



**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**  
**LUCAS RIBEIRO DA SILVA**

**IMPLANTANDO O GLPI COM ITIL V3 EM AMBIENTE HOSPITALAR.**

Palhoça  
2020

LUCAS RIBEIRO DA SILVA

**IMPLANTANDO GLPI COM ITIL V3 EM AMBIENTE HOSPITALAR**

Relatório apresentado ao Curso **Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação**, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial à aprovação na unidade de aprendizagem de Estudo de Caso.

Orientador: Prof. Roberto Fabiano Fernandes

Palhoça  
2020

LUCAS RIBEIRO DA SILVA

**IMPLANTANDO GLPI COM ITIL V3 EM AMBIENTE HOSPITALAR**

Este trabalho de pesquisa na modalidade de Estudo de Caso foi julgado adequado à obtenção do grau de Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação e aprovado, em sua forma final, pelo Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Palhoça, 20 de fevereiro de 2020.

---

Prof. e orientador Roberto Fabiano Fernandes  
Universidade do Sul de Santa Catarina

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiro eu agradeço a Deus a oportunidade de estar fazendo uma faculdade e logo após a minha família e a minha namorada Princile.

Agradeço ao emprego e a oportunidade de implantar uma nova ferramenta de chamados e melhorar o fluxo internos.

## RESUMO

Este estudo de caso visa apresentar a implantação do Software GLPI junto com o ITIL V3 nos Hospital Banco de Olhos, assim como o melhoramento do fluxo de abertura de chamado. Também foi realizado melhoria no software para se adequar a empresa.

O estudo se justifica pois não tinham uma forma correta de abertura de chamados, muitos chamados eram realizados por e-mail e telefone, ou seja, na T.I do Hospital não existia históricos de chamados, inventários de hardware e localização dos mesmos. Nós dias atuais uma T.I que não tem domínio dos seus fluxos é uma T.I sem conhecimentos.

Foi necessário uma mudança de hábitos dentro da nossa T.I para depois mudar os hábitos dos colaboradores, foi necessário a implantação de um software que realizasse o gerenciamento dos chamados e que realizasse o inventários dos equipamentos, foi feito um levantamento para ver qual software na atualidade atendesse a nossa necessidade, e o que mais se adequou foi que não tinha alto custo de implantação foi o GLPI. Foi preciso também a T.I melhorar a entrega dos serviços aos setores, nisso foi estudado e implementado no GLPI e no setor de T.I o ITIL V3, onde temos SLA de entrega de chamados e históricos de chamados.

Para atingir o seu propósito, este trabalho recorre ao método dedutivo, partindo da análise de um Hospital, desta retirou-se situações que podem ser aplicadas em qualquer empresa que visa ter o gerenciamento do seu parque de equipamentos.

Além da análise foi realizado entrevistas nos setores, a partir dessa análise foi desenvolvido o estudo de caso.

**Palavras-chave:** ITIL. GLPI.SLA.TI

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>6</b>
<b>2 TEMA</b>	<b>7</b>
<b>3 OBJETIVOS</b>	<b>8</b>
3.1 OBJETIVO GERAL	8
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>9</b>
4.1 CAMPO DE ESTUDO	9
4.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	9
<b>5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA REALIDADE OBSERVADA</b>	<b>10</b>
<b>6 PROPOSTA DE SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA</b>	<b>16</b>
6.1 PROPOSTA DE MELHORIA PARA A REALIDADE ESTUDADA	16
6.2 RESULTADOS ESPERADOS	17
6.3 VIABILIDADE DA PROPOSTA	17
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>20</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nos dias atuais a T.I se tornou um setor parceiro estratégico para empresas, onde a T.I é um fator crítico de sucesso para a organização (PEREIRA,2010), onde é necessário ter o conhecimento dos fluxos internos do setor e ter o inventário dos equipamentos de T.I.

Independente do ramo de atuação da organização, a melhoria constante dos processos do setor T.I é importante e necessária para a qualidade dos serviços prestados para o usuário. Entre outras, as melhores práticas do ITIL podem ser utilizadas para auxiliar no gerenciamento de serviços de T.I(FERNANDES,2010).

Na implantação do Software GLPI foi levado a questão de ser um software de licença gratuita e uma gama de plugin para complemento dele, também existe vários grupos de usuários no mundo, onde existe suporte e fórum para esclarecimento de dúvidas.

A fim de obter as informações necessárias para análise do cenário e a consequente elaboração deste estudo de caso foi realizado levantamentos in loco e leitura sobre ITIL e GLPI para implantação do software, junto foi realizado questionários e entrevistas entre os colaboradores.

Após coletada as informações realizou-se a implantação e ajuste do software para a utilização no Hospital e além disso também com base nas informações levantadas, apresentou-se alternativas sugestões para os problemas encontrados.

## 2 TEMA

Nós dias atuais a tecnologia da informação tem crescido dentro das empresas e dos pequenos negócios, onde se torna necessários sistemas de gerenciamentos de inventários de hardwares e de chamados. Como a área de T.I é um setor de prestação de serviços, a mesma busca sempre ter um retorno dos seus clientes perante o serviço prestado.

No setor de T.I devemos sempre procurar a melhores praticas de atuação perante a solicitação de serviço em tempo Hábil, atualmente a ITIL representa a melhores praticas de atuação e solução perante a área de T.I.

A integração da Tecnologia da Informação aos negócios da empresa faz com que o setor de TI se torne um parceiro de negócios (FILHO, 2012). Na área de T.I no ramo da saúde atualmente tem crescido a união desses dois ramos, tanto em equipamentos voltado para a área da saúde que precisam da área da T.I para funcionar perfeitamente como a área T.I se envolve nos processos da área da saúde. No ramo Hospitalar onde está sendo desenvolvido o projeto de implantação do GLPI com ITIL.

A grande verdade é que ultimamente a área de TI é mais do que uma estratégia de crescimento em Clínicas e Consultórios. Essa área passou ser responsável para garantir ainda mais eficiência na área da saúde (BUONAROTTI,2016).

Através do sistema GLPI, que é um sistema de gerenciamento de Chamados de licença Gratuita, onde GLPI quer dizer Gestão de Parque de Informática Livre. Através da implantação do sistema GLPI pretende gerenciar o parque de equipamentos de T.I do Hospital e ter um inventário dos equipamentos.

ITIL V3 será utilizado para melhorar os métodos de serviços e a implantação de níveis de serviços, onde o ITIL V3 é um framework que recomenda as melhores práticas para o gerenciamento de serviços de T.I, onde se preza o conjunto de habilidades visando fornecer valores aos clientes em forma de serviços prestados (Ribeiro,2014). Perante aos benefícios trazido pela implantação do ITIL no setor T.I são o alinhamento entre os serviços T.I, alinhamento entre estratégia de negócios e transparência dos custos de T.I.

Será uma implantação que levou em conta os constantes apontamentos da direção sobre em não ter um serviço de abertura de chamado na área da T.I atualmente.

Serão necessários as questões em debate sobre o tema, será que utilizando uma a ferramenta GLPI com ITIL vai melhorar os processos de abertura de chamado no Hospital? Através de um sistema freeware é garantia de um bom retorno de utilização?

Por fim, através do GLPI, ITIL e através dessa solicitação optou-se em fazer esse estudo de caso a seguir.



### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Implantar o sistema de chamados GLPI junto com ITIL V3 no Hospital Banco de Olhos.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Implantar o sistema GLPI.

Realizar adequação no sistema GLPI para melhores práticas do ITIL.

Ter inventários dos equipamentos do setor T.I e de Chamados.

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 4.1 CAMPO DE ESTUDO

O estudo de caso será uma pesquisa descritiva e o universo de pesquisa é no Hospital Banco de Olhos que se localiza em Porto Alegre. Irá utilizar uma amostragem não probabilísticas intencional, de acordo com a sua importância e relevância dentro da implantação do Sistema GLPI com ITIL.

Serão utilizados como instrumentos para coleta de dados, questionários e observação direta para formalizar a pesquisa e verificar como que está a aceitação do novo sistema de chamados.

### 4.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

O que será utilizado na coleta de dados estará abaixo.

Quadro 1 – Instrumento de coleta de dados

<b>Instrumento de coleta de dados</b>	<b>Universo pesquisado</b>	<b>Finalidade do Instrumento</b>
<b>Questionários, Entrevistas e E-mails</b>	Serão selecionadas pessoas chaves de cada setor do Hospital para verificar a qualidade das entregas dos serviços da T.I com a implantação do GLPI.	Os questionários terão a finalidade de verificar a melhora da entrega de serviços da área de T.I após a implantação do sistema GLPI.
<b>Observação direta ou dos participantes</b>	Será em cada setor do Hospital a observação direta, onde para verificar se estão utilizando realmente o sistema de chamados e para sanar dúvidas.	Será necessário a observação direta nos setores para verificar a utilização do sistema e para sanar as dúvidas de como abrir um chamado para a T.I.
<b>Documentos</b>	Serão utilizados livros sobre o ITIL V3, mais especificamente o livro Operação de Serviço da ITIL durante a implantação do sistema GLPI	Melhorar na execução dos chamados da TI, ter um histórico de chamados. Definir níveis de serviços e SLA dentro da área de T.I
<b>Dados arquivados</b>	Não será utilizado	Não será utilizado.

Fonte: CAVALCANTI e MOREIRA (2008).

## 5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA REALIDADE OBSERVADA

A fim de aproximar o leitor da realidade estudada, segue as informações relevantes sobre a empresa onde foi realizada a implantação e adequação do software GLPI: Hospital referência em oftalmologia no estado do Rio Grande do Sul.

Onde existia a falta de um sistema de chamados no setor de TI, que pudesse mensurar a quantidade de problemas e erros de equipamentos e de sistemas, foi proposto a utilização do software gratuito GLPI com a utilização do ITIL V3 no setor de T.I. Junto foi realizado um questionário sobre os serviços prestados do setor de T.I antes e depois da implantação do software GLPI.

### 5.1 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA REALIDADE OBSERVADA

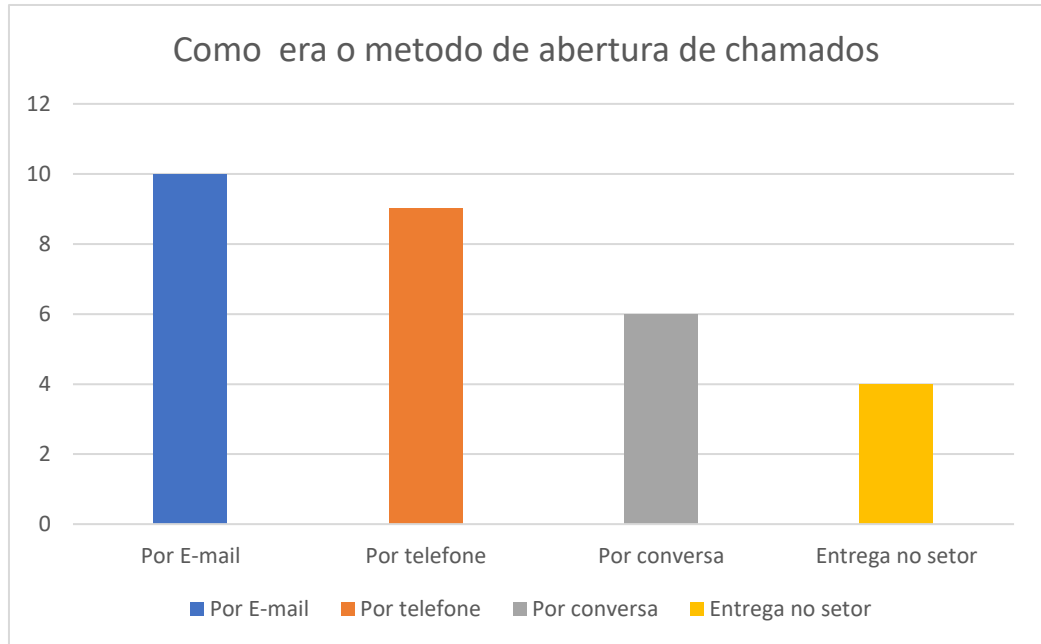
Através do questionário aplicado nos principais colaboradores dos setores para verificar a melhora da entrega do serviço de T.I do antes e depois da implantação do sistema GLPI que gerencia os chamados para o setor.

As perguntas aqui realizadas foram embasadas no Livro da ITIL, melhoria contínua de serviço, onde é fundamental a realização do processo de verificação e avaliação da entrega do serviço de T.I

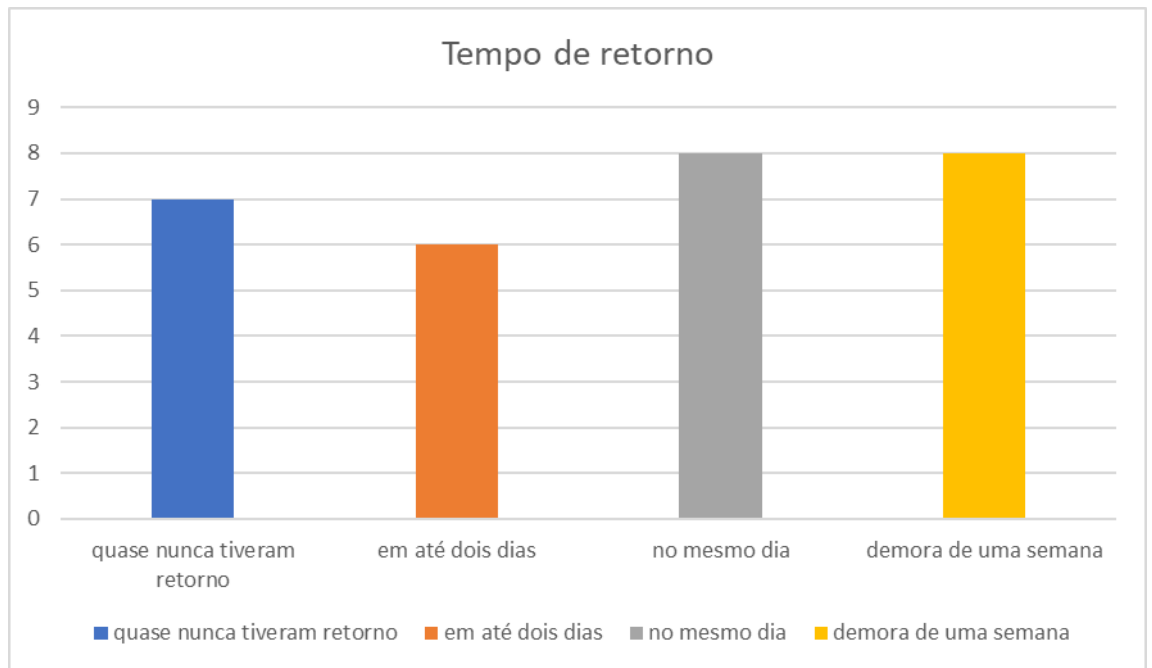
Este questionário em sua primeira parte questiona como era realizado os chamados e os retornos do mesmo. As perguntas eram as seguintes:

- 1) Como era a o método de “abertura de chamado”?
- 2) Quanto tempo demorava para ter um retorno dos chamados?
- 3) Como era o retorno dos chamados?

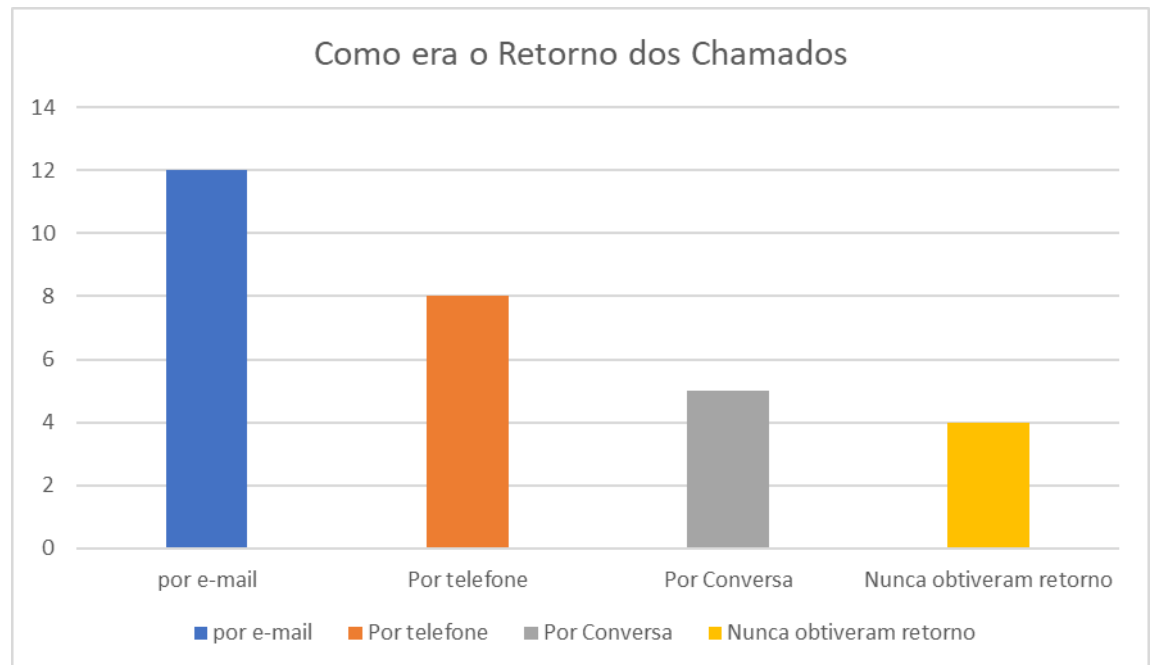
Onde as principais repostas obtidas perante as perguntas foram para a pergunta um, dez pessoas responderam por e-mail, nove pessoas responderam por telefone( celular ou pelo whatsapp), seis pessoas responderam por conversas no corredor e quatro pessoas responderam por entrega de erros no setor num total de vinte nove pessoas entrevistadas. Segue o gráfico



Na pergunta dois foram as seguintes respostas, sete pessoas que quase nunca obtiveram retorno, seis pessoas relataram que até em dois dias tiveram retorno, oito pessoas responderam que no mesmo dia tinham retorno e oito responderam que tiveram a demora de uma semana para ter o retorno. Segue o gráfico:



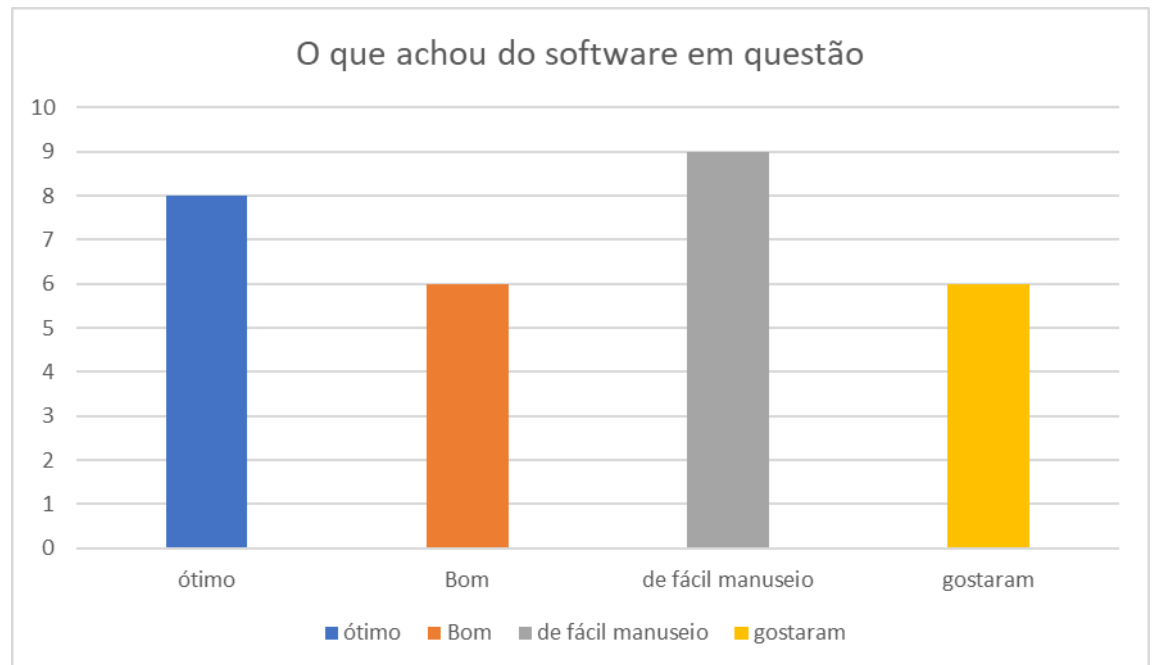
Na pergunta três foram as seguintes respostas doze pessoas relataram por e-mail, 8 pessoas responderam por telefone, celular ou pelo Whatsapp, cinco pessoas responderam por conversa no corredor e quatro pessoas responderam que nunca obtiveram retorno dos seus chamados. Segue o gráfico



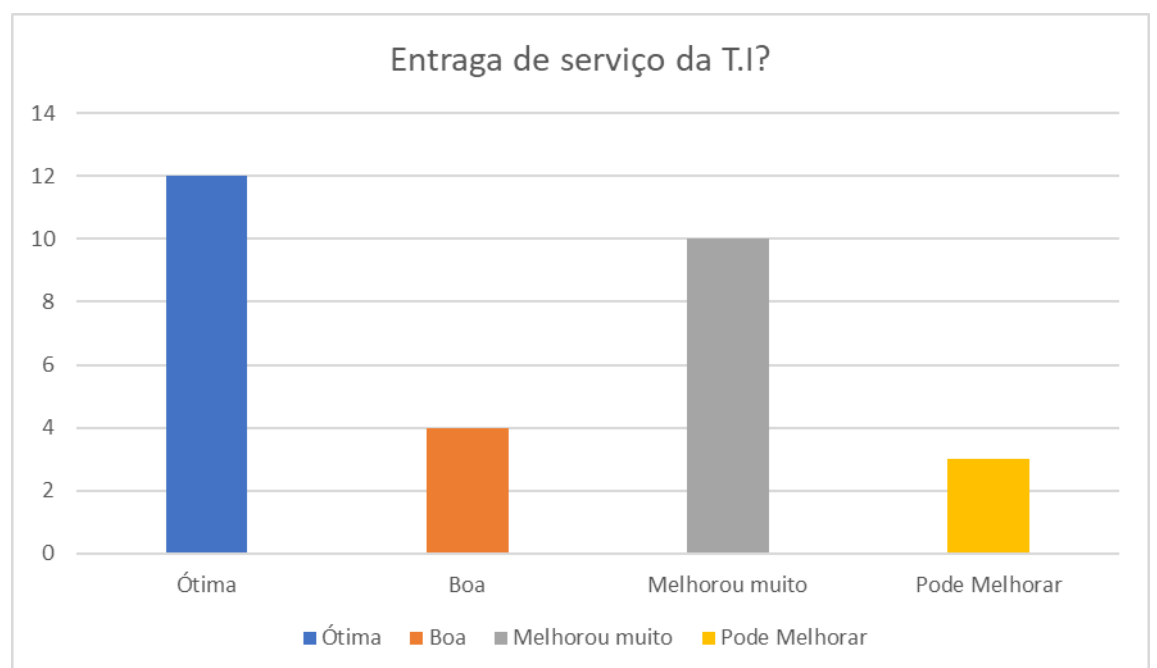
Após a implantação do software GLPI no Hospital foi realizado um novo questionário aos principais colaboradores de cada setor. Onde foi levantando o questionamento da nova ferramenta de gerenciamento de chamado e como que estava a entrega de serviço perante a T.I ao setores, onde o que foi mais elogiado foi o recebimento de e-mail a cada novo histórico que o chamado tinha e também verificar quem está executando o mesmo e quanto tempo para a finalização do mesmo. Onde as principais perguntas foram

- 1) O que achou do software em questão?
- 2) Como que está a entrega de serviço da T.I?
- 3) Melhorou o retorno dos chamados?
- 4) O que precisa ainda melhorar no software?

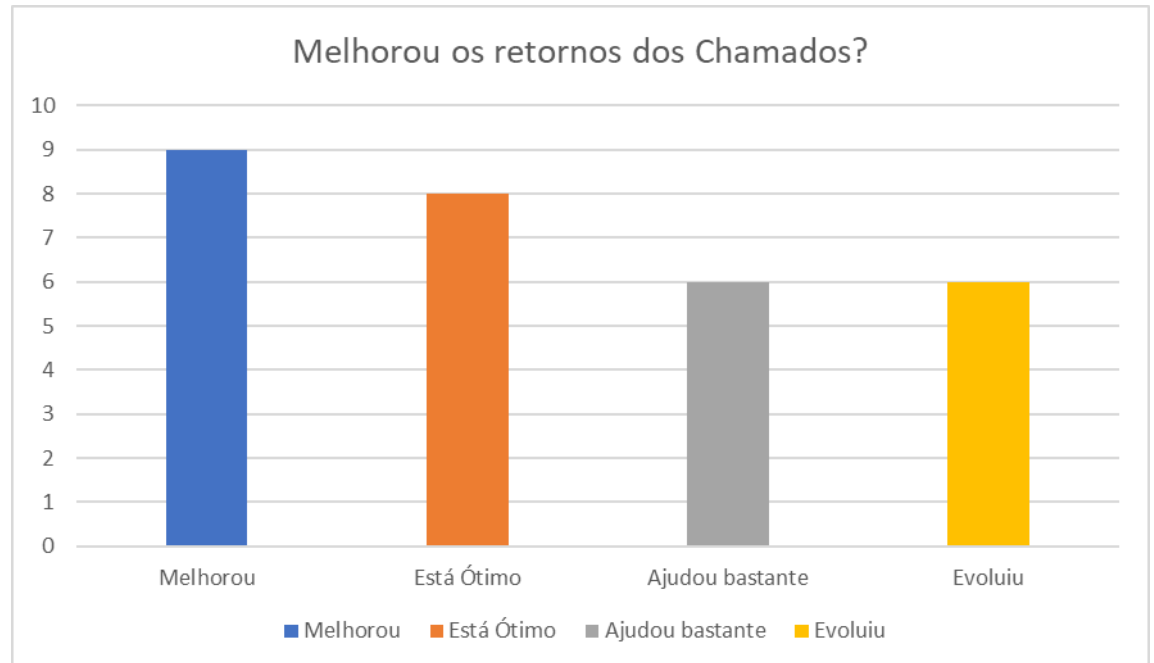
Onde as principais respostas foram para a pergunta um, oito pessoas responderam ótimo, seis pessoas responderam bom, nove pessoas responderam de fácil manuseio, seis pessoas responderam que gostaram da nova aplicação.



Na pergunta dois as respostas foram as seguintes, doze pessoas responderam que está ótima, quatro pessoas responderam que está boa, dez pessoas responderam que melhorou muito e três pessoas responderam que ainda pode melhorar. Segue o gráfico abaixo.



Na pergunta três foram as seguintes respostas, nove pessoas relataram que melhorou, oito disseram que está ótimo com os históricos e retornos, seis pessoas responderam que ajudou bastante na comunicação dos chamados, seis relataram que evoluiu bastante no retorno. Segue gráfico abaixo:



Na pergunta quatro foram relatados os seguintes itens abaixo como melhoria de utilização do software perante os setores

Ter uma ferramenta de chat rápido e uma busca de chamados antigos.

Também foi relatado e solicitando a melhoria na tela de abertura de chamados, pois estavam com dificuldades em determinados campos na hora de abrir um chamado. Na tela default do sistema apresenta muitos campos que não serão necessários para o nosso dia a dia.

Melhoria na hora da procura de equipamentos, onde só aparece os equipamentos do setor dos usuários, por default do sistema aparece todos os equipamentos da empresa.

Após a verificação das respostas pode perceber que o setor de T.I melhorou na entrega de serviços após a implantação do software GLPI junto com a utilização do ITIL V3, mas precisamente o livro de operação de serviços. Onde a T.I pode verificar os seus erros e ajustar para ter uma entrega e um SLA para os chamados.

No setor de T.I, após a implantação teve que se adequar as regras da ITIL, que cada chamado aberto deve ter um executor, um tempo de solução e mais um histórico.

Através dos históricos o setor T.I poderá ter um levantamento onde o setor pode ajudar a melhorar tanto equipamento como treinamento de utilização de softwares.

No último levantamento pode-se perceber que a T.I está mais próxima dos setores, onde através do software pode determinar quem está solucionando o chamado e qual equipe está, como houve uma divisão no setor de T.I de uma equipe de software e outra de hardware.

Por fim através do software de inventário de hardware pode-se perceber que existem computadores com hardwares e sistemas operacionais defasados, onde foi gerado e entregue para a direção, onde será analisado a aquisição de novos computadores. Antigamente não tínhamos esse levantamento de inventários tão profundamente de hardwares.

Assim concluímos que após a análise da realidade apresentada da empresa objeto desse estudo de caso.



## 6 PROPOSTA DE SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

### 6.1 PROPOSTA DE MELHORIA PARA A REALIDADE ESTUDADA

Através dos resultados das pesquisas realizadas nos setores, será disponibilizado um plug-in de chat no software GLPI, onde será realizado um primeiro atendimento ao chamado aberto junto ao colaborador que abriu o chamado. O plugin utilizado foi o chatglpi, onde o colaborador interage com o executor do seu chamado

Está sendo ajustado nos parâmetros dos softwares em questão a liberação e a verificação de chamados antigos para os colaboradores, onde poderão verificar as soluções de antigos problemas já cadastrado no software

Foi realizado a criação de uma nova tela de abertura de chamados de fácil utilização e selecionado os campos necessários para a nossa abertura de chamados, como localização, problema, descrição, horário, SLA, equipamento e descrição.

No software foi realizado a criação de setores e alocados os equipamentos de cada setor, para que cada vez que o colaborador abrir um chamado só apareça os equipamentos de seu setor.

Perante ao históricos foi implantado o acompanhamento via histórico, onde cada interação no chamado, o colaborador recebe um aviso no e-mail institucional com o link do chamado.

Através dos levantamentos até aqui realizando podemos observar que os colaboradores chaves dos setores estão ainda se adaptando ao novo método de abertura de chamados para o setor de T.I, onde devemos ter até o setembro o sistema implantado 100% e todos os colaboradores utilizando.

A proposta de melhoria que está ocasionando dúvidas perante aos setores e por causa do tempo de atendimento, ou seja, o tempo de SLA, que muitos abrem chamados como atendimento como status “Alto”. Estamos providenciando treinamentos e explicando o que é um atendimento Alto, Médio e baixo ou sem status. pois como foi implantado gráficos de acompanhamentos de chamados e de finalizados devemos ter precisão nos chamados.

Após a adequação do GLPI para ITIL V3 estamos tendo os primeiros históricos de chamados de abertura, tempo de entrega, solução e aprovação de solução. Onde o retorno dos chamados e a entrega de serviços da T.I está sendo elogiada para a direção como uma evolução e atendimentos.

## 6.2 RESULTADOS ESPERADOS

Com os treinamentos e ajustes no sistema GLPI devemos ter um sistema de chamados funcionando perfeitamente dentro de pouco meses gerenciando todo o Hospital, onde devemos ter o nosso parque de computadores, roteadores, impressoras e chamados cadastrado no mesmo. Através das melhorias impostas do sistema devemos ter uma situação de melhor visibilidade da área de T.I pelo empenho da implantação do GLPI, onde não foi preciso ter um alto custo de compra de software para realiza essa função.

Com a instalação de plugins e os ajustes de parametrização solicitadas perante os retornos das entrevistas, foi configurado para melhor atender o colaborador de maneira mais ágil e fácil entendimento, devemos sempre melhorar as ferramentas de trabalho para o colaborador e ter um ótimo retorno de satisfação.

Com os históricos dos chamados e através de gráficos devemos ter levantamentos onde que está tendo mais problemas de Hardware e Softwares para melhorar ou ajustar os fluxos.

Com a aceitação do software e o planejamento estratégicos junto da direção devemos ter uma nova T.I no Hospital Banco de Olhos, através da melhoria na entrega de serviços.

## 6.3 VIABILIDADE DA PROPOSTA

Melhorias de processos internos da T.I, onde através da implantação do sistema de chamados GLPI pode melhorar a entrega de serviços aos setores do Hospital, onde através da implantação do SLA dos chamados pode categorizar os mais importantes.

Adequação de estrutura de informática através dos resultados obtidos nos primeiros meses de uso do sistema GLPI, onde através dos relatórios e gráficos obtidos deveremos mostrar para a direção um plano de troca de equipamentos com muitos chamados e também treinamentos para os usuários do sistemas interno do Hospital, mostrando onde que tem que melhorar o fluxo de serviços e de ações nos setores.

Através dos históricos mostrar que a área da T.I está focado para ajustar os principais erros de implantação e ter no futuro um sistema confiável e com ajuda dos usuários chaves verificar onde pode melhorar.

A entrega de demanda e de retorno satisfatórios dos setores estamos tendo uma T.I mais confiável e de ganhos de conhecimentos, através desse alinhamento tende no futuro próximo a direção invista nos funcionários.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo de caso demonstrou que a área de T.I tende a melhorar o fluxo interno com a implantação de um software que gerencie o seu parque de máquinas, junto com as melhores práticas do ITIL V3. O objeto desse estudo foi a implantação do GLPI que é um software robusto e com vários complementos para se adequar a empresa, como plugin de ITIL e chat.

Em verificação das respostas dos colaboradores pode perceber que a T.I estava com problema de fluxo interno e falta de atualização de conhecimento de novas ferramentas de trabalho.

Identificou-se que foi necessário a implantação de um software que melhorasse o setor de T.I para ter os históricos dos chamados e ter o tempo de execução do SLA, onde foi preciso reformular e atender os critérios necessários para implementar o ITIL V3 e o GLPI.

Por fim é relevante ressaltar a importância do redesenho dos fluxos dos processos para o setor T.I que busca a melhoria em seus processos internos e externos que buscam através da ITIL e do GLPI aperfeiçoar a entrega dos seus trabalhos buscando a excelência dos seus resultados.

<p>OBS.: O último envio do trabalho (AD3 ou AF), após a avaliação do professor da unidade de aprendizagem, deve ser em formato PDF.</p>
---

## REFERÊNCIAS

BUONAROTTI, Tales. **TI na área da saúde: como aumentar a eficiência na sua clínica.** Disponível em: <<http://https://blog.iclinic.com.br/ti-na-area-da-saude/>>. Acesso em: 20 de março de 2020.

CAVALCANTI, Marcelo e MOREIRA, Enzo. **Metodologia de estudo de caso:** livro didático. 3. ed. rev. e atual. Palhoça: Unisul Virtual, 2008. 170 p.

FERNANDES, Cardoso Viviane. **Redesenho de Processos do Help Desk Aplicando as Boas Práticas do ITIL.** Artigo (Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistema) - Universidade Luterana do Brasil Ulbra, Canoas, Rio Grande do Sul, 2010.

FILHO, Cestari Felício. **Gerenciamento de Serviços de T.I.** Rio de Janeiro: RNP/ESR, 2012 2 p.

RAUEN, Fábio José. **Roteiros de investigação científica.** Tubarão: Unisul, 2002.

RIBEIRO, Ferreira Celina. **Introdução à ITIL V3.** Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/introducao-a-itil-v3/29874>> Acesso em: 26 de março de 2020.