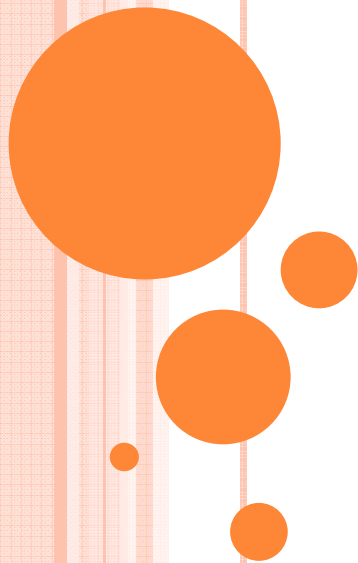


GERENCIA DE REQUISITOS COM ADOÇÃO DE PADRÕES



Tiago Wanke Marques

Orientador – Everaldo Artur Grahl

ROTEIRO

- Introdução
- Objetivos
- Fundamentação teórica
- Desenvolvimento
- Resultados
- Conclusão
- Extensões



INTRODUÇÃO

- Requisitos de Software
- Padrões de Requisitos
- Requisite Manager
- Melhorias



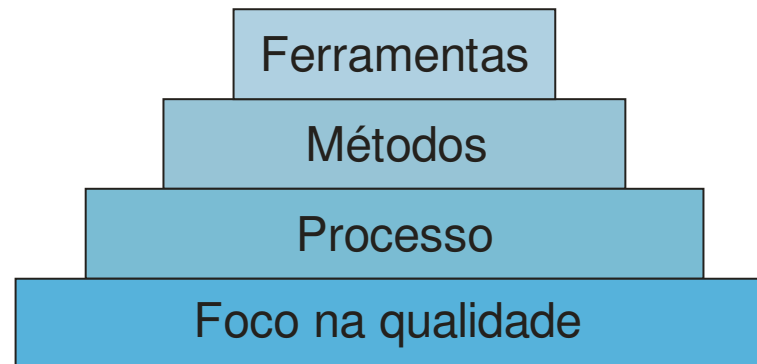
OBJETIVOS

- Criar um repositório de padrões de requisitos definidos por Withall
- Reestruturar o código fonte melhorando sua legibilidade



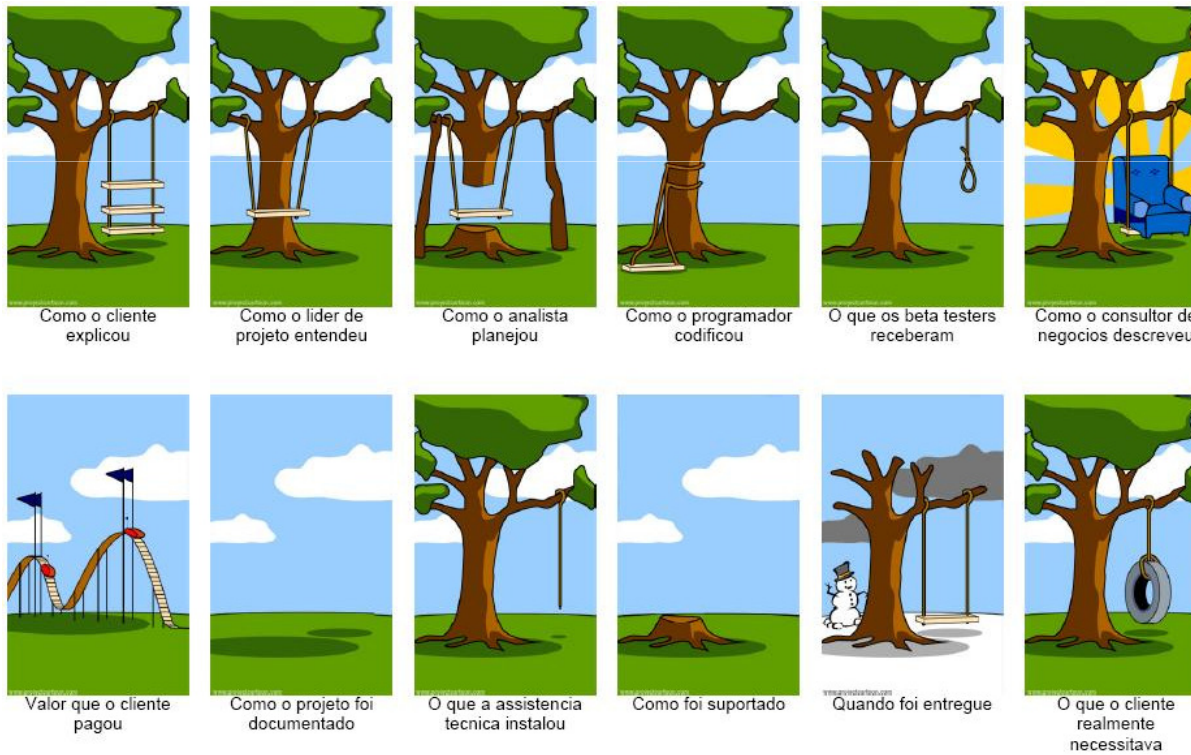
ENGENHARIA DE SOFTWARE

- Definição
- Engenharia de software em camadas



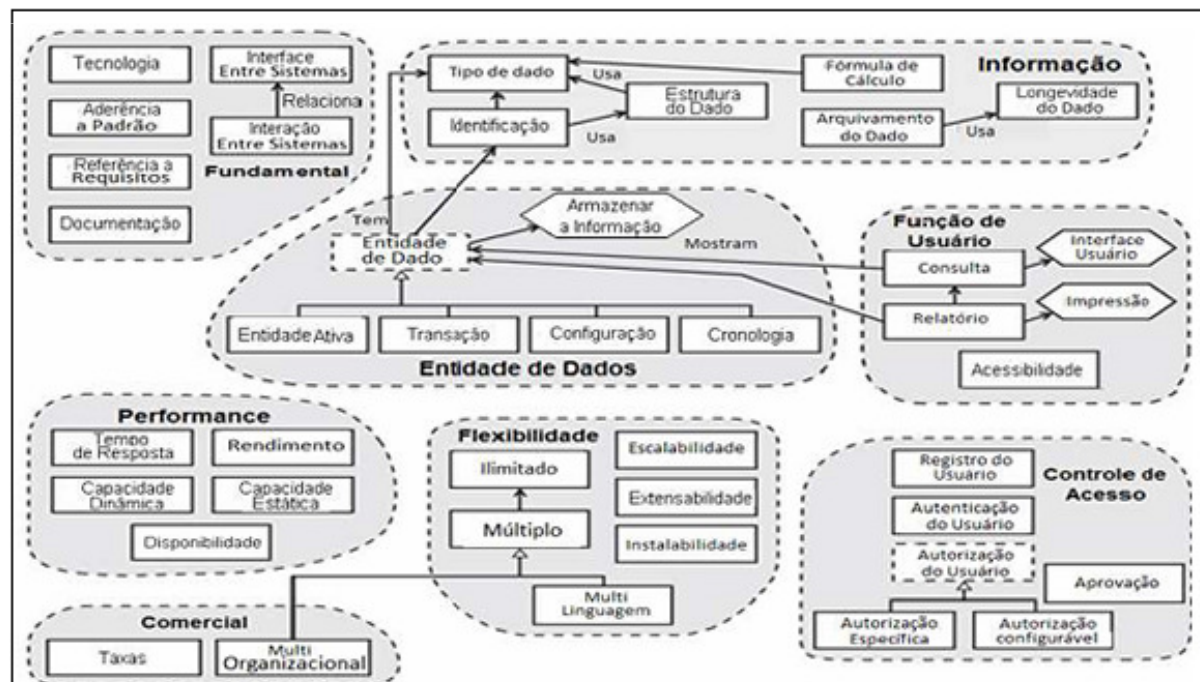
GERÊNCIA DE REQUISITOS

- Levantamento de requisitos



PADRÕES DE REQUISITOS

- Definição
- 37 padrões de withal



PADRÕES DE REQUISITOS

Exemplos

Tipo	Título	Descrição
Relatório	<<nome do relatório>>	<p>Deve haver um relatório que mostra <<Informação para mostrar>> <<Critério de Seleção>> ordenadas por <<Seqüência de classificação>> O objetivo do presente relatório é a <<Intenção de Negócios>>.</p> <p>Para cada <<Nome tipo de item>>, o relatório deve mostrar o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <<Valor nome 1>> • <<Valor nome 2>> • ... <p>[Os itens a serem exibidos podem ser especificados por entrar em qualquer um dos seguintes critérios de seleção:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <<critério de seleção 1>> • <<critério de seleção 2>> • ...] <p>Totais devem ser indicados para «totalizando níveis». [Uma nova página deve ser iniciada por «atirar níveis de páginas».]</p> <p>[O relatório destina-se a ser executado automaticamente <<Detalhes executados automaticamente>>.]</p>
Consulta	<<Nome da Consulta>>	<p>Deve haver uma [«nome da consulta"] consulta que revela <<Informação para mostrar>>. O seu objetivo é <<Intenção de negócio>>.</p> <p>Para cada <<Nome da entidade>>, a consulta deve mostrar o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Informação item 1» • "Informação item 2» • ... <p>[Os itens a serem exibidos serão listados em seqüência <<Classificar seqüência de detalhes>>]</p> <p>[Os itens a serem exibidos pode ser especificado por entrar qualquer um dos seguintes critérios de seleção:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <<Critério de seleção 1>> • <<Critério de seleção 2>> • ...] <p>[O usuário será capaz de navegar <<Detalhes de navegação do usuário>>.] [O usuário deve ser capaz de interagir com a consulta <<Detalhes da interação do usuário>>.]</p> <p>[As informações mostradas são atualizadas automaticamente <<atualização automática dos detalhes>>.]</p>
Entidade ativa	<<Nome da Entidade>>	<p>O sistema deve armazenar as seguintes informações sobre o <<Nome da Entidade>>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Dados item 1 descrição". • ... <p>Uma "Entidade nome" é "Entidade explicação". Cada "Entidade nome" é exclusivamente identificada por "identificador Entidade (s)". [«Pais entidade detalhes».]</p>



UTILIZAÇÃO DE VIEWS E TEMPLATES

- Definição
- URLs amigáveis
- Separação de HTML e PHP



BIBLIOTECAS

- FPDF: Biblioteca de programação para gerar arquivos no formato PDF.
 - Desenvolvida em PHP
 - Permite criação de arquivos no formato PDF
- XAJAX: Biblioteca de programação para utilização do ajax.
 - Desenvolvida em PHP
 - Permite utilizar ajax através de código PHP



TRABALHOS CORRELATOS

○ Requisite Manager

- Gerência de requisitos
- Desenvolvida em PHP

The screenshot shows a web browser window displaying the 'requisitemanager' module. The interface includes a header with the FURB logo and 'Sistema Apostas', a navigation menu with 'GLOSSÁRIO', 'REQUISITOS', 'RASTREABILIDADE', 'RELATÓRIOS', 'DOCUMENTO', 'SEIHA', and 'SAIR', and a main content area. The main content area is titled 'REQUISITOS > NOVO REQUISITO > REQUISITO FUNCIONAL' and contains a form for creating a new functional requirement. The form fields are: 'Nome do requisito:' (Cadastro de Campeonatos), 'Descrição:' (O sistema deve permitir que o administrador cadastre qual é o campeonato que o sistema estará aceitando os palpites.), 'Situação:' (aprovado), 'Prioridade:' (alta), and 'Dificuldade:' (média). There are 'Salvar' and 'Cancelar' buttons at the bottom right of the form.

requisitemanager
módulo usuário

GLOSSÁRIO REQUISITOS RASTREABILIDADE RELATÓRIOS DOCUMENTO SEIHA SAIR

NOVO REQUISITO
- Requisito Funcional
- Requisito Não-Funcional
- Regra de Negócio
- Caso de uso

LISTAR REQUISITOS
- Requisito Funcional
- Requisito Não-Funcional
- Regra de Negócio
- Caso de uso

REQUISITOS > NOVO REQUISITO > REQUISITO FUNCIONAL

ATRIBUTOS DO REQUISITO

Nome do requisito: Cadastro de Campeonatos

Descrição: O sistema deve permitir que o administrador cadastre qual é o campeonato que o sistema estará aceitando os palpites.

Situação: aprovado

Prioridade: alta

Dificuldade: média

Salvar Cancelar



TRABALHOS CORRELATOS

- **Ferramenta de gerência de requisitos de software integrada com Enterprise Architect**
 - Suprir deficiências do EA



TRABALHOS CORRELATOS

- **Ferramenta de Apoio a Gerência de Requisitos Baseada no Modelo CMMI**
 - Atende recomendações do CMMI

Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço <http://localhost:8080/requisiteWEB/navegacao.do?target=inserirRequisito>

RequisiteWEB

Usuário: Mariane Meisen

Logout

Stakeholders | Entrevistas | Glossário | Requisitos | Solicitação de Alteração | Relatórios | Senha

Home >> Cadastros >> Requisito (Inclusão) Consultar Inserir Voltar Ajuda

Cadastrar Requisito

Projeto: [Lista](#)

Tipo:

Nome: FPA's:

Objetivo:

[Salvar](#) [Cancelar](#)

[Administrativo](#) [Gerencial](#) [Análise](#)

Concluído Intranet local



TRABALHOS CORRELATOS

○ Gatherspace

- Administrador de requisitos
- Para pequenas a grandes empresas

The screenshot displays the GatherSpace.com web application interface. At the top, there is a navigation bar with the logo and a 'Select Project' dropdown menu set to 'Online Magazine Store'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Requirements', 'Projects', 'Reporting', 'Issues', 'Account Center', and 'Search'. The main content area is titled 'Features' and contains a table with the following columns: Key, Rank, Name, Package, Priority, Assigned To, and Status. The table lists several features, including 'Feat Test 1', 'Purchase books online', and 'Shopping Cart Functionality'. The status of these features varies, with some being 'Submitted', 'Released', or 'Cancelled'. At the bottom of the table, there is a pagination control showing 'Recs 1 - 9 of 9'.

Key	Rank	Name	Package	Priority	Assigned To	Status
F7	2	Feat Test 1	CRM	Any	All Users	Submitted
F6		Feature (with subfeatures)		High	Not assigned	Submitted
F5		System will offer CRM functionality	CRM		Not assigned	Submitted
SR4		System will render pages within 2 seconds.				
UC16		Pick up CSR (customer service requests)				
UC17		Send emails back to the customer				
F4		Marketing upsell after purchase		High	Not assigned	Released
F3	1	Purchase books online	Accounting S...		darrenlevy@..	Submitted
F2		Browse books online	Ecommerce	Medium	Not assigned	Cancelled
UC7		Manages Account				
F1		Shopping Cart Functionality	CRM		Not assigned	Submitted
SR6		Delete items from basket				
UC11		Put books in shopping cart				
UC12		Remove book from shopping cart				
UC13		Clear Shopping Cart				



REQUISITOS

- Cadastro de padrão de requisito
- Cadastro de exemplo de padrão de requisito
- Utilizar padrão
- Relatório de requisitos no formato PDF
- Utilizar AJAX, CSS e javascript
- Documentação do código fonte



REQUISITOS

RF01 – Cadastro de padrão de requisito: o sistema deve armazenar as seguintes informações sobre o cadastro de requisito:

tipo,

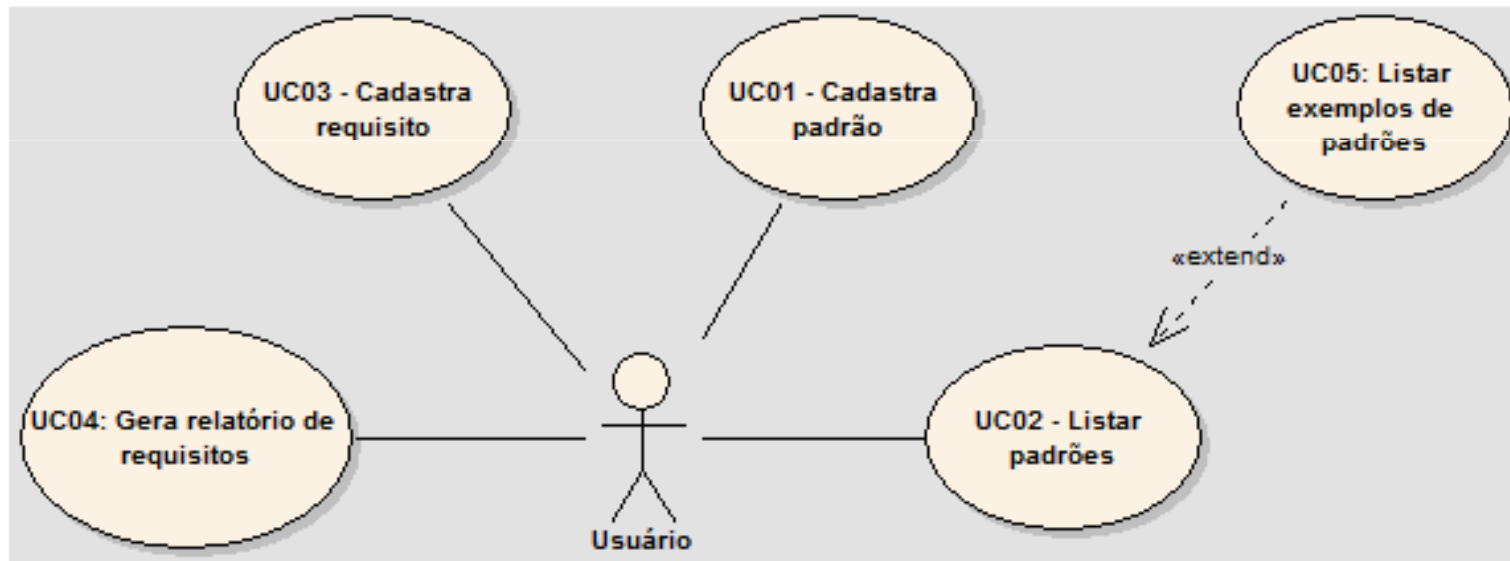
título,

descrição.

O cadastro de padrões de requisitos será utilizado para criar o repositório de padrões de requisito. Cada padrão de requisito é exclusivamente identificado pelo seu título.
Classificação – entidade ativa;

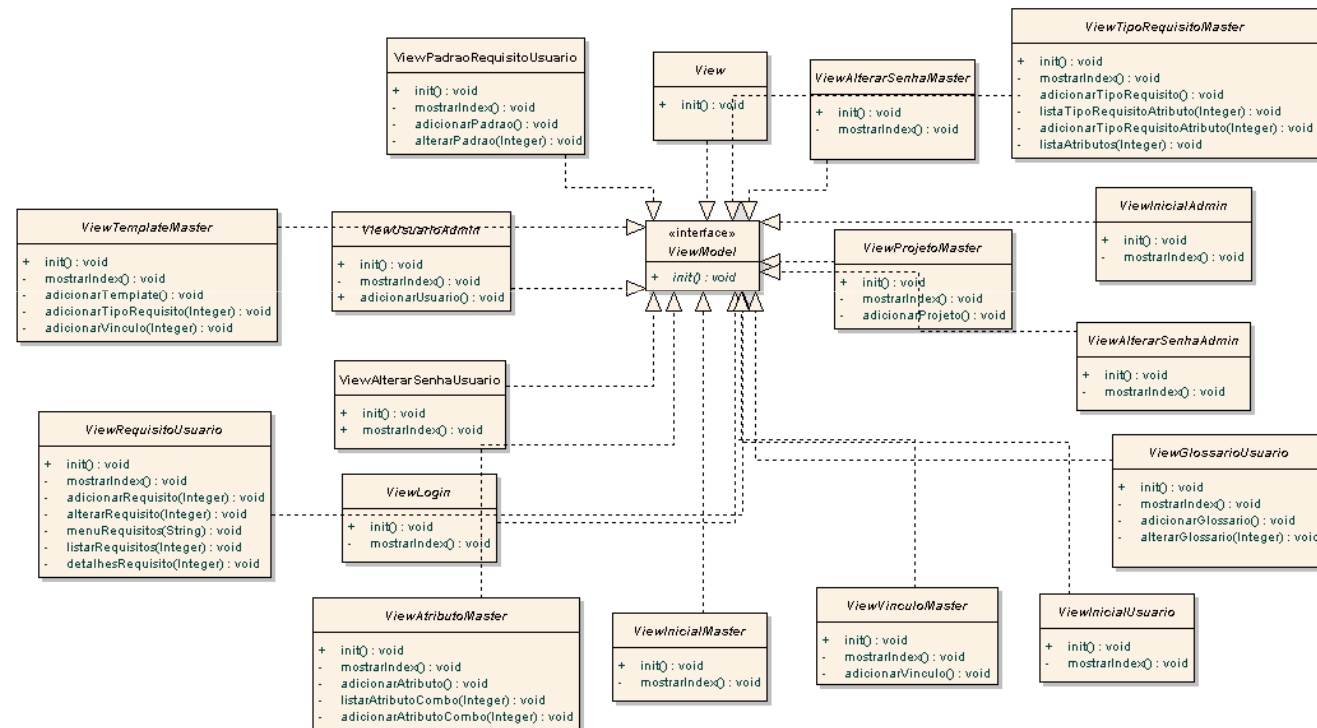
ESPECIFICAÇÃO

Casos de Usos



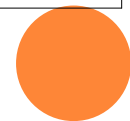
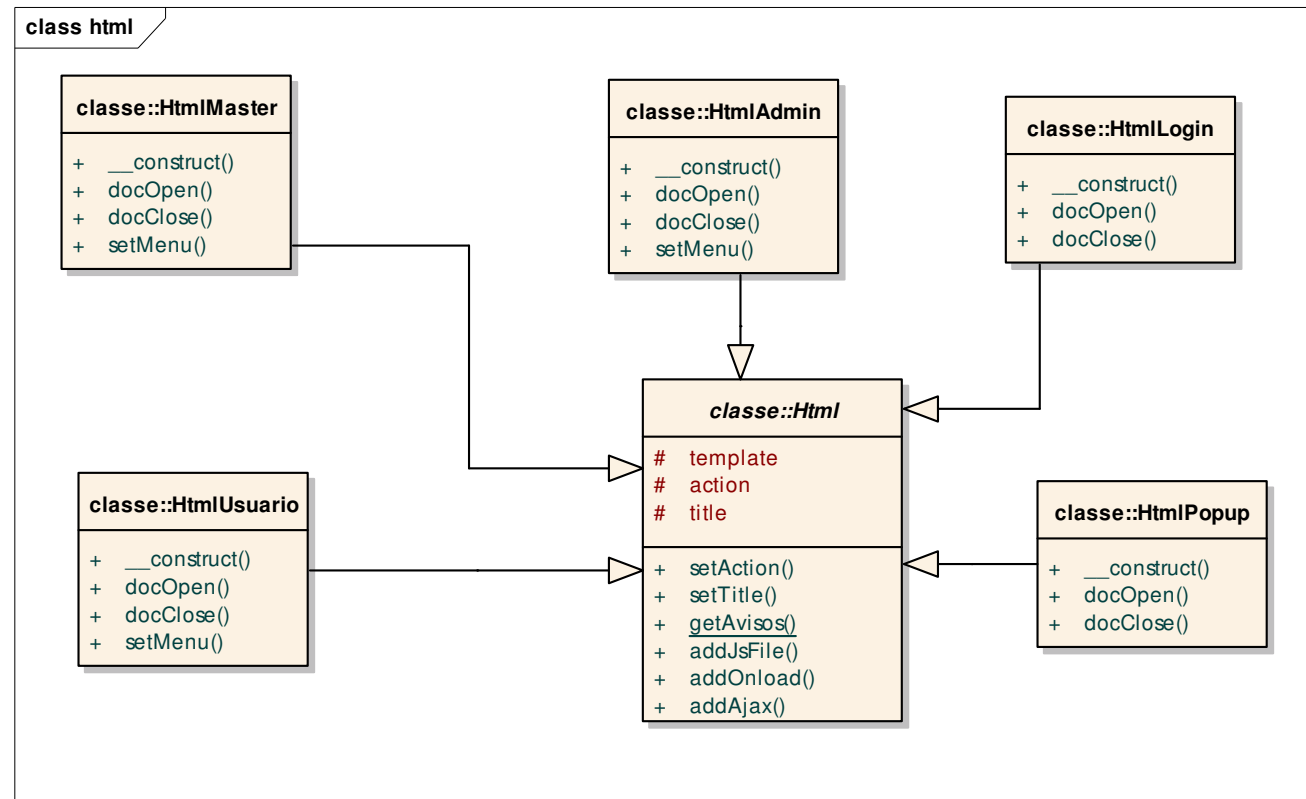
ESPECIFICAÇÃO

Diagrama de Classes de Classes View



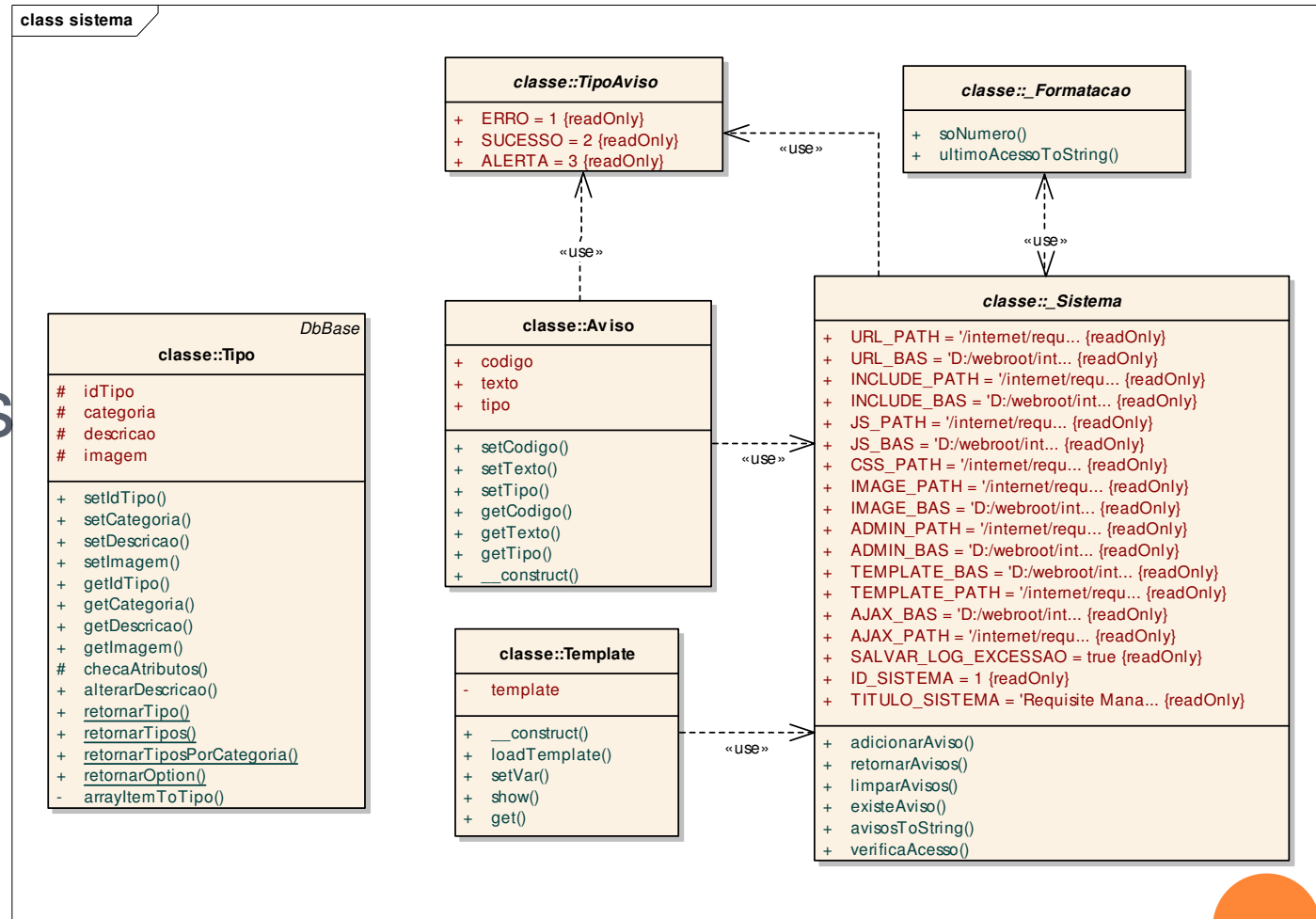
ESPECIFICAÇÃO

Diagrama de Classes HTML



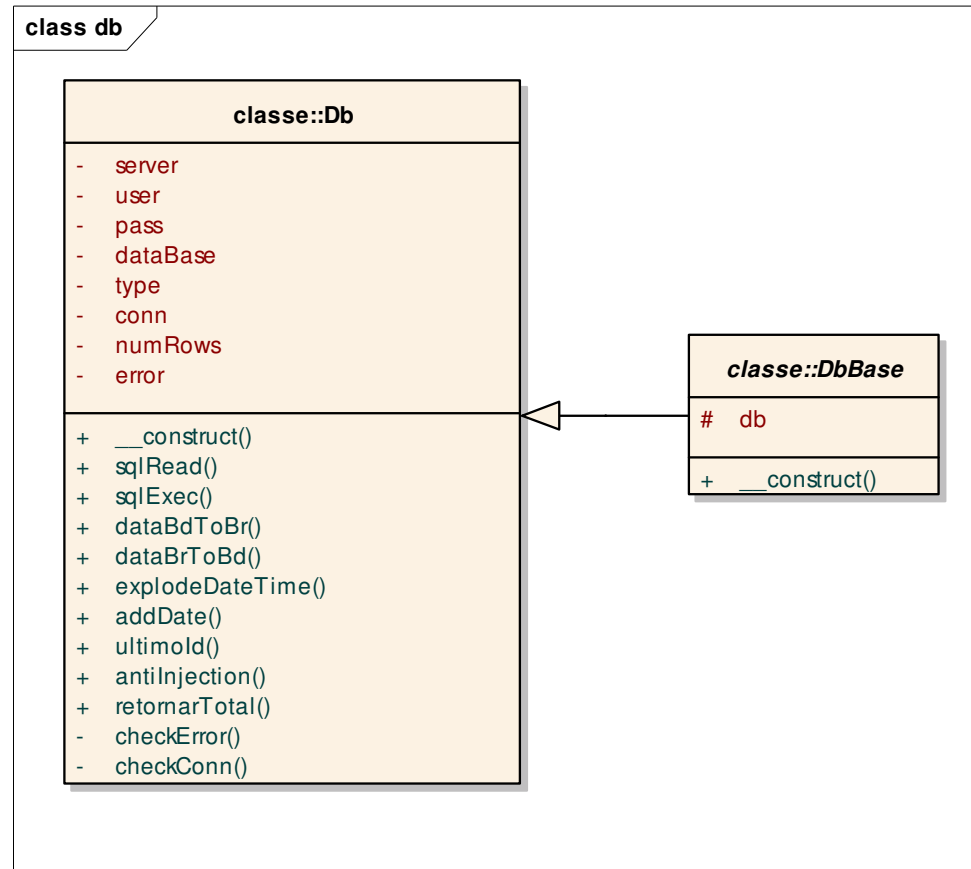
ESPECIFICAÇÃO

Diagrama de Classes Sistema



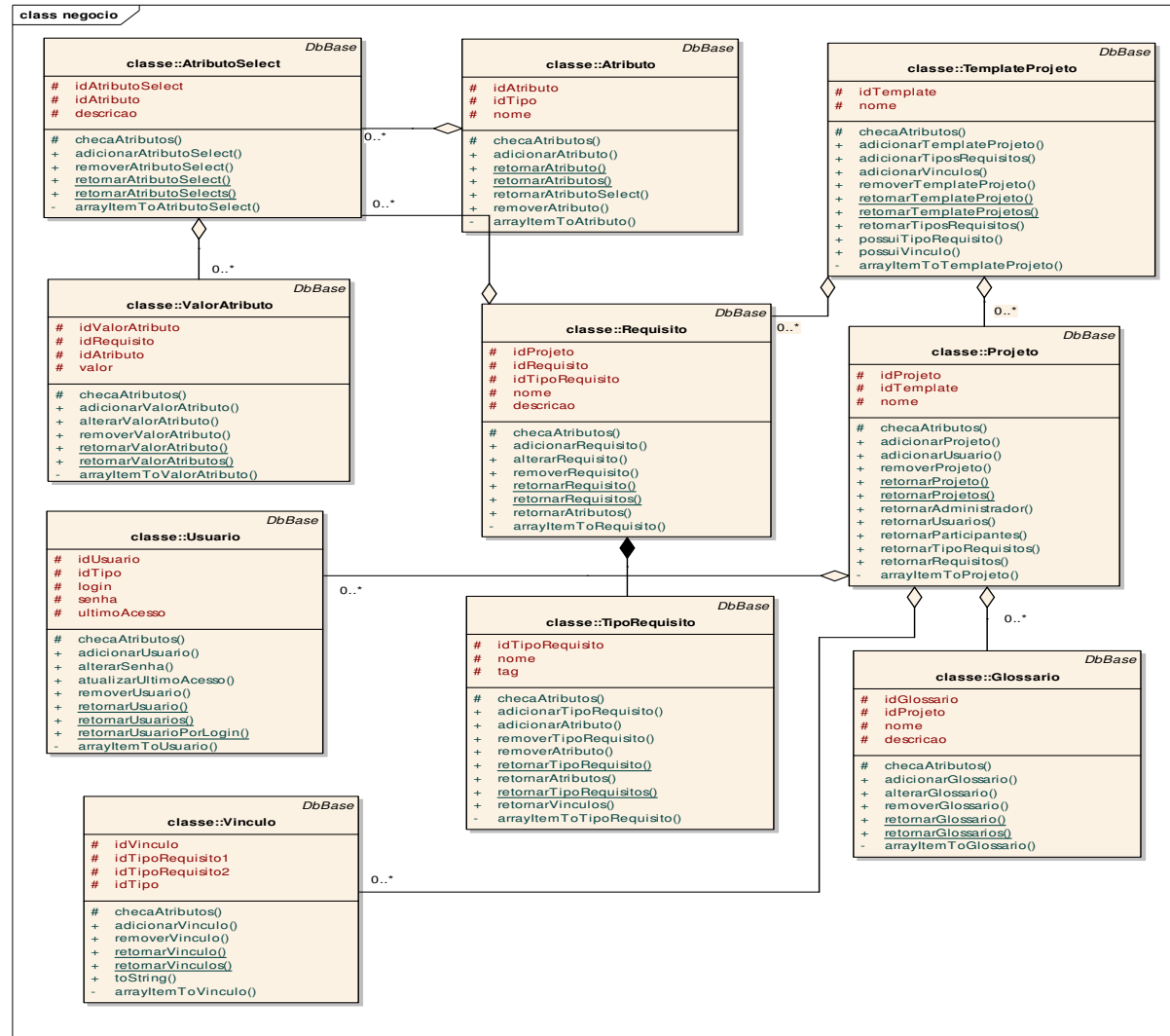
ESPECIFICAÇÃO

Diagrama de Classes BD



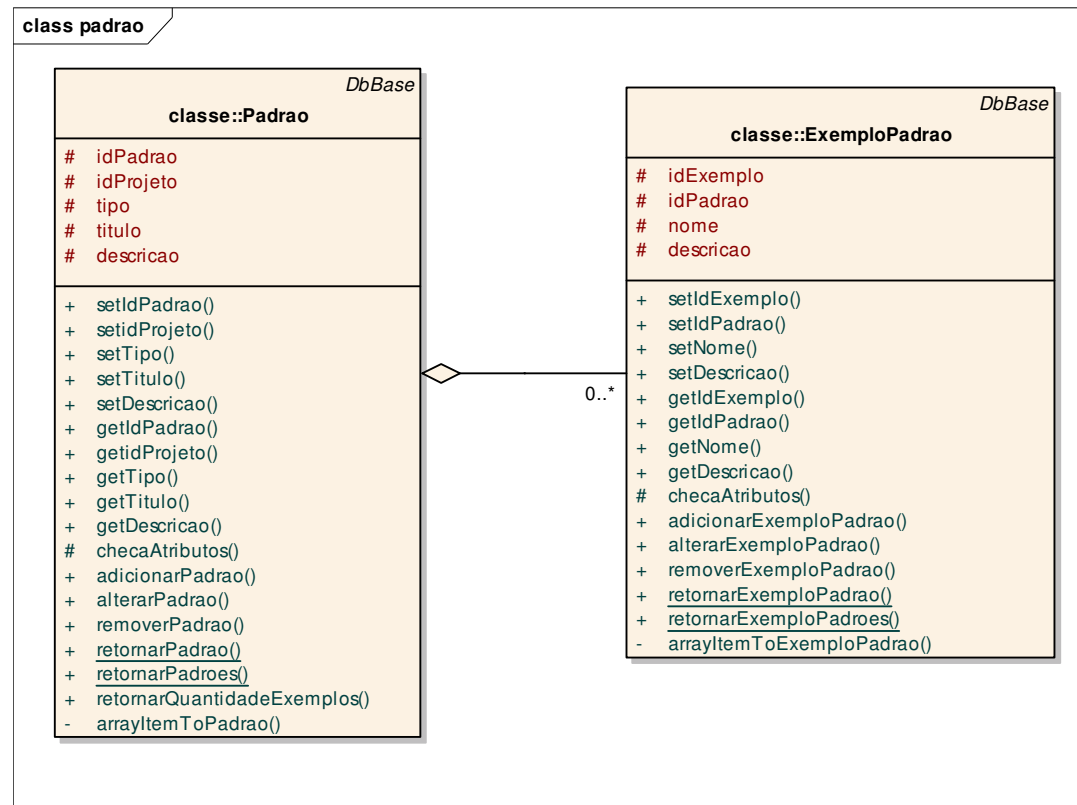
ESPECIFICAÇÃO

Diagrama de Classes Requisitos



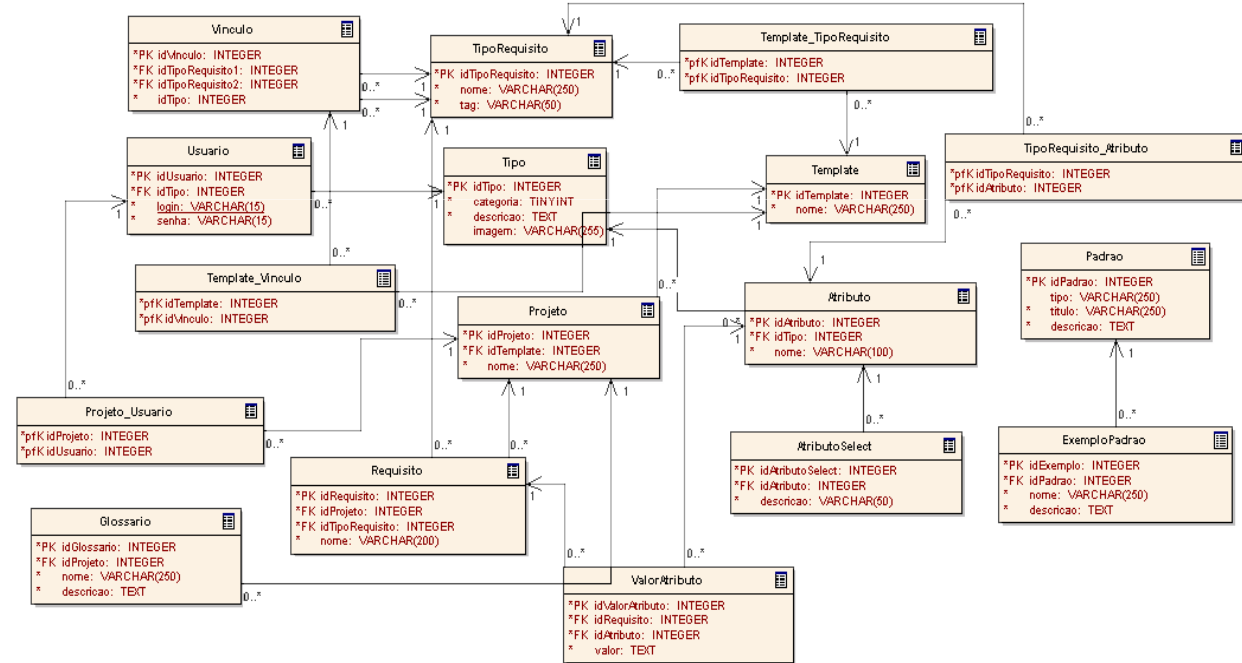
ESPECIFICAÇÃO

Diagrama de Classes Padrões de Requisito



ESPECIFICAÇÃO

Modelo de Entidade e Relacionamento



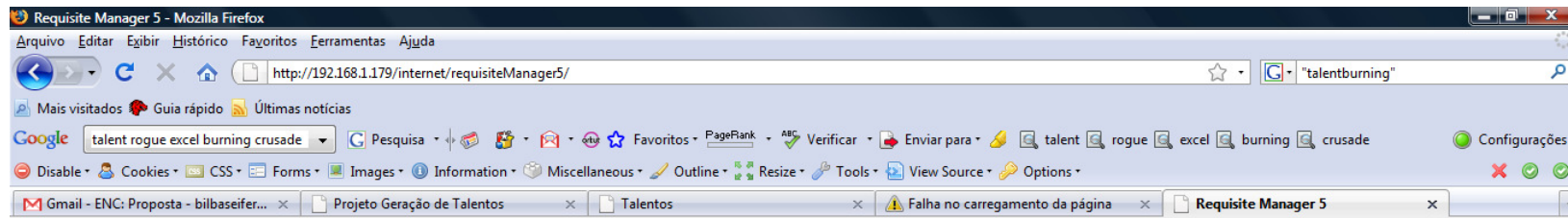
IMPLEMENTAÇÃO

- Ferramentas e Técnicas utilizadas
 - Enterprise Architect
 - Zend Development Environment
 - MySQL
 - Javascript
 - XAJAX
 - FPDF
 - SQLYog
 - Apache



OPERACIONALIDADE

Tela de Login



requisitemanager

Módulo:

Projeto:

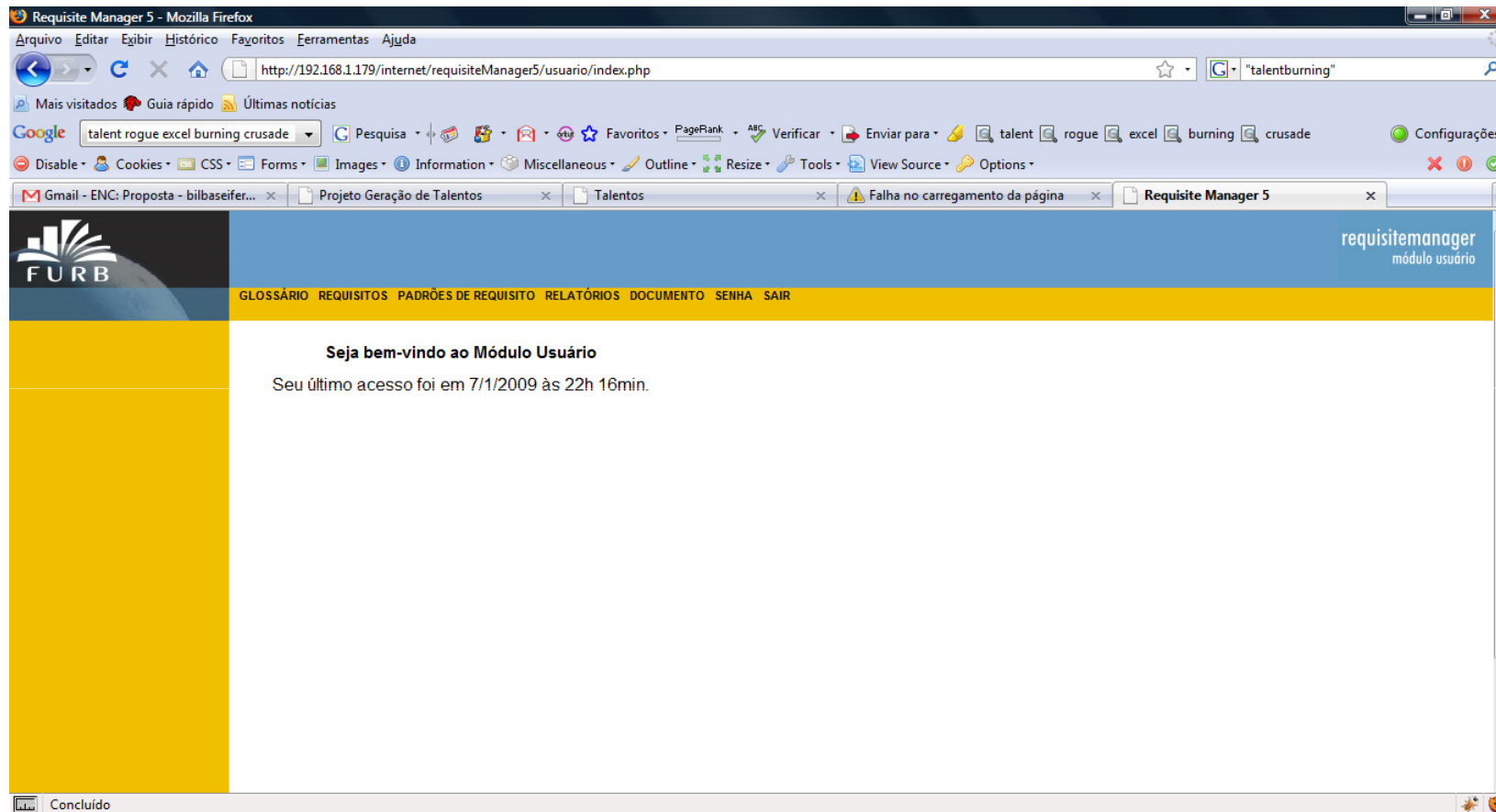
Usuário:

Senha:



OPERACIONALIDADE

Tela de Inicial do Usuário



OPERACIONALIDADE

Tela de gerência de Requisitos

The screenshot displays the Requisite Manager 5 web application interface. The browser window title is "Requisite Manager 5" and the address bar shows "http://localhost/internet/requisiteManager5/Usuario/requisito". The page features a blue header with the FURB logo on the left and "requisitemanager módulo usuário" on the right. A yellow navigation bar contains the following menu items: GLOSSÁRIO, REQUISITOS, PADRÕES DE REQUISITO, RASTREABILIDADE, RELATÓRIOS, DOCUMENTO, SENHA, and SAIR. On the left side, there are two expandable menu sections:

- NOVO REQUISITO**
 - Requisito Funcional
 - Requisito Não-Funcional
 - Regra de Negócio
- LISTAR REQUISITOS**
 - Requisito Funcional
 - Requisito Não-Funcional
 - Regra de Negócio

The main content area is currently blank. A vertical scrollbar is visible on the right side of the page.



OPERACIONALIDADE

Tela de cadastro de Requisitos

The screenshot displays the 'Requisite Manager 5' web application. The browser address bar shows the URL: `http://localhost/internet/requisiteManager5/usuario/requisito/adicionar/index.php?id=1`. The application header includes the FURB logo and navigation links: GLOSSÁRIO, REQUISITOS, PADRÕES DE REQUISITO, RELATÓRIOS, DOCUMENTO, SENHA, SAIR. The user is logged in as 'requisitemanager' (módulo usuário).

The main content area is titled 'REQUISITOS > NOVO REQUISITO > REQUISITO FUNCIONAL'. Below this, there is a section for 'Padrões de requisitos' with a sub-section 'ATRIBUTOS'. The form contains the following fields:

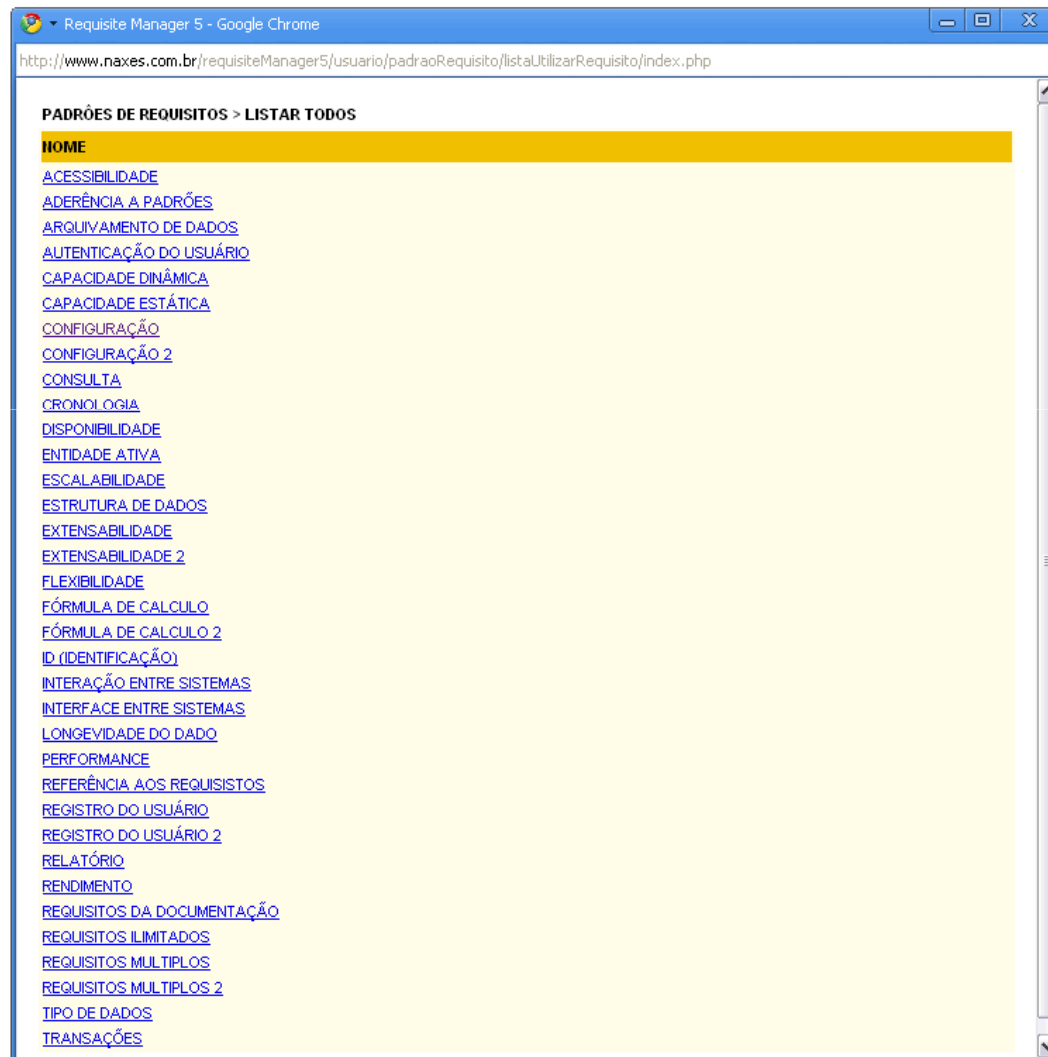
- Nome:** Relatário de requisitos
- é apresentado:**
 - Nome do tipo de requisitos
 - Requisitos do tipo de requisito
- Descrição:** Para cada requisitos é apresentado:
 - Nome do requisitos
 - Descrição do requisito
 - Atributos do requisito
- Prioridade:** Alta

Buttons for 'Salvar' and 'Cancelar' are located at the bottom of the form.



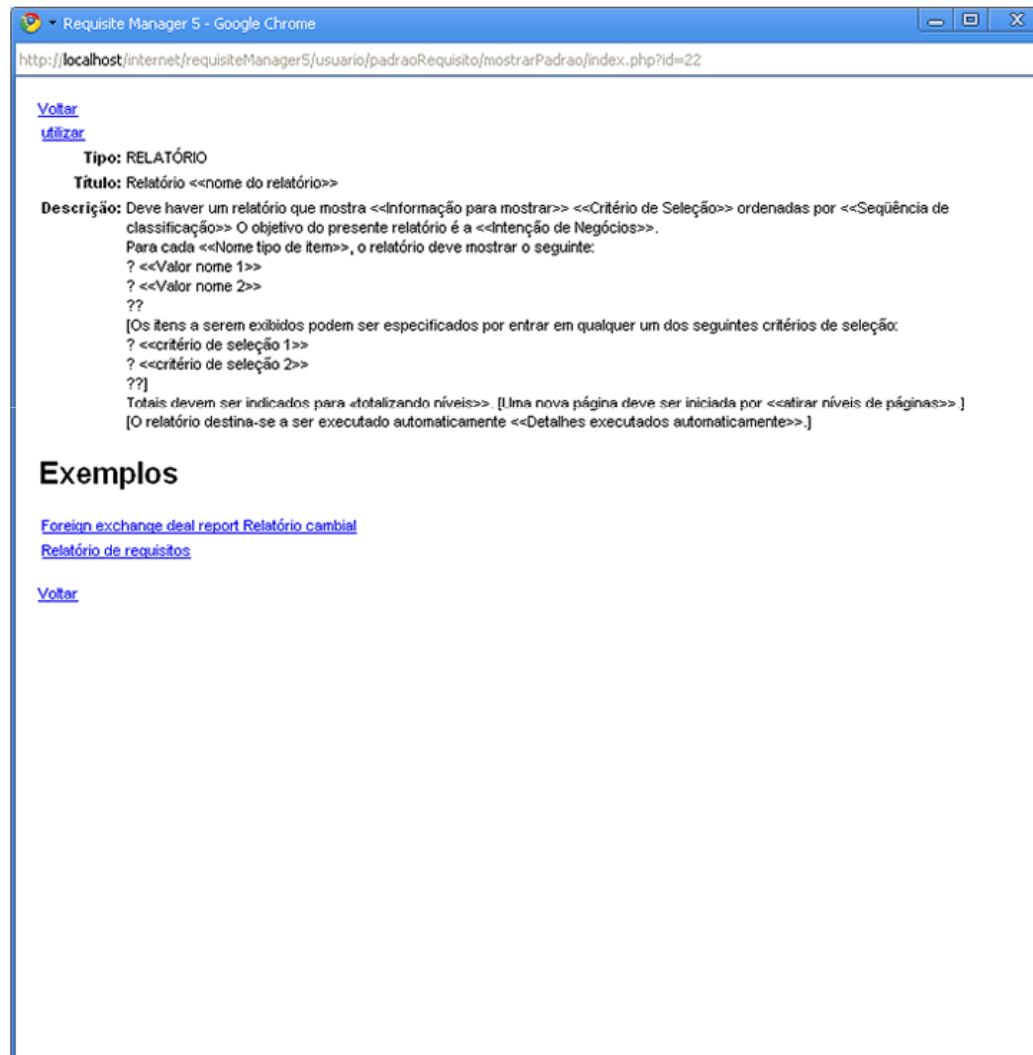
OPERACIONALIDADE

Tela de lista de padrões de requisitos



OPERACIONALIDADE

Tela padrões de requisitos



Requisite Manager 5 - Google Chrome
http://localhost/internet/requisiteManager5/usuario/padraoRequisito/mostrarPadrao/index.php?id=22

[Voltar](#)
[Utilizar](#)

Tipo: RELATÓRIO

Título: Relatório <<nome do relatório>>

Descrição: Deve haver um relatório que mostra <<Informação para mostrar>> <<Critério de Seleção>> ordenadas por <<Sequência de classificação>> O objetivo do presente relatório é a <<Intenção de Negócios>>. Para cada <<Nome tipo de item>>, o relatório deve mostrar o seguinte:
? <<Valor nome 1>>
? <<Valor nome 2>>
??
[Os itens a serem exibidos podem ser especificados por entrar em qualquer um dos seguintes critérios de seleção:
? <<critério de seleção 1>>
? <<critério de seleção 2>>
??]
Totais devem ser indicados para <<totalizando níveis>> [Uma nova página deve ser iniciada por <<atirar níveis de páginas>>]
[O relatório destina-se a ser executado automaticamente <<Detalhes executados automaticamente>>.]

Exemplos

[Foreign exchange deal report Relatório cambial](#)
[Relatório de requisitos](#)

[Voltar](#)



OPERACIONALIDADE

Tela com lista de requisitos cadastrados

The screenshot displays the 'Requisite Manager 5' web application interface. The browser address bar shows the URL: <http://www.naxes.com.br/requisiteManager5/usuario/requisito/listar/index.php?id=1>. The page header includes the FURB logo and the text 'requisitemanager módulo usuário'. A navigation menu contains the following items: GLOSSÁRIO, REQUISITOS, PADRÕES DE REQUISITO, RASTREABILIDADE, RELATÓRIOS, DOCUMENTO, SEIHA, and SAIR. The main content area is titled 'REQUISITOS > LISTAR REQUISITOS > REQUISITO FUNCIONAL' and features a table of registered requirements.

ID	NOME DO REQUISITO				
RF. 1	Cadastro de usuário				
RF. 2	Cadastro de notas				
RF. 5	Cadastro de Cliente				
RF. 6	Requisito Teste				
RF. 9	exemplo				



OPERACIONALIDADE

Tela de adicionar novo padrão de requisito

The screenshot displays the 'Requisite Manager 5' web application interface. The browser address bar shows the URL: `http://localhost:internet/requisiteManager5/usuario/padraoRequisito/adicionar`. The application header includes the FURB logo and the text 'requisitemanager módulo usuário'. A navigation menu contains links for GLOSSÁRIO, REQUISITOS, PADRÕES DE REQUISITO, RELATÓRIOS, DOCUMENTO, SEIHA, and SAIR. A left sidebar menu is expanded to 'PADRÕES DE REQUISITOS', showing sub-items 'Novo Padrão' and 'Listar Padrões'. The main content area is titled 'PADRÃO > NOVO ITEM' and contains a form with the following fields:

- Tipo:** RELATÓRIO
- Título:** Relatório <<nome do relatório>>
- Descrição:** especificados por entrar em qualquer um dos seguintes critérios de seleção:
 - <<critério de seleção 1>>
 - <<critério de seleção 2>>
 - ...]

At the bottom of the form are two buttons: 'Salvar' and 'Cancelar'.



OPERACIONALIDADE

Tela com lista de exemplos de um padrão de requisito

The screenshot displays the Requisite Manager 5 web application interface. The browser address bar shows the URL: `http://localhost/internet/requisiteManager5/usuario/padraoRequisito/exemplosPadrao/index.php?id=16`. The page header includes the FURB logo and navigation links: GLOSSÁRIO, REQUISITOS, PADRÕES DE REQUISITO, RELATÓRIOS, DOCUMENTO, SEIHA, SAIR. The main content area is titled "PADRÕES DE REQUISITOS > EXEMPLOS ENTIDADE ATIVA > LISTAR TODOS". Below the title, there is a link "Adicionar Exemplo" and a table listing examples. The table has three columns: "NOME", a pencil icon for editing, and a red 'X' icon for deletion. The listed examples are "Informações Básicas sobre os clientes", "Cadastro de padrões", and "Cadastro de exemplos de padrões".

NOME		
Informações Básicas sobre os clientes		
Cadastro de padrões		
Cadastro de exemplos de padrões		



OPERACIONALIDADE

Tela para adicionar um novo exemplos de padrão de requisito

The screenshot displays the 'Requisite Manager 5' web application interface. The browser address bar shows the URL: `http://localhost/internet/requisiteManager5/usuario/padraoRequisito/exemplosPadrao/adicionar/index.php?id=16`. The application header includes the FURB logo and navigation links: GLOSSÁRIO, REQUISITOS, PADRÕES DE REQUISITO, RELATÓRIOS, DOCUMENTO, SEIHA, SAIR. The left sidebar shows a tree view under 'PADRÕES DE REQUISITOS' with options for 'Novo Padrão' and 'Listar Padrões'. The main content area is titled 'EXEMPLO > NOVO ITEM' and contains a form with the following fields:

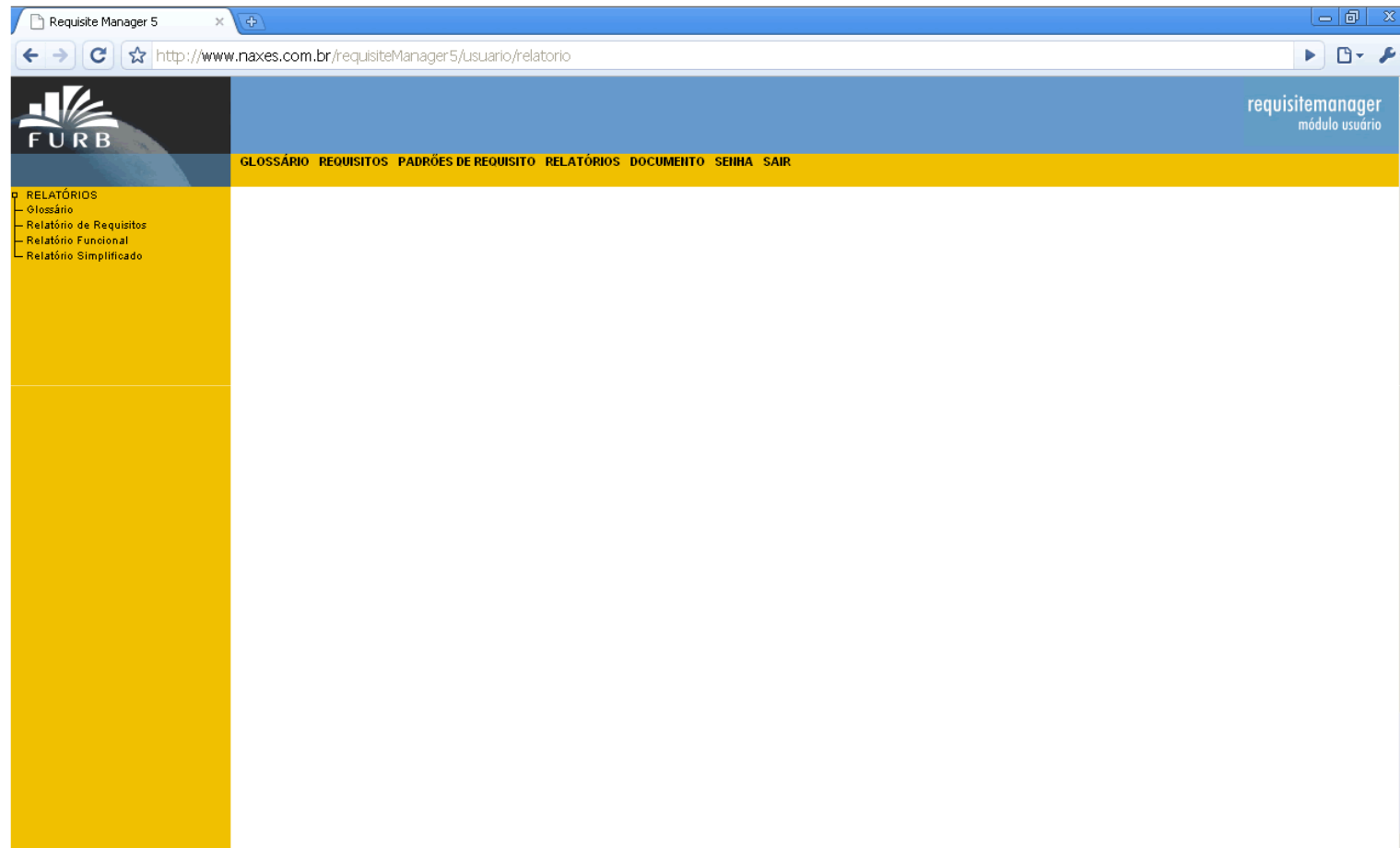
- Nome:** Cadastro de exemplo de padrões
- Descrição:** Deve haver uma função para cadastrar exemplos de padroes de requisitos. Cada exemplo de padrão de requisito deverá ter as seguintes informações:
 - * Nome

At the bottom of the form are 'Salvar' and 'Cancelar' buttons.



OPERACIONALIDADE

Tela com opções dos relatórios



OPERACIONALIDADE

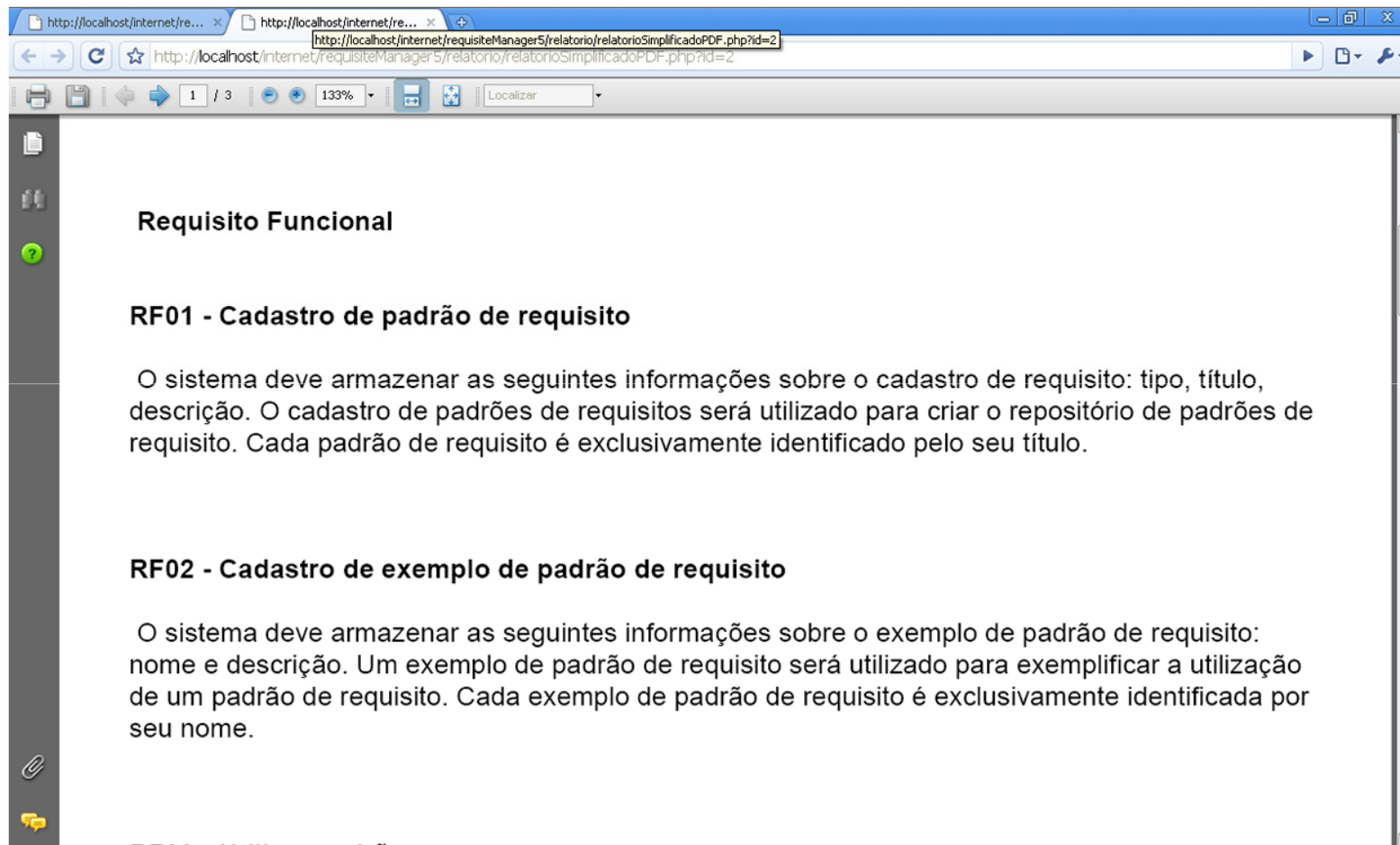
Tela com opções dos tipos de relatórios de requisitos

The screenshot displays the 'Requisite Manager 5' web application. The browser address bar shows the URL: <http://www.naxes.com.br/requisiteManager5/usuario/relatorio/requisitos/index.php>. The page features a navigation menu with options: GLOSSÁRIO, REQUISITOS, PADRÕES DE REQUISITO, RELATÓRIOS, DOCUMENTO, SEIHA, and SAIR. A sidebar on the left lists report types: RELATÓRIOS, Glossário, Relatório de Requisitos, Relatório Funcional, and Relatório Simplificado. The main content area is titled 'TIPOS DE REQUISITOS' and lists several requirement types with their descriptions and priorities:

- TIPOS DE REQUISITOS**
 - Requisito Funcional (RF)
 - Requisito Não Funcional (RNF)
 - Regra de Negócio (RN)
- LISTAGEM (Requisito Funcional)**
 - Requisito: **Cadastro de usuário (RF.1)**
Descrição: O sistema deve permitir o cadastro de usuários.
Prioridade: **Alta**
 - Requisito: **Cadastro de notas (RF.2)**
Descrição: O sistema deve permitir o cadastro de notas dos usuários.
Prioridade: **Média**
 - Requisito: **Cadastro de Cliente (RF.5)**
Descrição: O sistema deve manter o cadastro de cliente
Prioridade: **Média**
- LISTAGEM (Requisito Não Funcional)**
 - Requisito: **Linguagem (RNF.3)**
Descrição: O sistema deve ser desenvolvido utilizando a linguagem de programação PHP 5 ou superior.
Prioridade: **Alta**
 - Requisito: **Banco de dados (RNF.4)**
Descrição: O sistema deve possuir banco de dados Oracle.
Prioridade: **Baixa**
 - Requisito: **teste (RNF.8)**
Descrição: teste
Prioridade: **Alta**
 - Requisito: **consulta (RNF.11)**

OPERACIONALIDADE

Tela do relatório de requisitos gerado em PDF



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying the URL: `http://localhost/internet/requisiteManager5/relatorio/relatorioSimplificadoPDF.php?id=2`. The browser interface includes navigation buttons, a search bar, and a toolbar. The main content area displays a PDF report with the following structure:

- Requisito Funcional**
- RF01 - Cadastro de padrão de requisito**

O sistema deve armazenar as seguintes informações sobre o cadastro de requisito: tipo, título, descrição. O cadastro de padrões de requisitos será utilizado para criar o repositório de padrões de requisito. Cada padrão de requisito é exclusivamente identificado pelo seu título.
- RF02 - Cadastro de exemplo de padrão de requisito**

O sistema deve armazenar as seguintes informações sobre o exemplo de padrão de requisito: nome e descrição. Um exemplo de padrão de requisito será utilizado para exemplificar a utilização de um padrão de requisito. Cada exemplo de padrão de requisito é exclusivamente identificada por seu nome.

At the bottom of the page, the text "DESA" is partially visible.



OPERACIONALIDADE

Tela de criação da matriz de rastreabilidade

	Cadastro de padrão de requisito	RF02 - Cadastro de exemplo de padrão de requisito	RF03 - Utilizar padrão	RF04 - Cadastro de requisito	RF05 - Cadastro de glossário	RF06 - Cadastro de atributo	Vínculo entre os tipos de requisito	RF08 - Acesso de usuário por módulo	RF09 - Relatório	Cadastro de Clientes
Cadastro de padrão de requisito	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RF02 - Cadastro de exemplo de padrão de requisito	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RF03 - Utilizar padrão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RF04 - Cadastro de requisito	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RF05 - Cadastro de glossário	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RF06 - Cadastro de atributo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vínculo entre os tipos de requisito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RF08 - Acesso de usuário por módulo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RF09 - Relatório	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadastro de Clientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



RESULTADOS

○ Ferramenta

- Apoio dos padrões na criação de requisitos
- Legibilidade do código fonte
- Fácil manutenção da ferramenta
- Separação da camada lógica e camada de interface



EXEMPLO DA MODIFICAÇÃO DO CÓDIGO

Código antigo

```
<?
include "../sessao.php";
include "../conn.php";

$nomeTemplate = $_HTTP_POST_VARS["nomeTemplate"];
$sql = "select count(*) from template where nm_template like '$nomeTemplate'";
$rs = mysql_query($sql,$conn);
$linha = mysql_fetch_row($rs);

if ($linha[0]==0) {
    $sql = "INSERT INTO template (cd_template, nm_template) VALUES
            (NULL, '$nomeTemplate)";
    mysql_query($sql,$conn);
    header("location: listarTemplates.php");
    exit;
}
?>
<script language="javascript">
    window.alert("Já existe um template com este nome!\nInforme
                outro nome e tente novamente.");
    history.go(-1);
</script>
```



EXEMPLO DA MODIFICAÇÃO DO CÓDIGO

Código atual

```
function adicionarTemplate($dados) {
    $objResponse = new xajaxResponse();
    _Sistema::limparAvisos();
    $nome = $dados['nome'];

    $template = new TemplateProjeto();
    $template->setNome(utf8_decode($nome));

    if(!$template->adicionarTemplateProjeto()) {
        $objResponse->alert(utf8_encode(_Sistema::avisosToString(
        _Sistema::retornarAvisos(TipoAviso::ERRO))));
        return $objResponse;
    } else {
        $objResponse->alert('Template adicionado com sucesso. ');
        $objResponse->script('self.location = "' .
        _Sistema::URL_PATH . 'master/template"');
    }
    return $objResponse;
}
$xajax->registerFunction('adicionarTemplate');
```



RESULTADOS

- Comparação com a ferramenta anterior

	Ferramenta anterior	Ferramenta extendida
Orientação a objetos	Não	Sim
Utilização de AJAX	Não	Sim
Gerência de requisitos	Sim	Sim
Padrões de requisitos	Não	Sim
Execução na web	Sim	Sim
Documentação do código fonte	Não	Sim
Distinção da camada lógica e de interface	Não	Sim



CONCLUSÃO

- Auxilio dos padrões de requisitos
- Facilidade de entendimento e uso de código bem documentado
- Separação da lógica e da interface
- Acesso WEB
- Utilização do CSS, AJAX e Javascript



EXTENSÕES

- Heurísticas de Nielsen
- Novos tipos de relatórios
- Nível de acesso “cliente”



OBRIGADO

