

# Central de Serviços: uma análise das ferramentas OTRS, GLPI, RT e OcoMon

Isadora L. B. Vasconcellos

Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação – Instituto Federal Fluminense (IFF) – campus Campos Centro - Campos dos Goytacazes – RJ – Brasil

[ivasconcellos@iff.edu.br](mailto:ivasconcellos@iff.edu.br)

**Abstract.** *The Service Desk is, in general, the first contact point of users with IT, directly influencing the perception that users have about it. In the market there are several tools, free and paid, with the purpose of assisting the management of the activities carried out by Service Desk. After initial researches, four of these tools were chosen for a more detailed study of the available functionalities, being these: OTRS, GLPI, RT and OcoMon.*

**Resumo.** *A Central de Serviços é, em geral, o primeiro local de contato dos usuários com a TI, influenciando diretamente na percepção que os usuários têm sobre a mesma. No mercado existem diversas ferramentas, gratuitas e pagas, com o propósito de auxiliar o gerenciamento das atividades realizadas pela Central de Serviços. Após pesquisas iniciais, foram escolhidas quatro destas ferramentas para um estudo mais aprofundado das funcionalidades disponibilizadas, sendo estas: OTRS, GLPI, RT e OcoMon.*

## 1. Introdução

Atualmente, a maioria das empresas considera a TI (Tecnologia da Informação) como um setor estratégico para alcançar seus objetivos, sendo o processo de gerenciamento de serviços de TI um fator importante para que isto se torne possível, uma vez que o mesmo visa auxiliar esta área a ter uma postura mais proativa em relação ao atendimento das necessidades da organização, contribuindo para evidenciar a sua participação na geração de valor para a empresa [Cestari Filho 2012].

Para auxiliar a gestão de serviços de TI foi criada, em 1980, a ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), que é um conjunto de boas práticas a serem aplicadas na infraestrutura, operação e manutenção de serviços de TI [Veras 2014]. Em sua terceira versão, a mesma foi dividida em cinco livros: *Service Strategy* (Estratégia de Serviço); *Service Design* (Projeto de Serviço); *Service Transition* (Transição de Serviço); *Service Operation* (Operação de Serviço); e *Service Improvement* (Melhoria Contínua de Serviço) [Cestari Filho 2012].

Este artigo tem como objetivo a análise de sistemas que apóiam, principalmente, a função, conhecida como Central de Serviços, ou *Service Desk*, da área de Operação de Serviço. A Operação de Serviço contempla todas as atividades recorrentes necessárias para entregar e suportar os serviços de TI, tendo como propósito coordenar e executar estas atividades dentro dos níveis de serviço estabelecidos com os clientes [Fernandes e Abreu 2014]. A Central de Serviços é uma das quatro funções da Operação de Serviço estabelecidas pela ITIL. A mesma é a área responsável pelo atendimento aos usuários e pelo registro de incidentes e solicitações reportados pelos mesmos.

Devido ao crescente volume de demandas recebidas por esta área, muitas empresas estão adotando sistemas *web* com o propósito de auxiliar na gestão dos processos da Operação de Serviço [Cestari Filho 2012]. Esses sistemas, em geral, permitem o registro de diversas informações sobre os atendimentos, como a descrição e categorização do atendimento, o responsável técnico, o tempo de atendimento, além de permitir que o próprio usuário abra o chamado de suporte, entre outros recursos.

No mercado existem diversos *softwares* tanto pagos, como gratuitos, com o propósito dar suporte as atividades realizadas pela Central de Serviços. Neste artigo serão apresentados os aspectos analisados sobre os recursos e o funcionamento de quatro *softwares* gratuitos que podem utilizados pelas Centrais de Serviço: OTRS (*Open source Ticket Request System*), RT (*Request Tracker*), GLPI (*Gestionnaire Libre de Parc Informatique*) e OcoMon. Estas ferramentas foram estudadas com o propósito de verificar qual seria a mais apropriada para a utilização no setor de TI do campus Campos Centro do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IF Fluminense).

Na Seção 2 deste artigo é abordada a Operação de Serviço de TI de acordo com a terceira versão da ITIL. Na Seção 3 são explanadas com mais detalhes as atividades da Central de Serviços. Já na Seção 4 é realizado um comparativo entre as funcionalidades das quatro ferramentas estudadas. Na Seção 5 são feitas algumas considerações a respeito destas ferramentas e sobre a escolha da ferramenta que deverá ser implantada pelo setor de TI do campus Campos Centro.

## **2. Operação de Serviço de TI**

O gerenciamento de serviços de TI visa alocar adequadamente os recursos disponíveis e gerenciá-los de forma integrada, fazendo com que os clientes e usuários percebam a qualidade do serviço e evitando a ocorrência de problemas na entrega e na operação dos serviços de TI [Cestari Filho 2012].

A Operação de Serviço, de acordo com a ITIL, tem como objetivo coordenar e executar todas as atividades recorrentes necessárias para entregar e suportar os serviços de TI dentro dos níveis de serviço estabelecidos com os clientes [Fernandes e Abreu 2014]. A mesma é suportada por cinco processos de gerenciamentos de serviços de TI:

1. gerenciamento de eventos: responsável por monitorar todos os eventos que ocorrem na infraestrutura de TI e, caso seja detectado algo imprevisto, escalar uma resolução;
2. gerenciamento de incidentes: visa restaurar a operação normal de um serviço no menor tempo possível, de forma a minimizar os impactos adversos para o negócio, garantindo que os níveis de qualidade e disponibilidade sejam mantidos dentro dos padrões acordados;
3. gerenciamento de problemas: visa minimizar os impactos adversos de incidentes e problemas para o negócio, quando causados por falhas na infraestrutura de TI, assim como prevenir que incidentes relacionados a essas falhas ocorram novamente;
4. cumprimento de requisições: trata requisições dos usuários que não foram geradas por um incidente, mas que foram originadas a partir de uma solicitação de serviço ou de uma simples solicitação de informação;

5. gerenciamento de acesso: controla o acesso de usuários ao direito de utilizar serviços, garantindo-o àqueles que foram autorizados e restringindo-o a todos os demais [Fernandes e Abreu 2014].

A Operação de Serviço também possui quatro funções. Para ITIL as funções são processos, atividades ou comunicação que envolvem pessoas e medidas automatizadas [Fernandes e Abreu 2014]. As funções definidas para a Operação de Serviço são:

1. central de serviço (*service desk*): destinada a responder rapidamente as questões, reclamações e problemas dos usuários, permitindo que os serviços sejam executados com o grau de qualidade esperado;
2. gerenciamento técnico: grupos, áreas ou equipes que possuem experiência e conhecimento técnico especializado para suportar a operação;
3. gerenciamento das operações de TI: grupos, áreas ou equipes responsáveis pela execução das atividades diárias da operação;
4. gerenciamento de aplicações: responsável por gerenciar aplicações ao longo do seu ciclo de vida, aborda o ciclo de vida completo das aplicações de *software* relacionadas à implantação de serviços de TI, incluindo atividades de desenvolvimento e gerenciamento [Fernandes e Abreu 2014].

Desta forma, os processos e as funções da Operação de Serviço visam gerenciar os serviços em produção para assegurar que sejam alcançados os objetivos estratégicos da organização por meio da eficiência e eficácia na entrega e no suporte dos serviços de TI [Veras 2014].

### **3. Central de Serviços**

A Central de Serviços, também chamada de *Service Desk*, é o local em que os usuários fazem solicitações de serviços e comunicam incidentes, sendo esta área, frequentemente, o primeiro ponto de contato dos usuários com a TI [Medeiros e Soares 2010]. A mesma é a primeira impressão que a área de TI provê aos seus usuários quando há necessidade de interação, devendo receber adequada atenção pelos gestores de TI.

Algumas Centrais de Serviços proveem apenas o registro dos atendimentos e, quando detectam ser um incidente, transferem o atendimento para uma outra equipe mais experiente e capacitada. Outras proveem um alto nível de serviço, possibilitando a resolução de grande parte dos incidentes reportados durante o período inicial do atendimento [Magalhães e Pinheiro 2008].

O registro dos dados relacionados ao incidente reportado é de extrema relevância, principalmente para:

- localizar o incidente ao longo do seu ciclo de vida;
- adicionar informação útil que possa auxiliar, informar ou assistir a equipe de suporte técnico, objetivando encontrar a solução permanente ou uma solução de contorno;
- registrar informações para formação de histórico para uso futuro;

- coleccionar informação sobre a quantidade de incidentes, eficiência na resolução, disponibilidade dos serviços de TI e análise de tendências para a utilização pelos outros processos definidos na ITIL [Magalhães e Pinheiro 2008].

De acordo com Medeiros e Soares (2010), a Central de Serviços atua estrategicamente como uma função para identificar e diminuir o custo de infraestrutura; apoiar a integração e gestão de mudanças; reduzir os custos pela utilização eficiente dos recursos e tecnologias; auxiliar a obtenção da satisfação do cliente e a ampliar as oportunidades de negócio.

A função Central de Serviços interage com diversos processos da ITIL, mas principalmente com o processo de Gerenciamento de Incidentes, executando parte das atividades deste processo ao atender chamadas de usuários que poderão se constituir em incidentes.

Dentre as suas principais atividades estão: o atendimento às chamadas, independente do meio de comunicação utilizado pelos clientes e aos eventos recebidos da equipe de infraestrutura de TI; a análise de cada requisição recebida visando sua correta classificação e encaminhamento para o processo de gerenciamento adequado; a busca pela garantia do maior número possível de encerramentos de requisições dentro do seu nível de serviço e a realização de interface entre usuários e clientes com os demais processos da ITIL [Magalhães e Pinheiro 2008].

#### **4. Ferramentas de apoio à Central de Serviços**

No mercado, atualmente, é possível encontrar diversos *softwares* para registro e gerenciamento de requisições e incidentes que visam auxiliar as atividades da Central de Serviços, muitos utilizando algumas das boas práticas constantes na ITIL. Estes *softwares* também são conhecidos como sistemas de gerenciamento de *tickets*. Os *tickets* são os registros dos atendimentos, podendo ser solicitações de serviços ou incidentes.

Com o intuito de melhorar os serviços prestados aos seus usuários, o setor de TI do campus Campos Centro do IF Fluminense decidiu analisar qual dos *softwares* gratuitos disponíveis no mercado para gerenciamento dos atendimentos da Central de Serviços seria o mais adequado para utilização no setor. Para isso, inicialmente, foram realizadas pesquisas em diversos fóruns e sites especializados em TI sobre *softwares open source* existentes com este propósito e quais *softwares* eram utilizados por outros campi do instituto. A partir destas pesquisas foram escolhidos quatro *softwares* para um estudo mais detalhado das funcionalidades. Os *softwares* escolhidos foram: OTRS, RT, GLPI e OcoMon.

O OcoMon foi escolhido, pois, no momento da pesquisa, era o *software* utilizado pelo setor de TI do campus Campos Centro. Porém, para o estudo, foi realizada a instalação e análise da versão mais recente do mesmo, que possui algumas funcionalidades diferentes da versão que estava sendo utilizada no setor. O OTRS e o GLPI foram escolhidos, pois, além da popularidade que apresentaram nas pesquisas realizadas, eram utilizados por outros campi do instituto. Já o RT foi escolhido pelo destaque que apresentou nas pesquisas realizadas.

O OTRS é um *software* de código aberto e gratuito, mas também possui uma versão comercial que oferece recursos adicionais para empresas, como suporte técnico,

treinamentos, implantação, entre outros. O mesmo foi criado em 2001 e está disponível em 38 linguagens, possuindo uma comunidade de colaboradores ativa com mais de cinco mil membros [OTRS 2017].

O RT também possui tanto uma versão gratuita, como comercial. O mesmo possui suporte a vários tipos de gerenciador de banco de dados, como *MySQL*, *Oracle* e *PostgreSQL*, além de diversas extensões que adicionam recursos desenvolvidos, tanto pela comunidade, como pela sua empresa mantenedora [RT 2017].

Já o GLPI não possui versão comercial e tem uma comunidade bastante ativa em relação ao desenvolvimento de funcionalidades. O mesmo possui arquitetura baseada em *plugins*, podendo ser adicionados vários recursos por meio destes [GLPI 2017].

O OcoMon foi criado com o propósito de gerenciar *tickets* e inventários de ativos de TI. Este também não possui versão comercial, sendo mantido por sua comunidade [OcoMon 2013]. Porém, a mesma está se tornando cada vez menos ativa, o que dificulta a correção de problemas e desenvolvimento de novas funcionalidades.

O estudo realizado utilizou a metodologia empírica. Inicialmente as quatro ferramentas foram instaladas em ambientes de teste. Todas as instalações foram feitas a partir do código fonte, em ambiente *Linux*. Optou-se pela instalação a partir do código fonte, pois, por se tratarem de *softwares* de código aberto, era desejável conhecer, mesmo que superficialmente, a estrutura interna do *software*, uma vez que há a possibilidade de customizar o código das mesmas. Neste momento, foram analisados aspectos como facilidade para instalação e recursos adicionais que poderiam ser acrescentados aos mesmos. O quadro 1 resume os dados que foram levantados a partir da instalação dos mesmos.

**Quadro 1 – Informações sobre os *softwares* analisados**

	<b>OTRS</b>	<b>RT</b>	<b>GLPI</b>	<b>OcoMon</b>
Linguagem de programação	Perl	Perl	PHP	PHP
País onde foi desenvolvido	Alemanha	EUA	França	Brasil
Atualizações	Frequentes	Frequentes	Frequentes	Raras
Comunidade	Muito ativa	Ativa	Muito ativa	Pouco ativa
Conectividade com vários gerenciados de bancos de dados	Sim	Sim	Não	Não
Nível de customização via interface <i>web</i>	Alto	Alto	Alto	Médio
Facilidade de instalação	Baixa	Alta	Alta	Média
Facilidade de configuração	Média	Média	Média	Alta
Permite adição de novas funcionalidades por meio de extensões	Sim	Sim	Sim	Não

Nas páginas *web* oficiais de cada uma das ferramentas foi possível analisar participação das suas respectivas comunidades e a frequência das atualizações que estas recebem. Das quatro ferramentas, apenas o OcoMon apresentou uma comunidade pouco

ativa e baixa frequência de atualizações. O mesmo também não possui arquitetura que possibilite adicionar funcionalidades extras por meio de *plugins* ou outros tipos de extensão. Já as demais ferramentas possuem arquitetura propícia para desenvolvimento e adição de novas funcionalidades, por meio de extensões, pelas suas comunidades.

Com relação à conectividade com gerenciadores de banco de dados, tanto o RT como o OTRS possuem compatibilidade e suporte com vários bancos de dados, como o *MySQL*, *Oracle* e *PostgreSQL*. Já o GLPI e OcoMon têm suporte apenas ao banco de dados *MySQL/MariaDB*. Com relação à customização da interface gráfica, como adição, remoção e configuração de campos, O GLPI, OTRS e RT mostraram possuir recursos diversos. Já o OcoMon disponibiliza recursos muito básicos de customização, não sendo possível acrescentar ou remover campos pela interface gráfica de gerenciamento da ferramenta. Porém, por se mais básico, a configuração do OcoMon se mostrou mais simples e rápida do que as do demais.

Posteriormente a instalação dos sistemas, foram realizadas simulações para analisar os recursos disponibilizados pelos mesmos. A equipe de TI do campus Campos Centro, inicialmente, elaborou uma lista com as principais funcionalidades desejadas para o *software* a ser utilizado. Esta lista foi criada com base nas necessidades levantadas através da utilização do sistema atualmente em uso para gerenciamento dos atendimentos e em recursos considerados necessários para facilitar a implantação da ferramenta escolhida. O Quadro 2 lista as funcionalidades desejadas e os resultados obtidos ao analisar e testar cada ferramenta.

**Quadro 2 – Funcionalidades desejadas X resultados obtidos**

	<b>OTRS</b>	<b>RT</b>	<b>GLPI</b>	<b>OcoMon</b>
Configuração do ciclo de vida dos <i>tickets</i>	Sim	Sim	Sim	Não
Anexar arquivos aos <i>tickets</i>	Sim	Sim	Sim	Sim
Comunicação com o usuário por e-mail	Sim	Sim	Sim	Sim
Criação de <i>tickets</i> pelo próprio usuário	Sim	Sim	Sim	Sim
Configuração de <i>scripts</i> automatizados para determinados eventos	Sim	Sim	Sim	Não
Importação de usuários a partir de bases de dados externas	Sim	Sim	Sim	Não
Sistema unificado de <i>login</i>	Sim	Sim	Sim	Sim
Filtros avançados para busca de <i>tickets</i> , usuários, ativos de TI, etc.	Sim	Sim	Sim	Não
Utilização de banco de dados <i>Open Source</i>	Sim	Sim	Sim	Sim
Base de conhecimento nativa ou não	Sim	Sim	Sim	Não
Adição de novas funcionalidades	<i>Add-ons</i>	<i>Add-ons</i>	<i>Plugins</i>	Não
Relatórios com gráficos para visualização dos dados dos <i>tickets</i>	Sim	Sim	Sim	Não

Gestão de inventário nativa ou conexão com algum sistema externo	Sim	Sim	Sim	Sim
Criação e remoção de novos campos através da interface gráfica	Sim	Sim	Sim	Não
Estatísticas sobre os atendimentos	Avançadas	Avançadas	Avançadas	Muito básicas

O ciclo de vida dos *tickets* se refere às mudanças no *status* dos mesmos, como, por exemplo, finalização e cancelamento destes, e que tipo de usuário pode realizar essas alterações. Apenas no OcoMon não foi possível realizar esta definição. O mesmo também possui filtros muito básicos de busca, dificultando a localização de alguns itens. Com relação ao gerenciamento de inventários, todos os sistemas possuem este recurso. O GLPI possui, além do inventário nativo que permite o cadastro manual dos equipamentos, a possibilidade de importação de inventários do *software OCS Inventory* que contém informações detalhadas dos ativos de TI conectados a rede, como *softwares* instalados e arquitetura de *hardware* dos equipamentos. O recurso que o OcoMon denomina como base de conhecimento, permite apenas um simples registro de informações sobre procedimentos que podem ser utilizados nos atendimentos, não possuindo funcionalidades que permitam, por exemplo, anexar arquivos ou fazer buscas de procedimentos por filtros.

## 5. Considerações finais

Após analisar as quatro ferramentas, verificou-se que a versão mais recente do OcoMon possui bem menos recursos, ou recursos mais simples, que as demais ferramentas estudadas. O fato de não receber atualizações e colaborações frequentes da comunidade de *software livre* tornou o mesmo obsoleto em relação às outras ferramentas disponíveis no mercado. O OTRS, GLPI e RT apresentaram os recursos necessários para gerenciar os atendimentos de TI de forma parecida, mostrando-se como ferramentas gratuitas satisfatórias para suportar as demandas da Central de Serviços. Além disso, as mesmas possuem maioria das funcionalidades desejadas pelo setor de TI do campus Campos Centro.

Com relação à escolha da ferramenta que será implantada pelo setor de TI do campus Campos Centro, verificou-se que a versão do OcoMon estudada, apesar de apresentar mais funcionalidades do que a versão atualmente utilizada no setor, não seria a ferramenta mais adequada para utilização, pois não possui todas as funcionalidades que a equipe deseja. O único motivo que justificaria a escolha pela mesma seria a curva de aprendizagem menor para a utilização em relação às demais, uma vez que já é uma ferramenta conhecida e utilizada por todos no setor. Contudo, este fator foi considerado pouco relevante se consideradas às melhorias que as demais ferramentas estudadas poderão proporcionar aos serviços de TI prestados. Já o RT, apesar de possuir as funcionalidades desejadas, mostrou-se mais complexo para utilizar e configurar do que o OTRS e GLPI, além de ter menos documentação técnica disponível.

Tanto o OTRS, por meio da ferramenta ITSM (*IT Service Management*), como o GLPI conseguem atender as atividades da Central de Serviços de acordo com a terceira versão da ITIL, suportando também diversos processos da mesma, como o Gerenciamento de incidentes, Gerenciamento de problemas, Gerenciamento de

configuração, Gerenciamento de mudanças, Gerenciamento de conhecimento e Cumprimento de requisições. Com o objetivo de identificar, entre o OTRS e o GLPI, qual seria o *software* mais adequado, uma versão de teste do GLPI foi disponibilizada para a realização de simulações por mais tempo no setor, tendo estas simulações como base o registro de atendimentos reais. Outras funcionalidades do GLPI também estão sendo testadas, como, por exemplo, o gerenciamento de projetos. Como o OTRS é um *software* já conhecido por alguns no setor, outros testes também estão sendo realizados, mas utilizando o simulador disponibilizado no próprio *site* do mesmo.

Os testes em ambas ferramentas ainda estão sendo realizados, porém a tendência, neste momento, é de utilizar o GLPI pela facilidade de uso e por integrar em um único ambiente, de forma nativa, o gerenciamento de *tickets*, projetos, ativos de TI e base de conhecimento, além da integração que o mesmo possui com o *software OCS Inventory*, que é utilizado no setor para fazer o gerenciamento de inventários de TI. Além disso, apesar de ambos apresentarem diversas funcionalidades que podem ser incluídas à ferramenta principal, muitos recursos adicionais do OTRS precisam ser pagos, ao contrário dos *plugins* para o GLPI.

## Referências

- Cestari Filho, Felício. (2012). ITIL V3 Fundamentos. RNP/ESR. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/50809607/ITIL-v3-Fundamentos>>. Acesso em: 26 ago. 2017.
- Fernandes, Aguinaldo Aragon; Abreu, Vladimir Ferraz de. (2014). Implantando a Governança de TI (4ª edição): da Estratégia à Gestão de Processos e Serviços. Brasport.
- Magalhães, Ivan Luizio; Pinheiro, Walfrido Brito. (2008). Gerenciamento de Serviços de TI na Prática: uma abordagem com base na ITIL. Novatec Editora.
- Medeiros, Luiz Carlos Lobato Lobo de; Soares, Wendel. (2010). Formação de Suporte Técnico Proinfo. Escola Superior de Redes - RNP.
- OcoMon. (2013). Disponível em: <<https://sourceforge.net/projects/ocomonphp/>>. Acesso em: 25 ago. 2017.
- OTRS. (2017). OTRS *Free – The Flexible Open Source Service Management Software*. Disponível em: <<https://www.otrs.com/otrs-free-help-desk/?lang=pt-br>>. Acesso em: 23 ago. 2017
- RT. (2017). *Request Tracker*. Disponível em: <<https://bestpractical.com/request-tracker/>>. Acesso em: 29 ago. 2017.
- Veras, Manoel. (2014). Gerenciamento de Projetos: Project Model Canvas. Brasport.