

# Ocomon: um sistema *Open Source* e sua influência na Cultura Organizacional

Edison de Azevedo Filho<sup>1</sup>, Maria Claudia Lara da Costa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Informática – Universidade Federal do Paraná (UFPR)  
Curitiba – PR – Brazil

<sup>2</sup>Departamento de Antropologia Social – Universidade Federal do Paraná (UFPR)  
Curitiba – PR - Brazil

edison\_filho@hotmail.com, mclaudialara@gmail.com

**Abstract:** *This article shows the experience of IT work in a private company, through the deployment of Ocomon, a system of government called for support, opensource, assessing its influence on the processes of communication within the company, analyzing difficulties and the benefits achieved as regards the impact on the human element and the organizational culture.*

**Resumo:** *Este artigo aborda a experiência de organização do trabalho de TI em uma empresa privada, através da implantação do Ocomon, um sistema de chamados para administração de suporte técnico, de código aberto, avaliando sua influência nos processos de comunicação interna da empresa, analisando as dificuldades e os benefícios alcançados no que diz respeito ao impacto no elemento humano e na cultura organizacional.*

## 1. Introdução

Um dos maiores problemas na adoção das novas tecnologias em empresas está na sua assimilação pelo recurso humano, levando aparentes oportunidades de desenvolvimento técnico a gerar complicações imprevistas, e até mesmo seu fracasso, pela dificuldade de mudança de hábitos e orientações da cultura organizacional. Quando trata-se de inserir *Softwares Livres* em instituições engessadas pelo uso de plataforma proprietária o desafio parece ainda maior, reforçando a importância de experiências reais para análise de problemas, soluções e estratégias de aperfeiçoamento. Diante disso, relata-se aqui o caso de implantação do Ocomon<sup>1</sup>, como sistema de gerenciamento de chamados do Suporte (Técnico e de Sistema ERP<sup>2</sup>) de uma empresa privada de Curitiba-PR, enfatizando seus impactos nas formas tradicionais de comunicação interna e procedimentos de trabalho de toda a rede de colaboradores enquanto experiência de mudança da Cultura Organizacional por meio da Tecnologia.

---

<sup>1</sup> Em março de 2002, Franque Custódio desenvolveu o Ocomon, para cadastro, acompanhamento, controle e consulta de ocorrências de suporte. A primeira instituição a adotar a ferramenta foi o Centro Universitário La Salle (UNILASALLE) que desde então realiza sua manutenção interna pelo *helpdesk* buscando atender a questões de ordem prática e operacional da área de suporte. Para *download* do sistema ou mais informações acesse <http://ocomonphp.sourceforge.net/>.

<sup>2</sup> ERP= *Enterprise Resource Plannig*, ou SIGE – Sistemas Integrados de Gestão Empresarial em português, procuram integrar todos os dados e processos de uma organização em um único sistema.

## 2. O Problema

A empresa analisada possui aproximadamente 140 funcionários, dos quais 100 são usuários de microcomputadores interligados em rede<sup>3</sup>. O perfil destes usuários é de baixo a médio conhecimento em informática, utilizando equipamentos em tempo integral em atividades e setores diversos, com *softwares* específicos como: editores gráficos, *softwares* de gerenciamento financeiro e administrativo (Sistema ERP, *softwares* de instituições bancárias, contábeis) e ferramentas de trabalho comuns como editores de texto, planilhas, gráficos e apresentações, navegadores de *Internet* e programas clientes de *e-mail*. Tal diversidade permanente de uso de informática gera alta demanda de serviço para o setor de TI (composto por somente um analista de suporte e um analista de sistemas), agravada especialmente pela falta de procedimentos formais para solicitação de atendimento, instaurando um caos generalizado em épocas de pico.

Tradicionalmente, o telefone (ramal do suporte) e um *software intrachat*<sup>4</sup> eram os meios de proceder com esta solicitação, individual e diretamente ao analista de suporte. Uma vez que toda a empresa era atendida por este único funcionário, era difícil encontrá-lo em seu posto de trabalho no instante em que se precisava por frequentemente estar em atendimento em outros setores. Na tentativa de “localizar” o suporte ausente, os usuários passaram a enviar mensagens coletivamente pelo *intrachat* – gerando sobrecarga de mensagens neste canal, e atrapalhando a rotina de trabalho de todos os funcionários (inclusive os situados nas outras cidades) dado que o inadvertido recebimento de mensagens perguntando se “alguém viu o cara da Informática” era instantâneo em todos os computadores.

Não obstante, os usuários tinham a impressão de demora no atendimento, não faziam idéia da ordem de prioridade dos serviços e sequer tinham controle ou certeza de que seus problemas técnicos seriam vistos e resolvidos em tempo hábil. Obviamente, isso gerava também um mal estar em relação à TI da empresa, levantando dúvidas quanto à sua eficiência e levando a uma insatisfação geral – por parte de usuários, gerências e até mesmo da equipe de TI. Era evidente a necessidade de organizar o processo de atendimento. Um *software* de gerenciamento de chamados parecia ser a solução do problema.

## 3. A Solução Apresentada

Antes que qualquer novo *software* seja adotado por uma empresa, deve-se estabelecer seus objetivos, escopo, soluções alternativas e identificar restrições administrativas e técnicas. Sem isso, é impossível definir estimativas razoáveis (e precisas) de custo, tarefas ou uma programação de projeto administrável. Diante disso, os objetivos foram traçados:

- Permitir a formalização dos pedidos de suporte;
- Organizar o trabalho da equipe de TI;
- Oferecer canal formal e único de comunicação e acompanhamento entre usuário e

---

<sup>3</sup> Interligando colaboradores de Curitiba e das filiais de varejo de Porto Alegre e Recife.

<sup>4</sup> O CIC (Comunicador IntraChat) é um sistema de comunicação interna muito semelhante ao MSN *Messenger*. O programa possui a lista de funcionários da empresa e é possível enviar mensagens de texto (para uma ou mais pessoas ao mesmo tempo), solicitar salas de bate papo, enviar arquivos dentre outras funções. Para obter mais informações acesse: [www.intrachat.com.br](http://www.intrachat.com.br).

- suporte;
- Mapear áreas de maior recorrência de problemas bem como sua origem, de modo a atacá-los assertivamente (problemas de *hardware*, *software*, treinamento de usuário);
  - Permitir compilação de dados a respeito do trabalho realizado pelo suporte de TI;
  - Obter relatórios diversos relacionados ao atendimento do setor de TI.

Definidas tais prioridades, era preciso ponderar criticamente sobre quatro questões fundamentais apresentadas por Pressman (1995:200): a viabilidade econômica, técnica: (estudo da função, desempenho e restrições), legal e alternativas. Destes, um se destacava: a avaliação do custo de desenvolvimento confrontada com sua renda ou benefício último. Pelo porte da empresa, o custo era fundamental dado que a estrutura de TI já comprometia boa parte do faturamento no desenvolvimento e manutenção do sistema ERP. Especialmente para a gerência financeira, investir em um novo projeto de TI voltado ao trabalho interno aparentava um gasto desnecessário e adiável – uma leitura míope, mas compreensível da perspectiva administrativa uma vez que:

*“A análise de custo-benefício é dificultada por critérios que variam de acordo com as características do sistema a ser desenvolvido, pelo tamanho relativo do projeto e pelo retorno sobre o investimento esperado, desejados como parte do plano estratégico de uma empresa”.* (PRESSMAN 1995:203).

Assim, a área de TI tinha o desafio de superar a restrição orçamentária e encontrar uma solução para gerenciar seus procedimentos. Imediatamente cogitou-se a procura por *Softwares* Livres, não somente pelo acesso gratuito, mas principalmente pela possibilidade de customizar um sistema conforme a realidade da Editora, proporcionando o crescimento tecnológico do grupo e amadurecimento individual dos usuários nos procedimentos de TI. Diante dessas questões, optou-se pela implantação do Ocomon - um sistema de licença GPL<sup>5</sup> que segundo sua caracterização representa o ideal de tecnologia apresentado por Pierre Levy, aumentando a autonomia dos indivíduos, multiplicando suas faculdades cognitivas, estimulando a colaboração entre as pessoas e explorando diferentes formas de inteligência coletiva e distribuída (LEVY, 1999:24).

Por ser desenvolvido em linguagem PHP, o Ocomon permite o acesso via navegador, o que já foi um ponto positivo dado que todos os funcionários estavam habituados com o uso destes. Mas para garantir a adoção plena do novo sistema, optou-se por padronizar em todas as máquinas um *link* de atalho na área de trabalho e na página inicial da *Intranet*.

Cada usuário acessa o sistema através de *login* e senha individual, deparando-se com opções pré-estabelecidas para abertura do chamado. Ao *logar* no sistema, o primeiro passo é definir a área de atendimento (Suporte Técnico ou Suporte ao Sistema ERP). Após isto, seleciona-se o tipo do problema, cuja lista é pré-definida no sistema pela informação anterior.

Definido o tipo problema, o usuário deve preencher o campo de descrição, detalhando a situação a ser atendida. Neste tópico há opção anexar arquivos relacionados à ocorrência, como uma imagem de erro, por exemplo. Deve-se por último selecionar o setor soliciante e finalizar a abertura do chamado. Automaticamente, o

---

<sup>5</sup> GPL significa *General Public License* (licença pública geral), para programas da *Free Software Foundation*.

sistema gera dois e-mails – um para o usuário descrevendo a ocorrência, horário da solicitação e um número de registro, e outro notificando a área de atendimento solicitada (Suporte Técnico ou Suporte de Sistema) informando o usuário, setor, problema apontado e horário de abertura de chamado.

A qualquer momento, tanto o atendente quanto o solicitante podem acessar o sistema para verificar o status de seus chamados em aberto: seu *status* (em atendimento, aguardando atendimento, finalizado), tempo válido (3 horas e 25 minutos, 2 dias ou 3 semanas), tempo de resposta e tempo de solução. É interessante ressaltar que os dois últimos itens (tempo de resposta e tempo de solução) são pré-definidos pelo administrador, podendo ser configurado um tempo padrão de resposta de 30 minutos, por exemplo, e tempos aleatórios de solução definidos por problema (Formatação de máquina = 1 dia, problemas com e-mail = 2 horas). Em ambos existem indicadores: quando o tempo de resposta está abaixo do tempo pré-estabelecido aparece na cor “verde”, e caso ultrapasse este tempo, o indicador passa para “vermelho” indicando situação de atenção. O mesmo vale para o tempo de solução. Com tais recursos possibilitava-se uma imediata visualização de prioridades e prazos de trabalho, ao passo que o usuário também poderia prever e acompanhar o atendimento de sua ocorrência.

O sistema também possuiu um módulo de relatórios, onde é possível cruzar as informações dos atendimentos, gerando diversos tipos de relatórios: problemas por área de atendimento, locais mais atendidos, indicadores baseados em SLA's (tempo de solução), chamados por equipamento, atendimentos por operador, atendimentos por usuário, quantidade de chamados: Área x período, chamados abertos pelo usuário-final – onde na geração do relatório também é possível selecionar o período exato (data de início e fim) do atendimento.

#### **4. Problemas Encontrados**

Conforme ressalta Fleury (1996), todo e qualquer processo de mudança gera instabilidade no fator humano das organizações, levando a reações imprevisíveis que devem ser analisadas e consideradas especialmente em situações de implantação de novos procedimentos, de modo a gerir as possíveis instabilidades e garantir o seu sucesso. Ratificando esta perspectiva, Levy (1999) destaca ainda o aspecto agravante da tecnologia:

*Para o indivíduo cujos métodos de trabalho foram subitamente alterados (...) por uma revolução tecnológica que torna obsoletos seus conhecimentos e savoirfaire tradicionais, (...) para as classes (...) que não participam da efervescência da criação, produção e apropriação lúdica dos novos instrumentos digitais, para todos esses a evolução técnica parece ser a manifestação de um “outro” ameaçador. (LEVY, 1999:28)*

Por isso, é fundamental relatar os problemas encontrados na adaptação da equipe da empresa em questão ao novo sistema, bem como as formas adotadas para contorná-los. O primeiro e mais previsível foi a resistência por parte dos usuários. O telefone ou mensagens de CIC (Comunicador Intra Chat) pareciam mais cômodos quando os problemas apareciam, dando-lhes a sensação de que o contato direto com o responsável pelo suporte garantiria seu atendimento. Assim, as velhas ferramentas foram vistas como “atalhos” por usuários com alto senso de imediatismo e que supunham com isso ter alguma prioridade na fila de serviços.

Subjetivamente tal atitude representava um tipo de descrença no novo processo.

Não se acreditava que uma ocorrência remota levaria à solução efetiva de problemas. Questionava-se não só a credibilidade do sistema, mas também da norma formal e das leis, evidenciando uma forte perspectiva de uma cultura organizacional fundada em apelos relacionais e com poucos registros através de documentos ou quaisquer elementos firmados em racionalidades burocráticas. Tecnicamente, tal postura denotava ainda uma séria dificuldade em confiar no processo “virtual”. Não bastava registrar a ocorrência remotamente: muitos abriam os chamados e imediatamente verificavam por telefone.

O antídoto para as barreiras comportamentais se resumiu basicamente no treinamento e esclarecimento individual, usuário por usuário, e na firmeza e persistência de não atender, em hipótese alguma, as solicitações de suporte não registradas no Ocomon – mesmo quando se tratava de solicitações da Superintendência – situação que se repetia não poucas vezes. Alguns usuários levaram meses para aderir ao sistema. Em todos os casos, fosse por apelo ao telefone, pessoalmente ou via CIC, o usuário era insistentemente instruído a abrir o chamado como condicionante para que fosse socorrido.

Tecnicamente, os principais problemas iniciais estavam na falta de leitura ou de entendimento dos usuários. Havia muitos erros de registro. O reclamante não identificava que a categoria de seu problema já estava prevista na lista oferecida pelo sistema e frequentemente optava pela categoria “outros”. Outra dificuldade relacionada a esta questão estava no mau uso das categorias previstas: muitos usuários tentavam abrir chamados “por atacado”, elencando uma série de problemas de natureza diversa em uma única ocorrência – sem compreender que o propósito das categorias era justamente auxiliar a leitura da equipe de TI no tipo de ocorrência prioritária e recorrente de um ponto de vista global.

Para provar a eficiência do sistema, começou-se elaborar relatórios mensais a todos os coordenadores dos setores, para que acompanhassem o atendimento do Suporte Técnico e analisassem os principais problemas de informática em sua equipe. Na ponta do processo, havia lacunas no *feedback* dos setores à nova modalidade de atendimento. Alguns gerentes não se preocupavam em verificar os relatórios impressos entregues que apontavam as ocorrências atendidas e sequer tinham consciência de que aqueles dados apresentados pela equipe de TI poderiam fazer alguma diferença em seu trabalho.

## **5. Resultados Obtidos**

Após um mês de implantação do sistema, já se pôde observar os primeiros resultados sob diversas óticas. A primeira e mais visível referia-se à formalização e padronização dos atendimentos de TI. Toda a empresa percebeu que o mecanismo formal era confiável e passou a utilizar o sistema de *helpdesk*. Tratava-se não só de uma vitória do ponto de vista formal, mas também do aprimoramento da cultura organizacional dos funcionários no aprendizado sistema e na percepção da tecnologia como aliada.

Internamente ao setor, obteve-se a otimização de tempo e atendimento dos chamados e das tarefas a se cumprir. O sistema possibilitou também uma detalhada manipulação dos dados de atendimento, não só para estatísticas de atendimento, mas também para uma postura pró-ativa acerca dos problemas recorrentes, levando a decisões assertivas para dirimi-los.

Por fim, cabe ressaltar a importância da emissão dos relatórios. Para o setor de

TI tornou-se uma ferramenta de controle e auto-avaliação, permitindo o acompanhamento da produtividade da área de suporte e de indicadores das principais dificuldades de cada departamento usuário da estrutura de rede da empresa.

## 6. Considerações Finais

Observados os resultados obtidos com a implantação do Ocomon, conclui-se pelo sucesso da aplicação do *software* no contexto da empresa em questão. Embora isso por si só fosse suficiente para encerrar as reflexões deste caso de compartilhamento do conhecimento através do uso de um SL específico, é imprescindível finalizar o relato desta experiência ressaltando o desafio contínuo dos profissionais de TI atentarem para o elemento humano em meio à diária evolução tecnológica de sua rotina.

Fica evidente que as questões humana e cultural são determinantes sobre a tecnologia, mais que sua recíproca. Isto sinaliza algo grandioso. A esperança de influenciar os processos tecnológicos com a Cultura Livre<sup>6</sup>, de modo que não se trate meramente de uma colocação mecânica de *softwares* em equipamentos que casualmente são manipulados por indivíduos, mas que evidencie a capacidade deste elemento humano em fazer escolhas. Por este prisma, a tecnologia deixa de ser boa ou má (isto depende dos contextos, dos usos e dos pontos de vista), ou neutra (já que é condicionante ou restritiva, simultaneamente abrindo e fechando o espectro das possibilidades). Não se trata de avaliar seus “impactos”, mas de situar suas irreversibilidades às quais seu uso nos levaria, de formular os projetos que explorariam suas virtualidades e, principalmente, de decidir o que fazer dela.

Além de códigos, *softwares* podem carregar consigo ideologias, projetos, esquemas imaginários, implicações sociais e culturais, cristalizando relações entre as pessoas e abrindo um poderoso leque de possibilidades e de responsabilidades em sua escolha. Nesse sentido, parece adequado finalizar este artigo uma citação de Pierre Levy (1999), convidando o interlocutor a uma reflexão que se estenda após nosso ponto final:

*“As técnicas criam novas condições e possibilitam ocasiões inesperadas para o desenvolvimento das pessoas e das sociedades, mas não determinam automaticamente nem as trevas nem a iluminação para o futuro humano. (...) Sempre ambivalentes, as técnicas projetam no mundo material nossas emoções, intenções e projetos. Os instrumentos que construímos nos dão poderes mas, coletivamente responsáveis, a escolha está em nossas mãos” (LEVY,1999:17).*

Mais que uma conclusão, isto é só o começo.

## Referências

- Fleury, M. T. L *et al.* Cultura e Poder nas Organizações. São Paulo: Atlas. 1996.  
Levy, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34. 1999.  
Pressman, R. S. Engenharia de Software. São Paulo: Makron Books. 1995.

---

<sup>6</sup> Entende-se aqui como Cultura Livre a perspectiva que embasa o movimento do *Software Livre* do compartilhar do conhecimento humano, da evolução cognitiva e social decorrente de ambientes colaborativos em todos os sentidos.