

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL

ULBRA – *CAMPUS* GUAÍBA

CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



**REPOSITÓRIO DE HARDWARE E SOFTWARE**  
**RELATÓRIO ESTÁGIO CURRICULAR**

RAFAEL FUENTES BANDIERA

Guaíba, dezembro de 2008.

## **DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

### **1. DADOS DO ALUNO**

Nome: RAFAEL FUENTES BANDEIRA  
Endereço: AV. PERIMETRAL 387, ENGENHO, GUAÍBA, RS  
E-mail: rbfuentes@gmail.com  
Fones: 0 xx 51 - 81479136

### **2. DADOS DO PROFESSOR SUPERVISOR**

Nome: CARLOS MÁRIO DAL`COL ZEVE  
E-mail: carlos.zeve@gmail.com

### **3. DADOS DA EMPRESA ONDE SERÁ REALIZADO O ESTÁGIO**

#### **3.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA**

Nome da empresa: UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL – ULBRA – CAMPUS GUAÍBA  
Endereço: BR 116, Nº. 5.724, BAIRRO: MORADAS DA COLINA, GUAÍBA/RS  
CEP: 92500-000  
Telefone: 0 XX 51 – 34801618, 34912706 e 34800427  
Site: <http://guaiba.ulbra.tche.br>

#### **3.2 IDENTIFICAÇÃO DO SUPERVISOR NA EMPRESA**

Nome: ANDERSON RICARDO YANZER CABRAL  
Cargo: COORDENADOR DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO  
Graduação: TECNÓLOGO EM PROCESSAMENTO DE DADOS  
E-Mail: yanzer@guaiba.ulbra.tche.br  
Telefone: 0 xx 51 – 34801618 ramal 233

## SUMÁRIO

<b>1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA .....</b>	<b>4</b>
<b>2 MOTIVAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>4</b>
<b>4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>5</b>
<b>5 SOLUÇÃO IMPLEMENTADA .....</b>	<b>5</b>
<b>5.1 Entrevista.....</b>	<b>5</b>
<b>5.2 Implementação .....</b>	<b>6</b>
<b>5.3 Informações Técnicas.....</b>	<b>6</b>
<b>5.4 Testes.....</b>	<b>8</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>13</b>

## **1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA**

A empresa escolhida foi a Universidade Luterana do Brasil – ULBRA Campus Guaíba. A ULBRA Campus Guaíba possui um departamento chamado LABIN, onde todos os alunos do Campus podem fazer trabalhos ou pesquisas e também é utilizado para aulas do curso de Sistemas de Informação e outros cursos de graduação.

## **2 MOTIVAÇÃO**

Nos dias de hoje, qualquer empresa, sendo a mesma de pequeno, médio ou grande porte, possui uma área de informática para auxiliar no dia-a-dia. Em determinados momentos é preciso fazer uma manutenção, sendo esta de hardware ou de software, para isso, o funcionário do LABIN tem que estar ciente de todas as especificações de cada equipamento.

Surge então a necessidade de automatizar o processo de descoberta de hardware e software existente nas máquinas da empresa. Hoje em dia esse processo é feito manualmente através de softwares, o mesmo é executado em cada estação de trabalho e é emitido um relatório, onde se obtém as especificações de cada hardware instalado.

## **3 OBJETIVOS**

A proposta de estágio tem como objetivo centralizar as informações de hardware e software numa base de dados onde pode ser acessado via WEB, tornando o trabalho dos funcionários do LABIN mais eficiente e rápido. Para a coleta de informações será instalado em cada máquina cliente um coletor de informações.

Alem disso será criado um módulo onde é feito uma busca por nome do computador, onde o resultado desta busca irá trazer informações específicas de hardware e software. Este módulo será criado a partir de um sistema para efetuar chamados de manutenção disponibilizados no LABIN.

Para isso é preciso seguir alguns passos:

- Entrevista com responsável do CPD para saber as rotinas de manutenção
- Instalação de um pequeno servidor para centralizar as informações
- Instalação do Agente Coletor nas máquinas clientes
- Criação do módulo no software de chamados

#### **4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Para a realização desta proposta, será utilizado os conhecimentos de banco de dados, programação em java e software livre.

Ferramentas utilizadas no projeto:

- Sistema Operacional Ubuntu 7.0 Desktop
- MySql 5.0 – Banco de Dados
- JDK 1.5 – Desenvolvimento em Java
- Cacic – Sistema de Coleta de Informações
- Servidor Web Apache
- Servidor de FTP ProFTP

#### **5 SOLUÇÃO IMPLEMENTADA**

##### **5.1 Entrevista**

Primeiramente foi realizada uma entrevista com o responsável do Labin, o Sr. Fábio, para que fosse realizado um estudo de como era feito a auditoria de hardware e software. Essa entrevista foi realizada no dia 21/08/2008, foi exposto ao cliente qual era a função deste novo sistema, sendo que o mesmo gostou da idéia.

Nesta entrevista foi identificado que para se fazer essa auditoria, utilizava-se de programas específicos, onde os mesmos eram instalados em cada máquina auditada, tornando o trabalho dos funcionários do Labin mais lento.

## **5.2 Implementação**

Após essa entrevista foi montado o ambiente para a solução desta proposta. Na proposta foi relatado que seria usado o sistema Operacional Linux Ubuntu 7.0 Desktop. Foi disponibilizada uma máquina para instalação deste sistema, ao qual se identificou que a configuração da mesma não comportaria um sistema desktop, portando foi instalado o Sistema Operacional Ubuntu Server 7.0, tendo em vista que o Ubuntu Server 7.0 dispõe de utilitários para servidor, tornando assim o módulo de busca de hardware e software mais ágil.

Após a instalação, foi feito um agendamento de dias aos quais os laboratórios de informática não fossem usados. O agente coletor de informações de hardware e software foi instalado em cada máquina de cada laboratório de informática, possibilitando assim a coleta de informações.

Sobre o módulo de busca por nome da máquina, foi feito uma análise completa das fontes do sistema existente no cliente e foi detectado que esse módulo já existe. O módulo em questão foi remodelado para buscar as informações do repositório de dados do novo sistema.

## **5.3 Informações Técnicas**

Na instalação do servidor foram instalados os programas necessários para o funcionamento do software cacic. Os programas em questão são o Mysql Server 5.0, necessário para armazenar o banco de dados do Cacic; o servidor de FTP chamado ProFTP, que foi instalado e configurado para se ter acesso de qualquer estação de trabalho existente no labin, ao qual o responsável pelo mesmo acessa o servidor do repositório com o seu login e senha e efetua o download do programa chkcacic.exe. Após o download é preciso executar esse programa para que logo a seguir apareça a seguinte tela.

**Configurações do CHKCACIC**

**Obrigatório**

Identificador do Servidor WEB: 10.1.0.40

Pasta para Instalação: Cacic

**Opcional** (Não aplicável ao ChkCacic do NetLogon)

Exibe informações sobre o processo de instalação

Informações extras

Empresa-UF / Suporte Técnico

Emails: email1\_do\_suporte@xxxxxx.yyy.zz,  
email2\_do\_suporte@xxxxxx.yyy.zz

Fones: (xx) yyyy-zzzz / (xx) yyyy-zzzz

Endereço: Rua Nome\_da\_Rua, N° 99999  
Cidade/UF

Gravar Configurações      Sair      v: 2.2.0.15

Na tela acima é configurado o número ip do servidor do repositório, após isso tem que clicar em gravar configurações. Depois de gravar as configurações irá aparecer a seguinte tela abaixo:

**CACIC - Coletor Informações Patrimoniais**

**Leia com atenção**

O preenchimento correto dos campos abaixo é de extrema importância para um efetivo controle patrimonial e de localização de equipamentos.  
Por favor, atualize as informações abaixo. Agradecemos a sua colaboração.

**Informações sobre este computador**

Setor: [dropdown]      orgão: [dropdown]      Seção: [text]

PIB da CPU: [text]      PIB do Monitor: [text]      PIB da Impressora: [text]

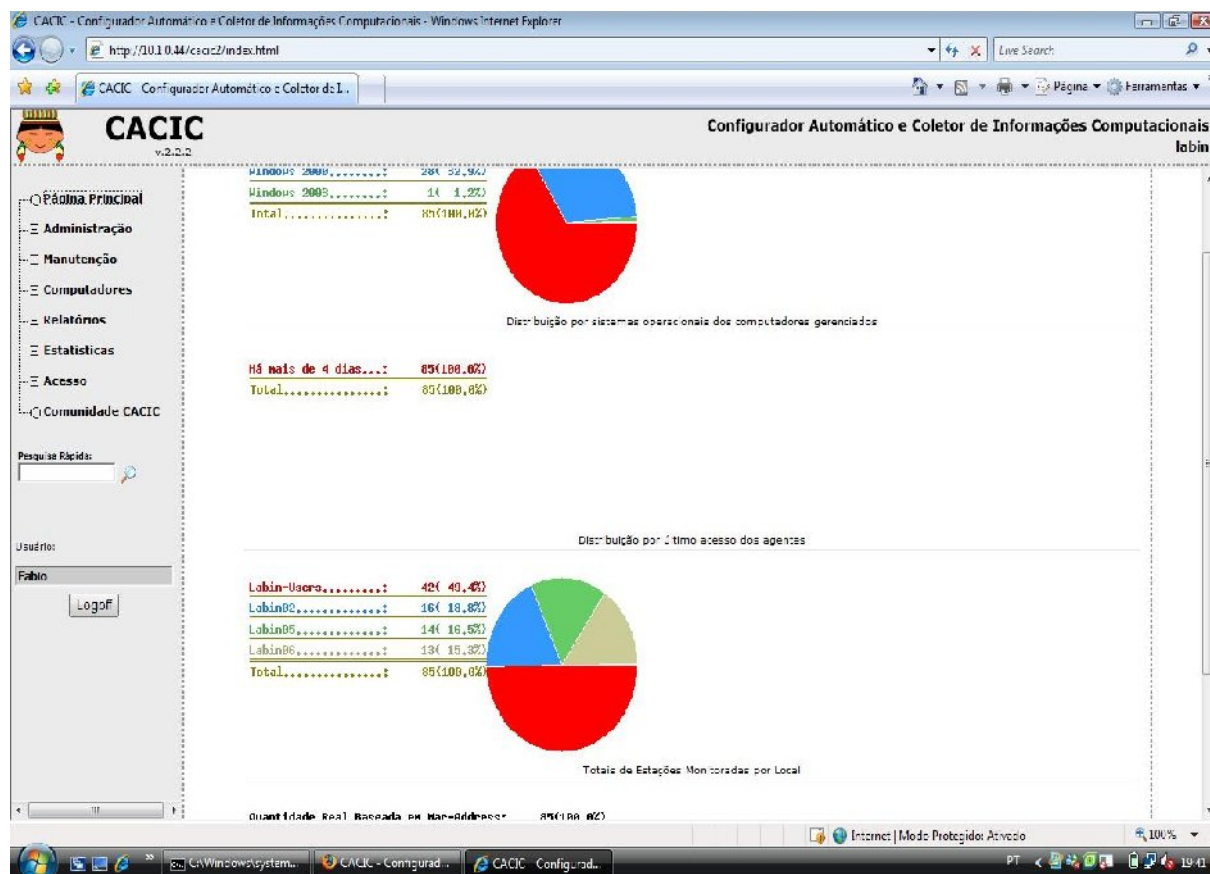
Nr. Série CPU: [text]      Nr. série Monitor: [text]      Nr. Série Impres. (Opcional): [text]

Gravar Informações

Na tela acima é pedido ao usuário que informe a localização do computador e seu número de série ou patrimônio. Após essas informações o computador já está cadastrado no repositório de dados. Esse procedimento foi feito em todas as máquinas existentes nos laboratórios de informática do cliente.

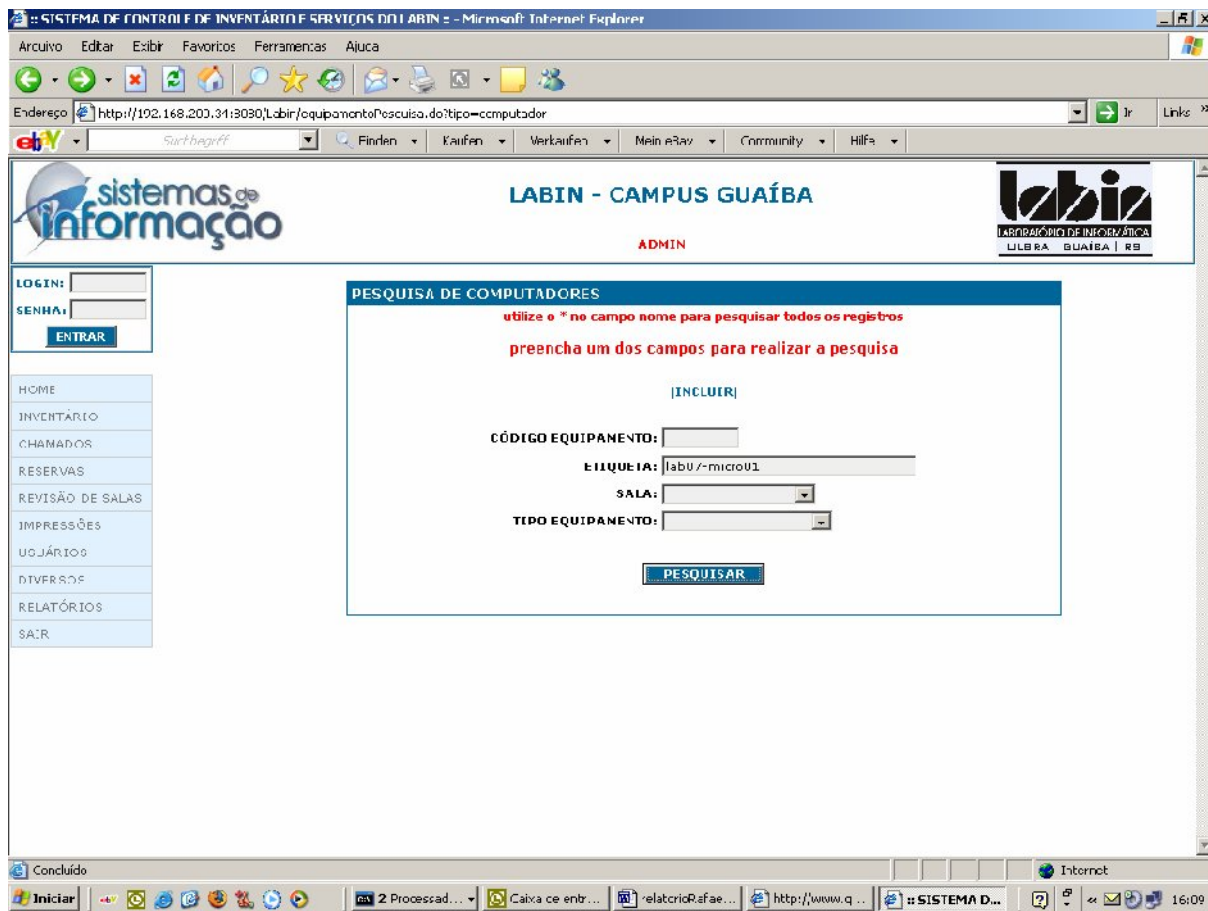
## 5.4 Testes

Os testes foram feitos no repositório de dados para se ter certeza que estava buscando as informações necessárias. O software de repositório tem sua própria interface gráfica, onde o usuário entra pelo endereço HTTP://ip\_do\_repositório/cacic2. Utilizando desta interface, foi feito um acompanhamento de cada máquina adicionada, como mostra a tela abaixo:



Na tela acima temos a quantidade de equipamento existente em cada laboratório, a cada aumento desta quantidade, é constatado que o computador foi incluído com êxito no repositório.

O teste realizado no sistema já existente foi feito após o cadastro destas máquinas no banco de dados. O teste consiste basicamente em verificar se as informações coletadas pelo módulo de busca estão consistentes com o que está cadastrado no repositório. Esse teste foi feito utilizando o módulo de consulta e uma máquina específica para o teste, como segue abaixo:



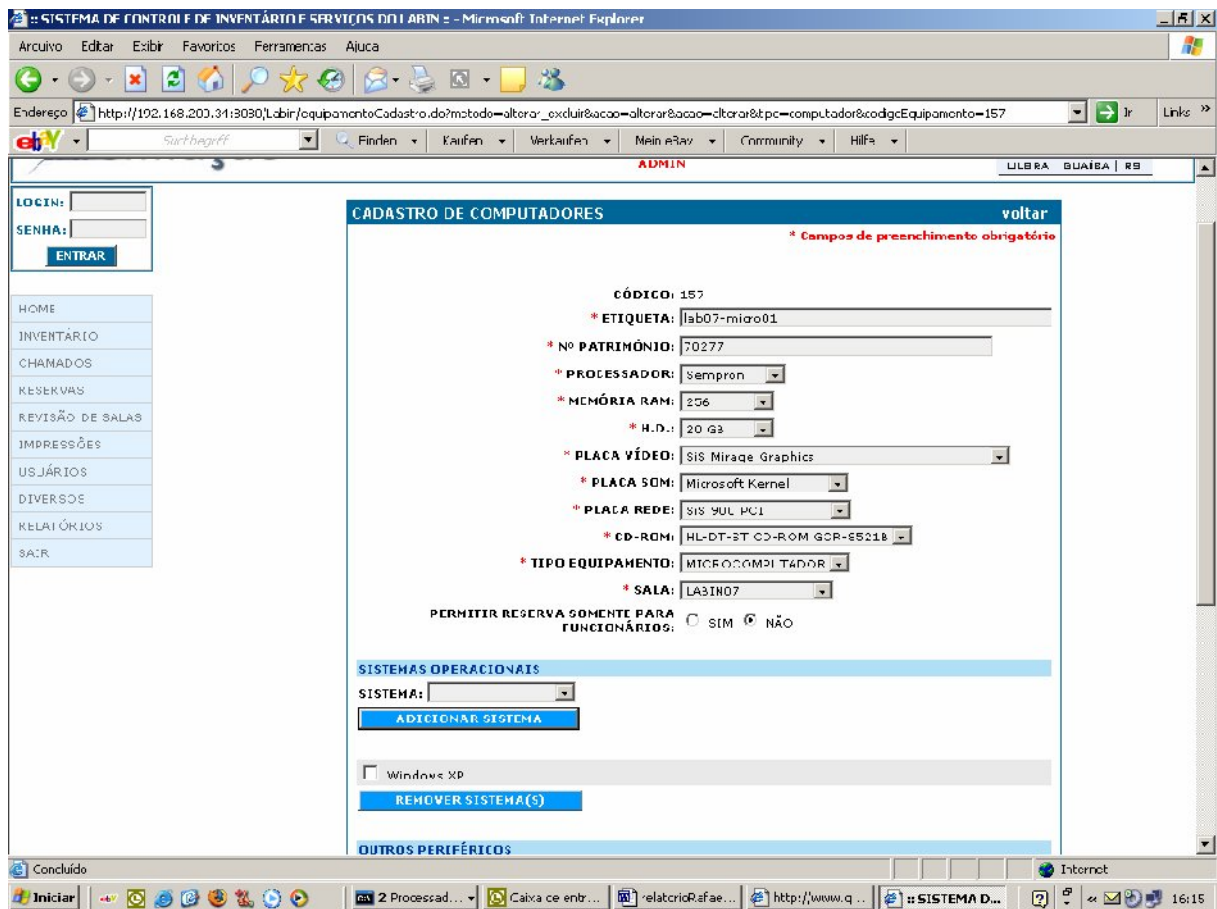
Na tela mostrada acima, é colocado o nome do computador desejado e é feita a busca pelo mesmo retornando os seguintes resultados:

The screenshot shows a web browser window displaying the 'LABIN - CAMPUS GUAÍBA' administration interface. The page title is 'LABIN - CAMPUS GUAÍBA' and the user is logged in as 'ADMIN'. The main content area is titled 'PESQUISA DE COMPUTADORES' and contains a search form with the following fields: 'CÓDIGO EQUIPAMENTO:', 'ETIQUETA:' (containing 'lab07-micro01'), 'SALA:', and 'TIPO EQUIPAMENTO:'. A 'PESQUISAR' button is located below the form. Below the search form, a table displays the search results:

CÓDIGO	NOME	SALA	TIPO	OPÇÕES
157	lab07-micro01	LAB107	MICROCOMPUTADOR	alterar excluir

On the left side of the page, there is a navigation menu with the following items: HOME, INVENTÁRIO, CHAMADOS, RESERVAS, REVISÃO DE SALAS, IMPRESSÕES, USUÁRIOS, DIVERSOS, RELATÓRIOS, and SAIR. At the top left, there is a login section with fields for 'LOGIN:' and 'SENHA:', and an 'ENTRAR' button. The browser's address bar shows the URL 'http://192.168.200.31:8080/Labir/equipamentoPesquisa.do'.

Nesta tela é mostrado algumas informações do resultado da busca, como nome, sala e código de cadastro do computador, mas se quiser ver mais informações tem que entrar em alterar / excluir e é mostrada a seguinte tela abaixo:



Na tela acima, temos mais informações do computador, tais como número de patrimônio, HD, placa de vídeo, etc.

Para se ter certeza do pleno funcionamento do sistema, o mesmo foi instalado em uma máquina limpa, ou seja, com a quantidade essencial de programas para funcionar.

O programa de repositório foi instalado nesta máquina, adicionado local da mesma e o ip do servidor de repositório, e logo depois essa mesma máquina já se encontrava no software do cliente.

Após a implementação do sistema proposto, foi apresentado ao cliente como é o funcionamento desta nova ferramenta.

## **6 CONCLUSÃO**

Através da análise do ambiente atual e do ambiente proposto, foi alcançada uma solução mais próxima das reais necessidades do cliente. Durante a entrevista foi identificado o quanto era necessária uma ferramenta que proporcionasse uma agilidade nas tarefas diárias do cliente.

Com as informações obtidas na entrevista, foi apresentada uma proposta ao cliente de uma ferramenta que buscasse automaticamente as configurações de hardware e software das estações.

Após a implementação da nova ferramenta, notou-se o quanto a mesma seria útil para obter informações concretas de cada estação, agradando o cliente. Os resultados deste projeto foram satisfatórios, concluindo todos os passos descritos na proposta com sucesso.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bellomo, Michael **Administração do Linux**. Rio de Janeiro : Campus, 2000. 344 p., il.

Jepson, Brian **Java TM database programming**. New York : J. Wiley, 1997. 485 p.

Silberschatz, Abraham **Sistema de banco de dados** / Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan ; tradução Maria Guimarães Pinheiro, Paulo César Canhette. 3. ed. São Paulo : Makron, 1999. 778 p., il.

Manual de Instalação e download software Cacic -  
<http://www.softwarepublico.gov.br/>