UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

CONTROLE FINANCEIRO PESSOAL:

Levantamento de requisitos

ÉLIDE AMBROS

FABRÍCIO FELISBINO

JONATHAN VIEIRA

LUCAS DOS SANTOS ABREU

PROFESSOR ALEXANDRE ALTAIR DE MELO

Análise e Projeto de Sistemas

Joinville – SC

Setembro, 2013

ÉLIDE AMBROS

FABRÍCIO FELISBINO

JONATHAN VIEIRA

LUCAS DOS SANTOS ABREU

CONTROLE FINANCEIRO PESSOAL:

Levantamento de requisitos

Relatório de Levantamento de Requisitos do Estudo de Caso apresentado na disciplina Análise e Projeto de Sistemas do Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade da Região de Joinville – Univille.

Joinville – SC

Setembro, 2013

**SUMÁRIO**

[INTRODUÇÃO 5](#_Toc370105984)

[1 Projeto 6](#_Toc370105985)

[1.1 Problema / Situação Atual 6](#_Toc370105986)

[1.2 Objetivo Geral 6](#_Toc370105987)

[1.3 Objetivos Específicos 6](#_Toc370105988)

[1.4 Justificativa 6](#_Toc370105989)

[2 Levantamento e Análise de Requisitos 7](#_Toc370105990)

[2.1 Regras de Negócio 7](#_Toc370105991)

[2.2 Requisitos de Domínio 8](#_Toc370105992)

[2.2.1 Requisitos Funcionais 8](#_Toc370105993)

[2.2.2 Requisitos Não Funcionais 8](#_Toc370105994)

[2.2.3 Requisitos de Interface 9](#_Toc370105995)

[2.2.4 Requisitos de Desempenho 9](#_Toc370105996)

[2.3 Atores 9](#_Toc370105997)

[2.4 Diagrama de Casos de Uso 10](#_Toc370105998)

[2.5 Casos de Uso 10](#_Toc370105999)

[3 Estruturação dos Requisitos 16](#_Toc370106000)

[3.1 Layout da Arquitetura 16](#_Toc370106001)

[3.1.1 MVC – Model-View-Control 16](#_Toc370106002)

[3.1.2 CRUD – Create/Retrieve/Update/Delete 16](#_Toc370106003)

[3.1.3 Relação das Entidades 17](#_Toc370106004)

[3.1.4 Estrutura de Controle 18](#_Toc370106005)

[3.1.5 Relatório 18](#_Toc370106006)

[3.2 Protótipos de Tela 19](#_Toc370106007)

[3.2.1 Tela Principal 19](#_Toc370106008)

[3.2.2 *Login* 19](#_Toc370106009)

[3.2.3 Registro 19](#_Toc370106010)

[3.2.4 Manutenção de Categorias 20](#_Toc370106011)

[3.2.5 Manutenção de Lançamentos 21](#_Toc370106012)

[3.2.6 Manutenção de Cheques 22](#_Toc370106013)

[3.2.7 Relatório 22](#_Toc370106014)

[3.2.8 Modelo de Relatório 23](#_Toc370106015)

[3.3 Modelo de dados 24](#_Toc370106016)

[3.3.1 Diagrama de Entidade-Relacionamento 24](#_Toc370106017)

[3.3.2 Dicionário de dados 24](#_Toc370106018)

[4 Descrição do Desenvolvimento 26](#_Toc370106019)

[4.1 Ambiente de Desenvolvimento 26](#_Toc370106020)

[4.2 Planos de Teste 26](#_Toc370106021)

[4.2.1 *Login* e Registro 26](#_Toc370106022)

[4.2.2 Manutenção de Categoria 27](#_Toc370106023)

[4.2.3 Manutenção de Lançamentos: 28](#_Toc370106024)

[4.2.4 Manutenção Cheque 29](#_Toc370106025)

[4.2.5 Relatório 30](#_Toc370106026)

INTRODUÇÃO

Ao longo de 2013, foram apresentadas as mais diversas técnicas de desenvolvimento de aplicações Java utilizando teorias dos mais diversos autores. As melhores práticas foram apresentadas, bem como o funcionamento das mais diversas ferramentas em suas características base.

Ao mesmo tempo, porém em outra disciplina, aprendeu-se as formas de planejamento, modelagem e documentação de um projeto de desenvolvimento de software, usando os padrões engenharia de software e UML, para uma otimização do desenvolvimento e assegurando a qualidade do produto entregue e sua posterior manutenção.

Com o objetivo de unir os conhecimentos adquiridos nessas duas disciplinas, e apresentar a experiência mais próxima possível de um planejamento e execução de um projeto de desenvolvimento de software, foi proposta a elaboração de um software, que, em nosso caso, se trata do Sistema de Controle Financeiro, este sistema foi desenvolvido para ser distribuído no modelo varejista, tendo como público-alvo usuários comuns que desejam ter um controle aprimorado de suas finanças.

# Projeto

## Problema / Situação Atual

Manter um controle sobre as entradas e saídas financeiras pessoais.

## Objetivo Geral

* Construir uma aplicação que auxilie no controle de gastos e despesas pessoais.

## Objetivos Específicos

* Realizar a documentação de um sistema capaz de suprir as necessidades das finanças pessoais.
* Realizar a construção da aplicação documentada, a fim de prover um serviço/produto para suprir a necessidade identificada.
* Entregar a solução desenvolvida.

## Justificativa

Manter um controle satisfatório sobre as finanças pessoais é sempre uma situação incomoda as pessoas, normalmente recorrendo a fazer nota de suas despesas e ganhos através de planilhas ou cadernos. Esse processo logo se torna demasiado complexo de se manter e logo os valores se tornam difíceis de manter e confirmar.

# Levantamento e Análise de Requisitos

## Regras de Negócio

|  |  |
| --- | --- |
| *Login* único (RN01) | |
| Descrição | Não pode existir mais de um usuário com mesmo *login*. |
| Tamanho Senha (RN02) | |
| Descrição | Senha do usuário não pode ser menor de oito caracteres. |
| Valor Lançamentos (RN03) | |
| Descrição | Lançamentos devem ter valores maiores que zero |
| Valor Lançamentos Despesa (RN04) | |
| Descrição | Lançamentos em categorias de despesa deveram subtrair o valor do orçamento. |
| Valor Lançamentos Receita (RN05) | |
| Descrição | Lançamentos em categorias de receita deveram somar ao valor do orçamento. |
| Categoria e Lançamento (RN06) | |
| Descrição | Todo lançamento deve possuir uma categoria. |
| Informações de Cheque (RN07) | |
| Descrição | Todo chegue precisa ter o banco, conta, número cheque, valor, favorecido e situação informados. |
| Valor Cheque (RN08) | |
| Descrição | O valor do cheque deverá ser sempre maior que zero. |
| Data de Cadastro (RN09) | |
| Descrição | A data de cadastro do cheque deverá ser a data atual do sistema no momento do cadastro. |
| Estado Compensado (RN10) | |
| Descrição | Um cheque somente passará para o estado de "Compensado" se a data de compensação for informada. |
| Estado do Cheque (RN11) | |
| Descrição | Tendo a data de compensação informada, o cheque deverá ter a situação de "Compensado" ou "Estornado", não podendo ser "Cadastrado". |
| Estado Cadastrado (RN12) | |
| Descrição | Se o cheque não possuir data de compensação, e não estiver estornado, deverá ter o estado de "Cadastrado". |
| Valor do Cheque Estornado (RN13) | |
| Descrição | Caso o estado do cheque seja estornado o valor do mesmo não deve ser considerado para o orçamento, do contrário considerar como valor negativo (despesa) |
| Usuário e Senha Válidos (RN14) | |
| Descrição | Somente poderá ser autentificado contra o sistema se o ator informar corretamente tanto *login*, quanto senha. |

## Requisitos de Domínio

### Requisitos Funcionais

|  |
| --- |
| Requisitos Funcionais |
| 1. Realizar validação de usuário para o sistema. 2. Manter cadastro de usuário, com as informações de login, senha e nome do usuário. 3. Manter cadastro de categoria de receita/despesa, mantendo o código, descrição e tipo ("Receita" ou "Despesa") da mesma. 4. Registar lançamentos, guardando valor, data, categoria e descrição. 5. Registrar cheques. Mantendo banco, conta, número cheque, valor, favorecido, data cadastro, data compensação e situação ("Cadastrado", "Compensado" e "Estornado"). 6. Emitir Relatório, agrupando despesas por tipo, mostrando descrição e valor de cada lançando, totalizando por tipo e saldo final. |

### Requisitos Não Funcionais

|  |
| --- |
| Requisitos Não Funcionais |
| 1. Plataforma Desktop. 2. Linguagem a ser utilizada será Java (Swing). 3. Sistemas operacionais suportados Windows e Ubuntu. 4. Usará o banco de dados MySQL. |
| **Data Levantamento:** |

### Requisitos de Interface

|  |
| --- |
| Requisitos de Interface |
| 1. Deverá ser compatível com a tela em 1024x768. 2. A interface deve ser funcional, possibilitando ao usuário ganho de tempo, como por exemplo, atalhos no teclado. |
| **Data Levantamento:** |

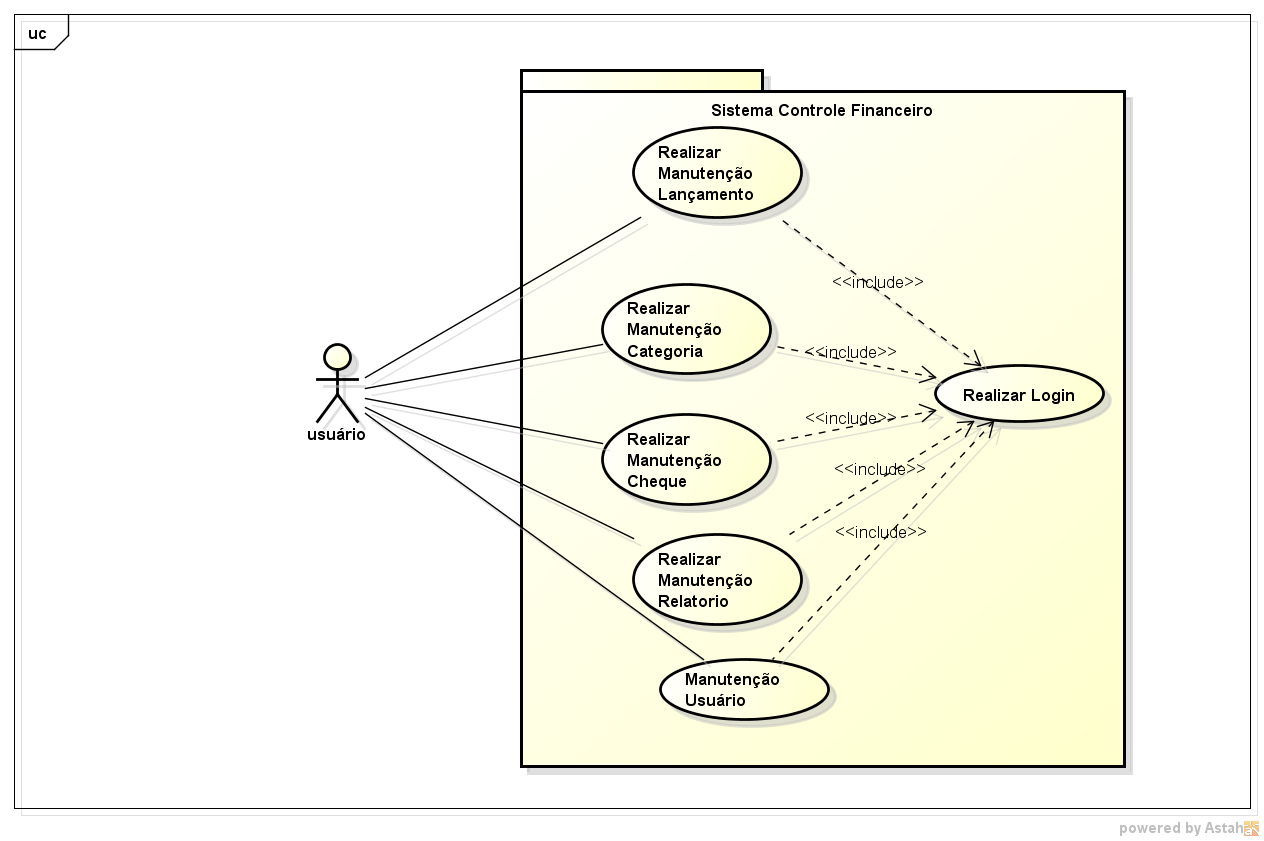
### Requisitos de Desempenho

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Requisitos de Desempenho | | | |
| **Identificador de Caso de Uso** | **Frequência de Utilização** | **Tempo máximo esperado** | **OBS** |
| CSU001 | Sem limite | 3s | - |
| CSU002 | Sem limite | 3s | - |
| CSU003 | Sem limite | 3s | - |
| CSU004 | Sem limite | 3s | - |
| CSU005 | Sem limite | 3s | - |
| CSU006 | Sem limite | 5s | Tempo pode aumentar com volume de dados. |
| **Data Levantamento:** | | | |

## Atores

|  |
| --- |
| Atores |
| **Usuário**: Ator responsável por alimentar os cadastros do sistema. |

## Diagrama de Casos de Uso



## Casos de Uso

|  |
| --- |
| Cadastro de Usuário (CSU001)  **Sumário**: Usuário poderá cadastrar-se no sistema  **Ator(es) Primário(s)**: Usuário  **Ator(es) Secundário(s)**: Não há.  **Precondições**: Não há.  **Fluxo Principal:**   1. O sistema deverá apresentar o formulário de cadastro de usuário, onde serão solicitados nome do usuário, *login* e senha. 2. O ator deverá informar os dados ao sistema. 3. O sistema deverá gravar as informações. 4. Fim fluxo.   **Fluxo Alternativo:** Não encontrado.  **Fluxo Exceção (1): Fluxo Exceção Referente à RN01:**   * 1. Caso o *login* informado já esteja cadastrado no sistema, deverá ser apresentada uma mensagem informando que o *login* deverá ser alterado;   2. Retornar ao fluxo 1;   **Fluxo Exceção (2): Fluxo Exceção Referente à RN02:**   * 1. Caso a RN02 não seja cumprida o sistema deverá apresentar uma mensagem indicando o número mínimo de caracteres necessários para a senha;   2. Retornar ao fluxo 1.   **Pós-condição:** Não encontrado.  **Regras de Negócio:** RN01, RN02  **Requisitos:** RF2  **Prioridade:** [X ] Essencial [ ] Importante [ ] Desejável |

|  |
| --- |
| *Login* (CSU002)  **Sumário**: Ator poderá validar seu *login* no sistema.  **Ator(es) Primário(s)**: Usuário  **Ator(es) Secundário(s)**: Não há.  **Precondições**: Ator deverá estar cadastrado no sistema.  **Fluxo Principal:**  1. O sistema deverá apresentar a tela de *login*, solicitando usuário e senha.  2. O ator deverá informar os dados ao sistema.  3. O sistema deverá validar as informações.  4. Fim fluxo.  **Fluxo Alternativo:** Não encontrado.  **Fluxo Exceção (1): *Login* ou Senha inválidos RN14**   * + - * 1. Caso uma das informações de *login* esteja errada, o sistema deverá apresentar uma mensagem de erro, conforme RN14;         2. Retornar ao fluxo 2;   **Pós-condição:** Não encontrado  **Regras de Negócio:**  **Requisitos:** RF1  **Prioridade:** [X ] Essencial [ ] Importante [ ] Desejável |

|  |
| --- |
| Categoria (CSU003)  **Sumário**: Ator poderá realizar o cadastro de categoria no sistema.  **Ator(es) Primário(s)**: Usuário  **Ator(es) Secundário(s)**: Não há.  **Precondições**: Ator deverá estar autentificado no sistema.  **Fluxo Principal:**   * + - 1. O sistema deverá apresentar o formulário de cadastro de categorias de receita/despesa, mostrando código, descrição, e tipo(“Receita” ou “Despesa”) para serem populados.       2. O ator deverá informar os dados ao sistema por meio de digitação aos campos correspondentes.       3. O sistema deverá gravar e validar as informações.       4. Fim fluxo.   **Fluxo Alternativo:** Não encontrado.  **Fluxo Exceção: Não há.**  **Pós-condição:** Não encontrado  **Regras de Negócio:** Não há  **Requisitos:** RF3  **Prioridade:** [X ] Essencial [ ] Importante [ ] Desejável |

|  |
| --- |
| Lançamento (CSU004)  **Sumário**: Ator poderá realizar o lançamento de dados ao sistema.  **Ator(es) Primário(s)**: Usuário  **Ator(es) Secundário(s)**: Não há.  **Precondições**: Ator deverá estar autentificado no sistema.  **Fluxo Principal:**   * + - 1. O sistema deverá apresentar o formulário de cadastro de lançamento, mostrando categoria, valor, data e descrição para serem populados       2. O ator deverá informar os dados ao sistema por meio de digitação aos campos correspondentes.       3. O sistema deverá gravar e validar as informações.       4. Fim fluxo.   **Fluxo Alternativo:** Não encontrado.  **Fluxo Exceção(3): Fluxo execeção referente à RN03**   * + - * 1. Caso aconteça uma violação a RN03, o sistema deverá apresentar uma mensagem de erro;         2. Retornar ao fluxo 2;   **Fluxo Exceção(3): Fluxo execeção referente à RN06**   * + - * 1. Caso aconteça uma violação a RN06, o sistema deverá apresentar uma mensagem de erro;         2. Retornar ao fluxo 2;   **Pós-condição:** Não encontrado  **Regras de Negócio:** RN03, RN06  **Requisitos:** RF4  **Prioridade:** [X ] Essencial [ ] Importante [ ] Desejável |

|  |
| --- |
| Cheque (CSU004)  **Sumário**: Ator pode cadastrar as informações de cheque.  **Ator(es) Primário(s)**: Usuário  **Ator(es) Secundário(s)**: Não há.  **Precondições**: Ator deverá estar autentificado no sistema.  **Fluxo Principal:**   * + - 1. O sistema deverá apresentar o formulário de cadastro de cheques, mostrando banco, conta, número cheque, valor, favorecido, situação e data de contrapartida para serem populados.       2. O ator deverá informar os dados ao sistema por meio da digitação das informações em campos correspondentes.       3. O sistema deverá gravar as informações obtidas no banco de dados.       4. Fim fluxo.   **Fluxo Alternativo: Não há.**  **Fluxo Exceção (3): Fluxo Exceção Referente à RN07:**   * + - * 1. Caso aconteça uma violação a RN07, o sistema deverá apresentar uma mensagem de erro.         2. Retornar ao fluxo 2;   **Fluxo Exceção (3): Fluxo Exceção Referente à RN08:**   * 1. Caso aconteça uma violação a RN08, o sistema deverá apresentar uma mensagem de erro.   2. Retornar ao fluxo 2;   **Fluxo Exceção (3): Fluxo Exceção Referente à RN09:**   * 1. Caso aconteça uma violação a RN09, o sistema deverá apresentar uma mensagem de erro.   2. Retornar ao fluxo 2;   **Fluxo Exceção (3): Fluxo Exceção Referente à RN10:**   * 1. Caso aconteça uma violação a RN10, o sistema deverá apresentar uma mensagem de erro.   2. Retornar ao fluxo 2;   **Fluxo Exceção (3): Fluxo Exceção Referente à RN11:**   * 1. Caso aconteça uma violação a RN11, o sistema deverá apresentar uma mensagem de erro.   2. Retornar ao fluxo 2;   **Fluxo Exceção (3): Fluxo Exceção Referente à RN12:**   * 1. Caso aconteça uma violação a RN12, o sistema deverá apresentar uma mensagem de erro.   2. Retornar ao fluxo 2;   **Fluxo Exceção (3): Fluxo Exceção Referente à RN13:**   * 1. Caso aconteça uma violação a RN13, o sistema deverá apresentar uma mensagem de erro.   2. Retornar ao fluxo 2;   **Pós-condição:** Não há.  **Regras de Negócio:** RN07, RN08, RN09, RN10, RN11, RN12, RN13.  **Requisitos:** RF5  **Prioridade:** [X ] Essencial [ ] Importante [ ] Desejável |

|  |
| --- |
| Relatório (CSU006)  **Sumário**: Ator pode visualizar o estado do seu orçamento, assim como quais Lançamentos e Cheques levaram ao mesmo.  **Ator(es) Primário(s)**: Usuário  **Ator(es) Secundário(s)**: Não há.  **Precondições**: Ator deverá estar autentificado no sistema.  **Fluxo Principal:**   1. Sistema busca informações sobre as Categorias do ator. 2. Sistema busca informações sobre os Lançamentos de cada Categoria, acumulando o valor da Categoria. 3. Com o valor acumulado da Categoria o Sistema aplica este no Saldo Orçamento de acordo com as regras de negócio RN04 e RN05. 4. Sistema busca os Cheques do Ator, e deve aplicar o valor destes no Saldo Orçamento de acordo com a regra de negócio RN13. 5. Sistema deve listar as Categorias, com seu Total de Lançamentos, e abaixo as informações dos Lançamentos de cada Categoria. 6. Sistema deve listar os Cheques. 7. Sistema deve exibir o valor do Saldo Orçamento ao final do Relatório. 8. Ator pode verificar as informações de movimentação em suas finanças . 9. Fim fluxo.   **Fluxo Alternativo: Não há.**  **Fluxo Exceção (1): Não há.**  **Pós-condição:** Não há.  **Regras de Negócio:** RN04, RN05, RN13.  **Requisitos:** RF6  **Prioridade:** [ ] Essencial [ X ] Importante [ ] Desejável |

# Estruturação dos Requisitos

## Layout da Arquitetura

Para este projeto serão utilizados dois conjuntos de práticas bastante comuns para o desenvolvimento de sistemas. São eles CRUD e MVC.

A seguir serão mais detalhes sobre os mesmos.

### MVC – Model-View-Control

O conceito de MVC consiste em construir sistemas de informação divido em três partes. *Model*, ou modelo, representação dos objetos de negócio e persistência dos mesmos. *View*, ou visão/tela, representa toca a saída e interação com o usuário. *Controller*, ou controle, sendo a parte responsável por gerenciar a comunicação entre as outras duas camadas, e eventualmente fazer a conversão de dados entre elas.

Construir sistemas baseados no MVC permite uma melhor separação das obrigações e finalidades das classes, e tende – se bem implementado – tornar cada parte independente das outras, facilitando migrações de tecnologia.

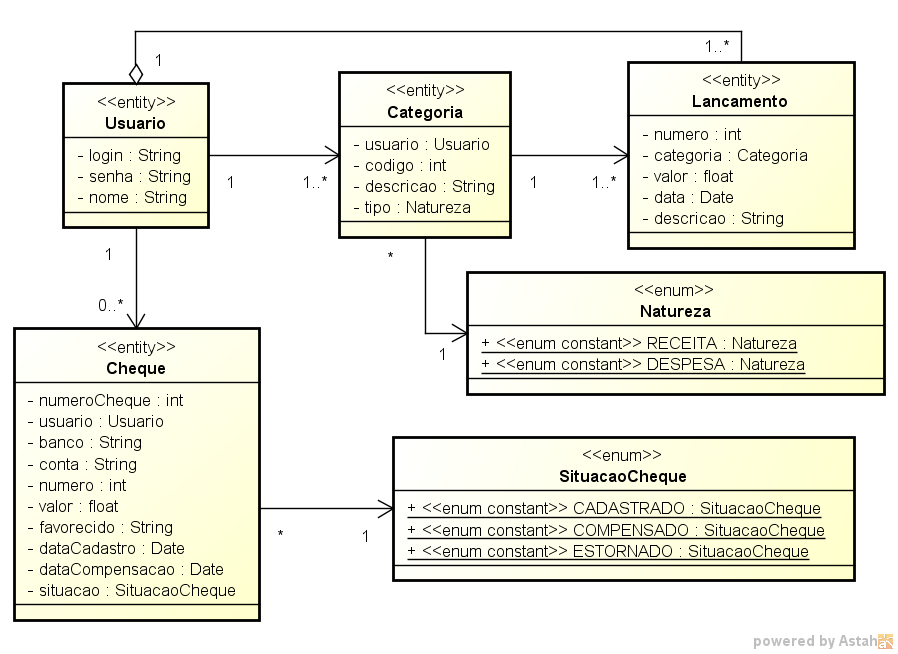
Por exemplo, se a aplicação foi construída para trabalhar em ambiente Desktop, e por evolução ou necessidade precisa funcionar agora via Web, então seria necessário apenas remodelar a parte de interface (*View*) da aplicação, o resto tende a não mudar, ou mudar pouco para atender ao problema.

### CRUD – Create/Retrieve/Update/Delete

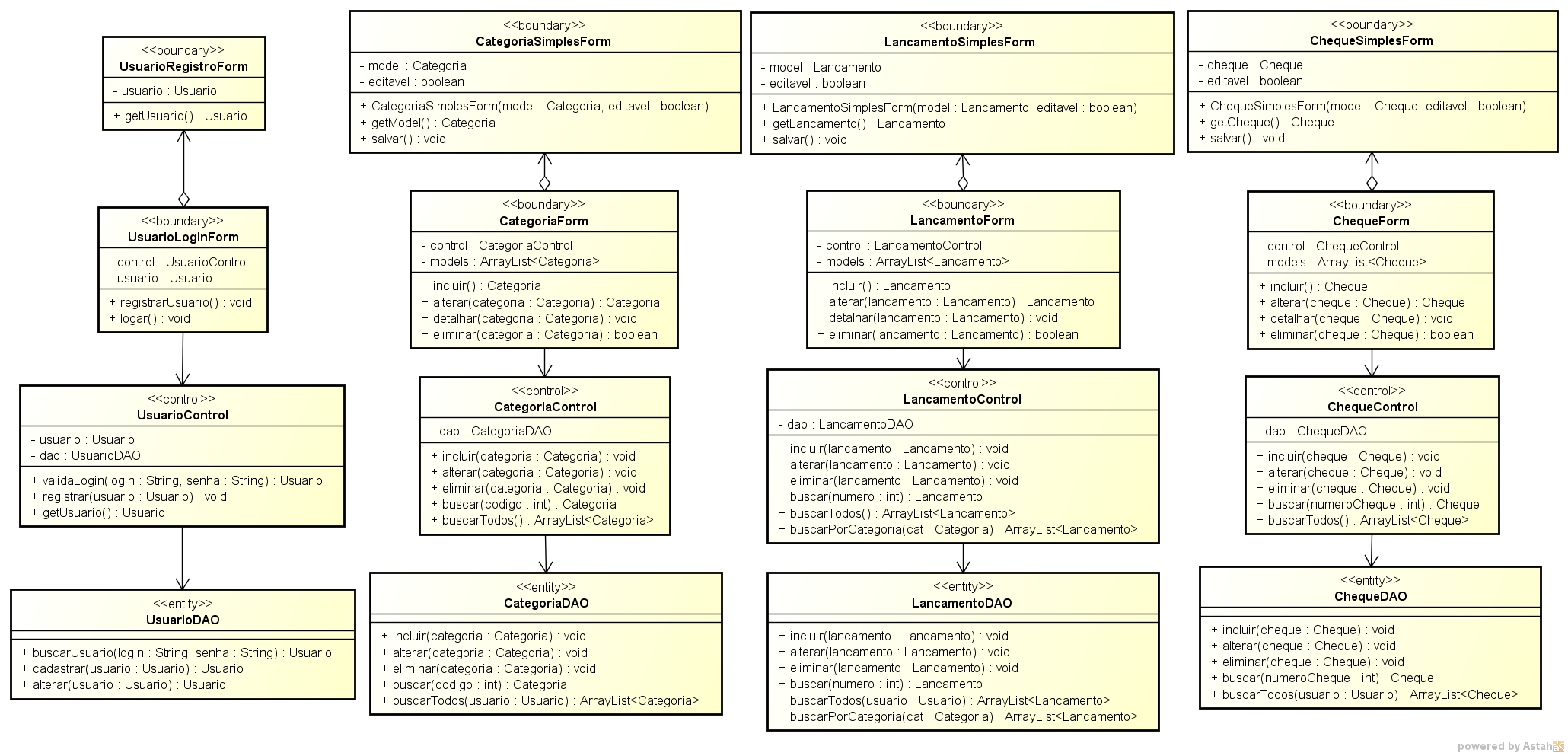
CRUD é o acrônimo das quatro funções básicas de persistência de dados: criar (*create*), detalhar (*retrieve*), alterar (*update*) e remover (*delete*). Também esta associada a construção de telas que realizam essas operações.

Sendo bastante comum a construção de aplicações (como no caso deste projeto) que basicamente realizam essas quatro ações para seus cadastros e dessas forma permitem ao usuário do sistema manter seus dados ou de seu empreendimento. Diagrama de Classes

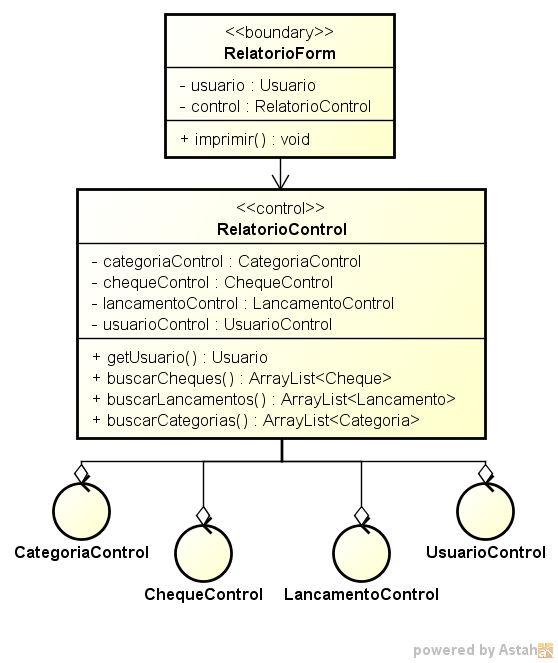
### Relação das Entidades



### Estrutura de Controle

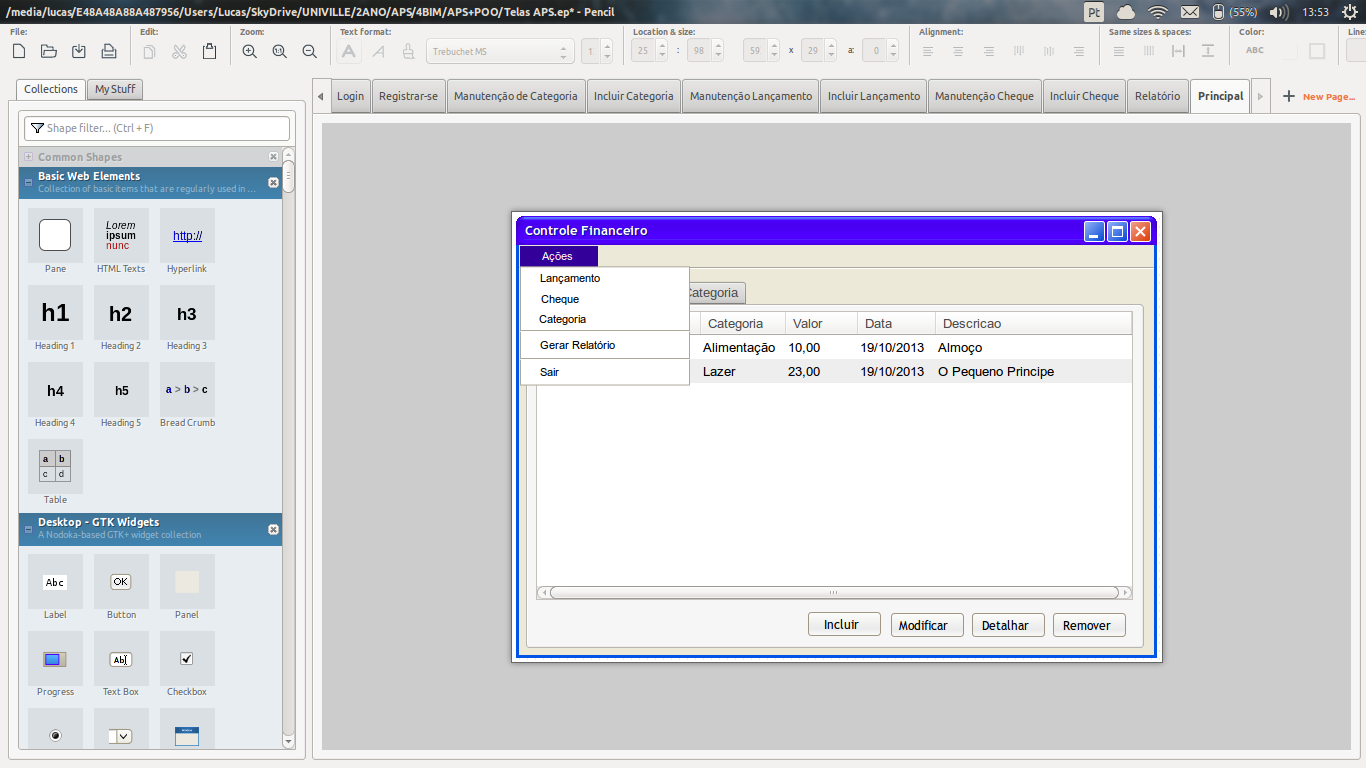


### Relatório

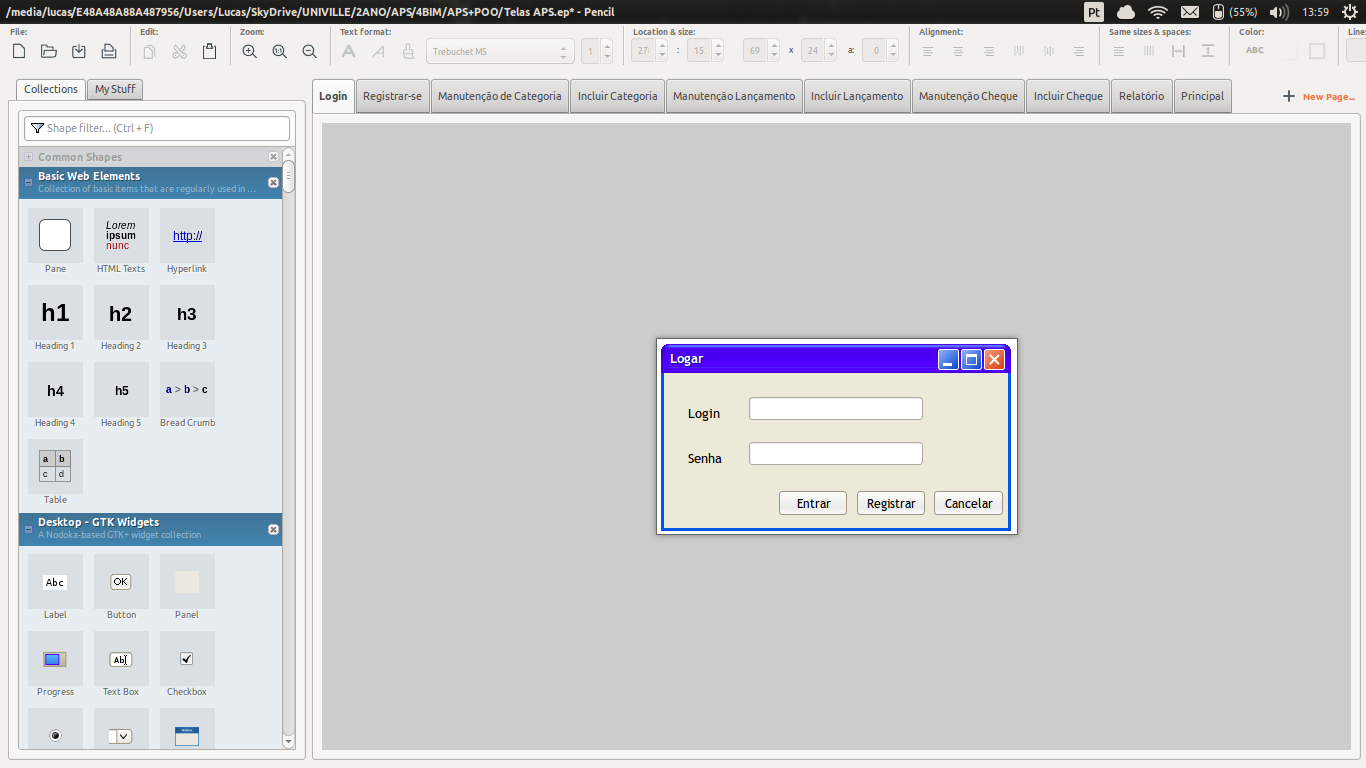


## Protótipos de Tela

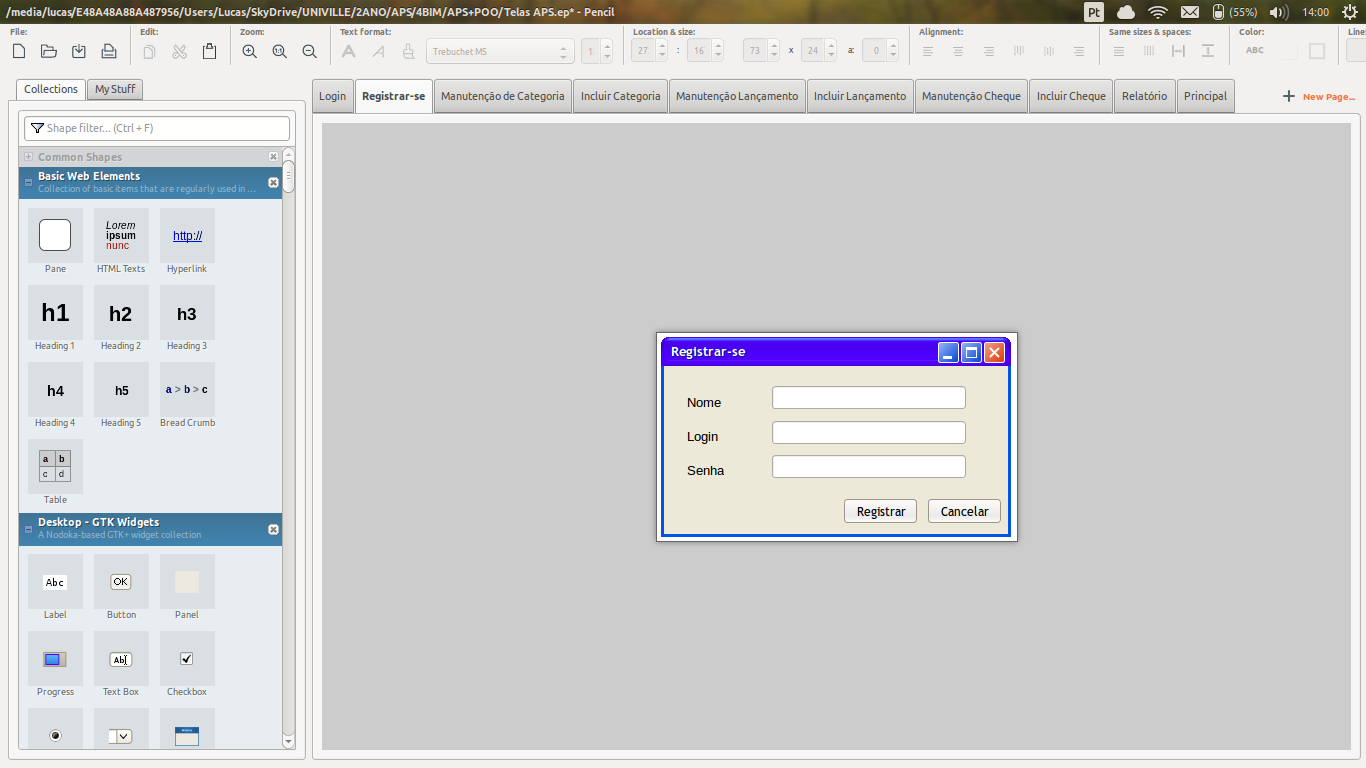
### Tela Principal



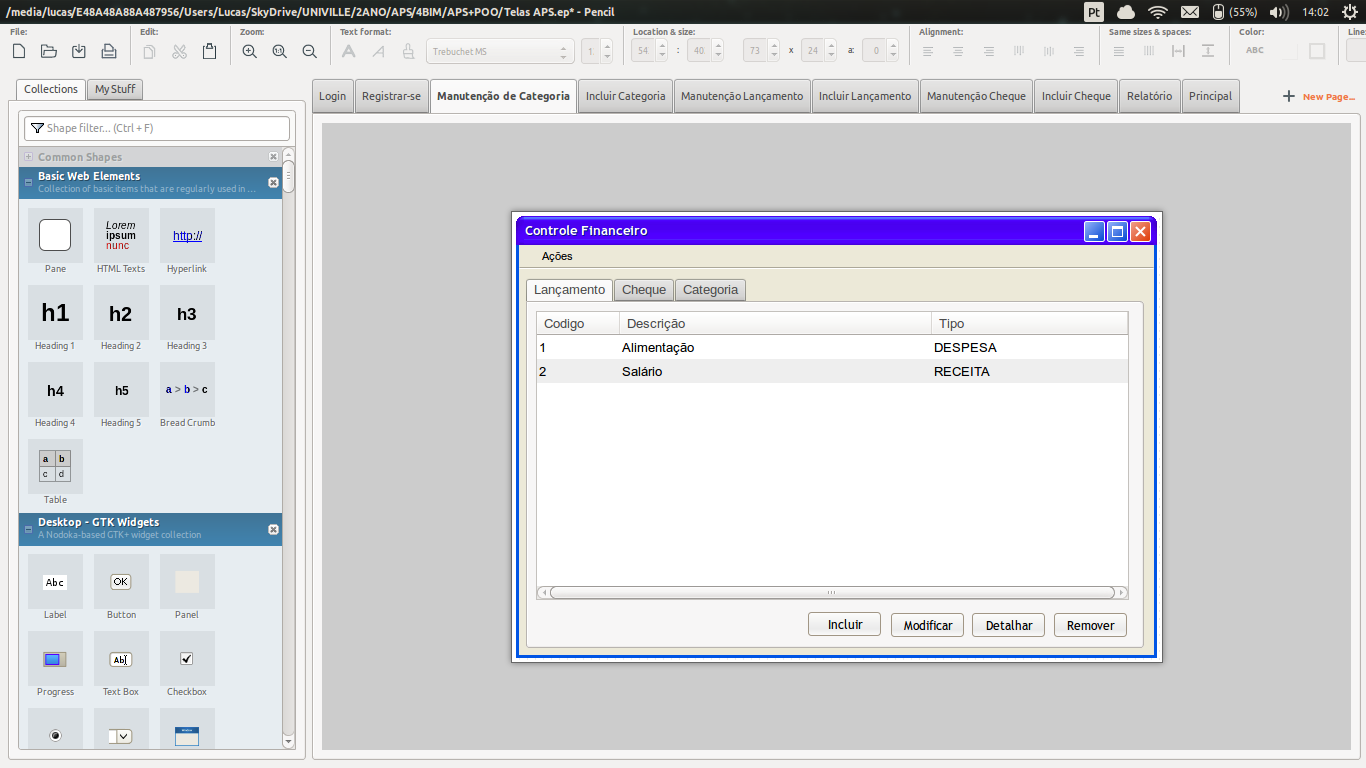
### *Login*

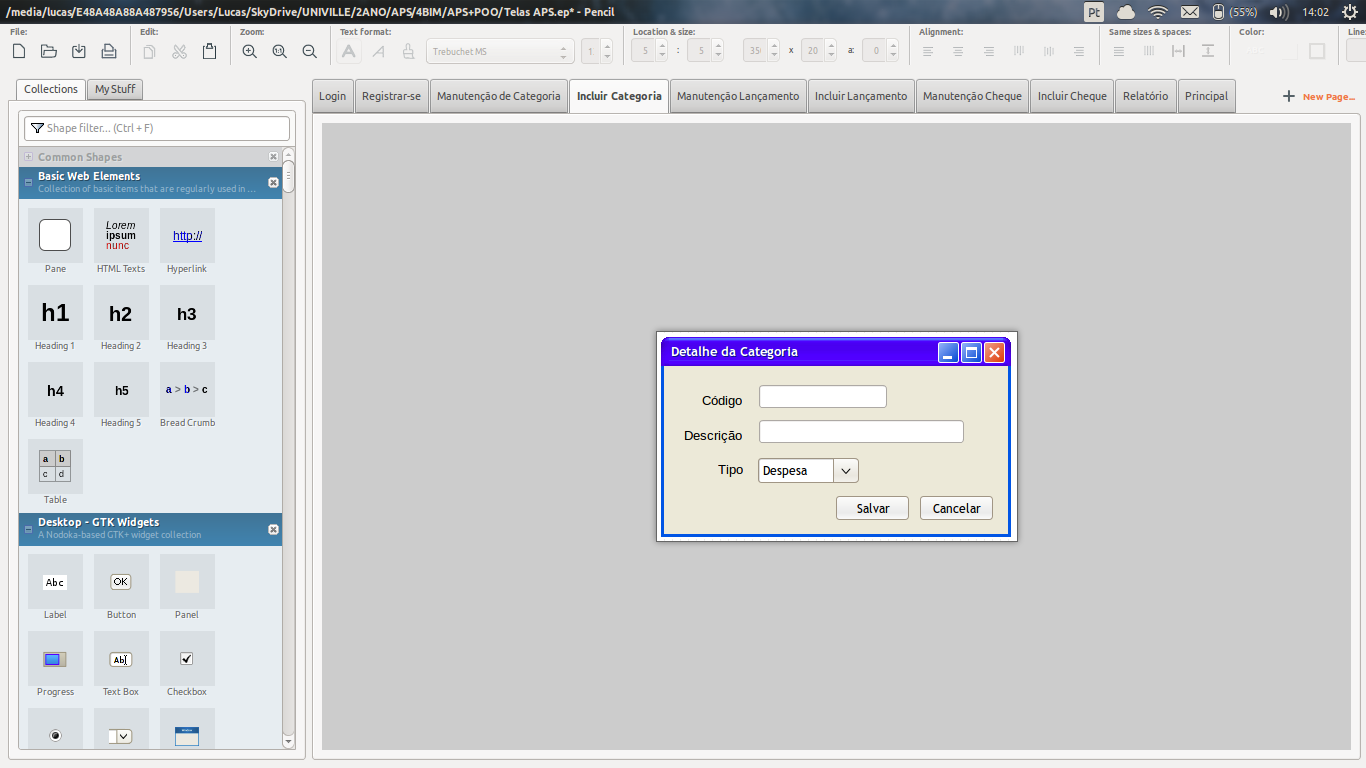


### Registro

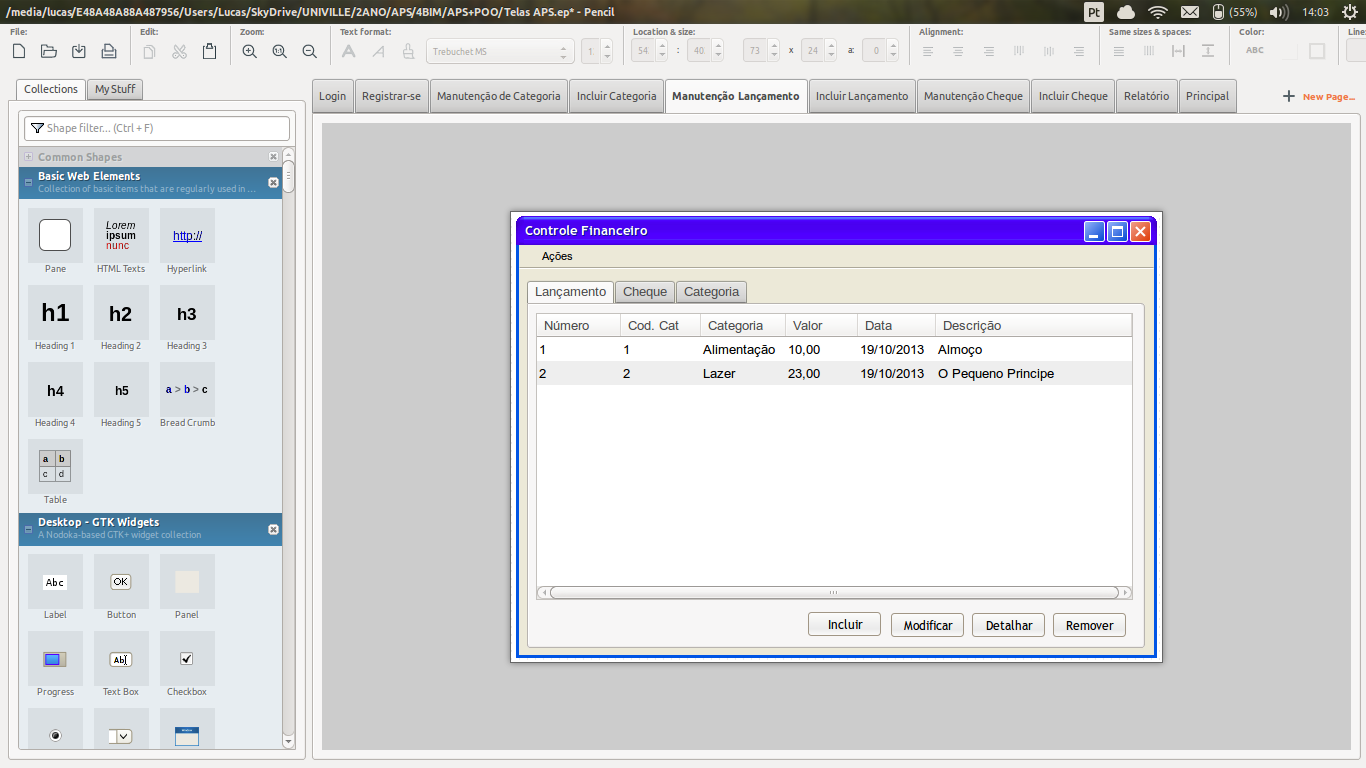


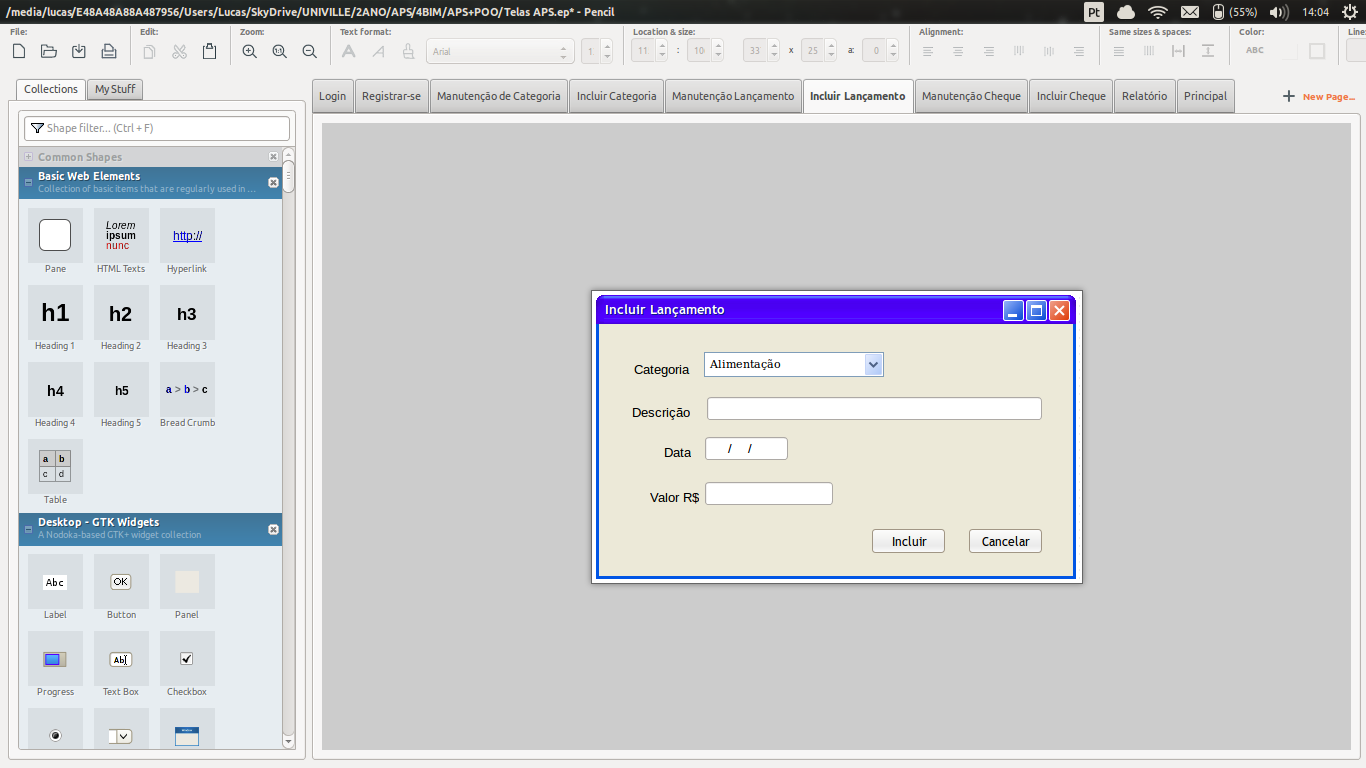
### Manutenção de Categorias



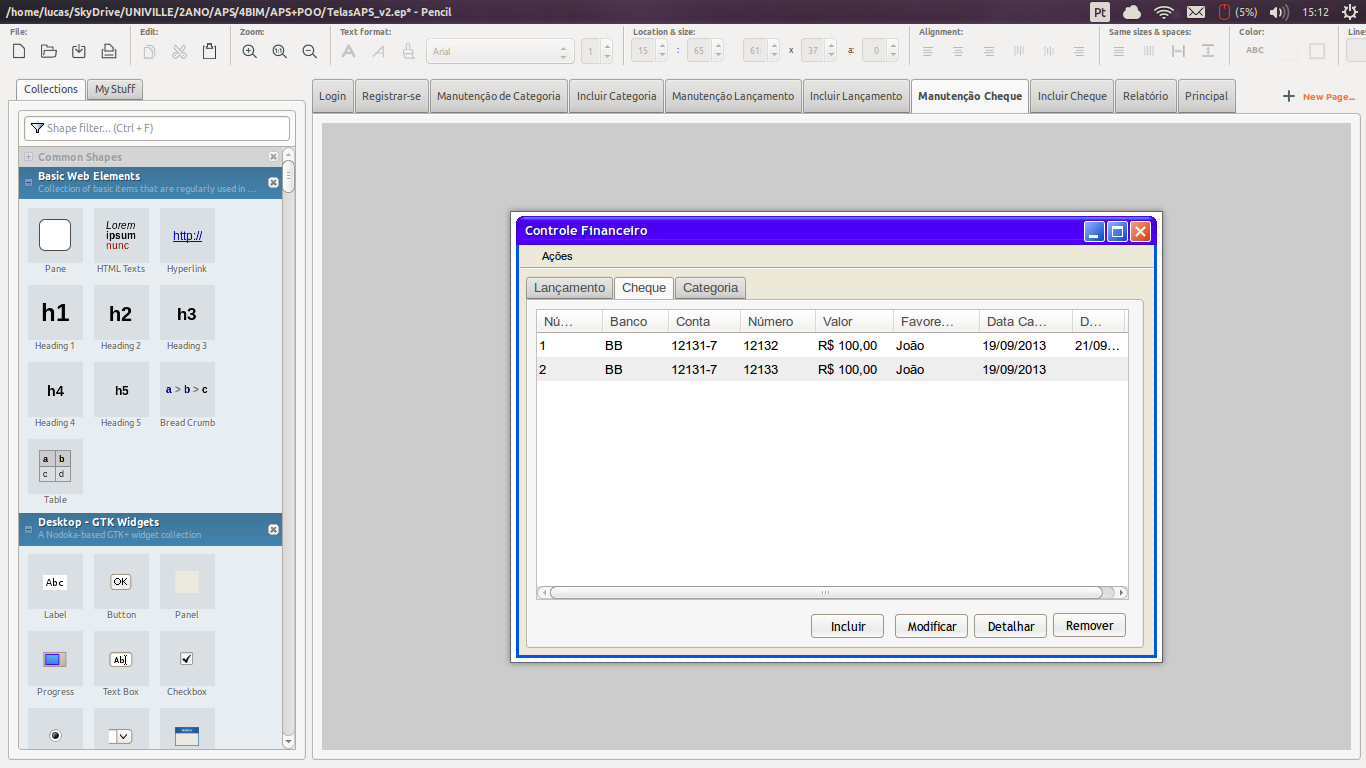


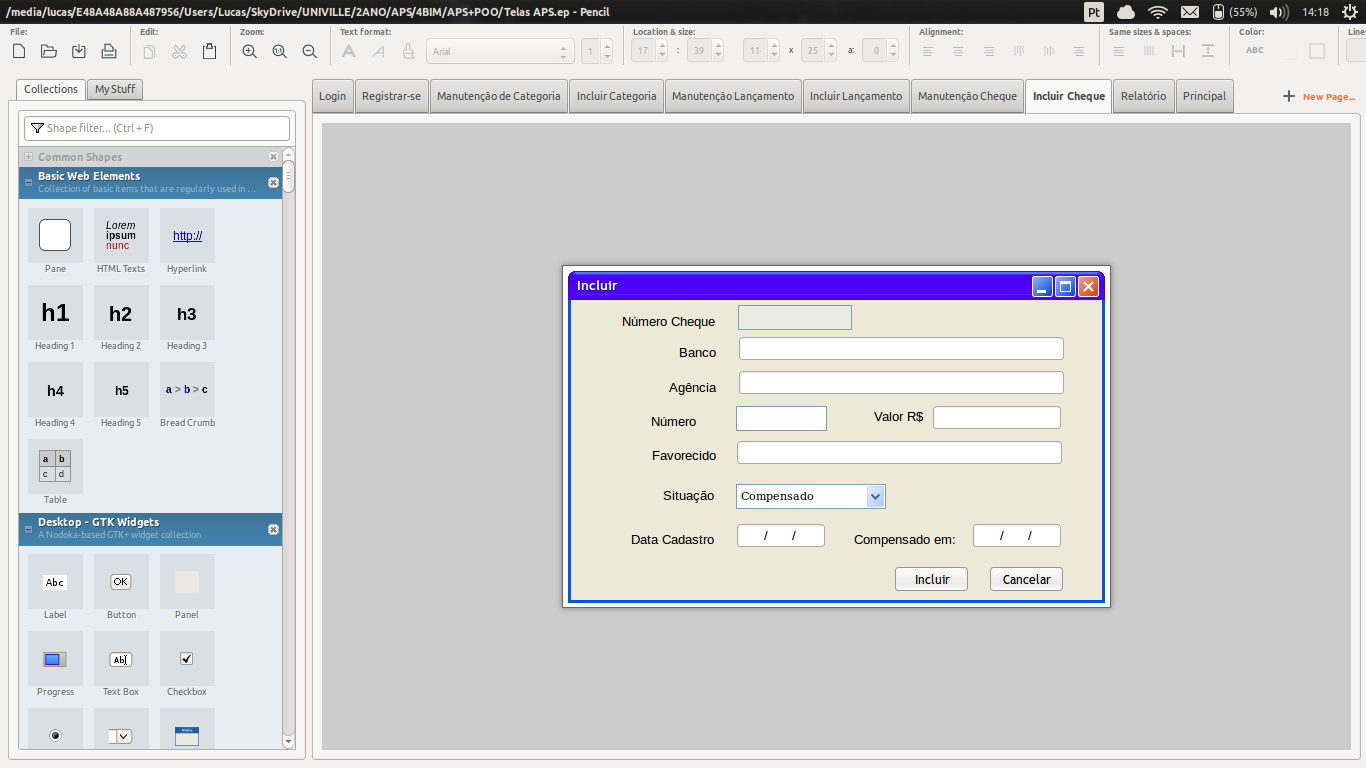
### Manutenção de Lançamentos



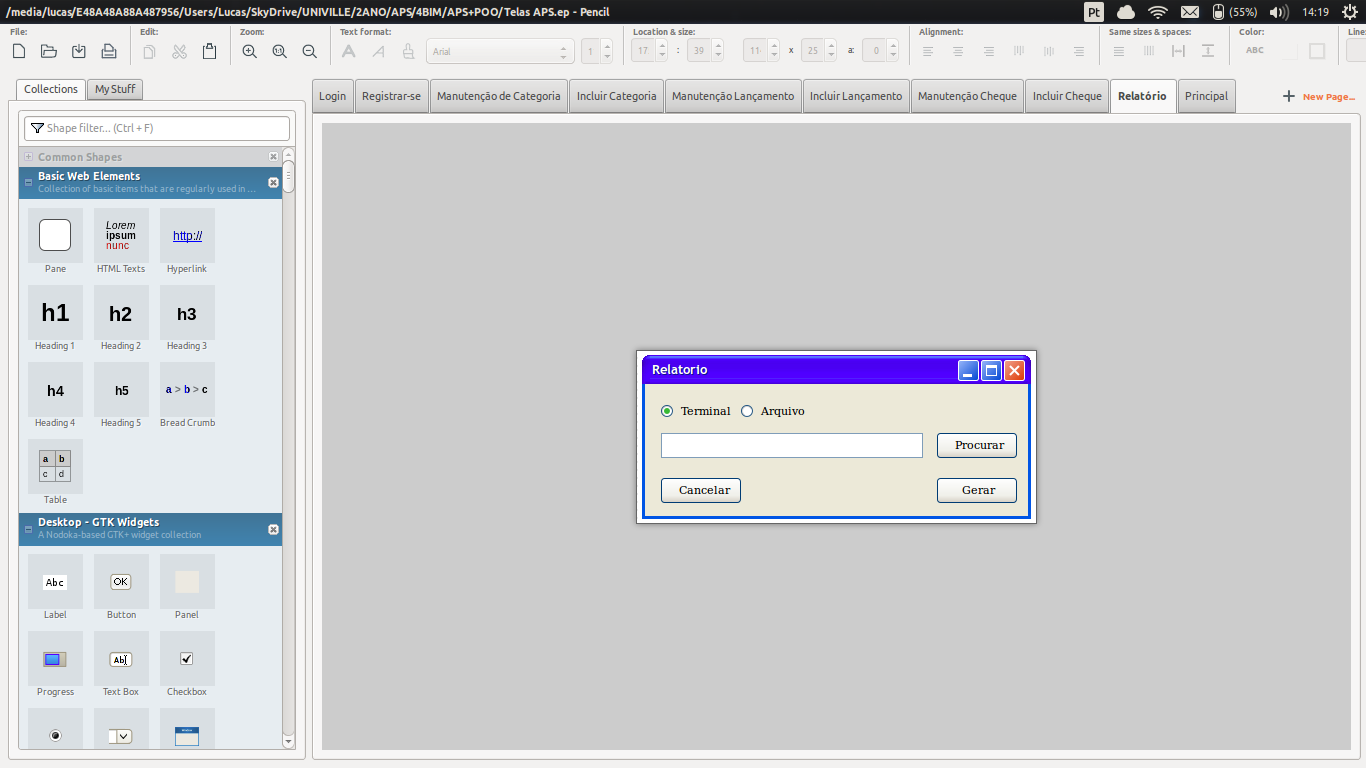


### Manutenção de Cheques

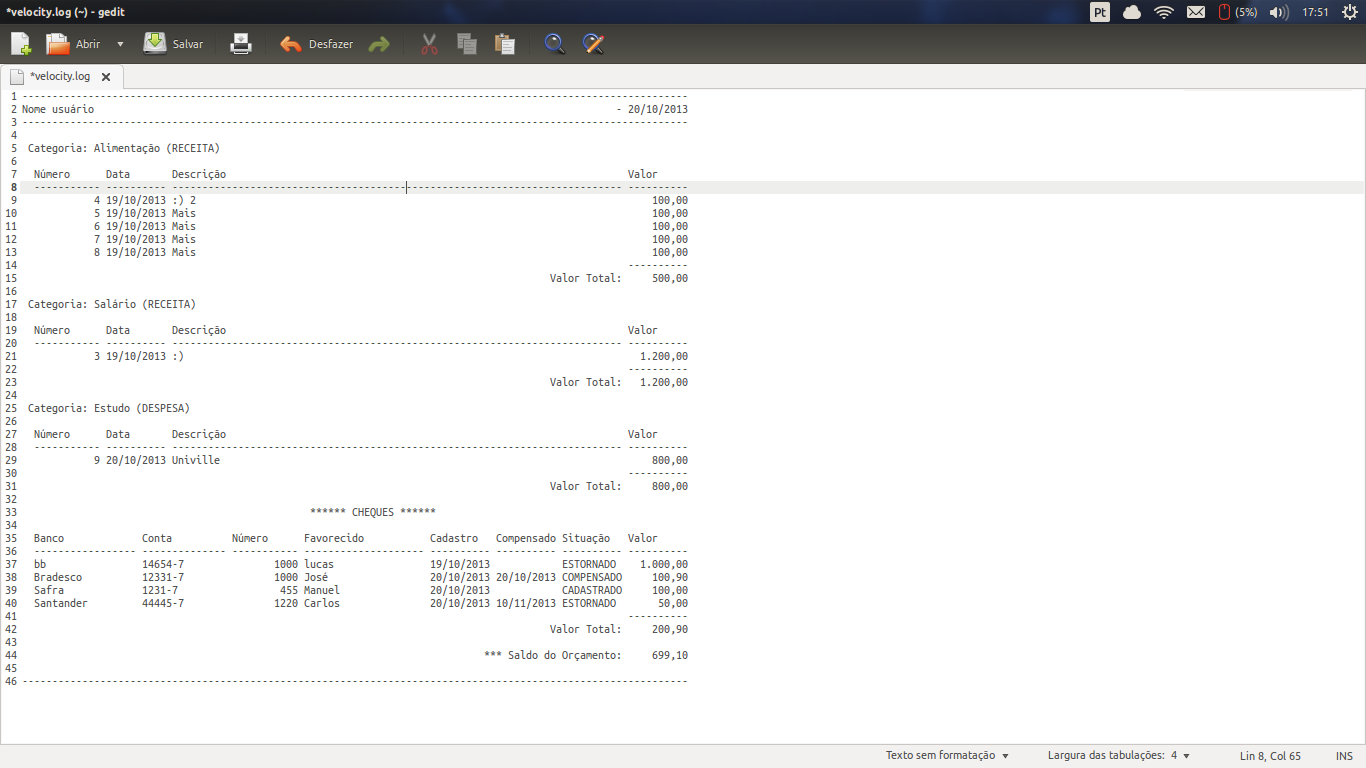




### Relatório



### Modelo de Relatório



## Modelo de dados

### Diagrama de Entidade-Relacionamento



### Dicionário de dados

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tabela**: usuario | | | |
| **Descrição**: Armazena informações de autenticação do usuário | | | |
| **Atributo** | **Descrição** | **Observação** | **Domínio** |
| **login** | Nome de usuário único | Chave primária. | VARCHAR(50) |
| **nome** | Nome real do usuário | Campo obrigatório. | VARCHAR(100) |
| **senha** | Senha do usuário | Campo obrigatório. | VARCHAR(100) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tabela**: categoria | | | |
| **Descrição**: Armazena informações das categorias | | | |
| **Atributo** | **Descrição** | **Observação** | **Domínio** |
| **codigo** | Identificador único da Categoria | Chave primária. | INT |
| **#login** | Usuário dono da Categoria | Campo obrigatório. | VARCHAR(50) |
| **descricao** | Descrição da Categoria | Campo obrigatório. | VARCHAR(MAX) |
| **tipo** | Tipo de Categoria (Receita ou Despesa) | Campo obrigatório. | VARCHAR(10) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tabela**: lancamento | | | |
| **Descrição**: Armazena informações dos lançamentos | | | |
| **Atributo** | **Descrição** | **Observação** | **Domínio** |
| **numero** | Número único do Lançamento | Chave primária. | INT |
| **#categoria** | Categoria referente ao Lançamento | Campo obrigatório. | INT |
| **valor** | Valor do Lançamento | Campo obrigatório. | DECIMAL(16,2) |
| **data** | Data do Lançamento | Campo obrigatório. | DATE |
| **descricao** | Descrição sobre o Lançamento | Campo obrigatório. | VARCHAR(MAX) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tabela**: cheque | | | |
| **Descrição**: Armazena informações dos Cheques | | | |
| **Atributo** | **Descrição** | **Observação** | **Domínio** |
| **numeroCheque** | Número único do Cheque | Chave primária. | INT |
| **#usuario** | Usuário dono do Cheque | Campo obrigatório. | VARCHAR(50) |
| **banco** | Banco do Cheque | Campo obrigatório. | VARCHAR(100) |
| **conta** | Conta do Cheque | Campo obrigatório. | VARCHAR(100) |
| **numero** | Número presente no Cheque | Campo obrigatório. | VARCHAR(20) |
| **valor** | Valor do Cheque | Campo obrigatório. | DECIMAL(16,2) |
| **favorecido** | Nome da pessoa favorecida | Campo obrigatório. | VARCHAR(100) |
| **dataCadastro** | Data do cadastro do Cheque | Campo obrigatório. | DATE |
| **dataCompensacao** | Data da compensação do Cheque | Campo opcional. | DATE |
| **situacao** | Situação do Cheque no sistema | Campo obrigatório. | VARCHAR(10) |

# Descrição do Desenvolvimento

## Ambiente de Desenvolvimento

Para o desenvolvimento foi utilizado um ambiente com as seguintes especificações:

* **Sistema Operacional:** Ubuntu 13.10 e Windows 7
* **Linguagem:** Java 7
* **Banco de Dados:** MySQL 5.6
* **Memória RAM:** 1 GB
* **CPU:** Intel Core i5 (2.40 GHz)

## Planos de Teste

Seguem alguns roteiros de teste para verificar as funcionalidades da aplicação.

### *Login* e Registro

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo do Teste: | Validar o funcionamento das funções de *Login* e Registro do sistema |
| Técnica: | * Executar o atalho da aplicação; * Informar dados inválidos nos campos de *Login* e Senha; * Conferir se a mensagem de erro foi exibida: “*Login ou senha informados não são válidos*”; * Acionar o botão “*Registrar*”; * Informe dados simbólicos para os campos “*Nome*” e “*Login*”; * Informe uma senha qualquer com menos de oito caracteres; * Conferir se a mensagem de erro: “*A senha deve ter no mínimo 8 caracteres*”, foi exibida; * Informar uma senha válida e acionar o botão “*Registrar*”; * Sair do sistema; * Abrir novamente o atalho da aplicação e acionar o botão “*Registrar*”; * Informar os mesmos dados de *login* e senha, e acionar o botão “*Registrar*”; * Conferir se a mensagem de erro: “*Já existe um usuário com o Login {LOGIN\_INFORMADO}*” ; * Acione o botão “*Cancelar*”; * Informe os dados de usuário que foram cadastrados previamente; * Acionar o botão “*Entrar*”; * Conferir se tela da aplicação foi exibida; |
| Critério de Finalização: | * Realizar o cadastro de um usuário; * Se autentificar no sistema; * Visualizar as mensagens de erro/alerta descritas |
| Considerações Especiais: | Nenhum |

### Manutenção de Categoria

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo do Teste: | Validar o funcionamento da função de Manutenção de Categorias |
| Técnica: | * Realizar a autenticação no sistema; * Selecionar a aba “*Categoria*”; * Acionar o botão “*Incluir*”:   + Conferir se a tela de “*Detalhe Categoria*” foi exibida e se é possível alterar as informações nos campos exibidos.   + Informe dados para os campos exibidos;   + Acionar o botão “*Salvar*”;   + Verificar se uma nova linha surgiu na tabela de aba de “*Categoria*” com as informações correspondentes as informadas; * Acionar o botão “*Detalhar*”:   + Verificar se os dados exibidos correspondem ao da Categoria selecionada;   + Verificar se todos os campos estão bloqueados;   + Acionar o botão “*Fechar*”; * Acionar o botão “*Modificar*”:   + Verificar se os dados exibidos correspondem ao da Categoria selecionada;   + Verificar todos os campos, exceto “*Código*”; estão liberados para edição;   + Alterar os dados em tela e acionar o botão “*Salvar*”;   + Verificar se os dados foram modificados na tabela; * Acionar o botão “*Remover*”:   + Escolher a opção “*Sim*” na tela de aviso;   + Verificar se a linha correspondente a categoria em questão foi removida; * Realizar as ações de incluir, remover e eliminar novamente, mas escolher “*Cancelar*” e “*Não*”, para verificar se as ações realizadas não são efetivadas; |
| Critério de Finalização: | * Realizar as ações de incluir, modificar, detalhar e remover para uma Categoria; * Visualizar o comportamento do sistema conforme foi descrito; |
| Considerações Especiais: | Nenhum |

### Manutenção de Lançamentos:

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo do Teste: | Validar o funcionamento da função de Manutenção de Lançamentos |
| Técnica: | * Realizar a autenticação no sistema; * Selecionar a aba “*Lançamento*”; * Acionar o botão “*Incluir*”:   + Conferir se a tela de “*Detalhe Lançamento*” foi exibida e se é possível alterar as informações nos campos exibidos.   + Informe dados para os campos exibidos, sendo o valor um menor que zero;   + Acionar o botão “*Salvar*”;   + Conferir se a mensagem: “*Campo valor do lançamento não pode ser negativo !*” foi exibida;   + Alterar o valor para maior que zero e acionar o botão “*Salvar*”;   + Verificar se uma nova linha surgiu na tabela de aba de “*Lancamento*” com as informações correspondentes as informadas; * Acionar o botão “*Detalhar*”:   + Verificar se os dados exibidos correspondem ao Lançamento selecionado;   + Verificar se todos os campos estão bloqueados;   + Acionar o botão “*Fechar*”; * Acionar o botão “*Modificar*”:   + Verificar se os dados exibidos correspondem ao Lançamento selecionado;   + Verificar todos os campos, exceto “*Número*”; estão liberados para edição;   + Informar um valor negativo e acionar o botão “*Salvar*”;   + Verificar se o erro “*Campo valor do lançamento não pode ser negativo !*” foi exibido novamente;   + Alterar os dados em tela e acionar o botão “*Salvar*”;   + Verificar se os dados foram modificados na tabela; * Acionar o botão “*Remover*”:   + Escolher a opção “*Sim*” na tela de aviso;   + Verificar se a linha correspondente o lançamento em questão foi removida; * Realizar as ações de incluir, remover e eliminar novamente, mas escolher “*Cancelar*” e “*Não*”, para verificar se as ações realizadas não são efetivadas; * Cadastrar um novo Lançamento, entrar na aba “*Categoria*”; * Selecionar a Categoria referente aquele Lançamento e acionar o botão “*Remover*”; * Conferir se a mensagem “A categoria possui lançamentos e não pode ser eliminada”; |
| Critério de Finalização: | * Realizar as ações de incluir, modificar, detalhar e remover para um Lançamento; * Visualizar o comportamento do sistema conforme foi descrito; |
| Considerações Especiais: | Nenhum |

### Manutenção Cheque

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo do Teste: | Validar o funcionamento da função de Manutenção de Cheques |
| Técnica: | * Realizar a autenticação no sistema; * Selecionar a aba “*Cheque*”; * Acionar o botão “*Incluir*”:   + Conferir se a tela de “*Detalhe Cheque*” foi exibida e se é possível alterar as informações nos campos exibidos.   + Mantenha o campo: “*Banco*”, “*Conta*” ou “*Número*” em branco e acione o botão “*Salvar*”.   + Conferir se são exibidas descriminando a impossibilidade de efetivar o registro;   + Informe valor zero ou negativo pra o campo “*Valor*”;   + Acionar o botão “*Salvar*”;   + Conferir se a mensagem: “*Campo valor deve ser maior que zero !*” foi exibida;   + Informe a situação de “*CADASTRADO*” para o Cheque e informe uma Data de Compensação e acione o botão “*Salvar*”.   + Conferir se a mensagem: “*Se a data de compensação foi informa a situação do Cheque deve ser “Compensado” ou “Estornado” !*”;   + Informe a situação de “*COMPENSADO*” para o Cheque, informe uma Data de Compensação em branco e acione o botão “*Salvar*”.   + Conferir se a mensagem: “*Para o Cheque entrar em compensação é preciso informar a Data de Compensação !*”;   + Alterar os valores e acionar o botão “*Salvar*”;   + Verificar se uma nova linha surgiu na tabela de aba de “*Cheque*” com as informações correspondentes as informadas; * Acionar o botão “*Detalhar*”:   + Verificar se os dados exibidos correspondem ao Cheque selecionado;   + Verificar se todos os campos estão bloqueados;   + Acionar o botão “*Fechar*”; * Acionar o botão “*Modificar*”:   + Verificar se os dados exibidos correspondem ao Cheque selecionado;   + Verificar todos os campos, exceto “*Número Cheque*”; estão liberados para edição;   + Realize os mesmos testes realizados na inclusão do mesmo;   + Alterar os dados em tela e acionar o botão “*Salvar*”;   + Verificar se os dados foram modificados na tabela; * Acionar o botão “*Remover*”:   + Escolher a opção “*Sim*” na tela de aviso;   + Verificar se a linha correspondente o Cheque em questão foi removida; * Realizar as ações de incluir, remover e eliminar novamente, mas escolher “*Cancelar*” e “*Não*”, para verificar se as ações realizadas não são efetivadas; |
| Critério de Finalização: | * Realizar as ações de incluir, modificar, detalhar e remover para um Cheque; * Visualizar o comportamento do sistema conforme foi descrito; |
| Considerações Especiais: | Nenhum |

### Relatório

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo do Teste: | Validar o funcionamento da função de Manutenção de Cheques |
| Técnica: | * Realizar a autenticação no sistema; * No menu “*Ações*” escolha a opção: “*Gerar Relatório*”; * Escolha a opção “*Arquivo*” e acione o botão “*Gerar*”; * Conferir se a mensagem: “Não foi selecionado um diretório de saída válido !” foi exibida; * Acione o botão “*Procurar*” e informe um diretório para geração do relatório; * Acione o botão “*Gerar*”; * Verifique se foram exportados os dados sobre as Categorias, Lançamentos e Cheques conforme definido nas regras de negócio descritas anteriormente; * Verificar se foram calculados os totais por Categoria e Cheques, assim como o “*Saldo do Orçamento*”; * Abrir novamente a tela de geração de relatório; * Escolher a opção “*Terminal*” e acionar o botão “*Gerar*”; * Verificar se o relatório traz o mesmo resultado e se foi aberto automaticamente. |
| Critério de Finalização: | * Validar se o relatório esta sendo gerado conforme o especificado; |
| Considerações Especiais: | Nenhum |