

# Ocomon & Invmon: Ferramentas para gerência de suporte de helpdesk

Flávio Ribeiro

Centro de Informática – Centro Universitário La Salle (Unilasalle)  
Av. Victor Barreto, 2288 – Canoas – RS – Brasil

flavio@unilasalle.edu.br

**Abstract.** *This article has for purpose to present the systems Ocomon (Occurrence monitor) and Invmon (Inventory monitor) used by the Centro Universitário La Salle as a management tool for support calls and control of equipment inventory. Currently these systems are responsible for the all quality management of the support calls, control of equipment warranties and software and hardware inventory, contributing in direct way for the best management of these resources inside of the institution. Initially we will talk about the origin of these systems in the Unilasalle, following for its main features and finishing with its future perspectives*

**Resumo.** *Este artigo tem por finalidade apresentar os sistemas Ocomon (monitor de ocorrências) e Invmon (monitor de inventário) utilizados pelo Centro Universitário La Salle como ferramenta de gerência de chamados de suporte e controle de inventário de equipamentos de informática. Atualmente esses sistemas são os responsáveis por todo gerenciamento de qualidade dos atendimentos de suporte técnico, gerência de garantias dos equipamentos e inventário de software e hardware, contribuindo de maneira direta para o melhor gerenciamento desses recursos dentro da instituição. Inicialmente falaremos sobre a origem desses sistemas no Unilasalle, seguindo por suas principais características e finalizando com suas perspectivas futuras.*

## Introdução

Nos dias de hoje, com o crescimento das exigências de qualidade em torno dos serviços prestados, é cada vez mais importante a capacidade de medir o que está sendo realizado. Na área de suporte essa realidade não é diferente, com o passar dos anos o setor foi sofrendo modificações assumindo novas responsabilidades e aumentando sua participação com as questões relacionadas à qualidade. Afinal como conseguir gerenciar um setor de suporte sem ter respostas para perguntas como:

- Qual o volume de atendimentos em um determinado período?
- Qual é a média de tempo de resposta e solução para os chamados abertos?
- Quais são os principais problemas ocorridos por período?
- Qual a situação real dos equipamentos do meu parque e como estão distribuídos?

Dentro desse contexto, percebe-se que o auxílio de ferramentas capazes de organizar, medir e gerenciar as questões relacionadas à área de suporte é cada vez mais indispensável, a ferramenta que iremos apresentar está sendo utilizada pelo Centro Universitário La Salle há 3 anos e tem se mostrado eficiente na gestão de qualidade dos

serviços de Helpdesk.

## **Histórico**

O Ocomon surgiu em Março de 2002 como projeto pessoal do programador Franque Custódio, tendo como características iniciais o cadastro, acompanhamento, controle e consulta de ocorrências de suporte e tendo como primeiro usuário o Centro Universitário La Salle que adotou a ferramenta e desde então tem realizado sua manutenção interna pelo seu próprio setor de Helpdesk buscando atender a questões de ordem prática e operacional da área de suporte.

Baseado no código do Ocomon, em Maio de 2003 surgiu a primeira versão do Invmon, sistema de inventário para equipamentos de informática e a partir daí e todas as informações de atendimentos começaram a estar vinculadas ao respectivo equipamento, acrescentando grande praticidade e valor ao sistema de atendimento.

Com a percepção da necessidade crescente de informações mais relacionadas com a questão de qualidade no suporte, no início de 2004 foram adicionadas características de gerenciamento de SLAs[05] no sistema Ocomon, mudando de forma sensível a maneira como o gerenciamento de chamados vinha acontecendo e obtendo crescente melhoria da qualidade final de acordo com os indicadores fixados para os serviços realizados.

## **Resultados no Unilasalle**

Começamos a utilizar o sistema em março de 2002, desde então já ultrapassamos a marca de 25000 (vinte e cinco mil) chamados de todos os níveis de suporte, registrados e armazenados em uma base de conhecimento.

No primeiro ano de utilização de indicadores de SLA(2004) percebeu-se uma melhora constante mês a mês tanto nos tempos de resposta quanto nos tempos de solução, e na comparação com o primeiro trimestre de 2005 tivemos um aumento de 19,9% no número de chamados dentro dos indicadores positivos de tempo de resposta e de 12,04% no número de chamados dentro dos indicadores positivos de tempo de solução.

Hoje é possível responder questões como:

- volume de chamados por período;
- tempo médio de resposta e solução para os chamados;
- percentual de chamados atendidos e resolvidos dentro do SLA.
- tempo dos chamados decomposto em cada status de atendimento;
- usuários mais ativos;
- principais problemas;
- reincidência de chamados por equipamento;
- estado real do parque de equipamentos;
- como e onde estão distribuídos os equipamentos;
- vencimento das garantias dos equipamentos;
- além de uma série outras questões pertinentes à gerência pró-ativa do setor de

suporte.

### **Questões técnicas**

Tanto o Ocomon quanto o Invmon foram concebidos sob a visão de software opensource[04] sob o modelo GPL[03] de licenciamento, utilizando tecnologias e ferramentas livres para o seu desenvolvimento e manutenção.

Abaixo listamos as principais questões técnicas dos sistemas:

- Linguagem: PHP[01] versão:4.3x, HTML, CSS, Javascript;
- Banco de dados: MySQL[02] versão: 4.1x;
- Autenticação de usuários: a autenticação de usuários pode ser feita tanto na própria base do sistema quanto através de uma base LDAP em algum ponto da rede.

### **Características operacionais do sistema:**

Atualmente, mesmo possuindo interfaces de interação independentes, os sistemas Ocomon e Invmon compartilham a mesma base de dados, possibilitando a extração transparente de informações inter-relacionadas.

Principais funções obtidas através da interface do Ocomon:

- abertura de chamados de suporte por área de competência;
- vínculo do chamado com a etiqueta de patrimônio do equipamento;
- busca rápida de informações referentes ao equipamento (configuração, localização, histórico de chamados, garantia..) no momento da abertura do chamado;
- envio automático de e-mail para as áreas de competência;
- acompanhamento do andamento do processo de atendimento das ocorrências;
- encerramento das ocorrências;
- controle de horas válidas;
- definições de níveis de prioridades para os setores da empresa;
- gerenciamento de tempo de resposta baseado nas definições de prioridades dos setores;
- gerenciamento de tempo de solução baseado nas definições de categorias de problemas;
- controle de dependências para o andamento do chamado;
- base de conhecimento;
- consultas personalizadas;
- relatórios gerenciais;
- controle de SLAs;

Principais funções obtidas através da interface do Invmon:

- cadastro detalhado das informações (configuração) de hardware do equipamento;
- cadastro de informações contábeis do equipamento (valor, centro de custo, localização, reitoria, fornecedor..);
- cadastro de modelos de configuração para carga rápida de informações de novos equipamentos;
- cadastro de documentações relacionadas aos equipamentos (manuais, termos de garantia, mídias..);
- controle de garantias dos equipamentos;
- histórico de mudanças (de localidades) dos equipamentos;
- controle de licenças de softwares;
- busca rápida das informações de chamados de suporte para o equipamento;
- busca rápida de informações dos equipamentos;
- buscas por histórico de mudanças (localização);
- consultas personalizadas;
- estatísticas técnicas e gerenciais do parque de equipamentos;
- relatórios gerenciais;

RELATÓRIO DE SLAs: INDICADORES DE RESPOSTA e INDICADORES DE SOLUÇÃO - HELPDESK

NÚMERO	SLA Resposta	SLA Solução	Resposta	Solução	SOL - RESP	Indicador atualizado
24425	20 minutos	1 hora	●	●	●	●
24426	20 minutos	1 hora	●	●	●	●
24439	20 minutos	1 hora	●	●	●	●
24442	20 minutos	1 hora	●	●	●	●
24443	20 minutos	1 hora	●	●	●	●
24441	20 minutos	1 hora	●	●	●	●
24443	5 minutos	30 minutos	●	●	●	●
24444	10 minutos	1 hora	●	●	●	●
24448	30 minutos	1 hora	●	●	●	●
24449	20 minutos	1 hora	●	●	●	●
24450	20 minutos	1 hora	●	●	●	●
24451	20 minutos	1 hora	●	●	●	●
24452	20 minutos	1 hora	●	●	●	●
24453	20 minutos	1 hora	●	●	●	●
24454	20 minutos	30 minutos	●	●	●	●
24455	20 minutos	30 minutos	●	●	●	●
24456	20 minutos	30 minutos	●	●	●	●
24457	20 minutos	1 hora	●	●	●	●
24458	20 minutos	1 hora	●	●	●	●
MÉDIAS ->			00:01:25	06:07:22		

Figura 1. Tela de relatório de SLAs

## **Perspectivas futuras**

Até o presente o momento, a continuidade do desenvolvimento tanto do Ocomon quanto do Invmon tem ocorrido de maneira discreta a medida que surgem novas necessidades de ordem técnica ou gerencial. Com a publicação deste trabalho, planeja-se retomar o projeto original do Ocomon, disponibilizando para a comunidade do software livre todas as alterações realizadas até hoje, incluindo o projeto Invmon e dando início a uma concentração de esforços para a integração completa dessas duas ferramentas e inclusão de funcionalidades que possam agregar maior poder e qualidade do sistema.

Principais funcionalidades a serem criadas:

- integração do Ocomon e Invmon em uma única interface;
- aperfeiçoamento do layout;
- abertura de chamados pelo próprio usuário;
- envio de e-mails para o usuário comunicando o status do seu chamado;
- uso de agentes SNMP para coleta automática de informações de hardware e software;
- pesquisa de satisfação;
- e várias outras funcionalidades de ordem prática e gerencial.

## **Referências**

- [01] PHP:Hypertext Preprocessor, <http://www.php.net/>
- [02] MySQL, <http://www.mysql.com>
- [03] GPL, <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>
- [04] Opensource, <http://www.opensource.org>
- [05] SLA: [http://en.wikipedia.org/wiki/Service\\_Level\\_Agreement](http://en.wikipedia.org/wiki/Service_Level_Agreement)