

# SOFTWARE LIVRE E GESTÃO DE UNIDADES DE INFORMAÇÃO: IMPLEMENTANDO *GNUTECA* NA BIBLIOTECA DA PROCURADORIA REGIONAL DO TRABALHO EM SANTA CATARINA: experiência didática

Guilherme Luiz Cintra Neves

Fernanda de Sales

**Resumo:** Aborda conceitos do Software Livre, Licença Pública de Software, e aplicativos específicos para a implementação do *Gnuteca* (aplicativo de gestão de bibliotecas) em órgão público (Ministério Público do Trabalho – Procuradoria Regional do Trabalho em Santa Catarina PRT12/MPT). Configura-se como estudo de caso com base em estágio curricular na área de gestão de bibliotecas. Demonstra o passo-a-passo desde a instalação e configuração do sistema operacional e dos aplicativos mínimos requeridos pelo *Gnuteca*, treinamento para os profissionais envolvidos no projeto no uso e na alimentação da base de dados. Demonstra a importância do Software Livre para a Biblioteconomia e para a Sociedade.

**Palavras-chave:** Software Livre; *Gnuteca*; *Linux*; Gestão de Bibliotecas.

## 1 INTRODUÇÃO

A informação é um elemento que vem sendo tratado como imprescindível para o convívio social. Antes disso, é também direito de todo cidadão, garantido por tratados e documentos internacionais, à exemplo da Declaração dos Direitos Humanos, que em seu artigo 19, menciona o direito de toda pessoa de receber e transmitir informações por quaisquer meios (SOUZA, 2002).

A informação é tida como elemento que garante a interação social, pois é um bem comum que deve atuar como fator de integração, democracia, igualdade e dignidade humana (SALES, 2004). É também elemento dependente de estruturas de comunicação e tem produzido transformações no campo das telecomunicações. Esta realidade engloba um número cada vez maior de pessoas, no entanto, não se pode esquecer que é também expressivo o número de pessoas numa sociedade com as

características sociais como a do Brasil, que não tem acesso a essas possibilidades tecnológicas, estando assim expostas a reduzidos pontos de acesso.

Neste sentido, cresce a responsabilidade do setor produtor de Informática no sentido de democratizar essas possibilidades tecnológicas que garantam acesso à informação. Da mesma forma, os profissionais que atuam na área informacional devem também buscar opções que potencializem o acesso, considerando ainda as condições econômicas, que, muitas vezes cerceiam a implementação de bons projetos. Assim, a implantação de Software Livre em unidades de informação tem sido uma medida cada vez mais comum. É um destes exemplos que o presente artigo pretende apresentar.

Os sistemas integrados de gestão de bibliotecas visam automatizar os processos de uma unidade de informação dividindo-os em módulos, estruturando cada tarefa para que atue em conjunto no restante do sistema.

Segundo Todd (apud CAMPREGHER; GOMES; COSTA, 2004), “os sistemas de gestão de bibliotecas são tipicamente pacotes integrados que incluem módulos para a catalogação, OPAC, aquisição, circulação, controle de publicações seriadas, empréstimo entre bibliotecas [...]”.

O chamado “software livre” é uma filosofia que idealiza o compartilhamento do código fonte de softwares desenvolvidos em colaboração ou não, por um ou vários programadores. De acordo com Silveira (2003, p. 37), “O *GNU/Linux* está baseado nos esforços de mais de 400 mil desenvolvedores espalhados pelos cinco continentes e por mais de noventa países”. E o autor ainda afirma:

O movimento do software livre é a maior expressão da imaginação dissidente de uma sociedade que busca mais do que a sua mercantilização. Trata-se de um movimento baseado no compartilhamento do conhecimento e na solidariedade praticada pela inteligência coletiva conectada na rede mundial de computadores. (SILVEIRA, 2003, p. 36).

Silberschatz (2000) considera o *Linux* um sistema moderno e multiusuário, baseado em *UNIX*. Sobre sua distribuição o mesmo autor explica que

O Kernel *Linux* é distribuído em conformidade com a GPL (Licença Pública Geral, *General Public License*) do projeto GNU, cujos termos são dispostos pela Free

Software Foundation. O *Linux* não é um software de domínio público: *domínio público* implica que os autores abriam mão dos direitos autorais sobre o software; mas os direitos autorais sobre o código do *Linux* ainda são detidos por seus vários autores. Contudo, o *Linux* é um software *livre*: é livre no sentido de que as pessoas podem copiá-lo, modifica-lo, utiliza-lo da maneira que bem desejarem e distribuir suas cópias sem restrições. (SILBERSCHATZ, 2000).

*FreeBSD* é um sistema operacional avançado compatível com diversas plataformas, é derivado do *BSD* (versão do *UNIX* desenvolvido pela Universidade da Califórnia). Assim como o *Linux*, é distribuído sem nenhum custo para o usuário, e inclui o código fonte, e está de acordo com a licença pública *GPL/GNU*.

O *Gnuteca* é a solução da *SOLIS/UNIVATES* para o sistema de bibliotecas multicampi que gerencia. O código fonte do *Gnuteca*, atualmente na versão 1.5 e com previsão da versão 1.6 para o segundo semestre de 2005, está disponível na internet tanto no site do próprio *Gnuteca*, como no sistema CVS (sistema de controle de versão) de repositórios *web*, distribuído sob a licença *GPL/GNU*.

Trabalhos de consultoria realizados recentemente tem apontado o *Gnuteca* como um sistema adequado para diversas situações, desde que o suporte técnico da informática esteja presente. (BROD, 2004).

## **2 CONTEXTUALIZAÇÃO**

O presente relato refere-se à disciplina de Estágio Supervisionado II, realizada na Biblioteca da Procuradoria Regional do Trabalho no Estado de Santa Catarina subordinada diretamente ao Ministério Público do Trabalho, sob a supervisão da bibliotecária Maria Cristina Neves Córdova.

O principal objetivo deste estágio foi realizar uma atividade voltada para processos de gestão, acesso e uso da informação, além de prover a automação do sistema de empréstimo, renovação, devolução e reserva através do Sistema de Gestão de Acervos, Empréstimo e Colaboração para Bibliotecas – *GNUTECA*, de Licença Pública Geral do projeto *GNU* da *Free Software Foundation*.

O Estágio Supervisionado II foi o momento de colocar em prática todo conhecimento adquirido no decorrer da aprendizagem acadêmica,

visando à integralização dos mesmos, o que é essencial para a formação de um profissional engajado com os ideais de sua profissão, e ciente do papel social e dos objetivos da prática bibliotecária.

No contexto dos órgãos públicos e especificamente no judiciário, onde se encontra abundante produção de informação, e a grande velocidade com que a mesma é disseminada ultimamente, com o advento das redes – como a Internet e as Intranets – exige que os pesquisadores (discentes e profissionais) estejam sempre tão atualizados em seus conhecimentos, quanto à capacidade que a Instituição à qual pertencem lhes permite acompanhar.

Diante da realidade que se apresenta nos dias de hoje, pode-se inferir a necessidade de disponibilizar informações atuais em tempo real, ou quando não for possível, utilizando apenas o tempo indispensável para torná-las acessíveis. Assim, não apenas a otimização dos processos biblioteconômicos, bem como as tecnologias disponíveis para automação de bibliotecas, surgem como um meio para acelerar os processos de circulação de materiais com o nível de qualidade requerido para atender as necessidades dos usuários desta Unidade de Informação especializada.

A Lei nº 6.928, de 07 de julho de 1981, criou a 12ª Região da Justiça do Trabalho, com jurisdição no Estado de Santa Catarina, e instituiu a correspondente Procuradoria Regional do Trabalho do Ministério Público da União. O território catarinense conquistou jurisdição trabalhista desvinculada da 9ª Região - Estado do Paraná e a Procuradoria Regional do Trabalho foi instalada, em janeiro de 1982. (MPU, 2005)

A atuação do Ministério Público do Trabalho como fiscal passou por profundas mudanças, iniciando assim uma nova fase em sua história. Quando evidenciada a existência de interesse público é priorizada a intervenção, por esse motivo houve necessidade de acompanhamento das decisões, visando à interposição de recursos, sempre que necessário, perante os Tribunais Trabalhistas.

A unidade de informação em questão utiliza diversas ferramentas para lidar com as demandas diárias de seus usuários, entre eles Procuradores, servidores e estagiários de Direito. Muitas necessidades têm

sido atendidas através de informação em formato eletrônico, disseminada com a utilização de correio eletrônico, Internet, intranet, entre outros.

Ao tratarmos da informação em suporte físico, verificamos que apesar do processo de catalogação/recuperação da informação utilizar-se da tecnologia (ISIS), outros processos, como de circulação/empréstimo, aquisição, etc, eram realizados manualmente.

### **3 IMPLEMENTAÇÃO DO *GNUTECA***

A primeira etapa foi adquirir conhecimento que tornasse possível dominar não apenas o software, mas toda a plataforma operacional. A princípio instalou-se os requisitos básicos para o funcionamento do *Gnuteca* (*Miolo*, *PHP*, *PostgreSQL*, *Apache*). Verificaram-se as formas possíveis e o funcionamento das configurações internas do sistema e do BD (Banco de Dados), e testou-se a utilização dos diversos processos integrados ao sistema.

#### **3.1 Instalação**

Em um primeiro momento utilizou-se plataforma *Linux* com a distribuição *Mandrake 10*, e as versões mais recentes dos softwares básicos citados acima, além do próprio *Gnuteca*. Foram realizados diversos testes a partir dessa instalação inicial, visando a compreensão do funcionamento do aplicativo.

Verificou-se a partir dos testes preliminares a necessidade de instalar o pacote *PHP-GTK*, o que mostrou-se extremamente trabalhoso na plataforma utilizada, pela falta de recursos na instalação em função da longa cadeia de dependências.

Por iniciativa do suporte de informática, realizado pelo servidor Dionísio Pinheiro de Oliveira, foi instalada uma plataforma *UNIX-Based*, com funcionamento praticamente idêntico ao do *Linux*, o *Free-BSD*, que resolveria a questão causada pelas dependências do *PHP-GTK*, já que este conta com uma ferramenta que, através da rede, busca essas dependências em um repositório online e instala os pacotes automaticamente.

Ainda na instalação do *Gnuteca* na nova plataforma, ocorreram problemas nos *scripts* de configuração dos pacotes do *Gnuteca*, que tiveram que ser executados manualmente.

Novos testes na configuração e uso do *Gnuteca*, agora incluindo o módulo *PHP-GTK* foram realizados, e apesar de alguns problemas que foram sendo resolvidos durante os testes, finalmente pode-se iniciar a instalação em um servidor específico para essa finalidade.

Optou-se por manter a plataforma *Free-BSD*, preferindo efetuar manualmente os *scripts* do *Gnuteca* a instalar em uma plataforma *Linux* todas as dependências do aplicativo.

Utilizou-se, ainda, como alternativa para driblar a lentidão dos computadores da biblioteca, utilizar o *VNC* para acessar a plataforma *PHP-GTK* diretamente no Servidor, evitando assim uma nova série de testes do *PHP-GTK* na plataforma *Windows*.

### 3.2 Configuração

As configurações das planilhas e tabelas de entrada de dados, bem como as políticas de circulação foram definidas previamente, utilizando para catalogação o padrão internacional *MARC 21*, adaptado para as necessidades específicas da unidade de informação juntamente com a bibliotecária responsável.

Alguns detalhes na configuração das tabelas são imprescindíveis para o correto funcionamento do software. Assim, é importante ressaltá-los.

A apresentação gráfica dos campos *MARC 21* pode ser agrupada para melhorar a interação humana com o sistema, para utilizar essa separação, basta seguir o exemplo:

Códigos= 901, 902, 903, 020, 035, 082, 090,  
Entrada Principal= 100, 110, 111, 130,  
Título= 240, 245,  
Imprensa= 260, 300,  
Séries= 440,  
Notas= 500, 546, 590,  
Assunto= 600, 610, 611, 630, 650,  
Entradas Secundárias= 700, 710, 711, 730,  
Entradas Secundárias de Séries= 800, 810, 811, 830,  
Exemplar= 900

O uso da vírgula no final de cada aba se faz necessário para evitar problemas na execução do aplicativo; alguns campos não fazem parte do

conjunto fornecido pelo padrão *MARC 21*, mas são de uso interno do software, e portanto, não devem ser ignorados, como o campo 900 (exemplar).

A configuração das políticas deve ser pré-definida e utilizar o mínimo de elementos em cada tabela, para evitar problemas no comportamento do software. Todas as tarefas exigem declaração de políticas, inclusive a DEVOLUÇÃO. Se o direito de um grupo de efetuar o EMPRÉSTIMO for declarado, por exemplo, e o direito de DEVOLUÇÃO não for, qualquer membro cadastrado sob esse grupo poderá levar obras, mas não conseguirá devolvê-las.

### **3.3 Treinamento**

Foi efetuado treinamento de configuração e uso do sistema para a bibliotecária, e de uso do sistema com ênfase no módulo de circulação para a estagiária da unidade de informação em questão.

A interface mostrou-se extremamente amigável, já que sobre esse tópico ficou aparentemente claro que ambas conseguiram absorver o conteúdo satisfatoriamente em um curto tempo demandado na apresentação do aplicativo e seus recursos.

### **3.4 Alimentação das bases de dados**

Verificou-se a possibilidade e migração dos dados da base *ISIS* para a base de dados do *Gnuteca*, já que existem ferramentas disponíveis para essa finalidade. Foi efetuado estudo cuidadoso sobre a estrutura, integridade e qualidade dos dados, o que demonstrou a impossibilidade de efetuar a migração.

Optou-se então por alimentar a base de dados manualmente item a item, assegurando a integridade e qualidade dos dados, já que a compatibilidade entre estruturas é atendida pelo formato *MARC 21*.

## **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Otimizar os serviços oferecidos em bibliotecas especializadas e de pequeno porte na esfera pública seria tarefa hercúlea, não fosse a realidade do Software Livre no Brasil. A burocracia e a falta de verbas geralmente

são barreiras intransponíveis para os profissionais dessa área, mesmo contando com o apoio da alta administração.

Assim, o *Gnuteca* configurou-se como a melhor solução nesse contexto, permitindo automatizar processos informacionais antes praticados de forma manual, tais como Empréstimo, Devolução, Renovação e Reservas; e *in loco*, como a Recuperação da Informação, que no WinISIS não podia ser efetuada *on-line*, e tampouco por pessoas sem o treinamento necessário para efetuar complicadas pesquisas nesse *software*.

O *Gnuteca* não é perfeito, existem lacunas no processamento técnico, como por exemplo, a catalogação de analíticas, que até a versão 1.5 não estava implementada adequadamente. A vantagem desse aplicativo, é que em um futuro próximo, essa funcionalidade pode, e deve, ser desenvolvida por qualquer programador, seja por iniciativa própria, seja através do trabalho em uma instituição ou projeto, remunerado ou voluntário, tornando-o uma ferramenta mais adequada às necessidades de uma Unidade Informacional (UI) específica, ao mesmo tempo em que beneficia todas as UIs com as mesmas características e necessidades.

As necessidades operacionais da biblioteca do PRT 12ª Região, foram atendidas, ao menos na agilidade dos processos biblioteconômicos, e futuramente é possível ampliar as funcionalidades agregando módulos de apoio administrativo, que forneçam informações sobre os usuários, que disponibilize ferramentas para seleção e aquisição de material, que compartilhe dados com outros setores, etc.

O Software Livre pode fazer muito mais pelos profissionais da informação, com aplicativos de um custo que tange zero, e não exigem equipamento de última geração. É possível investir na quantidade, e assim atingir um número maior de pessoas, já que a qualidade pode ser assegurada através do compartilhamento de informações entre os profissionais de informática.

A inclusão digital é uma etapa imprescindível atualmente para alçar o Brasil ao patamar dos países desenvolvidos. A democratização da informação pode qualificar os profissionais de nosso país em diversas áreas e nos mais variados níveis de formação. O que pode potencializar uma sociedade mais esclarecida, mais consciente e mais participativa.

## REFERÊNCIAS

BROD, César. Software livre e desenvolvimento regional: o caso Solis. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE SOFTWARE LIVRE, 2., 2004, São Paulo, *Anais...* São Paulo: SUCESU, 2004. Disponível em: <[http://www.solis.coop.br/modules/sites/files/files/solis//Apresentacoes/conisli\\_solis.pdf](http://www.solis.coop.br/modules/sites/files/files/solis//Apresentacoes/conisli_solis.pdf)>. Acesso em: 05 jul. 2005.

CAMPREGHER, Eliane; GOMES, Grazielle de Oliveira; COSTA, Marcelo Thiry Comicholi da. Elisa: informatização do sistema integrado de bibliotecas da UNIVALI – SIBIUN. *Biblios*, Lima, Peru, ano 5, n. 18-19, abr./set. 2004. Disponível em: <[http://www.documentalistas.com/web/biblios/articulos/18\\_19/2004\\_13.pdf](http://www.documentalistas.com/web/biblios/articulos/18_19/2004_13.pdf)>. Acesso em: 05 jul. 2005.

MPU. MPT. PRT 12ª Região. *Procuradoria Regional do Trabalho no Estado de Santa Catarina*. Florianópolis: PRT12, 2005. Disponível em: <<http://www.prt12.mpt.gov.br>>. Acesso em: 20 jun. 2005.

SALES, Fernanda de. *A participação do bibliotecário no despertar do senso crítico do aluno: uma investigação na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis*. Florianópolis, 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, 2004. 164p.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter; GAGNE, Greg. *Sistemas operacionais: conceitos e aplicações*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Inclusão digital, software livre e globalização contra-hegemônica. In: SILVEIRA, S. A.; CASSINO, João (orgs.). *Software livre e inclusão digital*. São Paulo: Conrad, 2003. p. 17-47.

SOUZA, Francisco das Chagas de. *Ética e deontologia: textos para profissionais atuantes em bibliotecas*. Florianópolis: Ed. da UFSC; Itajaí: Ed. da UNIVALI, 2002. 165p.

## **FREE SOFTWARE AND LIBRARIES MANAGEMENT: *GNUTECA* IMPLEMENTATION AT THE LIBRARY OF THE *PROCURADORIA REGIONAL DO TRABALHO EM SANTA CATARINA*: didactics experience**

**Abstract:** Approach Free Software concepts, General Public License for Software, and specific software for *Gnuteca* (Library Management Software) implementation at a Public Office (Ministério Público do Trabalho – Procuradoria Regional do Trabalho em Santa Catarina – PRT12/MPT). It can be configured as a case study based on graduation apprenticeship within the Library Management Subject. Shows step-by-step installation and configuration of the operating system and *Gnuteca*'s minimum requirements, project contributors training for its operation and databases feeding. Also shows the importance of the Free Software to Library Science and for Society.

**Keywords:** Free Software; *Gnuteca*; *Linux*; Library Management.

---

### **Guilherme Luiz Cintra Neves**

Formando em Biblioteconomia – Gestão da Informação (UDESC),  
Universidade do Estado de Santa Catarina, Acadêmico, Serv. João de  
Souza Filho, 230 – Santinho – Florianópolis – SC  
E-mail: [guilhermecneves@yahoo.com.br](mailto:guilhermecneves@yahoo.com.br)

### **Fernanda de Sales**

Mestre em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina.  
Docente na Universidade do Estado de Santa Catarina.  
Rua Saldanha Marinho, 196 – Centro – Florianópolis – SC,  
E-mail: [f2fs@udesc.br](mailto:f2fs@udesc.br)

Artigo recebido em: 05/08/2005  
Aceito para publicação em: 19/12/2005