

Estudo de caso Ocomon: o uso de um sistema de controle de chamados *Opensource* para a área de Suporte Técnico

Edison de Azevedo Filho Maria Claudia Lara da Costa
Uniandrade – PR Faculdades OPET – PR
edison_filho@hotmail.com mclaudialara@gmail.com

RESUMO

O presente artigo visa colaborar com a difusão da cultura do Software Livre apresentando a experiência de implantação do Sistema Ocomon como ferramenta de organização do trabalho de TI – suporte técnico – em uma empresa privada, avaliando as dificuldades do processo e os benefícios alcançados, sobretudo acerca de seu impacto no elemento humano e por consequência, na cultura organizacional.

Palavras-chave: Software Livre; Ocomon; sistema helpdesk; Cultura Organizacional.

1. INTRODUÇÃO

Diante do frenético desenvolvimento de *softwares* de mais diversos tipos no mercado, um dos maiores problemas decorrentes de sua absorção em empresas diz respeito à assimilação de seu uso por parte do elemento humano. O que é inicialmente proposto como facilitador de processos pode por vezes tornar-se um problema à parte, levando ao fracasso do uso de novas tecnologias por questões culturais. Especialmente, isso pode ser notado quando se trata de implantação de aplicações de natureza Livre – *Softwares Livres* – em instituições com vício no uso de plataforma proprietária, cujos usuários apresentam hábitos engessados.

Tal situação reforça a imprescindibilidade do compartilhamento de casos de sucesso na implantação de *Softwares Livres*, fomentando a troca de experiências entre profissionais de TI de organizações do mais diversos ramos que permitam identificar problemas e soluções comuns, bem como estratégias de aperfeiçoamento deste processo.

Nesse sentido, este artigo visa relatar o caso de implantação do monitor de ocorrências Ocomon, desenvolvido por Franque Custódio¹, como sistema de gerenciamento de chamados do Suporte (Técnico e de Sistema ERP²) na Editora Luz e Vida, localizada em Curitiba-PR.

1 CUSTÓDIO, Franque. Programador que em Março de 2002, como projeto pessoal, desenvolveu o Ocomon, que tinha como características iniciais o cadastro, acompanhamento, controle e consulta de ocorrências de suporte. A primeira instituição a adotar a ferramenta foi o Centro Universitário La Salle (UNILASALLE) que adotou o sistema 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. Para *download* do sistema ou mais informações acesse <http://ocomonphp.sourceforge.net/>.

2 ERP significa *Enterprise Resource Plannig* traduzido para o português como SIGE – Sistemas Integrados de Gestão Empresarial, que procuram integrar todos os dados e processos de uma organização em um único sistema.

2. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

A Editora Luz e Vida é uma empresa privada de aproximadamente 140 funcionários, dos quais 100 são usuários de microcomputadores interligados em rede, sendo que parte deles estão localizados nas filiais de Porto Alegre e Recife.

O perfil de usuário é de baixo a médio conhecimento em informática, utilizando os equipamentos em tempo integral com atividades diversas, em diferentes setores que fazem uso de *softwares* específicos, tais como: *softwares* de desenvolvimento de artes (Photoshop, Corel Draw, Flash, Illustrator, entre outros), 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*.

O uso diverso e contínuo da estrutura de informática na empresa ocasiona um alto índice de atendimento para o setor de TI – composto por somente um analista de suporte e um analista de sistemas. Uma elevada demanda agravada especialmente pela ausência de procedimentos formais na solicitação de atendimento, instaurando um caos generalizado em épocas de pico.

Inicialmente a forma tradicional de solicitar atendimento resumia-se ao uso do telefone (ramal do suporte) e um *software intrachat*³, por meio do envio de mensagens individuais diretamente ao analista de suporte. Como o atendimento em toda a empresa era realizado por este único funcionário, era freqüente que não atendesse seu ramal, por estar em atendimento em outros setores. Por decorrência disso, os usuários passaram a utilizar o *intrachat* enviando mensagens coletivamente na tentativa de “localizar” o suporte – gerando sobrecarga de mensagens neste canal.

Os usuários tinham a impressão de demora no atendimento, não sabiam a ordem de prioridade dos serviços e sequer tinham controle ou certeza de que seus problemas técnicos seriam 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.

3. SOLUÇÃO APRESENTADA

Um *software* de gerenciamento de chamados parecia ser a solução deste problema, porém, algumas questões precisavam ser ponderadas para sua escolha:

“Antes que um projeto possa ser planejado, os objetivos e o escopo devem ser estabelecidos, soluções alternativas devem ser consideradas e as restrições administrativas e técnicas, identificadas. Sem essas informações, é impossível definir estimativas de custo razoáveis (e precisas), uma divisão realística das tarefas de projeto ou uma programação de projeto administrável que ofereça indícios significativos de progresso.” (PRESSMAN 1995:55).

Os objetivos estavam claros:

- 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 suporte;

3 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.

- 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 sobre quatro questões fundamentais (PRESSMAN 1995:200):

- *Viabilidade econômica*: avaliação do custo de desenvolvimento confrontada com sua renda ou benefício último.
- *Viabilidade técnica*: estudo da função, desempenho e restrições de um sistema aceitável.
- *Viabilidade legal*: determinação de infrações ou responsabilidades legais relativas ao sistema.
- *Alternativas*: avaliação das abordagens alternativas ao desenvolvimento do sistema.

Dentre esses quatro pontos, um deles se destacava no caso em questão. Pelo porte da empresa, o custo era fundamental. A estrutura de TI já comprometia boa parte do faturamento no desenvolvimento e manutenção do sistema ERP, assim, para a gerência (especialmente financeira) aplicar investimentos em um novo projeto de TI com foco no trabalho interno aparentava ser um gasto desnecessário e adiável. Obviamente, tratava-se de 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 adequada para gerenciar seus procedimentos.

Imediatamente cogitou-se a procura por *Softwares Livres*. Não somente pela questão de acesso gratuito, mas principalmente pela possibilidade de customizar um sistema que se adequasse à realidade da Editora – de acordo com os objetivos anteriormente traçados para o setor, que possibilitasse o crescimento tecnológico do grupo e um amadurecimento individual dos usuários no trato dos procedimentos de TI.

Diante dessas questões, optou-se pela implantação do Ocomon - um sistema de licença GPL⁴ que segundo sua caracterização representa o ideal de tecnologia apresentado por Levy (1999):

“Responde aos propósitos de desenvolvedores e usuários que procuram aumentar a autonomia dos indivíduos e multiplicar suas faculdades cognitivas. Encarna, por fim, o ideal (...) de gerentes ou ativistas da rede que desejam melhorar a colaboração entre as pessoas, que exploram e dão vida a diferentes formas de inteligência coletiva e distribuída” (LEVY, 1999:24).

Por ser desenvolvido em linguagem PHP, o Ocomon permite o acesso via navegador (figura 1). Por si só isso já foi um ponto positivo uma vez que todos os funcionários estavam habituados com o uso de navegadores. Mas para garantir a familiarização plena com o novo sistema, optou-se por padronizar em todas as máquinas da empresa um *link* de atalho na área de trabalho e na página inicial da *Intranet*.

4 GPL significa *General Public License* (licença pública geral), para programas da *Free Software Foundation*.

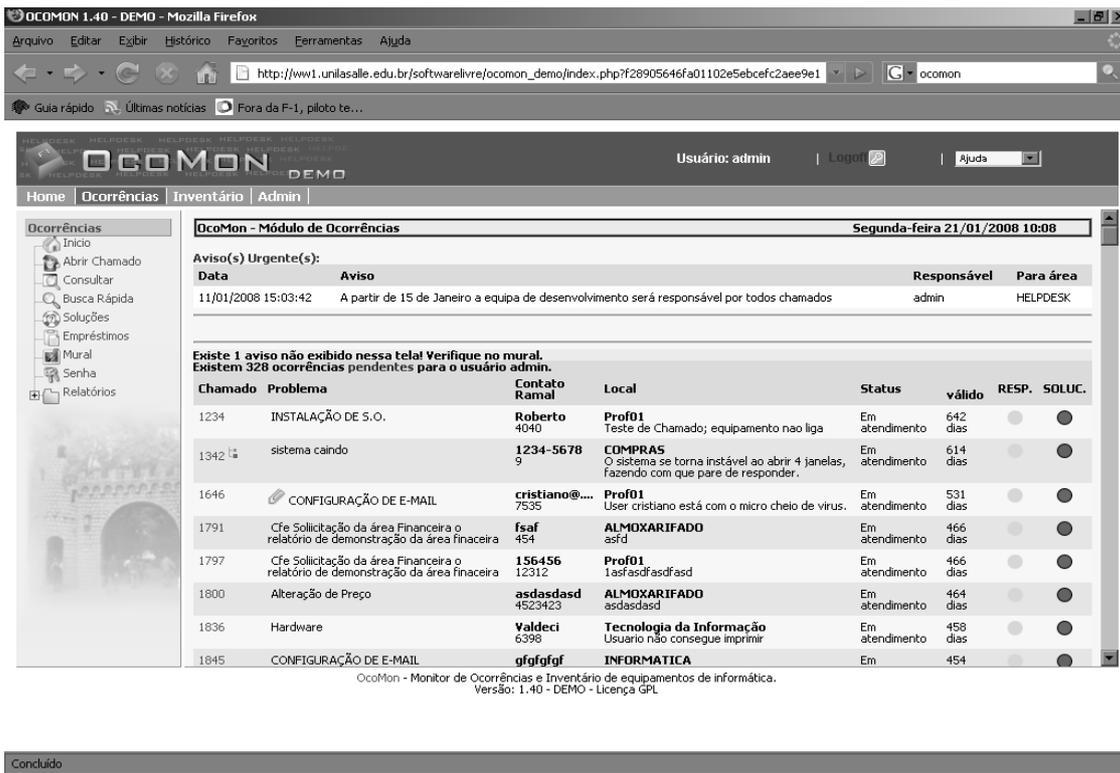


Figura 1. Tela principal do Ocomon.

Cada usuário acessa o sistema através de *login* e senha individual, deparando-se com opções pré-estabelecidas para abertura do chamado como na figura 2:

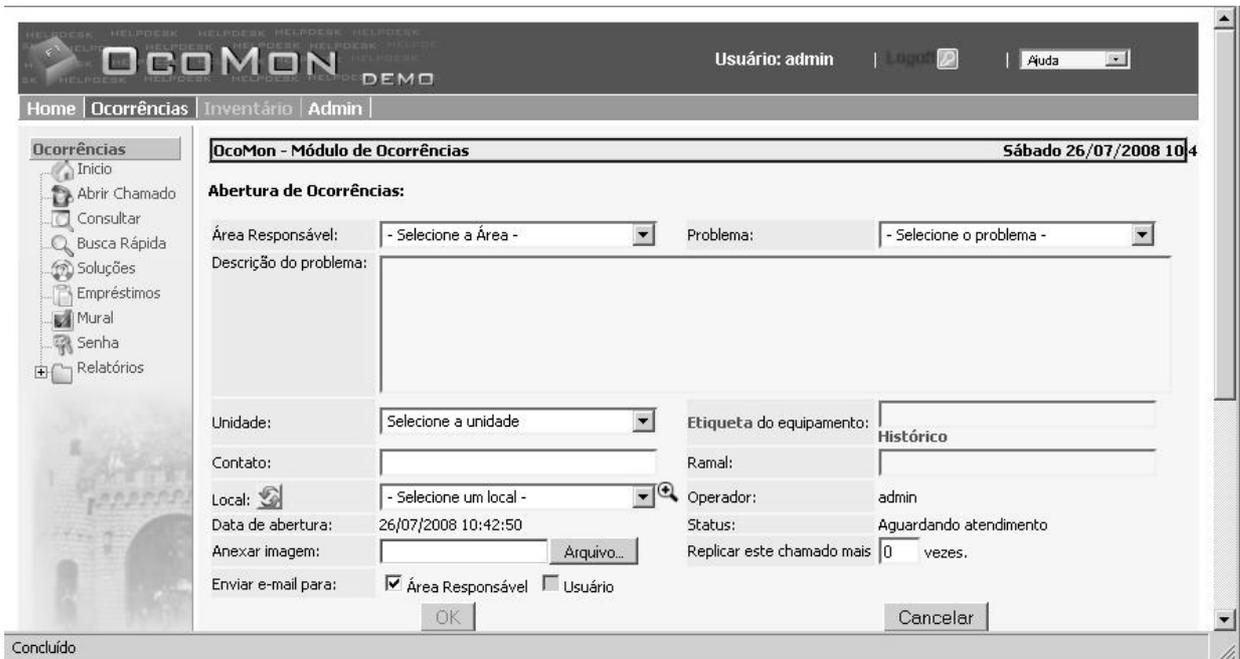


Figura 2. Tela de abertura de chamados.

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 onde ocorre o problema em questão e finalizar a abertura do chamado. Automaticamente, o sistema gera dois e-mails – um para o usuário descrevendo a ocorrência, horário da solicitação e fornecendo-lhe 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 o usuário também pode acessar o sistema para verificar o status do seu chamado. Como demonstrado na figura 1, tanto o atendente quanto o solicitante tem informações na tela sobre 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 do sistema, podendo ser configurado um tempo padrão de reposta de 30 minutos, por exemplo, e tempos aleatórios de solução definidos por problema (Formatação de máquina = 1 dia, problemas com e-mail = 2 horas, problemas com *mouse* = 30 minutos).

Em ambos existem indicadores coloridos. Quando o tempo de resposta está abaixo do tempo pré-estabelecido ele fica na cor “verde”, se ele ultrapassar este tempo a cor do indicador passa para “vermelho” indicando situação de atenção. O mesmo vale para o tempo de solução. Com tais recursos possibilitava-se uma clara e imediata visualização das prioridades e prazos de trabalho, ao passo que o usuário também poderia certificar-se de que seria atendido, com previsão e acompanhamento de sua ocorrência.

O sistema também possuiu um módulo de relatórios (figura 3), onde é possível cruzar as informações dos atendimentos, gerando diversos tipos de relatórios.

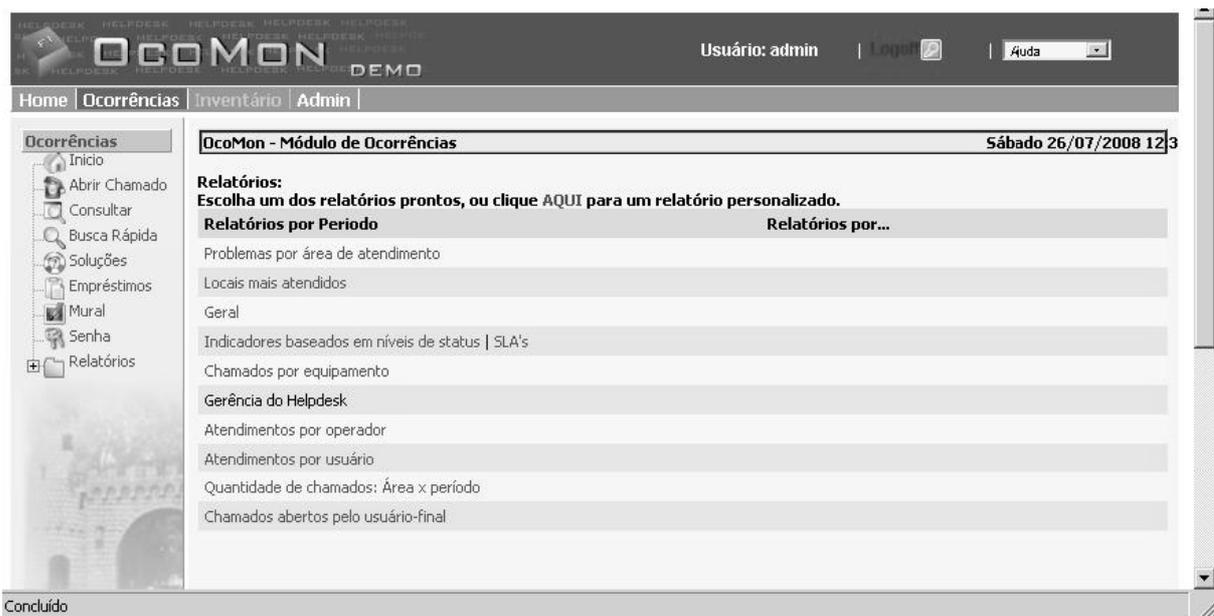


Figura 3. Módulo de Relatórios.

Este módulo possuiu 10 tipos de relatórios, (problemas por área de atendimento, locais mais atendidos, geral, indicadores baseados em SLA's, 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)

Nesse sentido faz-se mister relatar os problemas encontrados no período de adaptação da equipe da empresa em questão ao novo sistema, bem como as formas adotadas para contornar tais dificuldades.

A primeira e mais previsível delas foi a resistência por parte dos usuários. O bom e velho telefone ou mensagens de CIC pareciam mais cômodos no momento em que 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.

Isso subjetivamente representava uma espécie de descrença no novo processo formal. As pessoas não acreditavam que o fato de deixar uma ocorrência remotamente levaria à solução efetiva de seus problemas. Não só estava em questão a credibilidade do sistema, como também da norma formal e das leis, evidenciando uma forte perspectiva de uma cultura organizacional fundada basicamente em apelos relacionais e com poucos registros através de documentos e normas, ou quaisquer elementos firmados em racionalidades burocráticas.

Tecnicamente, esta 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 essas 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 demoraram meses para aderir o 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 estavam na abertura de protocolos por falta de leitura ou de entendimento dos usuários. Inicialmente identificaram-se 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 mal 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 (exemplo figura 4) a todos os coordenadores dos setores, para que os mesmos acompanhassem o atendimento do Suporte Técnico, e também analisassem quais eram os principais problemas da sua equipe com relação a informática. 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 no trabalho de suas equipes.

PERÍODO DE 17/07/2008 a 30/07/2008

CHAMADOS FECHADOS - SETORES X ÁREAS DE ATENDIMENTO

QUANTIDADE	SETOR	ÁREA DE ATENDIMENTO
1	ALMOXARIFADO	Criação
3	Anexo Extra	DESENVOLVIMENTO
2	ALMOXARIFADO-2	DESENVOLVIMENTO
2	BRASIL	DESENVOLVIMENTO
1	ALMOXARIFADO	DESENVOLVIMENTO
1	COBRANÇA	DESENVOLVIMENTO
1	funilaria	DESENVOLVIMENTO
1	ALMOXARIFADO	Divisão de Projetos
1	ALMOXARIFADO	HELPDESK
1	Atendimento - HelpDesk	HELPDESK
1	Cefet - Coordenação	HELPDESK
1	POSTO 1	HELPDESK
1	Modelagem	Operadora
1	ALMOXARIFADO	SAC
TOTAL		18

Figura 4. Exemplo de relatório de chamados fechados por Setor X Área de Atendimento.

5. RESULTADOS OBTIDOS

Após um mês da data de implantação do sistema na rede da Editora, já se pôde observar os primeiros resultados do projeto sob diversas óticas. A primeira e mais visível referia-se à formalização e padronização dos atendimentos do setor de informática. Em pouco tempo 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. Com a organização de dados do sistema possibilitava-se também uma detalhada manipulação dos dados de atendimento, promotora não só de estatísticas de atendimento, mas também de uma postura pró-ativa acerca dos problemas recorrentes, levando a decisões assertivas para dirimi-los.

Por fim, cabe ressaltar a importância da emissão de relatórios diversos (por problema, por setor, por usuário, por atendente *etc.*) gerados a partir do novo sistema. Para o setor de TI

tornou-se uma ferramenta de controle e auto-avaliação, permitindo a seus superiores 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 relatados no tópico anterior, conclui-se pelo sucesso da aplicação do *software* no contexto da Editora Luz e Vida. Embora isso por si só fosse suficiente para encerrar as reflexões acerca deste caso de compartilhamento do conhecimento através do uso de um SL específico, consideramos 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 por meio deste ensaio que as questões humana e cultural são determinantes sobre a tecnologia, mais que sua recíproca. Muito além da cautela com as bases culturais organizacionais na escolha de sua tecnologia, o fato sinaliza algo grandioso. A esperança de influenciar os processos tecnológicos com a Cultura Livre⁵, 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), deixando também de ser 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 de programação, *softwares* podem carregar consigo ideologias, projetos, esquemas imaginários, implicações sociais e culturais bastante variados, 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.

5 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.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FLEURY, M. T. L *et al.* Cultura e Poder nas Organizações. São Paulo: Atlas. 1996.

LEVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34. 1999.

PESSOA, A. Projetos de Sistemas de Informação. Rio de Janeiro: Book Express. 2000.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. São Paulo: Makron Books. 1995.