso. Além das funções: Central de Serviços, Gerenciamento Técnico, Gerenciamento das Operações de TI e Gerenciamento de Aplicativo.

O próximo item detalhará o processo de gerenciamento de problemas ITIL.

5.1.1. Gerenciamento de Problemas

O gerenciamento de problemas visa minimizar os impactos adversos de incidentes e problemas para o negócio, quando causados por falhas da infraestrutura de TI, assim como prevenir que incidentes relacionados a estas falhas ocorram novamente. Pode ter uma atuação reativa (resolução de problemas em resposta a um ou mais incidentes) ou proativa (identificando e resolvendo problemas e falhas conhecidas antes da ocorrência dos incidentes).

O gerenciamento de problemas fundamentalmente visa identificar a causa raiz dos incidentes, encontrando soluções de contorno e criando o chamado “erro conhecido”. A solução definitiva é cadastrada no banco de dados de erro conhecido e, caso necessário, cria uma requisição de mudanças, para a obtenção de uma solução permanente.

Segundo a OGC SO (2007), outra definição para “Problema” é algo desconhecido que gera um ou mais incidentes. O gerenciamento de problemas é o processo que administra o ciclo de vida de todos os problemas. E o objetivo principal é prevenir problemas e o resultado de incidentes, visando eliminar a recorrência de incidentes e minimizar o impacto dos incidentes que não podem ser prevenidos.

Na literatura disponível a respeito do gerenciamento de incidentes, identificam-se alguns estágios para controle de problemas, são eles:

- Identificação e registro dos problemas – no processo de gerenciamento de incidentes, também existe um fluxo proposto, e estes são bem similares;
- Classificação dos problemas – é a definição dos problemas por níveis e, de acordo com o nível associado, um responsável é atribuído;
- Investigação e diagnóstico dos problemas – encontrar os sintomas e as pistas que permitam que a investigação determine a falha propriamente dita;
- Análise da causa raiz – é o estabelecimento da causa raiz desconhecida do problema, ou seja, o que originou o problema.

Como benefícios esperados, pode-se relacionar:

- Segundo a OGC SO (2007), o gerenciamento de problemas trabalha junto como gerenciamento



de incidentes e o gerenciamento de mudanças para assegurar que a disponibilidade e a qualidade dos serviços de TI sejam aumentadas.

- Quando incidentes são resolvidos, informações sobre a resolução são registradas. Em cima destas informações, as equipes identificam o tempo de solução do incidente e trabalham para identificar soluções permanentes, reduzindo o número e tempo de resolução de incidentes. Isto resulta em menos tempo de *downtime* (indisponibilidade do serviço) dos serviços e menos tempo de interrupção de sistemas críticos para o negócio.

O gerenciamento de problemas agrega valor para o negócio, pois:

- Aumenta a disponibilidade dos serviços de TI;
- Aumenta a produtividade do negócio e da gestão da TI;
- Reduz o gasto com soluções de contorno ou reparos;
- Reduz o custo para “apagar incêndios” ou solucionar incidentes repetidos.

5.2. Ferramentas da Qualidade

As ferramentas apresentadas a seguir foram utilizadas durante o estudo. Estas ferramentas são utilizadas para melhoria da qualidade de produtos, serviços e processos, e são úteis para fazer rodar o ciclo PDCA (*Plan, Check, Do, Action*).

A finalidade das ferramentas é eliminar ou reduzir as fontes de variação controláveis em produtos e serviços, gerando processos estáveis e com resultados previsíveis.

As sete ferramentas da qualidade são: Diagrama de Pareto, Diagrama de causa e efeito, Histograma, Folha de verificação, Diagrama de dispersão, Fluxograma e Carta de controle. Para o estudo em questão, foram utilizados Diagrama de Pareto e Diagrama de Causa e Efeito.

Como ferramentas e métodos auxiliares, foram utilizados Brainstorming, auditoria nos registros e 5W2H (*What* – O que será feito (etapas); *Why* – Por que será feito (justificativa); *Where* – Onde será feito (local); *When* – Quando será feito (tempo); *Who* – Por quem será feito (responsabilidade); *How* – Como será feito (método); *How much* – Quanto custará fazer (custo)).

Nos próximos itens, serão detalhadas as ferramentas da qualidade.

5.2.1. Diagrama de Pareto

Consiste em um diagrama que apresenta os itens e que ordena as frequências das ocorrências, da maior para a menor, apresentando a soma total acumulada.

Na figura 2, podemos observar que as barras ficam dispostas em ordem decrescente, da esquerda para direita, relacionando as maiores causas. A linha representa o percentual acumulado de causas. Causas estas que, se resolvidas, trazem maiores benefícios.

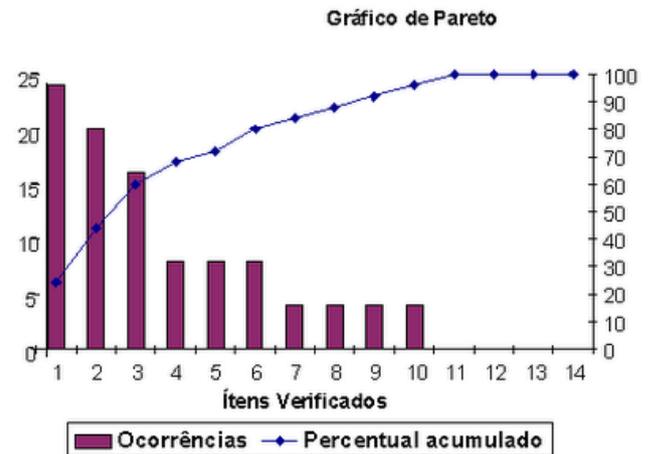


Figura 2 – Exemplo de gráfico de Diagrama de Pareto.

Fonte: Próprio autor (2011).

5.2.2. Diagrama de Causa e Efeito

A ferramenta foi desenvolvida em 1943 por Ishikawa na Universidade de Tóquio. O mesmo sugere que a ferramenta seja utilizada para explicar como vários fatores podem ser comuns entre si e estar relacionados. Também é conhecida como diagrama de Ishikawa ou diagrama de espinha de peixe, devido ao seu formato.

Conforme a figura 3, pode-se verificar sua estrutura, em que todos os tipos de problemas são classificados de acordo com os seguintes tipos: Método, Matéria-prima, Mão-de-obra, Máquinas, Medição e Meio ambiente.

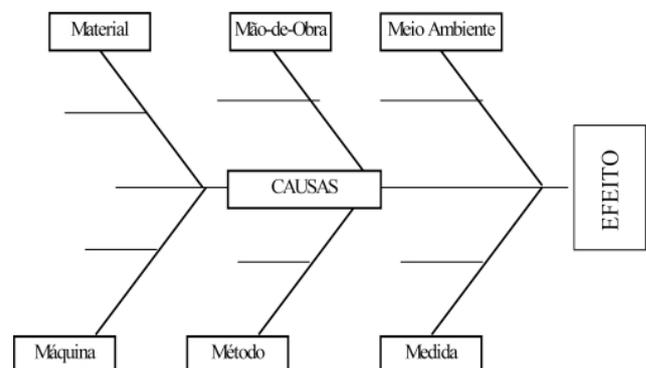


Figura 3 – Exemplo de gráfico de Diagrama de Causa e Efeito

Fonte: Próprio autor (2011).



5.2.3. Plano de Ação (5 W 2h)

Souza (2003) afirma que o plano de ação deve estar baseado no conhecimento adquirido até o momento pela equipe.

Para elaborar um bom plano de ação, deve-se, para cada causa prioritária identificada na análise do processo, realizar um *brainstorming* para levantar as possíveis contramedidas. A elaboração de planos de ação deve ser realizada após um completo estudo do processo e da análise de suas variáveis de respostas, seguindo alguns requisitos para confeccionar um bom plano de ação (CARVALHO et al., 2011):

- Listar, junto à equipe, todas as soluções possíveis para cada causa priorizada;
- Escolher soluções mais adequadas levando-se em consideração, dentre outras coisas: Custo da solução proposta;
- Dificuldades para implantação;
- Efeitos colaterais;
- Impacto previsto no resultado (objetivo a ser alcançado);
- As soluções mais adequadas para cada causa;
- Elaboração de um plano de ação para cada causa definida;
- O que será feito (WHAT);
- Quanto será feito (WHEN);
- Quem fará (WHO);
- Onde será feito (WHERE);
- Por que será feito (WHY);
- Como será feito (HOW).

Recomenda-se que o plano de ação seja elaborado com base nas causas prioritárias, normalmente o plano de ação é disposto por meio do 3W, 5W1H ou 5W2H.

5.2.4. Brainstorming (Tempestade de Ideias)

Segundo Rodrigues (2006), o *Brainstorming* é um método utilizado para facilitar a criatividade de uma equipe em gerar ideias.

O *brainstorming* tem o objetivo de estimular o grupo de pessoas ligado diretamente ao conhecimento do processo, que proponham o máximo de ideias dizendo o que vier na mente, não importando o quanto elas possam ser incompatíveis ou usuais a princípio.

O *brainstorming* pode ser estruturado de duas formas. A primeira, quando cada um dos participantes fala de uma vez, respeitando-se uma sequência. A segunda é o não estruturado, em que cada participante fala ao ter uma ideia.

6. ANÁLISE E RESULTADOS

A busca pela melhoria da qualidade dos serviços sempre foi uma premissa para a área de TI da organização, assim como o cumprimento dos indicadores estabelecidos com o cliente. Devido a este objetivo permanente, a organização implantou o modelo de governança ITIL e, consequentemente, uma ferramenta de suporte ao modelo.

Com a implantação do modelo de melhores práticas do ITIL, o setor de atendimento/suporte aos usuários estudado estabeleceu o processo de gerenciamento de problemas, visando melhoria nos serviços. Melhorias tornam-se possíveis através da minimização ou eliminação das causas-raízes dos incidentes ocorridos ou potenciais incidentes na infraestrutura de TI observados.

O setor da organização estudada neste estudo é responsável por vários indicadores, mas focaremos em um indicador de prazo de atendimento das solicitações e incidentes referentes a demandas de TI. O limite admissível deste indicador é de 96% e a meta desafiadora é de 99%.

Com a implantação do modelo ITIL e da ferramenta de Gerenciamento de Incidentes e Solicitações, algumas premissas foram alteradas e surgiram novos desafios, fazendo com que o setor não atingisse mais os indicadores, conforme figura 04.



Figura 4 – Gráfico com o indicador de atendimento ao longo dos meses.

Fonte: Próprio autor (2011).

Como pode ser verificado na figura 04, a média do indicador nos anos de 2007 e 2008 estava acima do limite admissível, assim como no ano de 2009 até o mês de outubro, em que se deu a alteração da metodologia de medição dos indicadores, assim como a implantação da ferramenta de atendimento e o modelo de governança ITIL. As mudanças visaram maior alinhamento com as melhores práticas da ITIL.

Após a constatação do problema, ou seja, não atingimento do indicador visando aumentar o nível de conhecimento do mesmo, várias análises e auditorias foram realizadas com o objetivo de eliminar alguma possível falha na medição dos indicadores. Visto que o problema era pertinente, iniciou-se o tratamento do mesmo de acordo com o processo de gerenciamento de problemas associados com ferramentas da qualidade.



A primeira etapa para o tratamento foi a auditoria e identificação da causa dos problemas. A seguir, foi realizada a classificação das informações. Com as informações já classificadas, pudemos identificar as maiores causas.

O passo seguinte foi identificar as equipes que estavam com um maior volume de registros fora do prazo. Não com o indicador mais fora do prazo. Esta decisão foi tomada visando o resultado global dentro do setor. Para realizar este passo, utilizou-se o diagrama de Pareto, conforme figura 05. Os dados são referentes ao mês de Fevereiro de 2010.

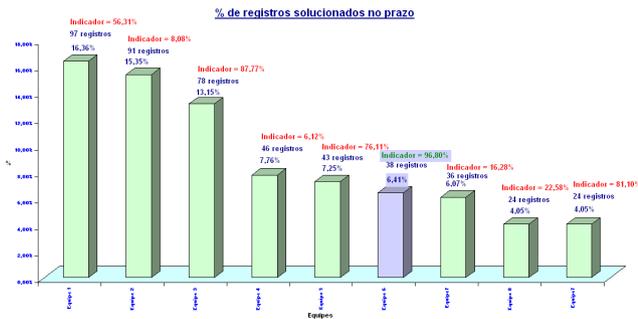


Figura 5 – Gráfico diagrama de Pareto para escolha das equipes para tratamento do indicador.

Fonte: Organização estudada (2011).

O gráfico demonstra quatro informações bastante relevantes, são elas: o nome das equipes, o indicador o qual a equipe atingiu no mês da análise, a quantidade de registros que ficaram fora do prazo em questão e, em azul, o percentual que estes registros fora do prazo impactam o indicador do setor. O gráfico está ordenado por equipe, no caso, em ordem decrescente, de acordo com a equipe que mais impactou o indicador e, daí, para a que menos impactou.

Em função das duas análises anteriores, iniciou-se um tratamento pontual por equipe. Os dados da análise foram organizados no diagrama de causa e efeito e validado com cada equipe, conforme figura 06.

O passo seguinte foi validar as causas num *brainstorming* junto às equipes e atualizar o diagrama de causa e efeito. Nesta reunião, além da validação das causas, também foi elaborado o plano de ação seguindo o modelo 5W2H para direcionar as ações de correção e de melhoria.

O processo descrito anteriormente foi realizado repetidamente todos os meses e pode-se identificar a evolução, conforme o gráfico 07.

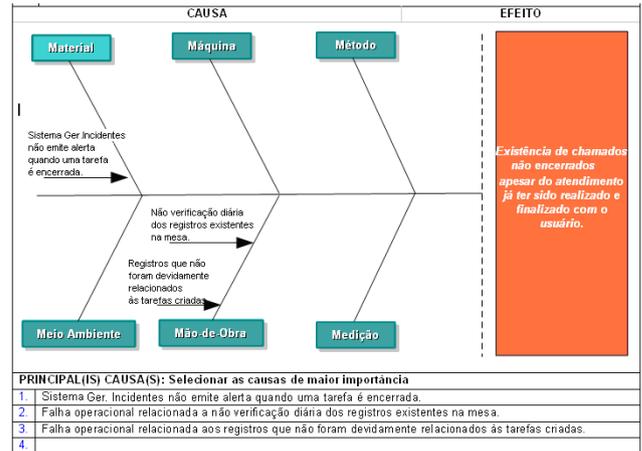


Figura 06 – Gráfico diagrama de causa e efeito elaborado para uma das equipes.

Fonte: Organização estudada (2011).



Figura 07 – Gráfico com o indicador de atendimento ao longo dos meses.

Fonte: Organização estudada (2011).

Conforme gráfico 07, o indicador em questão foi atendido e continuou sendo atingido nos meses seguintes.

7. CONCLUSÕES

Este artigo teve a intenção de apresentar uma reflexão entre o uso das ferramentas de qualidade e o processo de gerenciamento de problemas ITIL para melhoria de indicadores de uma organização, pois as diversas metodologias e ferramentas disponíveis se propõem a resolver o problema dos gestores trazendo benefícios para as organizações.

A implementação das melhores práticas no gerenciamento de serviços de TI se propõe a promover um aumento no controle e na qualidade da prestação de serviços de TI, além de aperfeiçoar os processos e custos para as organizações. Na prática, para o cliente, o impacto ou o ganho pode ser convertido em maior agilidade em decisões estratégicas da empresa, o que poderá representar um grande diferencial competitivo.



Observa-se ainda que o processo de gerenciamento de problemas estabelece, de forma muito acertada, o formato ou o processo de tratamento, mas não cria ferramentas de gestão para suporte e análise das causas. Daí a importância do uso conjunto do processo de gerenciamento de problemas com as ferramentas da qualidade.

Baseado neste estudo, tornou-se possível validar o uso conjunto e demonstrar a melhoria dos indicadores.

6. REFERÊNCIAS

- ALBERTIN, A. L.; de MOURA ALBERTIN, R. M. Benefícios do uso de tecnologia de informação para o desempenho empresarial. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 2, pp. 275-302, Mar./Abr. 2008.
- BROADBENT, M. **CIO Futures** – Lead with Effective Governance: ICA 36th CONFERENCE - Singapore, October 2002. p. 2 Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/apcity/unpan011278.pdf>>. Acesso em: 04/04/2010.
- CARVALHO, E. de S., et al. **Melhoramento Contínuo: A alternativa para alavancar produtividade e competitividade na indústria**. Disponível em: <http://www.unisaesiano.edu.br/encontro2009/trabalho/aceitos/CC24747492844.pdf>. Acessado em 28/10/2011.
- DEMING, W. E. **Qualidade: A revolução da Administração**. Rio de Janeiro, Editora Marques-Saraiva, 1990.
- FERREIRA, C. **Governança: A nova direção de TI alinhada aos resultados corporativos**. TI Inside, São Paulo, v. 1, n. 3, jun. 2005.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4^o.ed., São Paulo, Atlas, 2002.
- ISHIKAWA, K. **Guide to Quality Control**. Tokyo, Asian Productivity Organization, 1982.
- ITSMF, Information Technology Service Management Forum. **An Introductory an Introductory Overview of ITIL® V3: A high-level overview of the IT Infrastructure Library**. London. The UK Chapter of the ITSMF, 2007.
- JURAN, J. M. **Juran na Liderança pela Qualidade**. 3^a Edição. São Paulo, Livraria Editora Pioneira, 1993.
- OGC SO. Office of Government Commerce. **Service Operation, ITIL**. 3.ed. The Stationery Office, 2007. v. 1.
- PALADINI, E. P. **Controle de Qualidade: uma Abordagem Abrangente**. São Paulo: Editora Atlas, 1990.
- RASILA, H. M; GERSBERG, N. F. Service quality in outsourced facility maintenance services. **Journal of Corporate Real Estate**, v. 9, n. 1, pp. 39-49, 2007.
- RIDLEY, Gail, YOUNG, Judy, CARROLL, Peter. **COBIT and its Utilization: A framework from the literature**. System Sciences. 37th Hawaii International Conference on System Sciences, Big Island, USA, p. 1, January, 2004.
- RODRIGUES, Marcus Vinicius. **Ações para qualidade GEIQ: Gestão integrada para Qualidade: Padrão Seis Sigma / Classe Mundial**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.
- SEIXA, A.P.C; VALVERDE, B.N.S. **Modelo de governança de Tecnologia da Informação, aplicando Balanced Scorecard e Quality Function Deployment**. In: XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2005, Porto Alegre. XXV ENEGEP. 2005. v. CDROM.
- WEILL, P.; ROSS, W. J. **Governança de TI: Como as empresas com melhor desempenho administram os direitos decisórios de TI na busca por resultados superiores**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora LTDA, 2006.



IMPROVEMENT OF THE SERVICES OF IT THROUGH THE APPLICATION OF A GOVERNANCE MODEL AND QUALITY TOOLS: A CASE STUDY

Abstract

The improvement of the services of IT can be reached through techniques and quality tools associated to the processes of the models of IT governance. The continuous improvement is applied starting from the use of systematic methodologies that allow a rigorous analysis of the chronic problems that affect the results, detecting, like this, their causes roots and allowing the development of action plans that break up with the paradigms and installed prejudices. This work presents a case study in the support area to users in the section of IT of a great company of the industry sector. The article presents the results of the application of the process of administration of problems of ITIL associated with tools and quality techniques, seeking to solve problems and consequently to improve the services in a maintainable way. The final result obtained with the study presents vital aspects for warranty of the quality of the services, as well as the actions taken together with the teams for obtaining of a more maintainable result, bringing benefits for the organization.

Keywords: *Improvement of the services; IT Governance; ITIL; Administration of Problems; Tools of Quality.*
