

## GESTÃO DE TI EM UMA UNIDADE HOSPITALAR COM AUXILIO SOFTWARE LIVRE GLPI

### MANAGEMENT IT IN A HOSPITAL UNIT WITH AID FREE GLPI SOFTWARE

**NEILTON GOMES DA ROCHA**

Especialista em Gestão e Segurança em Redes de Computadores, Universidade Estadual de Goiás (UEG), Campus de Trindade  
neiltongyn@hotmail.com

127

**ANTÔNIO CRUVINEL BORGES NETO**

Mestre em Engenharia Agrícola e docente da Universidade Estadual de Goiás (UEG) - Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas Henrique Santillo (Anápolis - GO) e diretor educacional da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Campus de Trindade  
antonio@cruvinel.com.br

**Resumo:** Este estudo consiste em descrever conceitos e fundamentos sobre as metodologias de gestão de TI - Tecnologia da Informação, utilizando como base uma ferramenta de software livre. GLPI - Gestionnaire Libre de ParcInformatique. Serão abordadas, as principais características deste sistema, traçando pontos de melhorias na gestão, apontando, desta forma, os pontos críticos no atendimento de chamados bem como o desenvolvimento de relatórios estatísticos apresentando as soluções encontradas pós-coleta de dados.

**Palavras-chave:** Gestão de TI. Solução de gerenciamento. Tomada de decisão.

**Abstract:** This study consists of describing some concepts and fundamentals about IT management methodologies - Information Technology, based on a free software tool. Where the focus of the work focuses on the functionalities of this free software GLPI - Gestionnaire Libre de ParcInformatique. The main characteristics of this system will be addressed; tracing improvement points in the management, pointing, in this way, the critical points in call handling as well as the development of statistical reports presenting the solutions found post collected data.

**Keywords:** IT management. Solution for management. Decision making.

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a sociedade está passando por modificações sociais, culturais e econômicas, transformações geradas, principalmente, devido a globalização, ou seja, a partir de novas definições geopolíticas e dos avanços tecnológicos, científicos, entre outros. Entre as várias consequências dessas transformações a concorrência no ambiente empresarial se destaca como sendo fator decisivo na permanência das organizações no mercado consumidor. Nesse contexto, que por sua vez é altamente competitivo, a agilidade, a facilidade de

adaptação e a capacidade de oferecer novos produtos e serviços tornam-se vantagens importantes para o sucesso da empresa de tecnologia (COSTA; GODOY, 2008).

Este trabalho destina-se a realizar um estudo sobre os princípios das metodologias a nível estratégico (planos de ação) da gestão de TI, assim como analisar, de maneira prática, uma ferramenta livre de gestão de controle (GLPI) que foi desenvolvida com padrão ITIL. Logo, alguns fatores críticos ou exigências para o sucesso das empresas no mercado de TI se destacam, dentre eles podemos citar a flexibilidade, a capacidade de criação e inovação dos produtos e/ou serviços, a eficiência e eficácia perante o mercado e, principalmente, a agilidade nos processos.

Em resposta a essas diversas exigências, aparece cada vez mais forte no mercado a utilização de ferramentas para gerenciar e embasar todo este universo, bem como a utilização racional das informações geradas através delas. Caracterizando o processo de implementação de estratégias, inovações, adaptações e aprimoramento dos serviços e/ou produtos gerados, melhorando os resultados e maximizando os lucros dos clientes.

O estudo de caso utilizado neste trabalho se dará a partir da implementação do *software* livre em destaque - GLPI, destacando seus pontos positivos e os benefícios da utilização de uma ferramenta de código aberto para o gerenciamento de processos de TI em um ambiente hospitalar, como se trata de um ambiente com foco no atendimento aos pacientes, não temos muitas ferramentas voltadas para o âmbito de tecnologia da informação. Em seguida, será feita uma análise com os dados coletados, apontando quantitativamente e graficamente quais são os principais gargalos e pontos de melhoria em nível de gestão.

Para a realização deste procedimento será efetuado a instalação de tal ferramenta no servidor local, utilizando o banco de dados denominado: “treinamento”.

Onde foram feitas todas as configurações e testes pertinentes até o seu perfeito funcionamento, após este passo migramos estes conhecimentos para o banco “produção”, onde analisadas as principais funcionalidades da ferramenta, cadastramos os usuários, testamos *plug-ins* de melhoramento.

## 2. PADRONIZAÇÃO E MELHORES PRÁTICAS COM ITIL E CICLO PDCA

Segundo Fernandes (2008) o ITIL - *Information Technology Infrastructure Library* pode ser definido como um conjunto de normas e procedimentos voltados à área de gerenciamento de serviços em TI. Trata-se de uma coleção de

recomendações e boas práticas, desenvolvidas pelo governo britânico. No início a documentação ITIL tem por objetivo ser adotado pelos variados organismos que constituem o governo do Reino Unido padronizando desta forma todos os órgãos. Posteriormente, o mesmo passou a ser adotado por diversas empresas privadas interessadas em melhor gerenciar seus serviços de TI, e hoje é referência mundial no que diz respeito a gestão/controlar de processos em TI.

O tipo de enfoque seguido pelo ITIL deve-se, principalmente, à constatação de que cada vez mais os objetivos e as necessidades de negócios de uma organização estão atrelados aos serviços disponibilizados pela área de TI. Assim sendo, as práticas de ITIL procuram fornecer o suporte necessário para que tais serviços estejam em sintonia com as necessidades do negócio.

Para Costa (2008) dentre os benefícios que podem ser obtidos a partir da utilização das técnicas que compõem ITIL, pode-se destacar:

- Melhorias na satisfação dos clientes/áreas; Maior eficiência operacional;
  - Redução nos custos e nos esforços despendidos pela área de TI;
  - Um suporte útil à organização para que esta efetue o ajuste de seus processos face à pressão exercida por normas regulatórias (como a lei Sarbanes-Oxley).
- Diante deste aspecto, é ainda possível a utilização em conjunto do ITIL com o COBIT;

O alinhamento do setor de TI com a área de negócios. Neste ponto, os envolvidos da área de Tecnologia de Informação visualizarão seus serviços em termos de negócios e do que os mesmos representam para a empresa, não mais enxergando suas atividades apenas sob o espectro restrito da tecnologia.

Estamos adequando as soluções aplicadas na TI, para trabalhar junto com um dos pilares da administração moderna o ciclo PDCA (Planejar, Executar, Verificar e Agir). Segue abaixo Figura 1 com Ciclo PDCA.



Figura 1: Ciclo PDCA. Fonte: Bezerra (2014)

Segundo Bezerra (2014) com a aplicação deste método em nível de fluxo, pode-se alcançar a melhoria contínua, desde que as etapas do ciclo PCDA sempre estejam em andamento e buscando a perfeição das rotinas.

### ***GLPI - GESTIONNAIRE LIBRE DE PARC INFORMATIQUE.***

GLPI (*Gestion Libre de ParcInformatique*) é um sistema *open source*<sup>3</sup> de origem francesa com soluções para o gerenciamento das principais rotinas de TI dentro de qualquer empresa. De acordo com GLPI (2016), o aplicativo possibilita a capacidade de promover adaptações para que possa ser amplamente empregado e adequado às necessidades do gerenciamento de inventários de *hardware* e *software* além de suporte ao usuário. Os benefícios da utilização desta ferramenta é o alto nível de gerenciamento da TI, tornando riscos mensuráveis e principalmente controláveis. O GLPI possui um conjunto muito grande de funcionalidades para gerenciamento de ambientes de TI, os quais podem ser expandidas através da<sup>3</sup>Open source é um termo em inglês que significa código aberto. Isso diz respeito ao código- fonte de um software, que pode ser adaptado para diferentes fins. O termo foi criado pela OSI (Open Source Initiative) que o utiliza sob um ponto de vista essencialmente técnico.

adição de plug-ins. Dentre as principais funcionalidades pode-se destacar: Gestão de *Help Desk*; Gestão de inventários; Gestão de contratos, clientes, contatos e fornecedores; Gestão financeira dos componentes inventariados; Relatórios e estatísticas; Gestão de reservas; Integração com o *OCS Inventory NG*; Gestão de Projetos.

Para que todas as funcionalidades tenham a eficácia esperada é necessário frisar com todos os colaboradores a importância de relatar a SUSTI – Supervisão de Tecnologia da Informação todos os incidentes/requisições, utilizando o sistema implementado, isto foi colocado de maneira clara e objetiva, durante os treinamentos de capacitação e diariamente é reforçado com gestores/usuários, expondo aos mesmos a importância de registrar um chamado

## **2.1 INSTALAÇÃO DA FERRAMENTA GLPI**

Com todos os dados em mãos a ferramenta foi instalada e disponibilizada para os usuários da instituição, que após um treinamento usando um material claro e objetivo, apontando as melhores práticas para identificação e sinalização de problemas

voltados a área de TI, ficaram aptos a manusear o sistema de maneira eficaz. Esta mesma documentação está disponível para os colaboradores via sistema web (intranet), para servir de apoio em dúvidas futuras.

### 3. RESULTADOS

Este projeto foi aprovado pelos gestores da instituição, sendo que o mesmo foi disponibilizado como ponto essencial para tomada de decisão na SUSTI e será implementado até o final do semestre de 2016.

Após a total programação da ferramenta GLPI no ambiente de trabalho, o gestor de TI teve acesso a informações mais refinadas sobre os processos do departamento, que analisados em conjunto com a equipe, serviram de embasamento para tomada de decisão quanto a alguns projetos a serem desenvolvidos a curto e longo prazo, extremamente importantes para o melhoramento do fluxo e distribuição demanda aos funcionários desta SUSTI, entre eles pode-se destacar: Reestruturação da equipe (horários/dias trabalhados); Criação da central de chamados; Criação de equipes especialistas; Base de conhecimentos.

#### 3.1 REESTRUTURAÇÃO DE HORÁRIOS/DIAS TRABALHADOS

De posse da demanda de chamados (utilizando a funcionalidade *help desk*) durante os dias da semana bem como os horários de pico de atendimento, foi evidenciado que a escala atual de trabalho poderia ser revista, buscando uma melhor performance de atendimento. Segue Figura 2 extraída da ferramenta GLPI apontando a quantidade de chamados abertos por horários durante o dia.

Outro aspecto analisado para redefinição dos horários/dias de trabalho da equipe de TI foi a quantidade de chamados abertos por dias da semana, onde podemos visualizar que a maior demanda de trabalho se concentra durante os dias úteis da semana, segue abaixo detalhes deste gráfico retirado do *software* GLPI, conforme Figura 3.

Com base nos relatórios descritos que evidenciam a demanda real do departamento de T.I., pode-se desenvolver uma nova escala de trabalho, visando a melhoria contínua dos processos/ fluxos, tendo como foco a tomada de decisão.



Figura 2 – Chamados por horário. Fonte: Autores, 2017

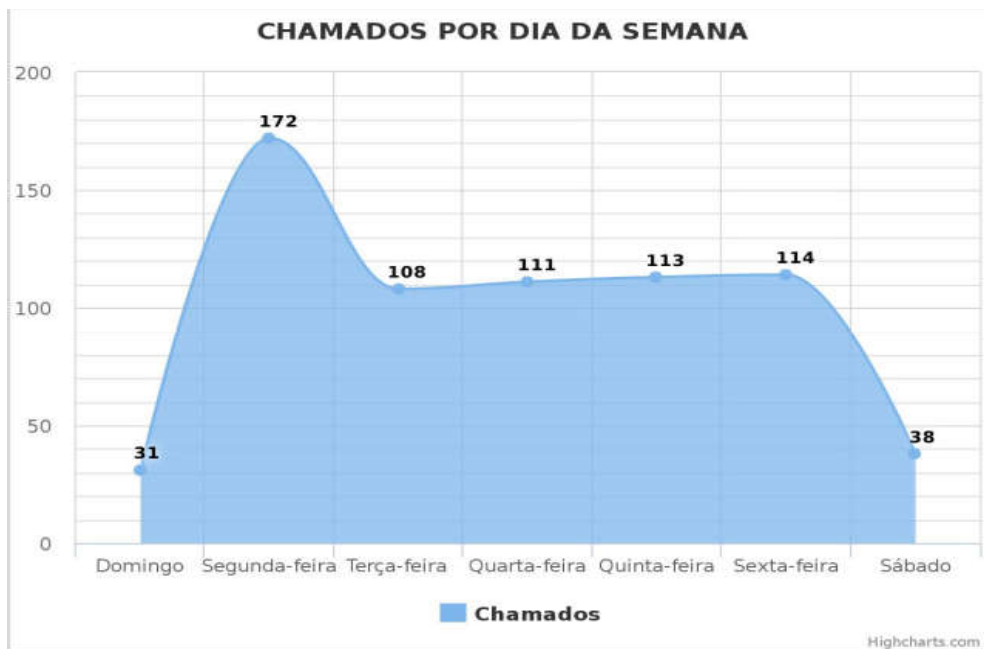


Figura 3 – Chamados por dia da semana. Fonte: Autores, 2017

### 3.2 CENTRAL DE CHAMADOS

Com base na tomada de decisão, amparados pelos dados estáticos gerados através da ferramenta, pode-se programar o *Service Desk* que possui uma abrangência mais ampla para as tratativas do dia a dia, gerando um retorno mais ágil e com mais qualidade aos usuários que necessitam do apoio da TI.

Esta central de chamados centraliza as necessidades da instituição em único ponto, registrando a entrada e saída de pedidos de suporte e manutenção, efetuando um filtro dos chamados que foram cadastrados e delegando estas tarefas as equipes. Desta forma temos um balanceamento das solicitações e uma melhor gestão sobre os processos que estão sendo executados, segue na Figura 4 abaixo o fluxo completo da central de chamados.

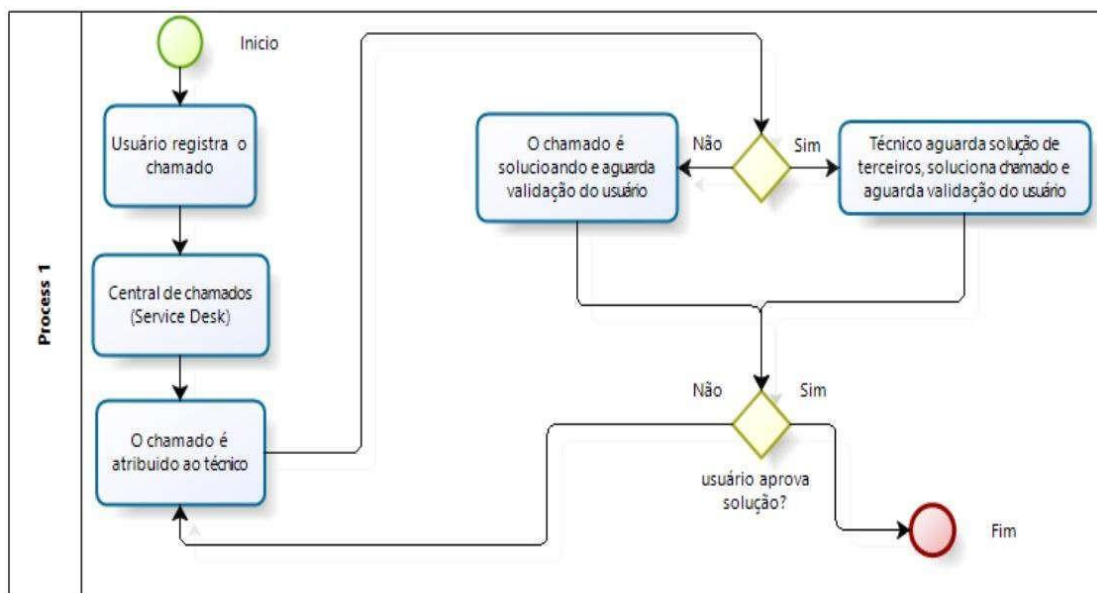


Figura 4 – Fluxograma central de chamados Fonte: Autores, 2017

### 3.3 CRIAÇÃO DE EQUIPES ESPECIALISTAS

Com a reestruturação da equipe de TI, foi proposto um projeto inovador onde tivemos a criação das equipes de trabalho, todos os setores foram divididos por blocos e cada equipe ficou responsável por um ou mais fragmentos.

Adotamos o termo “**dividir para conquistar**”, onde a absorção dos fluxos/procedimentos adotados em cada seção do ambiente hospitalar será disseminada

com todos, capacitando e reciclando os envolvidos, melhorando por sua vez a qualidade e a rapidez no atendimento.

### 3.4 BASE DE CONHECIMENTOS

Através da ferramenta pode-se criar uma base de conhecimento onde todas as informações e conhecimentos adquiridos sobre as demandas dos setores estão sendo codificadas pela equipe e compartilhadas via aplicação (GLPI). Para padronizar esta digitalização foi desenvolvido um modelo de documento, contendo normas de escrita/figuras e formatação padrão do texto.

Esses dados podem ser acessados de qualquer máquina dentro ou fora da rede, sendo necessário a criação de usuários com perfil adequado para visualizar/editar estes documentos. Esta base de conhecimento ainda está sendo desenvolvida, pois não temos todos os fluxos mapeados e digitalizados

## 4. CONCLUSÃO

Conclui-se que este estudo aponta as melhorias identificadas, após a instalação da ferramenta livre para gestão de TI (GLPI) em relação aos processos no ambiente hospitalar. Esta análise foi efetuada através da coleta de dados estatísticos que foram obtidos com o auxílio do software em questão. Após o fechamento deste trabalho com a aplicação de toda a metodologia em questão assim como o processo de interpretação/codificação das métricas, podemos afirmar que a utilização da sistema é bastante vantajoso para a instituição, pois através do mesmo a gestão de TI como um todo é mais simples e ágil, segue abaixo Figura 5 com desempenho de performance alcançado graças a ferramenta GLPI.



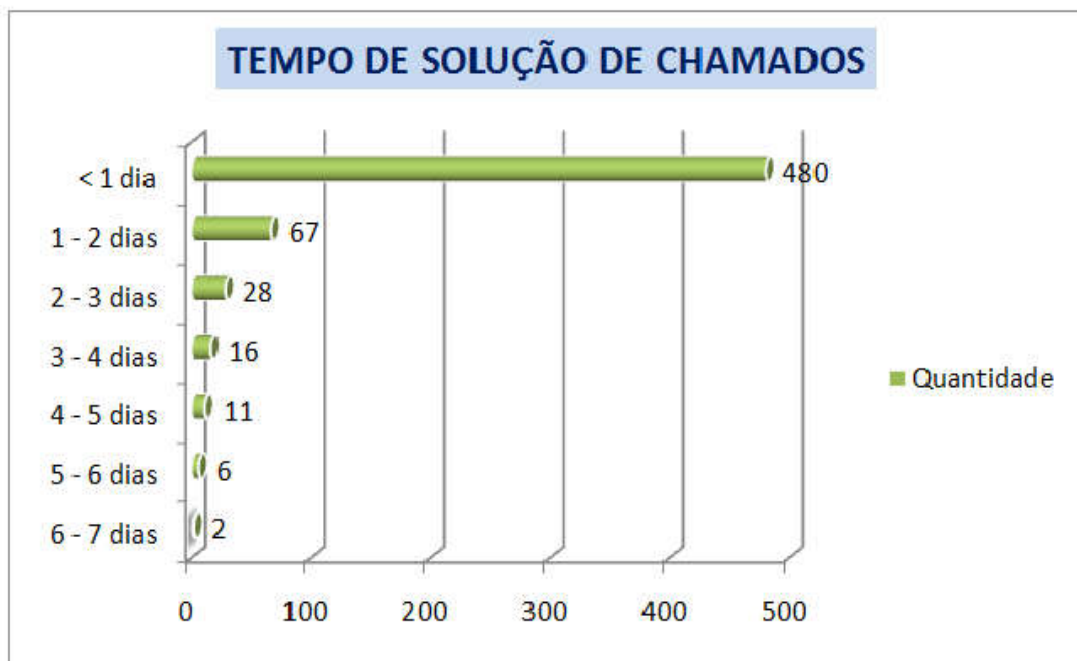


Figura 5 – Tempo de solução de chamados. Fonte: Autores, 2017

Com análise do gráfico acima podemos perceber que as metas foram atingidos, temos hoje uma performance lapidada em questão de fluxos, isto ocorre não só por questões da implementação da ferramenta GLPI, mas também por todo trabalho referente a melhorias de processos a nível estratégicos como: comunicação, documentação, aprendizagem e principalmente o amadurecimento da equipe em todos os níveis.

## REFERÊNCIAS

BEZERRA, Felipe. **ciclodca – conceito e aplicação (guia geral)**, 2014. Disponível em: <<http://www.portal-administracao.com/2014/08/ciclo-pdca-conceito-e-aplicacao.html>>. Acessado em: 20 de outubro de 2016.

COSTA, André Cypriano Monteiro, **Modelagem do domínio do processo de gerenciamento de nível de serviço do padrão ITIL uma abordagem usando ontologias de Fundamentação e sua aplicação na plataforma infraware**. 2008. Disponível em: <[http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFES\\_4c7fde1485a162008ac175e10cc4dac1](http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFES_4c7fde1485a162008ac175e10cc4dac1)>. acessado em 20 agosto 2016.

COSTA, Pedro H F; GODOY, Paulo R T. **O capitalismo contemporâneo e as mudanças no mundo do consumo**, 2008.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz. **Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

GLPI- Gestion Libre de ParcInformatique. Le Projet GLPI. 2016. Disponível em:<<http://www.glpi-project.org/spip.php?article1>>. acesso em 08 julho 2016.

LOZANO,Fernando. **licenças de software livre**, 2008. Disponível em:<<http://www.gnu.org/licenses/licenses.pt-br.html>>. acessado em: 10 de outubro de 2016.

MARCON,Gustavo **conceito de software livre**, 2003. Disponível em:<<http://www.vivaolinux.com.br/artigo/conceito-de-software-livre>>. acessado em: 13 de outubro de 2016.

RODRIGO, Ramon. **glpi – gestão livre de parque de informática – instalação/configuração/integração**, 2013. Disponível em: <<https://planningit.wordpress.com/2013/06/26/glpi/>>. acessado em: 16 de setembro de 2016.