

Proposta de uma métrica para avaliação da gestão de serviços médicos baseada no modelo ITIL

Vidal Olavo Plessmann Gonçalves

Márcia Ito

Núcleo de Pesquisa em Ciências de Serviços (CiSe) - Centro Estadual de
Educação Tecnológica Paula Souza

vidal@fiap.com.br

marcia.ito@centropaulasouza.sp.gov.br

Resumo:

A Tecnologia da Informação (TI) busca organizar seus processos e relacionamentos para dirigir e controlar a empresa no atendimento aos seus objetivos, adicionando valor, ao mesmo tempo em que equilibra os riscos em relação ao retorno dos investimentos na área. Para atingir este patamar pode utilizar práticas consagradas no mercado como ITIL - *Information Technology Infrastructure Library*. O ITIL é uma biblioteca pública, formada por diversas gerências, que descreve as melhores práticas para a administração de serviços de Tecnologia da Informação; sendo utilizada mundialmente por centenas de empresas e órgão governamentais. Surgiu nos anos 80, sendo patrocinada pelo governo do Reino Unido, e é administrada de forma independente pelo ITSMF – *Information Technology Service Management Forum*. Por outro lado, na área da saúde, a implantação de algumas gerências que compõem o módulo Gerência de Suporte do ITIL, como as gerências de *service desk* (central de serviços), de incidentes e de problemas podem contribuir para aumentar a disponibilidade dos aparelhos hospitalares e a taxa de utilização dos mesmos, como também reduzir o risco de falhas destes aparelhos. Este artigo apresenta uma proposta para definição de uma métrica que permita medir a eficiência na utilização dos aparelhos hospitalares.

Palavras-chave: ITIL, Saúde, Métricas, Produtividade, Níveis de Serviço

1.0 Introdução

O Reino Unido identificou que apesar de muitos esforços, estarem sendo direcionados para a redução de custos e riscos na área de TI, inclusive o desenvolvimento de projetos com esse intuito, havia pouca informação disponível a respeito de como controlar os sistemas de informação a partir do momento em que eles eram implementados. Por esse fato, foi criada a Biblioteca de Infra-estrutura de TI, pelo CCTA, um centro governamental para sistemas de

informações. Esta Biblioteca, denominada ITIL, considera todos os hardwares, softwares e telecomunicações sobre os quais a aplicação dos sistemas de informação é desenvolvida e entregue. Ela é formada por Gerências (módulos) que trazem as melhores práticas retiradas de empresas públicas e privadas. Para formá-la, foram dedicados vários anos de consultoria em empresas do setor público, em grandes empresas do setor privado e na indústria de informática, fazendo dela o mais completo e acessível guia para gerentes de serviços de TI. Os maiores resultados obtidos na utilização do ITIL estão nas melhorias dos serviços oferecidos aos clientes e na redução dos custos e riscos.

A aplicação de um modelo de gestão de serviços na área de assistência médica, a exemplo do trabalho realizado pelo governo do Reino Unido na área de TI, pode contribuir para redução dos gastos e dos riscos de erros médicos que poderiam ser evitados. Segundo a IBM [1], em 2015 os sistemas de saúde em diversos países do mundo não serão mais sustentáveis. O governo da província mais populosa do Canadá, Ontário, irá gastar em 2011, metade do total do seu orçamento em assistência médica, sendo que em 2017 esta porcentagem subirá para 67 %, atingindo 100 % em 2026. Mais de um terço da população da China não tem condições financeiras para pagar por serviços médicos, apesar do sucesso das reformas econômicas e sociais implantadas pelo governo nos últimos 25 anos. Erros médicos, que poderiam ser evitados, são responsáveis pela morte diária de 25 pessoas na Austrália, e aproximadamente 500 pessoas nos Estados Unidos.

O objetivo do trabalho é propor a criação de uma métrica para avaliação da gestão de serviços médicos utilizando o ITIL. Para isto, será feita uma correlação entre o hardware e software existentes na área de TI, com os aparelhos hospitalares existentes nos serviços médicos. Qualquer serviço médico, por mais elementar que seja, utiliza aparelhos desde um simples raio-x até mais sofisticados como ressonância magnética. Estes aparelhos auxiliam os médicos no diagnóstico de doenças, sendo muitas vezes imprescindíveis para o diagnóstico correto. A métrica irá permitir avaliar a gestão administrativa sobre estes aparelhos, visando aumentar a disponibilidade dos mesmos para execução dos serviços, e suas taxas de utilização, como também reduzir o risco de falhas destes aparelhos.

Para atingir este objetivo são apresentados os conceitos de ITIL e suas gerências no item 2, a gerência de serviços na área da saúde no item 3, a definição da métrica no item 4, finalizando com a conclusão no item 5.

2.0 ITIL e suas Gerências

O ITIL é uma biblioteca de boas práticas, de domínio público, desenvolvida no final dos anos 80 pela CCTA (*Central Computer and Telecommunications Agency*), órgão do Reino Unido e atualmente sob a custódia da OGC (*Office for Government Commerce*). É formada por um conjunto de manuais que busca promover a gestão com foco na qualidade dos serviços oferecidos aos clientes e na redução dos custos e riscos destes serviços.

O ITIL considera todos os hardwares, softwares e telecomunicações sobre os quais a aplicação dos sistemas de informação é desenvolvida e entregue. Além disso, é dividido em módulos que são apresentados a seguir.

A Gerência de Suporte de Serviços que descreve os processos relativos a provisão do suporte de serviços para o usuário. É dividida nas seguintes gerências: *service desk*, incidentes, problemas, configuração, mudanças e versões.

A Gerência de Entrega de Serviços que descreve os processos relativos a entrega dos serviços de acordo com as necessidades do negócio. É dividida nas seguintes gerências: nível de serviço, disponibilidade, finanças, capacidade e continuidade.

A Gerência de Aplicações que em seu manual engloba todo o ciclo de vida de desenvolvimento do software, expandindo até para aspectos relacionados a manutenção dos mesmos.

A Gerência de Negócio que auxilia o negócio a compreender melhor os benefícios gerados com a implantação das melhores práticas em TI

A Gerência de Infra-estrutura, neste manual tem-se todos os aspectos necessários para alinhar TI ao negócio.

As principais métricas sugeridas pelo ITIL para controle da gestão de serviços de TI envolvem o relacionamento entre nível de serviço acordado, custo

para execução do serviço, volumes e quantidade de pessoas envolvidas no processo de execução e entrega de um serviço de TI.

Uma das principais contribuições trazidas pelo ITIL foi a mudança do foco de gestão gerencial dos recursos de TI para o do cliente. Com isso o foco da gestão não tem mais como objetivo apenas os componentes da TI em si, mas principalmente o atendimento dos usuários de serviços de TI.

2.1 Gerência de Suporte do ITIL

A Gerência de Suporte é um dos módulos do ITIL que abrange os processos de suporte necessários para garantir a qualidade do serviço realizado. Estes processos gerenciam problemas e mudanças na infra-estrutura de TI, e possuem uma natureza mais de controle e de gestão do que técnica. A seguir são descritos os principais processos nesta Gerência.

O Service Desk é o ponto central onde todos os clientes de serviços de TI fazem solicitações de serviços e reportam problemas. O processo *service desk* inclui o acompanhamento destas solicitações e problemas, e ainda é responsável pela divulgação de informações dentro da empresa, relativas a interrupções planejadas nos serviços, e a implementação de mudanças que possam impactar o ambiente de produção dos serviços.

A Gerência de Incidentes na qual o foco principal é a restauração de um serviço de TI que foi interrompido, de forma inesperada, o mais rápido possível. Esta Gerência atua de forma reativa, e sua atuação é integrada com *Service Desk* e a Gerência de Problemas.

A Gerência de Problemas em que o objetivo primário é identificar a causa raiz de um problema em um serviço de TI, e criar uma solução estruturada para evitar que este problema ocorra novamente. Esta Gerência atua de forma reativa na busca de uma solução de contorno para problemas criados pelos incidentes, e de forma proativa para evitar ocorrência dos mesmos incidentes no futuro. A atuação desta Gerência é integrada com a Gerência de Incidentes, a qual registra as soluções de contorno criadas por esta gerência.

3.0 Gerência de Serviços na Saúde

Os serviços de saúde são suportados pelo seguinte tripé de componentes: tecnologia médica, materiais/aparelhos e pessoas [6]. A busca pela eficiência e eficácia nos serviços de saúde passa pela implantação das melhores práticas na gestão de cada um dos componentes deste tripé; onde eficiência corresponde aos recursos e custos necessários para alcançar os resultados esperados, enquanto a eficácia corresponde à qualidade para atingir tais resultados. Essa busca considera aspectos como aumento de produtividade, tolerância zero a falhas nos componentes do tripé, e aumento da disponibilidade dos recursos físicos (aparelhos hospitalares) para os pacientes. O aumento da produtividade pode significar um aumento na quantidade de consultas realizadas pelos médicos por dia, ou ainda na quantidade de exames de ressonância magnética realizadas por hora.

O ITIL pode contribuir na busca pela eficiência e eficácia dos serviços de saúde, com a implantação de alguns processos da sua Gerência de Suporte na gestão dos aparelhos hospitalares. Estes processos são: *service desk*, gerência de incidentes e gerência de problemas. Para a implantação dos mesmos, deve-se considerar que os aparelhos médicos são equivalentes ao hardware encontrado na infra-estrutura de TI. Esta simplificação permite aproveitar todas as definições dos processos encontrados neste escopo. Um processo é um conjunto de atividades organizadas logicamente, que são combinadas para se atingir um certo objetivo. É composto por: objetivo, entradas e saídas, o que deve ser feito, papéis e responsabilidades.

4.0 Definição da métrica para avaliação da gestão de serviços médicos

Para avaliar o desempenho dos serviços médicos, após a implantação dos processos do ITIL, é necessário definir de maneira clara os objetivos, e mensurar as metas a serem alcançadas. A mensuração das metas pode ser feita por meio da definição de uma métrica, relacionando valores relativos a tempo, custo, qualidade e eficácia.

A definição desta métrica compreende a seguinte correlação entre os componentes da infra-estrutura dos serviços médicos e os aqueles encontrados na infra-estrutura dos serviços de TI:

Serviços de TI	Serviços Médicos
Hardware (exemplo: servidores, unidades de storage, impressoras, monitores de vídeo)	Aparelhos hospitalares (exemplo: raios-X, ressonância magnética, hemodiálise)
Consumíveis na Infra-estrutura de TI (exemplo: papel, tinta para impressão, fita magnética)	Consumíveis em Aparelhos Hospitalares (exemplo: produtos químicos, filmes, fluídos)
Usuários	Pacientes
Analista de Suporte, Operadores de Servidores, Analistas de Rede, DBA.	Médicos, Enfermeiras, Técnicos de Enfermagem.

Com esta correlação é possível aproveitar as métricas definidas no modelo ITIL para os processos *service desk*, gerência de incidentes e gerência de problemas, e modificá-las para implantação na gestão de serviços médicos.

Serviços de TI	Serviços Médicos
Tempo de execução de serviços de <i>backup</i> por quantidade de servidores	Quantidade de hemodiálises realizadas por aparelho, em 24 horas de operação
Consumo de tinta de impressão para cada 100 mil linhas impressas	Consumo de filme para cada 1000 chapas tiradas no aparelho de raios-x
Quantidade de Usuários por Quantidade de Analistas de Suporte	Quantidade de pacientes por enfermeiro

5.0 Conclusões e Trabalhos Futuros

A utilização de métricas para avaliação dos processos de gestão de serviços pode gerar um aumento da produtividade das pessoas e dos aparelhos utilizados pelos profissionais da saúde.

Uma atenção especial deve ser dada aos níveis de serviço do atendimento aos pacientes (grau de satisfação dos pacientes, taxa de resolução dos problemas levados pelos pacientes) que não podem ser afetados pelo aumento da produtividade de atendimento.

Referências Bibliográficas

- [1] IBM ; Executive Summary. Healthcare 2015 : Win-win or Lose-lose ?. Disponível em <<http://www.ibm.com/healthcare/hc2015>>. Acesso em: 04 de Dez. de 2006.

- [2] LITTELL, Candace L.; STRONGIN, Robin J..The truth about technology and health care costs. IEEE Technology and Society Magazine, Fall 1996.

- [3] PEASLEY, Jennifer; FLETCHER, Janet. IT Service Management – and beyond. Conference Papers – MacQuarie University – Austrália. April 2005.

- [4] IT Service Management Forum (ITSMF). Site da Instituição. Disponível em <<http://www.itsmf.com/informationtech.pdf>> . Acesso em 22 de Nov. de 2006

- [5] RAGHUPATHI, Wullianallur; TAN, Joseph. Strategic IT Applications in Health Care. Communications of the ACM , v. 45, no. 12, December 2002

- [6] LIRA, Antonio C. O. Sistemas de Informação para Gestão Estratégica em Saúde. Disponível em <<http://www.sbis.org.br/cbis/pdfs/tutorial6.pdf>>. Acesso em 01 de Agosto de 2007.