

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FRANCIELE HERNANDES

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA EM JAVA WEB PARA CONTROLE  
FINANCEIRO UTILIZANDO COMO PROCESSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE O  
RATIONAL UNIFIED PROCESS

CURITIBA

2012

FRANCIELE HERNANDES

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA EM JAVA WEB PARA CONTROLE  
FINANCEIRO UTILIZANDO COMO PROCESSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE O  
RATIONAL UNIFIED PROCESS

Trabalho apresentado para obtenção do título de Especialista em Engenharia de Software do curso de Especialização de Engenharia de Software, setor tecnológico da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Professor Msc. Jaime Wojciechowski.

CURITIBA

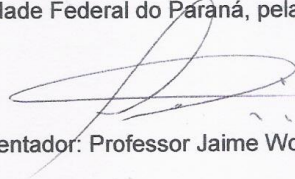
2012

**TERMO DE APROVAÇÃO**

**FRANCIELE HERNANDES**

**DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA EM JAVA WEB PARA CONTROLE  
FINANCEIRO UTILIZANDO COMO PROCESSO DE ENGENHARIA DE  
SOFTWARE O RATIONAL UNIFIED PROCESS**

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção da titulação de especialista, pelo Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Engenharia de Software, da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:



Orientador: Professor Jaime Wojciechowski

Curitiba, 21 de dezembro de 2012

## RESUMO

Construir e elaborar um software foi o principal objetivo desse projeto de desenvolvimento de um sistema para controle financeiro. Com base na metodologia RUP, foram criados todos os artefatos necessários para realizar a análise e implementação do projeto, fazendo com que fosse possível sua conclusão. O uso do padrão de modelagem *UML – Unified Modeling Language*, tornou possível a melhor comunicação entre os indivíduos envolvidos no projeto, tendo a especificação de todos os requisitos necessários, e facilitando a construção e o desenvolvimento do software. O Financial é um sistema que permite que o usuário controle suas finanças, controlando suas movimentações, saldos e suas contas. Para seu desenvolvimento foi utilizada a linguagem *Java para web*, para atender os requisitos referentes a normas do projeto. Foi utilizado o *JavaServer Faces* por ser fácil desenvolver aplicações web e criar telas com menos tempo. Alguns problemas foram encontrados na realização do projeto, mas nada que impedissem de ser concluído.

Palavras-chaves: Metodologia. *Software*. Projeto. *Java*. *Web*.

## **ABSTRACT**

Build and develop a software was the main objective of this project to develop a system for financial control. Based on RUP methodology, all artifacts have been created to perform the necessary analysis and project implementation, making it possible completion. The use of standard UML - Unified Modeling Language, has become the best possible communication between individuals involved in the project, with the specification of all the necessary requirements and facilitating the construction and development of software. The Financial is a system that allows the user to control their finances, controlling their movements, and their account balances. For its development we used the Java language for the web, to meet the requirements of the design standards. JavaServer Faces was used because it is easy to develop web applications and create screens with less time. Some problems were encountered in implementing the project, but nothing that prevented it from being completed.

Keywords: Methodology. Software. Project. Java. Web.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
1.1 INTRODUÇÃO.....	8
1.2 OBJETIVOS DO PROJETO.....	9
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>9</b>
2.1 REVISÕES BIBLIOGRÁFICAS.....	9
2.1.1 Serviço WEB.....	9
2.1.2 A Linguagem JAVA.....	10
2.1.2.1 Porque Utilizar JAVA?.....	10
2.1.2.2 Porque Utilizar JAVA Para WEB? .....	10
2.1.3 Javasever Faces.....	11
2.1.3.1 Porque Utilizar JSF? .....	12
2.1.4 Netbeans IDE.....	12
2.1.5 Engenharia De Software .....	13
2.1.5.1 Porque Utilizar A Engenharia De Software?.....	13
2.1.6 RUP .....	14
2.1.7 Postgresql.....	17
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>17</b>
3.1 METODOLOGIA .....	17
3.2 MODELO DE PROCESSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE .....	18
3.2.1 Fase De Iniciação .....	18
3.2.2 Fase De Elaboração .....	19
3.2.3 Fase De Construção E Transição .....	20
3.3 PLANO DE ATIVIDADE .....	20
3.4 PLANO DE RISCOS .....	24
3.6 MATERIAIS .....	25
3.7 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO .....	25
<b>4 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE .....</b>	<b>26</b>

<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>36</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>38</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 INTRODUÇÃO

O Planejamento financeiro é essencial para nossa vida, para que possamos planejar o limite de gastos mensal, fazer economias, para realizar sonhos e inclusive para ter uma boa aposentadoria. Atualmente, as pessoas realizam esse controle em cadernos ou planilhas, do Microsoft Excel, o que torna difícil manter o controle principalmente das datas de vencimento.

O Financial é um sistema que permite que o usuário controle suas finanças, tendo controle das mais variadas movimentações financeiras, como: de saldo, contas a pagar, contas a receber, saldo poupado, saldo mensal, entre outras funcionalidades.

Com isso, surgiu a ideia de criar esse sistema como tema para o trabalho de conclusão da Especialização em Engenharia de Software. O sistema tem como principal funcionalidade o controle de gastos e receitas, para que possa facilitar o controle do saldo mensal e do valor a ser poupado.

Como processo de engenharia de software foi utilizado o *RUP – Rational Unified Process* que serve para ordenar e gerenciar tarefas e responsabilidades em uma empresa de desenvolvimento. O objetivo desse processo é produzir um software de alta qualidade, que satisfaça as necessidades dos usuários finais, e seja produzido dentro do prazo e dentro do orçamento previsto.

Com o uso de uma linguagem padrão de modelagem, como a *UML – Unified Modeling Language*, torna possível a melhor comunicação entre os indivíduos envolvidos no projeto, pode-se ter uma melhor visão e especificação dos requisitos e assim sendo mais fácil a construção e o desenvolvimento, tendo todas as documentações e especificações necessárias para cumprir os requisitos solicitados pelo cliente. A linguagem utilizada foi *Java para Web*, com o *framework JavaServer Faces - JSF* que possui componentes de fácil utilização.



## 1.2 OBJETIVOS DO PROJETO

Objetivo principal é desenvolver e documentar o processo de implementação de um sistema de controle financeiro – Financeiro. Descrever o processo de desenvolvimento de um sistema de controle de distribuidora de doces, em linguagem Java para WEB, baseada na metodologia RUP.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 REVISÕES BIBLIOGRÁFICAS

#### 2.1.1 Serviço Web

Segundo Canalle (2011), o serviço Web é disponibilização de um serviço através da internet, permitindo seu acesso em qualquer parte do mundo. Para isso são necessárias algumas tecnologias que permitem esse acesso:

- *HTTP(HyperText Transfer Protocol)* é o protocolo padrão de transporte de informações da internet, trabalha em conjunto com outros dois protocolos o *TCP (Transmission Control Protocol)* e *IP (Internet Protocol)*, tornando possível a conexão entre clientes e servidores.
- *XML(Extensible Markup Language)* é uma linguagem de marcação utilizada como padrão de armazenamento e transporte de dados.

O *Web Service* é indispensável para que o cliente acesse o aplicativo ou sistema.

## 2.1.2 A linguagem JAVA

A linguagem Java é considerada atual e de alto nível, devido a suas características de orientação a objetos. Foi projetada para atender as necessidades do desenvolvimento de aplicações em um ambiente distribuído e heterogêneo.

Uma das características mais marcantes é a que pode ser executada em qualquer plataforma, tanto de hardware como de software, e ainda podem ser estendidas dinamicamente. Outra característica da linguagem é a simplicidade, não há necessidade de um treinamento extensivo, mas é preciso ter uma base em lógica de programação e orientação a objetos.

A linguagem é acompanhada de um grande número de bibliotecas de classes, que podem ser estendidas de acordo com a necessidade, com isso proporcionam várias funcionalidades. Java foi projetada para criar softwares altamente confiáveis, pois possui características de segurança e a própria plataforma realiza verificações em tempo de execução.

### 2.1.2.1 Porque utilizar JAVA?

Java é uma linguagem muito utilizada por ser e possuir ferramentas *open source*. Oferece ainda baixo custo para o desenvolvimento, é estável e multiplataforma, isso faz com que o sistema desenvolvido seja de excelente qualidade.

### 2.1.2.2 Porque utilizar Java para Web?

Globalmente aceito como a linguagem de programação para a Web, permite que o programador crie páginas interativas, e com funcionalidades complexas.

### 2.1.3 JavaServer Faces

O JavaServer Faces foi desenhado para simplificar o desenvolvimento de aplicações *Web*, ele facilita o desenvolvimento através de componentes de interface de usuário e conecta esses componentes a objetos de negócios. O JSF utiliza o padrão MVC (*Model-View-Controller*), para facilitar o desenvolvimento das telas, onde (FIGURA 1):

- No *View* temos as páginas em *.xhtml*, que são responsáveis pela renderização das páginas.
- No *Model* temos o *ManagedBean* que é uma classe que executa as ações de uma página e possui os atributos a serem mostrados na tela.
- O *Controller* é gerenciado pelo JSF que redireciona as chamadas das páginas, mas especificamente gerenciado pelo *FacesServlet* em arquivos *.xml*, que é responsável por fazer as conversões das tags JSF para HTML e outros.

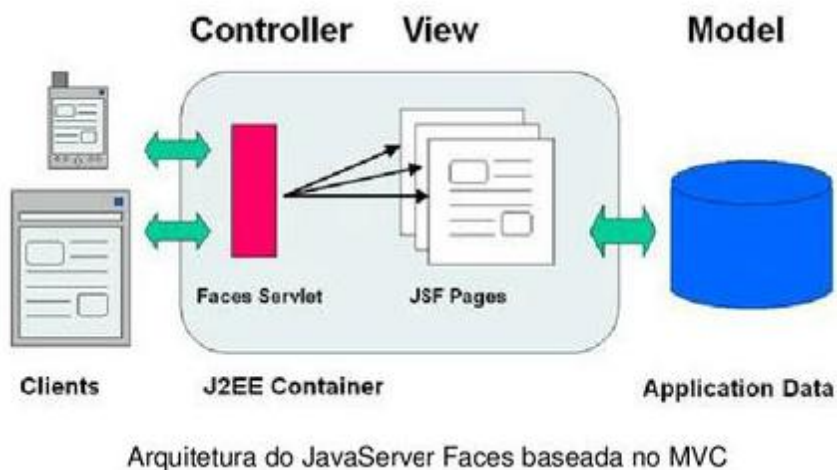


FIGURA 1 – MODELO MVC

FONTES: SOMMERVILLE (2007)

O JSF é similar à tecnologia ASP.NET, que também oferece alta produtividade aos desenvolvedores, permitindo a construção de interfaces com componentes pré-construídos, ao invés de criá-las do zero.

A vantagem de se utilizar o *JSF* é que ao se utilizar esse *framework*, não há necessidade de saber programar *Java*, portanto a parte de layout pode ser realizada por um *web designer* enquanto outra pessoa cria as ações das telas e a parte de negocio da aplicação.

#### 2.1.3.1 Porque utilizar JSF?

Por ser fácil desenvolver aplicações web, os componentes do *JSF* são escritos em *tags* simples e as telas podem ser criadas com facilidade, mesmo as mais complexas.

#### 2.1.4 NetBeans IDE

O NetBeans IDE oferece várias ferramentas necessárias para criação de aplicativos, tanto desktop como web. É um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) que suporta diversas linguagens. A mais utilizada é a linguagem Java.

Essa ferramenta auxilia os programadores a escrever, compilar, debugar as aplicações, tornando possível o aumento da produtividade, pois reúnem em uma única aplicação várias funcionalidades.

## 2.1.5 Engenharia de Software

A engenharia de software surgiu com o objetivo de utilizar princípios de engenharia no desenvolvimento de software para aumentar a qualidade dos produtos oferecidos, diminuir os custos e riscos relacionados e criar processos repetíveis e eficazes para serem utilizados nos ciclos de manutenção e desenvolvimento de software.(ENGHOLM JUNIOR, 2010, p. 34, 35)

A engenharia de software propõe métodos sistemáticos com o uso adequado de ferramentas e técnicas, que levam em consideração o problema a ser resolvido, as necessidades dos clientes e os recursos disponíveis.

As áreas de conhecimento da engenharia de software são:

- Requisitos de software.
- Análise e desenho de software.
- Implementação.
- Teste.
- Manutenção.
- Gerência de configuração de software.

### 2.1.5.1 Porque utilizar a engenharia de software?

Segundo Engholm Junior (2010, p. 40), devido ao aumento no tamanho dos projetos de desenvolvimento de software e a alta complexidade, tornou-se indispensável o planejamento adequado, para evitar que as demandas não fossem atendidas e que não houvesse o descumprimento de prazos e custos.

## 2.1.6 RUP

O RUP (*Rational Unified Process*) é uma metodologia para desenvolvimento de software criado pela *Rational Software*. Como qualquer metodologia, é composta de conceitos, práticas e regras.

Um dos principais pilares do RUP é o conceito de *best practices*, ou seja melhores práticas, que são regras ou práticas que visam reduzir o risco, existente em qualquer projeto de software, e tornam o desenvolvimento mais eficiente. Ele oferece uma abordagem baseada em disciplinas para atribuir tarefas e responsabilidades dentro de uma organização de desenvolvimento. O RUP define claramente quem é responsável pelo que, como as coisas devem ser feitas e quando fazê-las (FIGURA 2). O principal objetivo é garantir a produção de software de alta qualidade que atenda às necessidades dos usuários dentro do solicitado, atendendo o cronograma e orçamento pretendido.

O RUP utiliza a Linguagem Unificada de Modelagem UML para especificar, modelar e documentar artefatos. A UML é um padrão definido pelo OMG e ter se tornado o padrão empresarial para a modelagem orientada a objetos.

O ciclo de vida de software do *Rational Unified Process* (RUP) é dividido em quatro fases sequenciais, cada fase é concluída por um marco principal, ou seja, cada fase é basicamente um intervalo de tempo entre dois marcos principais.

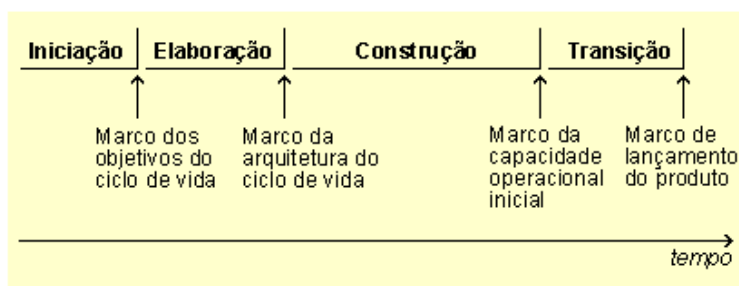


FIGURA 2 – FASES E MARCOS DO RUP

FONTE: SOMMERVILLE(2007)

Embora o RUP não seja um processo adequado a todos os tipos de desenvolvimento de software, ele representa uma nova geração de processos genéricos. A mais importante inovação é a separação de fases e workflows, e o reconhecimento de que a implantação de software no ambiente do usuário é parte do processo. As fases são dinâmicas e tem objetivos (FIGURA 3). Os workflows são estáticos e constituem atividades técnicas que não estão associadas a uma única fase, mas podem ser utilizados ao longo do desenvolvimento para atingir os objetivos de cada fase (SOMMERVILLE, 2007, p. 56).

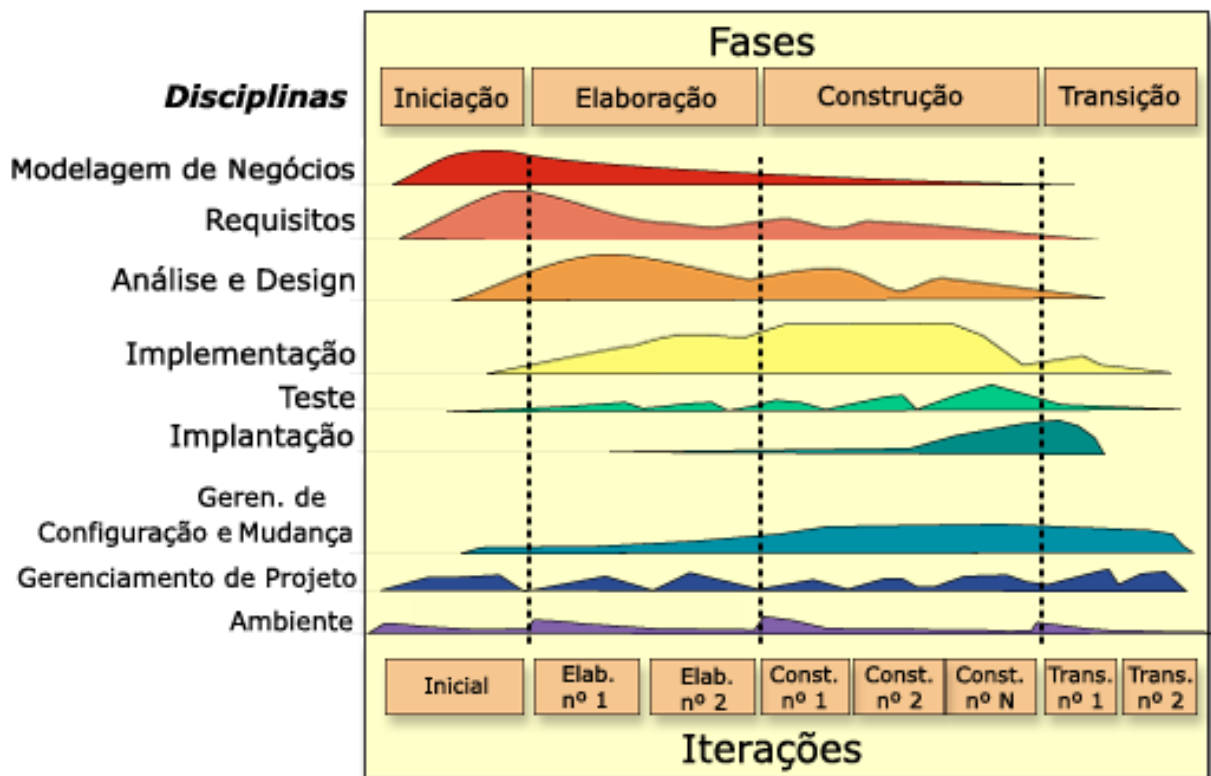


FIGURA 3 – FASES DO RUP

FONTE: <http://alexromanelli.files.wordpress.com/2011/08/rup.jpg>

<b>Workflow</b>	<b>Descrição</b>
<b>Modelagem de Negócios</b>	Os processos de negócio são modelados usando casos de uso de negócios.
<b>Requisitos</b>	Os agentes que interagem com o sistema são identificados e os casos de uso são desenvolvidos para modelar os requisitos do sistema.
<b>Análise e Projeto</b>	Um modelo de projeto é criado e documentado usando modelos de arquitetura, modelos de componente, modelos de objetos e modelos de sequência.
<b>Implementação</b>	Os componentes de sistema são implementados e estruturados em subsistemas de implementação. A geração automática de código com base nos modelos de projeto ajuda a acelerar esse processo.
<b>Teste</b>	O teste é um processo iterativo realizado em conjunto com a implementação. O teste de sistema segue o término da implementação.
<b>Implantação</b>	Uma versão do produto é criada, distribuída aos usuários e instalada no local de trabalho.
<b>Gerenciamento de Configuração e Mudança</b>	Este workflow de apoio gerencia mudanças no sistema.
<b>Gerenciamento de Projetos</b>	Este workflow de apoio gerencia o desenvolvimento do sistema.
<b>Ambiente</b>	Este workflow está relacionado à disponibilização de ferramentas apropriadas de software para a equipe de desenvolvimento.

QUADRO 1 : WORKFLOWS NO RATIONAL UNIFIED PROCESS

FONTE: SOMMERVILLE (2007)



### 2.1.7 PostgreSQL

O *PostgreSQL* é um sistema gerenciador de banco de dados, objeto-relacional de código aberto. Ele é considerado objeto-relacional por implementar, e possui além das características de um SGBD relacional, algumas características de orientação a objetos, como herança e tipos personalizados com conformidade e padrões. A aceitação do *PostgreSQL* tem se ampliado. Há entre os seus usuários grandes empresas.

No *PostgreSQL*, existem três tipos básicos que podem comportar caracteres alfanuméricos: *char*, *varchar* e *text*. A diferença entre eles está nos limites e estrutura de armazenamento dos dados. Os tipos numéricos se subdividem em números inteiros, de precisão fixa, de ponto flutuante e os pseudo tipos seriais.

Possui funcionalidades sofisticadas como o controle de concorrência multiversionado (MVCC, em inglês), recuperação em um ponto no tempo (PITR em inglês), *tablespaces*, replicação assíncrona, transações agrupadas, cópias de segurança, um sofisticado planejador de consultas e registrador de transações sequencial para tolerância a falhas.

## 3 METODOLOGIA

### 3.1 METODOLOGIA

Metodologias são métodos utilizados para realizar pesquisas e desenvolver um trabalho. Ela serve para que todos os requisitos, para a elaboração de um trabalho sejam atendidos da melhor forma. A metodologia utilizada nesse projeto de desenvolvimento de software apresentou dois aspectos: o teórico e o prático. O teórico

refere-se à elaboração dos documentos necessários, e da escrita do trabalho final, enquanto o prático refere-se ao desenvolvimento do software.

Esse trabalho foi realizado com ajuda de pesquisas, materiais encontrados na internet, livros e documentações padrões para análise de software, que foram vistas durante o curso de especialização. Definir uma metodologia desde o início fez com que o trabalho fosse concluído com êxito e também fez com que todos os requisitos previstos para a conclusão fossem atendidos.

### 3.2 MODELO DE PROCESSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

O modelo de processo de desenvolvimento de *software* utilizado nesse projeto foi o RUP, o *Rational Unified Process*.

#### 3.2.1 Fase de Iniciação

A fase de iniciação do projeto é a responsável pela elaboração de suas definições iniciais, elaboração dos planos de gerenciamento e recursos. É nesta fase que é analisado o problema e planejado o gerenciamento e fontes dos requisitos. No *workflow* modelagem de negócios, foram elaborados os seguintes artefatos:

- Visão: tem se a visão dos envolvidos no projeto, as necessidades e as características mais predominantes. Ele proporciona a base para os requisitos técnicos do projeto (ANEXO 1).
- Casos de Usos Negociais: tem nesse documento a identificação dos principais cenários de operação do software. Nele são identificadas as responsabilidades de cada objeto e seus relacionamentos. São compostos pelos elementos: atores, casos de uso e fluxos de eventos (ANEXO 2).
- Glossário: define os principais termos utilizados no projeto (ANEXO 3).

- Regras de Negócio: nele estão as condições para o desenvolvimento do projeto que devem ser atendidas (ANEXO 4).

### 3.2.2 Fase de Elaboração

A segunda fase é a de elaboração. Essa fase é dividida em duas iterações, que são divididas em *workflows*. Na primeira iteração, *workflow* requisitos, foram elaborados os protótipos das interfaces (ANEXO 5), a especificação dos casos de uso (ANEXO 6) e o modelo de objetos negociais (ANEXO 7). Os protótipos das interfaces servem para se ter uma ideia de como ficará o sistema, tornando assim, mais fácil atender as solicitações requeridas pelo cliente. A especificação dos casos de uso serve para identificar as funcionalidades das interfaces, identificando os fluxos principais, alternativos, as exceções, e regras que cada caso de uso deve ter. O modelo de objetos negocial serve para identificar as classes e os relacionamentos.

No segundo *workflow*, análise e design, foram feitos os artefatos:

- Casos de Usos Negociais: serve para identificar os casos de uso, identificar funções e papéis a serem realizados pelo sistema. É uma visão macro do que o sistema deve fazer (ANEXO 8).
- Modelo de Objetos: nele são expostas todas as classes e atributos, que o sistema terá. Também possui os relacionamentos entre as classes (ANEXO 9).

Na segunda iteração, no *workflow* análise e design, foram feitos os casos de uso de forma detalhada (ANEXO 10), os diagramas de sequência (ANEXO 11), o modelo de objetos de forma detalhada com os atributos e métodos (ANEXO 12) e o modelo físico de dados (ANEXO 13).

O diagrama de sequência tem como base o diagrama de caso de uso, refere-se a um processo disparado por um usuário. Ele determina a sequência de eventos que ocorrem em um determinado processo, quais as condições devem ser satisfeitas e quais métodos devem ser disparados entre os envolvidos, e a ordem em que os

eventos devem ocorrer. No modelo de objetos são descritas todas as classes com seus atributos e métodos.

No *workflow* de testes foram elaborados dois artefatos, o plano de testes (ANEXO 14) e os casos de testes (ANEXO 15). No plano de testes estão todas as metas e objetivos dos testes a serem realizados no sistema. Os casos de teste são um conjunto de específico de testes, condições e resultados a serem esperados.

### 3.2.3 Fase de Construção e Transição

Nessa fase são esclarecidos os requisitos restantes e feita a conclusão do desenvolvimento do sistema. É de certa forma nessa fase que se dá ênfase ao gerenciamento de recursos e controle de operações para otimizar os custos. Nessa fase esta o *workflow* de implementação, que trata-se do projeto em si e a *workflow* teste com os *logs* de teste (ANEXO 16).

## 3.3 PLANO DE ATIVIDADE

Os processos do RUP orientam o gerente de projeto na elaboração do WBS na identificação dos riscos, na divisão do trabalho e no sequenciamento das atividades. O *Work Breakdown Structure* pode ser definido em quatro níveis: fases, iterações, artefatos e tarefas. No planejamento das fases, além do WBS, deve existir uma descrição dos objetivos de cada fase e iteração do projeto, para isso é necessário o gráfico de Gantt.

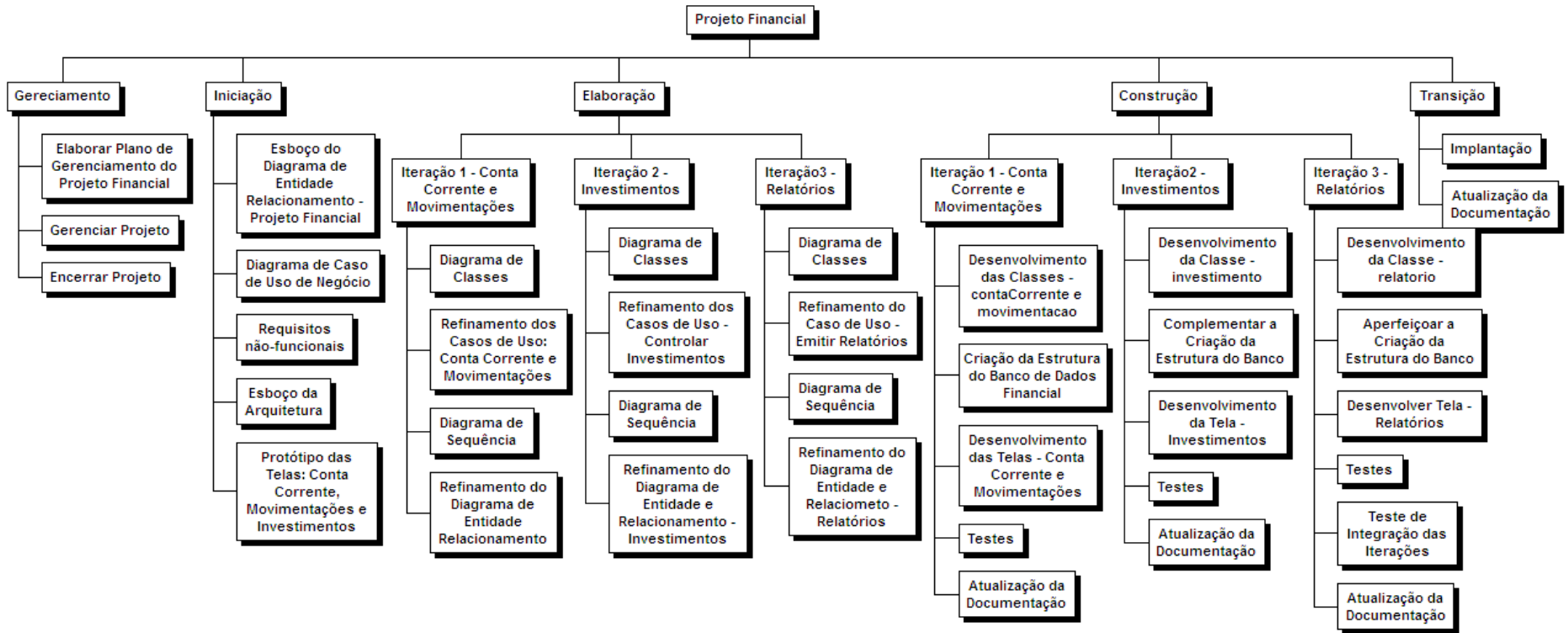


FIGURA 4 - WBS  
 FONTE: O autor(2012)












		Nome	Predecessoras	Trabalho	Duração	Início	Término	Nome do Recurso
1		<input type="checkbox"/> <b>Financeiro</b>		<b>289,5 horas</b>	<b>99,75 dias?</b>	<b>01/03/11 09:00</b>	<b>18/07/11 16:00</b>	
2		<input type="checkbox"/> <b>Gerenciamento do Projeto</b>		<b>44 horas</b>	<b>19 dias?</b>	<b>01/03/11 09:00</b>	<b>28/03/11 09:00</b>	
3		Elaborar Plano de Gerenciamento do Projeto Financeiro		12 horas	3 dias?	01/03/11 09:00	04/03/11 09:00	Franciele[50%]
4		Gerenciar Projeto	3	24 horas	12 dias?	04/03/11 09:00	22/03/11 09:00	Franciele[25%]
5		Encerrar Projeto	4	8 horas	4 dias?	22/03/11 09:00	28/03/11 09:00	Franciele[25%]
6		<input type="checkbox"/> <b>Iniciação</b>		<b>14,5 horas</b>	<b>4 dias?</b>	<b>15/03/11 09:00</b>	<b>21/03/11 09:00</b>	
7		Esboço do Diagrama Entidade Relacionamento	3	3 horas	1,5 dias?	15/03/11 09:00	16/03/11 14:00	Franciele[25%]
8		Diagrama de Casos de Uso de Negócio	3	3 horas	1,5 dias?	15/03/11 09:00	16/03/11 14:00	Franciele[25%]
9		Requisitos não-funcionais	7;8	2 horas	1 dia?	16/03/11 14:00	17/03/11 14:00	Franciele[25%]
10		Esboço da arquitetura	7;8;9	3 horas	1,5 dias?	17/03/11 14:00	21/03/11 09:00	Franciele[25%]
11		Protótipo das Telas: Conta Corrente, Movimentações e Inves.	7;8	3,5 horas	1,75 dias?	16/03/11 14:00	18/03/11 11:00	Franciele[25%]
12		<input type="checkbox"/> <b>Elaboração</b>		<b>57 horas</b>	<b>19,5 dias?</b>	<b>18/03/11 11:00</b>	<b>14/04/11 16:00</b>	
13		<input type="checkbox"/> <b>Iteração 1 - Conta Corrente e Movimentações</b>		<b>20 horas</b>	<b>8 dias?</b>	<b>18/03/11 11:00</b>	<b>30/03/11 11:00</b>	
14		Diagrama de Classes	7;8;11	4 horas	2 dias?	18/03/11 11:00	22/03/11 11:00	Franciele[25%]
15		Refinamento dos Casos de Uso: Conta Corrente e Movimen.	14	6 horas	3 dias?	22/03/11 11:00	25/03/11 11:00	Franciele[25%]
16		Diagramas de Sequência	15	4 horas	2 dias?	25/03/11 11:00	29/03/11 11:00	Franciele[25%]
17		Refinamento do Diagrama Entidade Relacionamento - Conta	7;14;15	6 horas	3 dias?	25/03/11 11:00	30/03/11 11:00	Franciele[25%]
18		<input type="checkbox"/> <b>Iteração 2 - Investimentos</b>		<b>19 horas</b>	<b>7 dias?</b>	<b>30/03/11 11:00</b>	<b>08/04/11 11:00</b>	
19		Diagrama de Classes	7;8;17	4 horas	2 dias?	30/03/11 11:00	01/04/11 11:00	Franciele[25%]
20		Refinamento dos Casos de Uso: Controlar Investimentos	19	6 horas	3 dias?	01/04/11 11:00	06/04/11 11:00	Franciele[25%]
21		Diagrama de Sequência	20	4 horas	2 dias?	06/04/11 11:00	08/04/11 11:00	Franciele[25%]
22		Refinamento do Diagrama Entidade Relacionamento: Invest.	17;19	5 horas	2,5 dias?	01/04/11 11:00	05/04/11 16:00	Franciele[25%]
23		<input type="checkbox"/> <b>Iteração 3 - Relatórios</b>		<b>18 horas</b>	<b>7 dias?</b>	<b>05/04/11 16:00</b>	<b>14/04/11 16:00</b>	
24		Diagrama de Classes	7;8;22	4 horas	2 dias?	05/04/11 16:00	07/04/11 16:00	Franciele[25%]
25		Refinamento do Caso de Uso: Emitir Relatórios	24	5 horas	2,5 dias?	07/04/11 16:00	12/04/11 11:00	Franciele[25%]
26		Diagrama de Sequência	25	4 horas	2 dias?	12/04/11 11:00	14/04/11 11:00	Franciele[25%]
27		Refinamento do Diagrama de Entidade Relacionamento: Rel.	24;25	5 horas	2,5 dias?	12/04/11 11:00	14/04/11 16:00	Franciele[25%]
28		<input type="checkbox"/> <b>Construção</b>		<b>146 horas</b>	<b>72,5 dias?</b>	<b>18/03/11 11:00</b>	<b>28/06/11 16:00</b>	
29		<input type="checkbox"/> <b>Iteração 1 - Conta Corrente e Movimentações</b>		<b>46 horas</b>	<b>37,5 dias?</b>	<b>18/03/11 11:00</b>	<b>10/05/11 16:00</b>	
30		Desenvolvimento das Classes - contaCorrente e movimenta.	14;15;16;27	12 horas	6 dias?	14/04/11 16:00	22/04/11 16:00	Franciele[25%]
31		Criação da Estruturação do Banco de Dados Financeiro	17;30	12 horas	6 dias?	22/04/11 16:00	02/05/11 16:00	Franciele[25%]
32		Desenvolvimento das Telas: Conta Corrente e Movimentaçõ	11	10 horas	5 dias?	18/03/11 11:00	25/03/11 11:00	Franciele[25%]
33		Testes	30;31;32	6 horas	3 dias?	02/05/11 16:00	05/05/11 16:00	Franciele[25%]

FIGURA 5 – PLANO DE ATIVIDADES

FONTE: O autor (2012)

34	Atualização da Documentação	33	6 horas	3 dias?	05/05/11 16:00	10/05/11 16:00	Franciele[25%]
35	<b>Iteração 2 - Investimentos</b>		<b>46 horas</b>	<b>55,5 dias?</b>	<b>18/03/11 11:00</b>	<b>03/06/11 16:00</b>	
36	Desenvolvimento da Classe: investimento	19;20;21;34	12 horas	6 dias?	10/05/11 16:00	18/05/11 16:00	Franciele[25%]
37	Complementar a Criação da Estruturação do Banco de Dados	22;36	12 horas	6 dias?	18/05/11 16:00	26/05/11 16:00	Franciele[25%]
38	Desenvolvimento da Tela: Investimentos	11	10 horas	5 dias?	18/03/11 11:00	25/03/11 11:00	Franciele[25%]
39	Testes	36;37;38	6 horas	3 dias?	26/05/11 16:00	31/05/11 16:00	Franciele[25%]
40	Atualização da Documentação	39	6 horas	3 dias?	31/05/11 16:00	03/06/11 16:00	Franciele[25%]
41	<b>Iteração 3 - Relatórios</b>		<b>54 horas</b>	<b>72,5 dias?</b>	<b>18/03/11 11:00</b>	<b>28/06/11 16:00</b>	
42	Desenvolvimento da Classe: investimento	24;25;26;40	12 horas	6 dias?	03/06/11 16:00	13/06/11 16:00	Franciele[25%]
43	Aperfeiçoar a Estrutura do Banco de Dados	31;37	12 horas	6 dias?	26/05/11 16:00	03/06/11 16:00	Franciele[25%]
44	Desenvolver Tela - Relatórios	11	8 horas	4 dias?	18/03/11 11:00	24/03/11 11:00	Franciele[25%]
45	Testes	42;43;44	8 horas	4 dias?	13/06/11 16:00	17/06/11 16:00	Franciele[25%]
46	Testes de Integração das Iterações	33;39;45	8 horas	4 dias?	17/06/11 16:00	23/06/11 16:00	Franciele[25%]
47	Atualização da Documentação	45;46	6 horas	3 dias?	23/06/11 16:00	28/06/11 16:00	Franciele[25%]
48	<b>Transição</b>		<b>28 horas</b>	<b>14 dias?</b>	<b>28/06/11 16:00</b>	<b>18/07/11 16:00</b>	
49	Implantação	33;39;47	18 horas	9 dias?	28/06/11 16:00	11/07/11 16:00	Franciele[25%]
50	Atualização da Documentação	5;49	10 horas	5 dias?	11/07/11 16:00	18/07/11 16:00	Franciele[25%]

FIGURA 6 – CONTINUAÇÃO PLANO DE ATIVIDADES

FONTE: O autor(2012)

### 3.4 PLANO DE RISCOS

O plano de riscos visa identificar potenciais problemas antes que eles ocorram, a fim de reduzir e eliminar a probabilidade e o impacto destes problemas. Um risco é qualquer condição que pode afetar negativamente o projeto. A Gerência de Riscos é considerada a primeira dentre as melhores práticas de gerência de grandes projetos de software. No projeto encontramos alguns riscos que foram considerados de impacto moderado.

PROJETO FINANCIAL – PLANO DE RISCOS								
Nº	Condição	Data Limite	Consequência	Ação	Monitoramento	Probabilidade	Impacto	Classificação
1	Deficiência na capacidade técnica da equipe	Fase de Transição	Atraso nas atividades do projeto; Insatisfação do cliente.	Desenvolver protótipos e fazer revisões dos requisitos.	Através de reuniões com o Gerente do Projeto	Alto	Alto	7
2	Requisitos pouco precisos	Fase de Construção	Atraso nas atividades do projeto; Insatisfação do cliente.	Manter o cliente informado e obter aprovações do cliente; Desenvolver protótipos e fazer revisões dos requisitos junto com o cliente.	Através do Controle e elaboração dos documentos.	Alto	Moderado	6
3	Excesso de Mudança de Requisitos	Fase de Construção	Atraso nas atividades do projeto; Insatisfação do cliente.	Avaliação dos requisitos com o usuário e verificação do aproveitamento	Análise de Requisitos , através das documentações	Alto	Moderado	6
4	Indisponibilidade dos Recursos	Fase de Elaboração	Atraso nas atividades do projeto; Insatisfação do cliente; Inviabilidade da realização do projeto	Solicitar e ter disponibilidade dos recurso	Recebimento do Recurso no prazo	Moderado	Muito Alto	7
5	Não realizar backup dos arquivos do projeto	Fase de Elaboração	Atraso nas atividades do projeto; Insatisfação do cliente	Ter documentação atualizada com os passos, e realizar backups dos arquivos do projeto	Backups	Moderado	Alto	6

QUADRO 2 – PLANO DE RISCOS

FONTE: O autor (2012)



### 3.5 RESPONSABILIDADES

Todas as atividades foram executadas por Franciele Hernandes. Desde a identificação dos problemas que tornaram possível elaborar e desenvolver esse projeto até a implantação. Todas as documentações, diagramas e análise negocial foram elaboradas por Franciele Hernandes.

### 3.6 MATERIAIS

Para desenvolver o projeto foi utilizado um notebook com processador Intel Core i5 2.5GHz com memória de 4GB. O *software* utilizado para desenvolver o sistema foi o *NetBeans* IDE 6.9.1, pois ele oferece várias ferramentas necessárias para desenvolver um sistema em um único. O banco de dados escolhido foi o *PostgreSQL*, por ser *open source* e oferecer muitas funcionalidades, que os demais não possuem. Para criar os diagramas e artefatos foi utilizado o *Astah*, ferramenta para modelagem UML.

### 3.7 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O desenvolvimento do projeto ocorreu de forma pouco satisfatória. O prazo previsto não foi atendido. Por falta de experiência em projetos, e na linguagem *Java*, foi necessário efetuar uma pesquisa e um estudo mais aprofundado na linguagem, para que fosse possível atender e resolver os problemas encontrados no período de desenvolvimento do *software*. Fora esses empecilhos, não houve nenhum outro problema.

O projeto foi acompanhado desde seu início, análise negocial, e algumas alterações foram efetuadas, para atender melhor as necessidades do cliente e facilitar seu uso.

## 4 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE

O Financial, sistema para controle financeiro, foi desenvolvido pensando na usabilidade e facilidade para o cliente controlar suas contas. Na tela inicial do sistema são citadas algumas funcionalidades do software (FIGURA 4).



FIGURA 4 – TELA INICIAL

FONTE: O autor (2012)

O sistema foi dividido em:

- Contas: onde são cadastradas todas as contas do cliente.

- Movimentações: onde são cadastrados todos os lançamentos registrados.
- Saldo: apresenta um comparativo do saldo da conta, das despesas e das receitas mensais, também são emitidos relatórios.
- Dados do usuário: onde são cadastrados os dados do usuário.

Para ter acesso ao sistema é necessário efetuar o login (FIGURA 5). Para efetuar o login o usuário precisa estar cadastrado no sistema. Caso o usuário não possua um login, é permitido que realize o cadastro de um novo usuário.

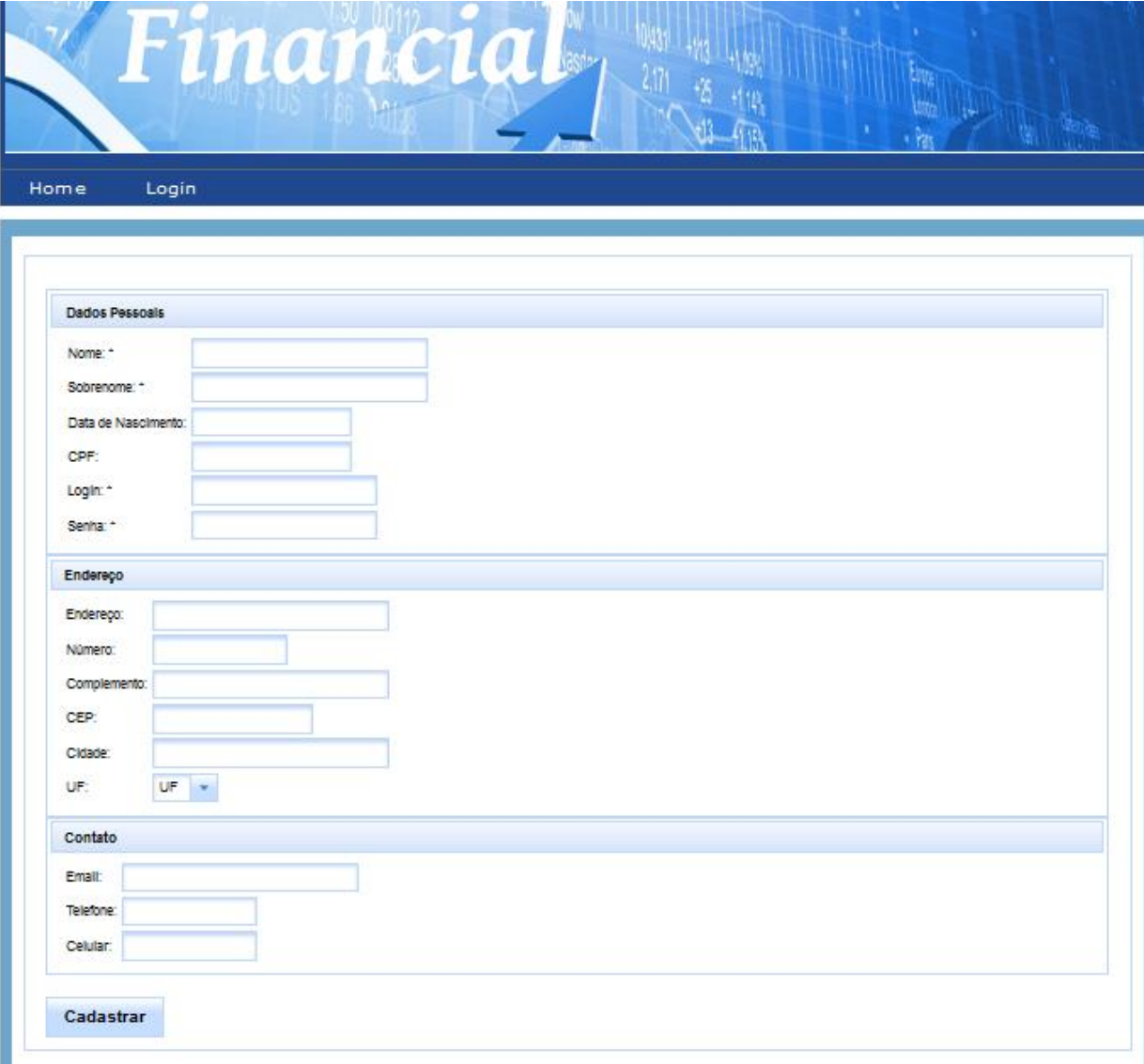
The image shows a web application interface for a financial system. At the top, there is a blue banner with the word "Financial" in a large, white, serif font. Below the banner is a dark blue navigation bar with the words "Home" and "Login" in white. The main content area is a light blue box containing a "Login" section. This section has a title "Login" in a blue box, followed by two input fields labeled "Login:" and "Senha:". Below these fields is a blue button labeled "Entrar". At the bottom of the login section is another blue button labeled "Novo Usuário". The footer of the page is a dark blue bar with the text "Desenvolvido por Franciele Hernandes - 2012" in white.

FIGURA 5 – TELA DE LOGIN

FONTE: O autor (2012)

Para cadastro de usuário são solicitados alguns campos obrigatórios como: nome, sobrenome, login e senha. Os dados de endereço e contato são opcionais. Isso

pode ser observado mais detalhadamente conforme a tela de cadastro de usuário (FIGURA 6). Caso o login esteja incorreto, o sistema informa e não permite acesso a página principal.



The image shows a web browser window displaying a registration form for a financial system. The header features the word "Financial" in a large, white, serif font against a blue background with a line graph and various numbers. Below the header is a dark blue navigation bar with the text "Home" and "Login". The main content area is a light blue box containing three sections: "Dados Pessoais", "Endereço", and "Contato". Each section has several input fields for text entry. At the bottom left of the form is a blue button labeled "Cadastrar".

Dados Pessoais	
Nome: *	<input type="text"/>
Sobrenome: *	<input type="text"/>
Data de Nascimento:	<input type="text"/>
CPF:	<input type="text"/>
Login: *	<input type="text"/>
Senha: *	<input type="password"/>

Endereço	
Endereço:	<input type="text"/>
Número:	<input type="text"/>
Complemento:	<input type="text"/>
CEP:	<input type="text"/>
Cidade:	<input type="text"/>
UF:	<input type="text" value="UF"/>

Contato	
Email:	<input type="text"/>
Telefone:	<input type="text"/>
Celular:	<input type="text"/>

FIGURA 6 – TELA DE CADASTRO DE NOVO USUÁRIO

FONTE: O autor (2012)

Ao efetuar o login, o sistema apresenta ao usuário a tela principal, na qual é possível observar o relatório mensal de suas contas (FIGURA 7). Nesse relatório

constam os saldos atuais das contas, o saldo do mês anterior, o total de receitas mensal, o total de despesas pagas mensal e as movimentações mensais pendentes.



FIGURA 7 – TELA PRINCIPAL

FONTE: O autor (2012)

A tela contas permite ao usuário verificar suas contas cadastradas que são separadas em contas correntes e contas poupança (FIGURA 8). Nessa tela é possível verificar as movimentações da conta, através do botão movimentações, remover a conta e cadastrar uma nova conta (FIGURA 9).

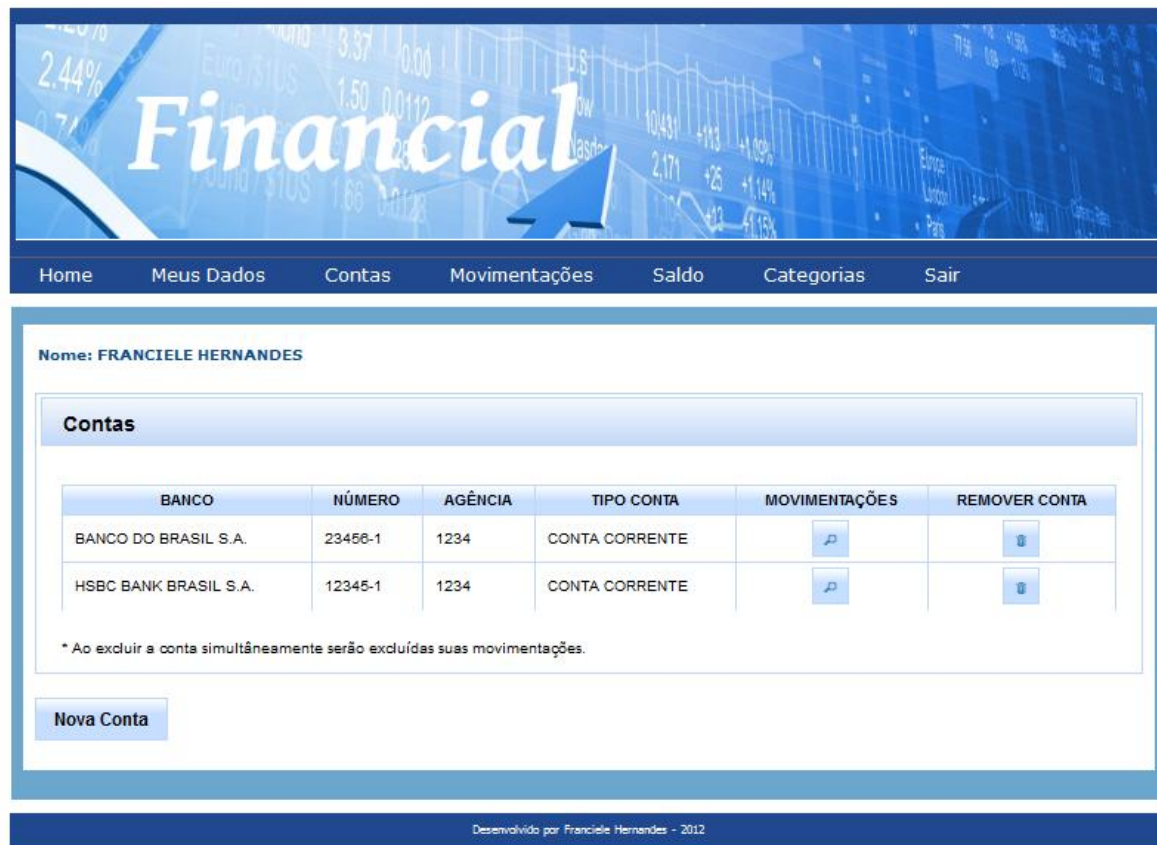


FIGURA 8 – TELA CONTAS

FONTE: O autor (2012)

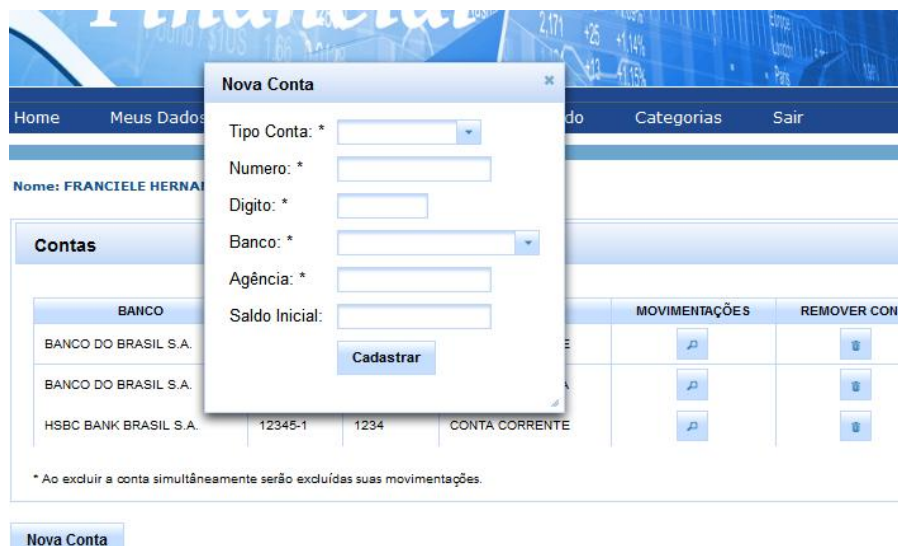


FIGURA 9 – TELA DE CADASTRO NOVA CONTA

FONTE: O autor (2012)

A tela movimentações permite ao usuário controlar seus gastos mensais (FIGURA 10). Permite ao usuário alterar ou remover suas movimentações, ou ainda cadastrar novas (FIGURAS 9, 11 e 12). No rodapé da tabela de movimentações consta a soma de todas as receitas, todas as despesas e saldo mensal.

Nome: FRANCIELE HERNANDES

### Movimentações

Data	Conta	Categoria	Tipo	Valor	Situação			
17/11/2012	BANCO DO BRASIL S.A.: 23456-1	ALIMENTAÇÃO	DESPESA	R\$ -55.66	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18/11/2012	BANCO DO BRASIL S.A.: 23456-1	LAZER	DESPESA	R\$ -123.00	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19/11/2012	BANCO DO BRASIL S.A.: 23456-1	ALIMENTAÇÃO	DESPESA	R\$ -145.00	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
01/11/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	POUPANÇA	RECEITA	R\$ 3000.00	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15/11/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	CASA	DESPESA	R\$ -100.00	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16/11/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	CASA	DESPESA	R\$ -266.00	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17/11/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	OUTROS	DESPESA	R\$ -112.00	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29/11/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	LAZER	DESPESA	R\$ -123.00	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30/11/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	ALIMENTAÇÃO	DESPESA	R\$ -167.00	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Total Receitas Mensal:</b>				<b>R\$ 3000.00</b>				
<b>Total Despesas Mensal:</b>				<b>R\$ -1091.66</b>				
<b>Saldo Atual:</b>				<b>R\$ 1908.34</b>				

Novo Lançamento

FIGURA 10 – TELA MOVIMENTAÇÕES

FONTE: O autor (2012)

Meus Dados Contas Movimentações Saldo Categorias Sair

FRANCIELE HERNANDES

movimentações

Data

1/2012	BANCO									
1/2012	BANCO									
1/2012	BANCO									
1/2012	HSBC B									
1/2012	HSBC B									
1/2012	HSBC B									
1/2012	HSBC B									
1/2012	HSBC B									
1/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	LAZER	DESPESA	R\$ -123,00	PAGO					

**Cadastrar Novo Lançamento**

Tipo: \*  Situação: \*

Data Vencimento: \*  Conta: \*

Categoria: \*

Compra: \*  Pagamento: \*

Valor: \*  Parcelas: \*

Descrição:

**Cadastrar**

FIGURA 11 – TELA DE CADASTRO DE NOVA MOVIMENTAÇÃO  
 FONTE: O autor (2012)

FRANCIELE HERNANDES

ações

BANCO DO BRA										
BANCO DO BRA										
BANCO DO BRA										
HSBC BANK BRA										
HSBC BANK BRA										
HSBC BANK BRA										
HSBC BANK BRA										
HSBC BANK BRA										
HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	LAZER	DESPESA	R\$ -123,00	PAGO						

**Alterar Lançamento**

Tipo: \*  Situação: \*

Data Vencimento: \*  Conta: \*

Categoria: \*

Compra: \*  Pagamento: \*

Valor: \*  Parcelas: \*

Descrição:

**Salvar**

FIGURA 12 – TELA ALTERAR MOVIMENTAÇÕES  
 FONTE: O autor (2012)



Na tela saldos podem ser verificados os saldos, as despesas e as receitas dos meses anteriores (FIGURA 13). O saldo é calculado com base nas receitas e despesas mensais. Ao mudar de mês o valor do mês anterior é salvo automaticamente.

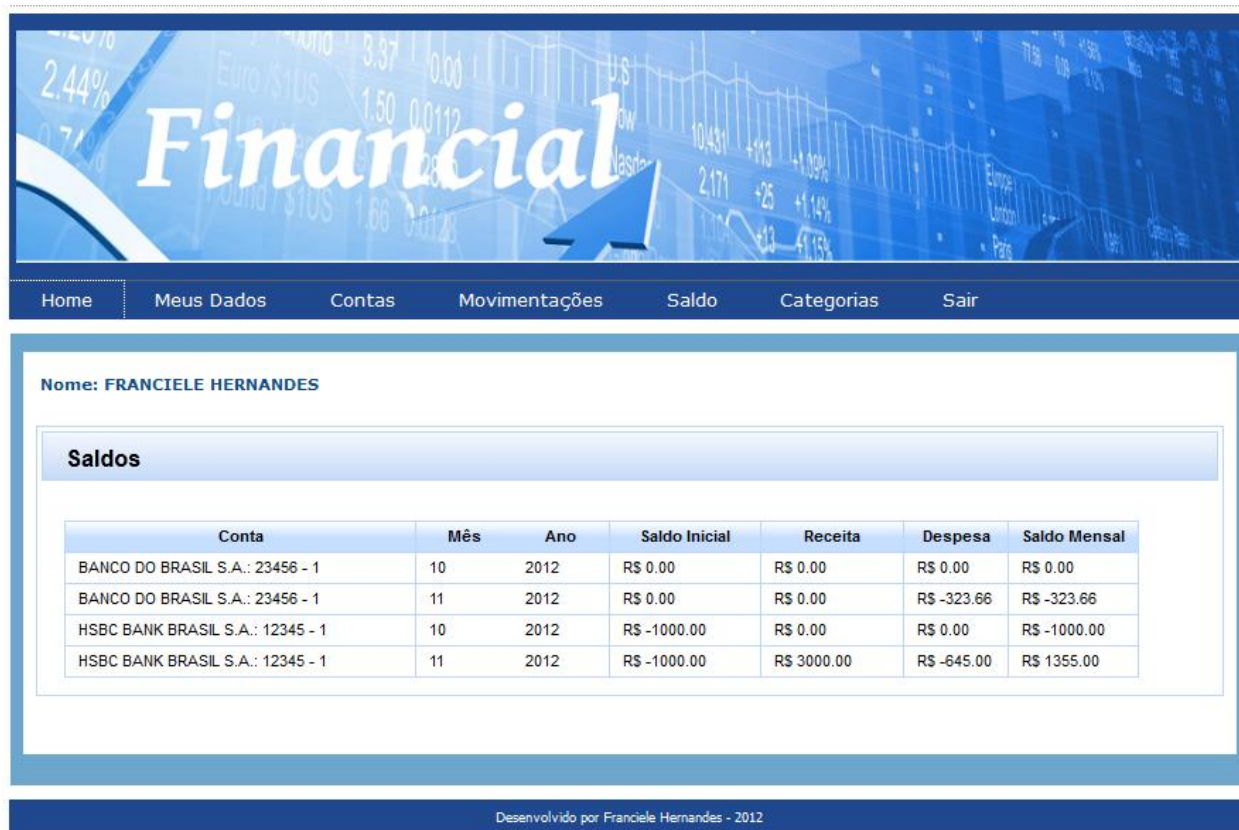


FIGURA 13 – TELA SALDOS

FONTE: O autor (2012)

A tela categoria mostra todas as categorias que podem ser selecionada ao cadastrar uma movimentação, permite ao usuário acrescentar a categoria que desejar e ainda alterar uma categoria existente ou excluí-la (FIGURA 14).

Nome: FRANCIELE HERNANDES

### Minhas Categorias

CATEGORIA	ALTERAR	REMOVER
ALIMENTAÇÃO		
CASA		
LAZER		
OUTROS		
POUPANÇA		
RENDIMENTOS		
SAÚDE		
SEM CATEGORIA		
TRANSPORTE		

[Nova Categoria](#)

Desenvolvido por Franciele Hernandes - 2012

FIGURA 14 – TELA CATEGORIAS

FONTE: O autor (2012)

O período previsto para conclusão do sistema era de quatro meses, mas devido à necessidade de realizar estudos, para um melhor desenvolvimento do projeto e falta de tempo para desenvolver, fez com que esse prazo tivesse um aumento considerável. Foram encontrados alguns riscos, que após serem percebidos a tempo e tendo a possibilidade de se efetuar algumas alterações no projeto, foram realizadas com sucesso. Isso também colaborou para o aumento do prazo de conclusão do sistema.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do sistema financeiro foi satisfatório, apesar do prazo inicialmente proposto não ter sido atendido, porém todos os requisitos para conclusão do projeto foram concluídos. A metodologia utilizada garantiu que o projeto fosse realizado integralmente. Ao se utilizar a metodologia para desenvolvimento de software, o RUP, fez com que os riscos diminuíssem, ficando muito mais fácil atender ao que havia sido proposto para realização do projeto.

Todos os conhecimentos adquiridos durante o curso de especialização foram colocados em prática, ao elaborar e desenvolver o projeto, desde o trabalho escrito como o software. Pode-se concluir que a realização e conclusão do trabalho foi gratificante, pois depois de muito empenho, estudo e pesquisa o projeto foi finalizado.

Após a conclusão do projeto, foram observadas algumas modificações e novas funcionalidades que pode ser acrescentadas, e que futuramente deverão ser desenvolvidas e implementadas, para melhoria do sistema.

## REFERÊNCIAS

AGUILAR, E. H. **Apostila PostgreSQL 8.4.** Disponível em: <[http://gilbertexbom.com/bd2/2InfoT\\_210/postgresql210\\_t.pdf](http://gilbertexbom.com/bd2/2InfoT_210/postgresql210_t.pdf)>. Acesso em: 20/10/2012.

BLAZUS, D. O. **PostgreSQL.** Disponível em: <[http://wiki.postgresql.org/wiki/Introdu%C3%A7%C3%A3o\\_e\\_Hist%C3%B3rico](http://wiki.postgresql.org/wiki/Introdu%C3%A7%C3%A3o_e_Hist%C3%B3rico)>. Acesso em: 20/10/2012.

ENGHOLM JUNIOR, H. **Engenharia de Software na prática.** 1. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2012.

GUEDES, G. T. A. **UML: Uma abordagem prática.** Novatec Editora, 2004.

INDRUSIAK, L. S. **Linguagem Java.** Disponível em: <<http://www.cin.ufpe.br/~arfs/introjava.pdf>>. Acesso em: 7/10/2011.

KRUCHTEN, P. **Introdução ao RUP: Rational Unified Process.** Tradução: Deborah Rüdiger. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2003.

LUCKOW, D. H.; MELO, A. A. **Programação Java para a Web.** 1. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2010.

NETBEANS. Disponível em: <[http://www.oficinadanet.com.br/artigo/1061/o\\_que\\_e\\_o\\_netbeans](http://www.oficinadanet.com.br/artigo/1061/o_que_e_o_netbeans)>. Acesso em: 20/10/2012.

POSTGRESQL. Disponível em: <<http://www.postgresql.org.br/sobre>>. Acesso em: 28/2/2012.

RATIONAL Unified Process: Visão geral. Disponível em: <<http://www.wthreex.com/rup/portugues/index.htm>>. Acesso em: 28/2/2012.

SAKURAI, R. **Introdução ao JavaServer Faces 2.0.** Disponível em: <<http://www.universidadejava.com.br/docs/introducaoaojavaserverfaces20>>. Acesso em: 7/10/2011.

SILVEIRA, D. F. **Gestão de Projetos de desenvolvimento de software**. Disponível em: <[http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/impressao\\_artigo/37](http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/impressao_artigo/37)>. Acesso em: 8/9/2012.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. Tradução: Edílson de Andrade Barbosa, Reginaldo Arakaki, Selma Shin Shimizu Melnikoff. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. **Teses, dissertações, monografias e outros trabalhos acadêmicos**. Curitiba: Editora UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos, 2).

\_\_\_\_\_. Sistema de Bibliotecas. **Referências**. Curitiba: Editora UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos, 4).

**ANEXOS**

ANEXO 1 – DOCUMENTO DE VISÃO

**Financial – Sistema de Controle Financeiro**  
**Visão (Projeto Pequeno)**

**Versão 2.0**

## Histórico da Revisão

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
18/out/2011	1.0	Criação do documento	Franciele Hernandes
17/nov/2012	2.0	Aprimoramento do documento	Franciele Hernandes

## ÍNDICE ANALÍTICO

1.	Introdução	41
1.1	Referências	41
2.	Posicionamento	41
2.1	Descrição do Problema	41
2.2	Sentença de Posição do Produto	42
3.	Descrições dos Envolvidos e Usuários	42
3.1	Resumo dos Envolvidos	42
3.2	Resumo dos Usuários	43
3.3	Ambiente do Usuário	43
3.4	Resumo das Principais Necessidades dos Envolvidos ou Usuários	43
3.5	Alternativas e Concorrência	44
4.	Visão Geral do Produto	44
4.1	Perspectiva do Produto	44
4.2	Suposições e Dependências	44
5.	Recursos do Produto	44
6.	Outros Requisitos do Produto	44



## Visão (Projeto Pequeno)

### 1 INTRODUÇÃO

Este documento tem a finalidade de coletar, analisar e definir as necessidades e características do Sistema Financeal – Sistema de Controle Financeiro - focado nas necessidades requeridas pelos envolvidos e público alvo. Os detalhes de como o Sistema de Controle Financeiro – Financeiro atinge essas necessidades são descritos no caso de uso e nas especificações suplementares.

#### 1.1 Referências

Foram utilizados como referência para a elaboração do documento de visão os seguintes documentos:

1. RUP – Rational Unified Process

### 2 POSICIONAMENTO

#### 2.1 Descrição do Problema

A tabela abaixo apresenta um resumo da descrição dos problemas que deverão ser solucionado pelo projeto:

O problema	Possibilitar uma ferramenta que ajude a controlar suas contas, e suas respectivas movimentações.
afeta	Usuarios.
cujo impacto é	Ajudar o usuário a administrar seus rendimentos e suas contas, controlar seus gastos. Além de possibilitar a emissão de extratos mensais.
uma boa solução seria	A criação de um software para controle financeiro e orçamento familiar, planejamento de sonhos e viagens.

## 2.2 Sentença de Posição do Produto

Para	Usuários que queiram controlar suas finanças.
Quem	Todos que queiram controlar suas finanças;
O Sistema de Controle Financeiro – Financial	É um software para controle financeiro.
Que	Ajuda o usuário a administrar suas contas, controlar seus gastos e rendimentos.
Diferente de	Sistemas padrões utilizados para controle financeiro.
Nosso produto	Possibilita os usuários terem um sistema via WEB. Organiza seus rendimentos e suas contas, ajuda controlar os gastos. Além de possibilitar a emissão de extratos mensais.

## 3 DESCRIÇÕES DOS ENVOLVIDOS E USUÁRIOS

Os stakeholders envolvidos são os usuários, pessoas que tenham interesse em controlar suas finanças.

### 3.1 Resumo dos Envolvidos

Nome	Descrição	Responsabilidades
Usuário	Pessoa que tenha interesse em controlar suas finanças.	Fornecer requisitos para o desenvolvimento do sistema.
Desenvolvedor	Viabilizador do desenvolvimento do produto.	Gerente, DBA, Testador, Desenvolvedor, usuário

### 3.2 Resumo dos Usuários

<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>	<b>Responsabilidades</b>	<b>Envolvidos</b>
Usuário	Usuário do sistema	Cadastrar Contas, Manter Movimentações, Controlar gastos e saldo.	Auto-representado.

### 3.3 Ambiente do Usuário

Os usuários utilizarão seu navegador WEB para acessar o sistema, de qualquer dispositivo que tenha acesso, podendo mais de um usuário operar o sistema simultaneamente. O que no estado atual não é possível, é utilizada uma planilha do Microsoft Excel.

### 3.4 Resumo das Principais Necessidades dos Envolvidos ou Usuários

O usuário mantém suas movimentações e controla suas contas.

<b>Necessidade</b>	<b>Prioridade</b>	<b>Preocupações</b>	<b>Solução Atual</b>	<b>Soluções Propostas</b>
Cadastrar Contas	Média			
Cadastrar Movimentações	Média			

### 3.5 Alternativas e Concorrência

Não foram encontrados produtos similares ao proposto neste projeto. Somente sistemas padrões de controle financeiro, havendo a necessidade do usuário se adaptar ao sistema.

## 4 VISÃO GERAL DO PRODUTO

### 4.1 Perspectiva do Produto

O produto será desenvolvido de forma independente e auto-suficiente, e será voltado totalmente para facilitar o controle financeiro e planejamento orçamentário.

### 4.2 Suposições e Dependências

O produto deve ser desenvolvido utilizando a tecnologia J2EE, utilizando tecnologias atuais, mas mantendo compatibilidades com os principais navegadores WEB disponíveis bem como utilização de banco de dados relacional acessado através de framework de persistência de dados.

## 5 RECURSOS DO PRODUTO

Cadastrar Usuários;

Cadastrar as movimentações;

Cadastrar as contas;

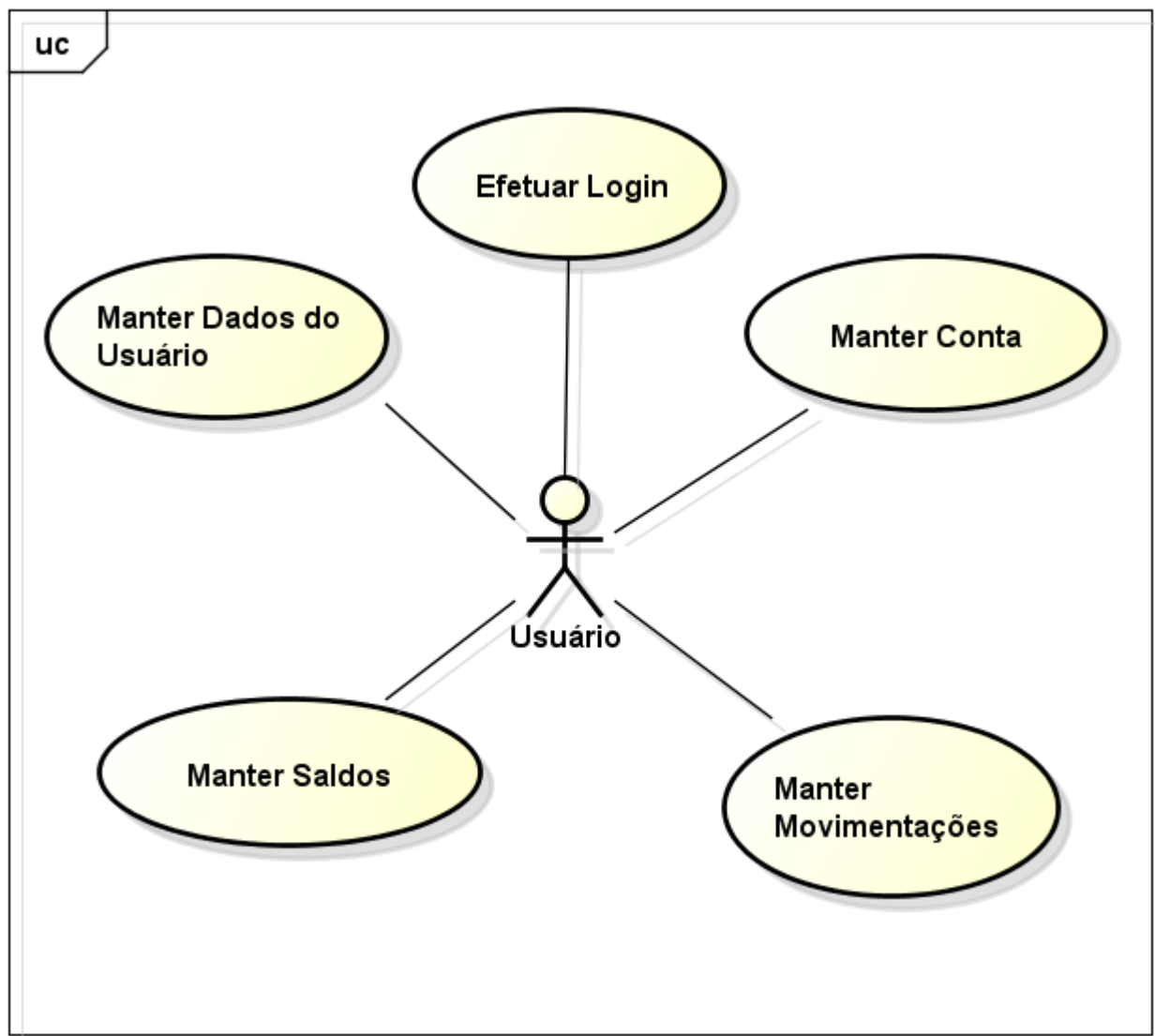
Controlar as movimentações;

Emitir relatórios de controle das movimentações e saldo, de uma ou várias contas.

## 6 OUTROS REQUISITOS DO PRODUTO

Não se aplica.

ANEXO 2 – Diagrama de Caso de Uso



ANEXO 3 – GLOSSÁRIO

**Financial – Sistema de Controle Financeiro**  
**Glossário de Negócios**

**Versão 2.0**

### Histórico da Revisão

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
18/out/2011	1.0	Criação do documento	Franciele Hernandes
17/nov/2012	2.0	Complementação de alterações no documento	Franciele Hernandes

### ÍNDICE ANALÍTICO

1.	Introdução	48
1.1	Finalidade	48
1.2	Escopo	48
1.3	Referências	48
1.4	Visão Geral	49
2.	Definições	49
2.1	Perfil do Usuário	49
2.2	Conta	49
2.3	Movimentação	49
2.4	Categoria	49
2.5	Tipo Conta	49
2.6	Saldo	49
2.7	Lançamento	50
2.8	Tipo Pagamento	50
2.9	Tipo Compra	50

## **Glossário de Negócios**

### **1 INTRODUÇÃO**

O Glossário de Negócios oferece uma visão geral de todo o documento. Apresenta todas as informações de que o leitor pode precisar para entender o documento nesta seção. Este documento é usado para definir a terminologia específica do domínio do Sistema de Controle Financeiro – Financeiro, explicando termos que podem não ser familiares para o leitor das descrições de casos de uso ou de outros documentos do projeto. Geralmente, este documento pode ser usado como um dicionário de dados informal, capturando definições de dados para que as descrições de casos de uso e outros documentos do projeto possam se concentrar no que o sistema deve fazer com as informações.

#### 1.1 Finalidade

Este glossário contém as informações sobre as funcionalidades de todas as classes do Sistema de Controle Financeiro - Financeiro.

#### 1.2 Escopo

O glossário descreve todos os termos significativos para o projeto, sendo tratados de forma detalhada.

#### 1.3 Referências

Nenhuma.



## 1.4 Visão Geral

Neste documento de glossário de negócios estão organizadas as classes do sistema, sendo descritas as suas funcionalidades, organizadas de forma titulada.

## 2 DEFINIÇÕES

### 2.1 Perfil do Usuário

Informações sobre o usuário do sistema. Inclui “login” (nome para acessar o sistema), senha e perfil: administrador e usuário. O perfil de administrador é permitido o acesso às páginas que verificam os usuários e configurações do sistema.

### 2.2 Conta

Informações da conta corrente ou conta poupança do usuário, como número, agência, informação de qual banco e tipo da conta.

### 2.3 Movimentação

Ações de uma conta, ou seja, todos movimentos da conta, como receitas, despesas ou saques.

### 2.4 Categoria

Informação do tipo de movimentação, ou seja, ao que se refere a movimentação, como despesa com casa, lazer ou supermercado.

### 2.5 Tipo Conta

Informação do tipo da conta, se é um conta corrente ou conta poupança.

### 2.6 Saldo

Ao final de cada mês é feito um relatório, que nele consta o saldo mensal, o total de gastos e o total de receitas. Ao cadastrar uma nova conta também há possibilidade

de iniciar com saldo negativo ou positivo, sem a necessidade de acrescentar as movimentações do mês anterior.

## 2.7 Lançamento

Toda conta tem várias movimentações de entrada e saída, que são classificadas como despesa ou receita.

## 2.8 Tipo Pagamento

As despesas podem ser pagas a vista ou a prazo. O tipo pagamento seria como foi paga uma movimentação, à vista ou a prazo.

## 2.9 Tipo Compra

O pagamento de uma movimentação, pode ter sido de vários modos, esses são os tipos de compra, como: débito automático, cartão débito ou cartão de crédito.

**Financial – Sistema de Controle  
Financeiro  
Regras de Negócios**

**Versão 2.0**

### Histórico da Revisão

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
18/out/2011	1.0	Fase Inicial	Franciele Hernandes
17/nov/2012	2.0	Atualização do Documento	Franciele Hernandes

## Índice Analítico

1.	Introdução	54	
1.1	Finalidade	54	
1.2	Escopo	54	
1.3	Referências	54	
1.4	Visão Geral	54	
2.	Definições	54	
2.1	Acesso ao Sistema	54	
2.2	Acesso aos Relatórios de Movimentações, Saldos	55	
2.3	Movimentações	55	
2.4	Conta	55	
2.5	Dados do usuário	55	
2.6	Cadastrar Fatura de Entrada		<b>Erro! Indicador não definido.</b>
2.7	Cadastrar Fatura de Saída		<b>Erro! Indicador não definido.</b>
2.8	Estoque		<b>Erro! Indicador não definido.</b>

# Regras de Negócios

## 1 INTRODUÇÃO

A finalidade deste documento, Regras de Negócios, é identificar e coletar as regras na fase inicial do Sistema de Controle Financeiro – Financeiro na interação com o usuário. Ele se concentra em um conjunto de como os processos devem ser realizados, indentificando o que é permitido e as regras a serem seguidas.

### 1.1 Finalidade

A finalidade deste documento é definir as regras, do Sistema de Controle Financeiro – Financeiro, aplicáveis ao negócio, suas funcionalidades e seus atributos.

### 1.2 Escopo

Este documento de Regras de Negócios aplica-se ao Sistema Financeiro, que será desenvolvido pela Integração do Contexto, definindo os requisitos funcionais e não funcionais.

### 1.3 Referências

1. Financeiro – Documento de Visão;
2. Financeiro – Solicitação dos Envolvidos; e
3. Financeiro – Glossário;

### 1.4 Visão Geral

O documento Regra de Negócio está organizado de forma a descrever suas regras apresentando um título e sua descrição.

## 2 DEFINIÇÕES

### 2.1 Acesso ao Sistema

O sistema permite somente os usuários cadastrados a acessarem o sistema. Caso o usuário não tenha cadastro, há possibilidade de realizar o cadastro.

## 2.2 Acesso aos Relatórios de Movimentações, Saldos

O sistema somente permite ao usuário ter acesso as suas movimentações e controlar seus saldos, receitas e despesas, através dos relatórios.

## 2.3 Movimentações

- 2.3.1 O sistema deve permitir ao usuário cadastrar suas movimentações, uma de cada vez..
- 2.3.2 O sistema permite ao usuário alterar as movimentações cadastradas.
- 2.3.3 O sistema permite o usuário excluir as movimentações.

## 2.4 Conta

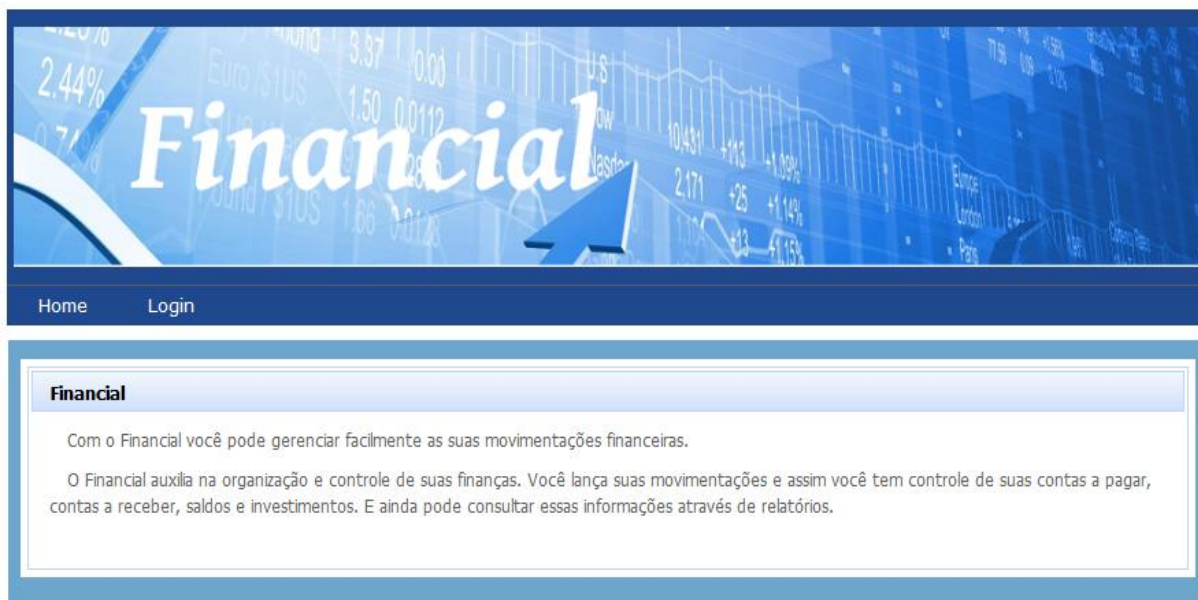
- 2.4.1 O sistema deve permitir que o usuário cadastre suas contas, tanto conta corrente como poupança.
- 2.4.2 O sistema permite excluir conta.
- 2.4.3 O sistema permite alterar conta.

## 2.5 Dados do usuário

- 2.5.1 O sistema permite o usuário cadastrar seus dados pessoais.
- 2.5.2 O sistema deve somente permitir somente um login e senha por pessoa.
- 2.5.3 O sistema permite que uma mesma pessoa se cadastre e obtenha um outro login e senha.

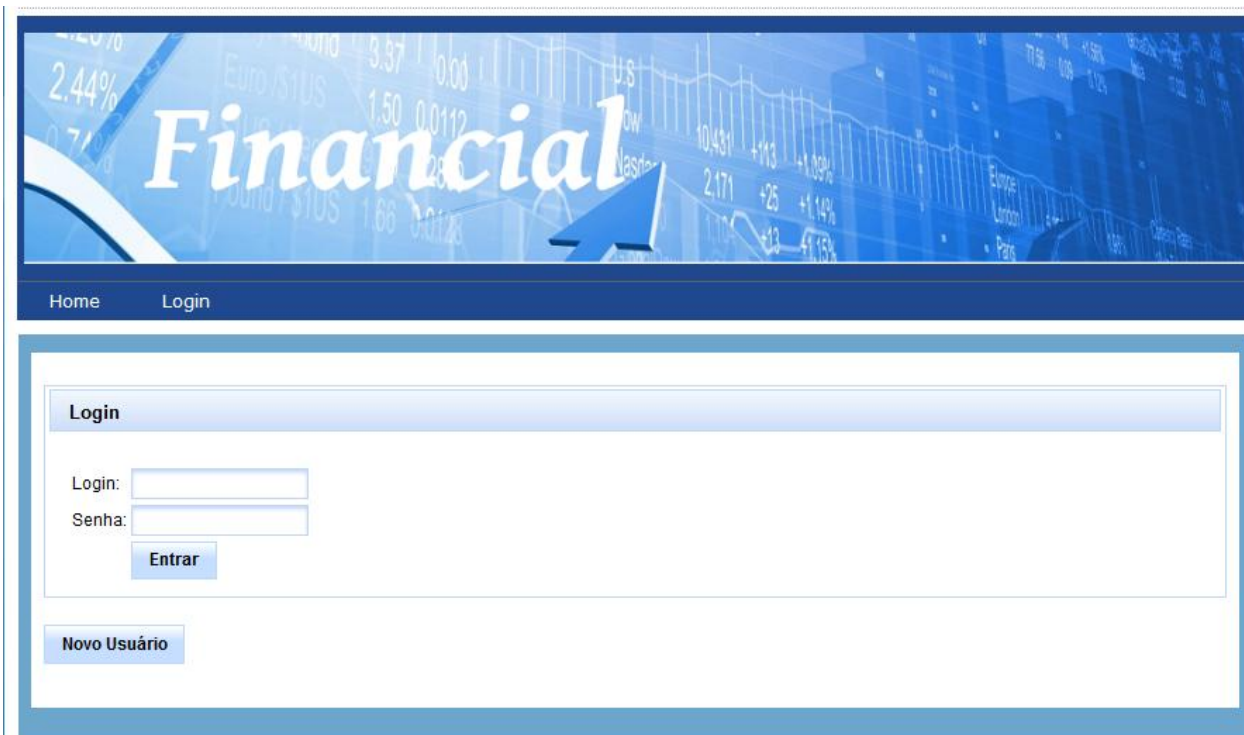
## ANEXO 5 – Protótipo das Interfaces

### Tela Inicial





## Tela de Login



The image shows a web page with a blue financial theme. The header features the word "Financial" in a large, white, serif font, set against a background of various financial charts, including line graphs and bar charts, with numerical data points. Below the header is a dark blue navigation bar with the text "Home" and "Login" in white. The main content area is a white box with a blue border, containing a "Login" section. This section has two input fields: "Login:" and "Senha:", each followed by a text box. Below these fields is a blue button labeled "Entrar". At the bottom of the white box is another blue button labeled "Novo Usuário".

Financial

Home Login

**Login**

Login:

Senha:

**Entrar**

**Novo Usuário**

## Tela Movimentações

# Financial

Home Meus Dados Contas Movimentações Saldo Categorias Sair

Nome: FRANCIELE HERNANDES

### Movimentações

Data	Conta	Categoria	Tipo	Valor	Situação		
17/11/2012	BANCO DO BRASIL S.A.: 23456-1	ALIMENTAÇÃO	DESPESA	R\$ -55.66	PAGO		
18/11/2012	BANCO DO BRASIL S.A.: 23456-1	LAZER	DESPESA	R\$ -123.00	PENDENTE		
19/11/2012	BANCO DO BRASIL S.A.: 23456-1	ALIMENTAÇÃO	DESPESA	R\$ -145.00	PENDENTE		
01/11/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	POUPANÇA	RECEITA	R\$ 3000.00	PAGO		
15/11/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	CASA	DESPESA	R\$ -100.00	PAGO		
16/11/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	CASA	DESPESA	R\$ -266.00	PAGO		
17/11/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	OUTROS	DESPESA	R\$ -112.00	PAGO		
Total Rendimentos:				R\$ 3000.00			
Total Gastos:				R\$ -801.66			

[Novo Lançamento](#)

## Tela Cadastrar Movimentações

The screenshot shows a web application interface for recording financial transactions. At the top, there is a blue banner with the word "Financial" in a large, white, serif font. Below the banner is a navigation menu with the following items: Home, Meus Dados, Contas, Movimentações (highlighted), Saldo, Categorias, and Sair. The main content area is titled "Cadastrar Lançamento" and contains several input fields and dropdown menus. The fields are arranged in two columns. The left column includes: "Tipo: \*" with a dropdown menu showing "DESPESA"; "Data Vencimento: \*" with a date input field; "Categoria: \*" with a dropdown menu; "Compra: \*" with a dropdown menu; "Parcelas: \*" with a text input field; and "Situação: \*" with a dropdown menu. The right column includes: "Conta: \*" with a dropdown menu; "Forma de Pagamento: \*" with a dropdown menu; "Valor: \*" with a text input field; and "Descrição:" with a text input field. At the bottom left of the form is a "Cadastrar" button, and at the bottom left of the page is a "Voltar" button.

**Cadastrar Lançamento**

Tipo: \*

Data Vencimento: \*

Conta: \*

Categoria: \*

Forma de Pagamento: \*

Compra: \*


Valor: \*

Parcelas: \*

Descrição:





Situação: \*

## Tela Listar Contas



Home   Meus Dados   **Contas**   Movimentações   Saldo   Categorias   Sair

### Contas

BANCO	NÚMERO	AGÊNCIA	TIPO CONTA	MOVIMENTAÇÕES	REMOVER CONTA
BANCO DO BRASIL S.A.	23456-1	1234	CONTA CORRENTE		
HSBC BANK BRASIL S.A.	12345-1	1234	CONTA CORRENTE		

\* Ao excluir a conta simultaneamente serão excluídas suas movimentações.

[Nova Conta](#)

## Tela Cadastrar Contas

The screenshot shows a web application interface for financial management. At the top, there is a blue header banner with the word "Financial" in a large, white, serif font. The banner background features a grid of financial data, including percentages like "2.44%", "0.71%", and "1.50%", and currency symbols like "Euro/US" and "US". Below the banner is a dark blue navigation bar with white text links: "Home", "Meus Dados", "Contas", "Movimentações", "Saldo", "Categorias", and "Sair".

The main content area is a light blue box with a white border. At the top of this box is a sub-header "CADASTRAR NOVA CONTA". Below this is a form titled "DADOS DA CONTA" with the following fields:

- "Tipo Conta: \*" with a dropdown menu.
- "Numero:" with a text input field.
- "Digito:" with a text input field.
- "Banco:" with a dropdown menu.

At the bottom of the form is a blue button labeled "Cadastrar".

## Tela Cadastro do Usuário

The image shows a web application interface for user registration. The header features a blue banner with the word "Financial" in a large, white, serif font. Below the banner is a dark blue navigation bar with the links "Home" and "Login". The main content area is enclosed in a light blue border and contains three distinct sections, each with a title bar and a set of input fields:

- Dados Pessoais:** Includes fields for "Nome: \*", "Sobrenome: \*", "Data de Nascimento:", "CPF:", "Login: \*", and "Senha: \*".
- Endereço:** Includes fields for "Endereço:", "Número:", "Complemento:", "CEP:", "Cidade:", and "UF:" (with a dropdown menu).
- Contato:** Includes fields for "Email:", "Telefone:", and "Celular:".

At the bottom left of the main content area, there is a blue button labeled "Cadastrar".

## ANEXO 6 - ESPECIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO

### Especificação de Use Case

#### UC01 – Login

##### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Franciele Hernandes	18/10/2011	Elaboração
1.1	Franciele Hernandes	17/11/2012	Atualização

##### Descrição

Este caso de uso serve para o usuário de logar no sistema.

##### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O usuário possuir permissão para se logar ao sistema.
2. O usuário tiver cadastrado no sistema.

##### Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. O Usuário ter acesso ao sistema.

##### Ator Primário

Usuário

##### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela **(DV1)**
2. O usuário preenche os campos da tela. **(R1)**
3. O usuário clica no botão “Entrar”

4. O sistema consiste os dados na tela **(R2)** **(E1)** **(E2)**
5. O sistema chama o [UC03 – Pagina Inicial](#).

### Fluxos Alternativos

**A1:** Botão “Nova Usuário” pressionado.

1. Sistema chama o Use Case [UC02 – Cadastrar Usuário](#).
2. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos de Exceção

**E1.** Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema consiste os campos **(R2)**.
2. O sistema retorna a mensagem “Login/Senha em branco”.
3. O sistema destaca os campos de preenchimento obrigatório que não foram preenchidos em vermelho.
4. O Use Case é reiniciado.

**E2.** Login/Senha inválidos:

1. O sistema consiste os campos **(R3)**.
2. O sistema retorna a mensagem “Usuário não cadastrado”.
3. O Use Case é reiniciado.

**E3.** Senha incorreta:

1. O sistema consiste os campos **(R4)**.
2. O sistema retorna a mensagem “Senha incorreta!”.
3. O Use Case é reiniciado.

### Regras de Negócio

**R1.** O usuário deve preencher os campos “Login”, “Senha”, com os dados já devidamente cadastrados no sistema na tabela “Login”. O campo da senha não deve ser mostrado.

**R2.** O sistema verifica se os campos “Login” e “Senha” não estão em branco. Caso esteja emite mensagem na tela.

**R3.** O sistema compara os dados digitados nos campos “Login” e “Senha” com as variáveis cadastradas na tabela “Usuário”. Caso não encontre o “Login” emite mensagem “Usuário não encontrado!”.

**R4.** O sistema compara os dados digitados nos campos “Login” e “Senha” com as variáveis cadastradas na tabela “Usuário”. Caso a senha esteja diferente emite mensagem “Senha incorreta!”.

### Cenários

#### Data View

**DV1** - Tela de login do sistema





[Home](#)   [Login](#)

### Login

Login:

Senha:

## Especificação de Use Case

### **UC02 – Cadastrar Usuário**

#### **Controle do Documento**

<b>Versão</b>	<b>Autor</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
1.0	Franciele Hernandes	18/10/2011	Elaboração
1.1	Franciele Hernandes	17/11/2012	Atualização

#### **Descrição**

Este caso de uso serve para cadastrar novo usuário.

#### **Pré-condições**

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O usuário possuir acesso ao sistema.

#### **Pós-condições**

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter cadastrado novo usuário.

#### **Ator Primário**

Usuário

#### **Fluxo de Eventos Principal**

1. O sistema preenche as combos da tela (**R1**)
2. O sistema apresenta a tela (**DV1**)
3. O usuário preenche os campos da tela. (**R2**)
4. O usuário clica no botão “Cadastrar”.
5. O sistema consiste os dados na tela (**E1**)
6. O sistema retorna a mensagem “Usuário cadastrado com sucesso!”.

7. O caso de uso é finalizado.

## **Fluxos Alternativos**

### **Fluxos de Exceção**

**E1.** Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema consiste os campos (**R2**).
2. O sistema retorna a mensagem “Existem campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha os campos que estão em destaque”.
3. O sistema destaca os campos de preenchimento obrigatório que não foram preenchidos em vermelho.
4. O Use Case é reiniciado.

### **Regras de Negócio**

**R1.** O sistema preenche a combo “UF”.

**R2.** Os campos da tela de cadastro (**DV1**) marcados com “\*” (asterisco) são de preenchimento obrigatório.

## **Cenários**

### **Data View**

**DV1** - Tela de cadastro de Usuário



[Home](#)   [Login](#)

#### Dados Pessoais

Nome: *	<input type="text"/>
Sobrenome: *	<input type="text"/>
Data de Nascimento:	<input type="text"/>
CPF:	<input type="text"/>
Login: *	<input type="text"/>
Senha: *	<input type="password"/>

#### Endereço

Endereço:	<input type="text"/>
Número:	<input type="text"/>
Complemento:	<input type="text"/>
CEP:	<input type="text"/>
Cidade:	<input type="text"/>
UF:	<input type="text" value="UF"/> ▾

#### Contato

Email:	<input type="text"/>
Telefone:	<input type="text"/>
Celular:	<input type="text"/>

## Especificação de Use Case

### **UC03 – Página Inicial**

#### **Controle do Documento**

<b>Versão</b>	<b>Autor</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
1.0	Franciele Hernandes	18/10/2011	Elaboração
1.1	Franciele Hernandes	17/11/2012	Atualização

#### **Descrição**

Este caso de uso serve para listar as contas cadastradas de um usuário, seus respectivos saldos, receitas e despesas, e também as contas pendentes a pagar do respectivo mês.

#### **Pré-condições**

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1. O sistema tiver executado o UC – Login.**
- 2. O usuário possuir permissão para manter contas no sistema.**

#### **Pós-condições**

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter listado as contas cadastradas do usuário.
2. Ter listado as movimentações pendentes.

#### **Ator Primário**

Usuário

## Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema preenche as informações da tela. (R1) (R2)
2. O sistema apresenta a tela (DV1)
3. O sistema apresenta um grid com os dados. (R1) (R2)
4. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

A1: Botão  “Situação” pressionado.

1. Altera a situação da movimentação. (R3)
2. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos de Exceção

Nenhum.

## Regras de Negócio

**R1.** O sistema mostra a grid com os dados das contas cadastradas pelo usuário, buscando as informações da tabela do banco de dados: “conta”. A grid deve apresentar os dados: conta, banco, saldo mês anterior, receitas, gastos e saldo atual.

**R2.** O sistema mostra a grid com os dados das movimentações pendentes a pagar cadastradas pelo usuário, buscando as informações da tabela do banco de dados: “movimentacoes”. A grid deve apresentar os dados: conta, vencimento, tipo, valor e situação.

**R3.** O usuário deve ter a possibilidade de alterar a situação da movimentação de “Pendente” para “Pago”, conforme a linha selecionada.

## Cenários

## Data View

### DV1 - Tela de Contas

Home Meus Dados Contas Movimentações Saldo Categorias Sair

Nome: FRANCIELE HERNANDES

### Financial

Quarta-feira, 21 Novembro 2012

Saldos				
Conta	Saldo Mês Anterior	Receitas	Gastos	Saldo Atual
BANCO DO BRASIL S.A.: 23456-1	R\$ 0.00	R\$ 0	R\$ -323.66	R\$ -323.66
HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	R\$ -1000.00	R\$ 3000.00	R\$ -478.00	R\$ 1522.00

Contas a Pagar - Mês					
Conta	Vencimento	Tipo	Valor	Situação	
HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	29/11/2012	DESPEZA	R\$ -123.00	PENDENTE	<input checked="" type="checkbox"/>
HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	30/11/2012	DESPEZA	R\$ -167.00	PENDENTE	<input checked="" type="checkbox"/>
Total:			R\$ -290.00		

Desenvolvido por Franciele Hernandes - 2012

## Especificação de Use Case

### **UC04 – Meus Dados**

#### **Controle do Documento**

<b>Versão</b>	<b>Autor</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
1.0	Franciele Hernandes	18/10/2011	Elaboração
1.1	Franciele Hernandes	17/11/2012	Atualização

#### **Descrição**

Este caso de uso serve para listar os dados de um usuário cadastrado no sistema.

#### **Pré-condições**

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 1. O sistema tiver executado o UC – Login.**
- 2. O usuário possuir permissão no sistema.**

#### **Pós-condições**

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter listado os dados do usuário cadastrado.

#### **Ator Primário**

Usuário

#### **Fluxo de Eventos Principal**

1. O sistema preenche as informações da tela. **(R1)**
2. O sistema apresenta a tela **(DV1)**
3. O sistema apresenta um grid com os dados. **(R2) (A1) (A2)**
4. O caso de uso é finalizado.



## **Fluxos Alternativos**

**A1:** Botão “Alterar Dados” pressionado.

1. Sistema chama o Use Case [UC05 – Alterar Dados do Usuário](#).
2. O caso de uso é finalizado.

**A2:** Botão “Alterar Senha” pressionado.

1. Sistema chama o Use Case [UC06 – Alterar Senha](#).
2. O caso de uso é finalizado.

## **Fluxos de Exceção**

Nenhum.

## **Regras de Negócio**

**R1.** O sistema mostra a grid com os dados do usuário cadastrado buscando as informações das tabelas do banco de dados: “usuario”, “pessoa”, “contato” e “endereço”. A grid deve apresentar os dados: nome, data de nascimento, CPF, cidade, UF, endereço, número, complemento, CEP, e-mail, telefone e celular.

## **Cenários**

## Data View

### DV1 - Tela de Meus Dados

**Financial**

Home Meus Dados Contas Movimentações Saldo Categorias Sair

#### Meus Dados

Nome: \* FRANCIELE HERNANDES Data de Nascimento: 05/10/1985  
CPF: \* 045.984.349-01

#### Endereço

Cidade: CURITIBA UF: PR  
Endereço: RUA TIBAGI Número: 123  
Complemento: AP12 CEP: 80200-000

#### Contato

Email: \* FRAN@GMAIL.COM Telefone: (41)3233-2445  
Celular: (41)9899-8323

[Alterar Dados](#) [Alterar Senha](#)

Desenvolvido por Franciele Hernandez - 2012

## Especificação de Use Case

### **UC05 –Alterar Dados do Usuário**

#### **Controle do Documento**

<b>Versão</b>	<b>Autor</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
1.0	Franciele Hernandes	18/10/2011	Elaboração
1.1	Franciele Hernandes	17/11/2012	Atualização

#### **Descrição**

Este caso de uso serve para alterar os dados do usuário.

#### **Pré-condições**

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC – Login
2. O usuário possuir permissão para alterar seus dados.

#### **Pós-condições**

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter alterado os dados do usuário.

#### **Ator Primário**

Usuário

#### **Fluxo de Eventos Principal**

1. O sistema preenche as combos e os campos da tela (**R1**)
2. O sistema apresenta a tela (**DV1**)
3. O usuário altera os campos da tela. (**R2**)(**A1**)
4. O usuário clica no botão “Salvar”.
5. O sistema consiste os dados na tela (**E1**)
6. O sistema retorna a mensagem “Dados alterados com sucesso!”.
7. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

A1: Botão “Voltar” pressionado.

1. Sistema chama o Use Case [UC04 – Meus Dados](#).
2. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema consiste os campos ([R2](#)).
2. O sistema retorna a mensagem “Existem campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha os campos que estão em destaque”.
3. O sistema destaca os campos de preenchimento obrigatório que não foram preenchidos em vermelho.
4. O Use Case é reiniciado.

## Regras de Negócio

R1. O sistema preenche a combo “UF”, e demais os campos com os dados vindo do [UC04– Meus Dados](#).

R2. Os campos da tela de cadastro ([DV1](#)) marcados com “\*” (asterisco) são de preenchimento obrigatório.

## Cenários

### Data View

DV1 - Tela Alterar Dados do Usuário



Home Meus Dados Contas Movimentações Saldo Categorias Sair

### Alterar Dados

Nome: *	<input type="text" value="FRANCIELE"/>	Sobrenome: *	<input type="text" value="HERNANDES"/>
Data de Nascimento:	<input type="text" value="05/10/1985"/>	CPF: *	<input type="text" value="045.984.349-01"/>
Cidade:	<input type="text" value="CURITIBA"/>	UF:	<input type="text" value="PR"/>
Endereço:	<input type="text" value="RUA TIBAGI"/>	Número:	<input type="text" value="123"/>
Complemento:	<input type="text" value="AP12"/>	CEP:	<input type="text" value="80200-000"/>
E-mail: *	<input type="text" value="FRAN@GMAIL.COM"/>	Telefone:	<input type="text" value="(41)3233-2445"/>
Celular:	<input type="text" value="(41)9899-8323"/>		

Salvar

Voltar

## Especificação de Use Case

### UC06 –Alterar Senha

#### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Franciele Hernandes	18/10/2011	Elaboração
1.1	Franciele Hernandes	17/11/2012	Atualização

#### Descrição

Este caso de uso serve para alterar a senha do usuário.

#### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC – Login
2. O usuário possuir permissão para alterar senha.

#### Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter alterado a senha do usuário.

#### Ator Primário

Usuário

#### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela **(DV1)**
2. O usuário preenche os campos da tela. **(R1) (R2) (A1)**
3. O usuário clica no botão “Salvar”.
4. O sistema consiste os dados na tela **(E1)**
5. O sistema retorna a mensagem “Senha alterada com sucesso!”.
6. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

A1: Botão “Voltar” pressionado.

1. Sistema chama o Use Case [UC04 – Meus Dados](#).
2. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema consiste os campos ([R2](#)).
2. O sistema retorna a mensagem “Existem campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha os campos que estão em destaque”.
3. O sistema destaca os campos de preenchimento obrigatório que não foram preenchidos em vermelho.
4. O Use Case é reiniciado.

## Regras de Negócio

R1. O usuário deve preencher os campos da nova senha.

R2. Os campos da tela de cadastro ([DV1](#)) marcados com “\*” (asterisco) são de preenchimento obrigatório.

## Cenários

### Data View

DV1 - Tela Alterar Senha



<b>Meus Dados</b>	
Nome: *	FRANCIELE HERNANDES
CPF: *	045.984.349-01
<b>Endereço</b>	
Cidade:	CURITIBA UF:
Endereço:	RUA TIBAGI Número: 123
Complemento:	AP12 CEP: 80200-000
<b>Contato</b>	
E-mail: *	FRAN@GMAIL.COM Telefone: (41)3233-2445
Celular:	(41)9899-8323

**Alterar Senha** ✕

Nova Senha: \*

Confirma Nova Senha: \*



## Especificação de Use Case

### **UC07 – Listar Contas**

#### **Controle do Documento**

<b>Versão</b>	<b>Autor</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
1.0	Franciele Hernandes	18/10/2011	Elaboração
1.1	Franciele Hernandes	17/11/2012	Atualização

#### **Descrição**

Este caso de uso serve para listar as contas cadastradas de um usuário.

#### **Pré-condições**

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC – Login.
2. O usuário possuir permissão para manter contas no sistema.

#### **Pós-condições**

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

3. Ter listado as contas cadastradas do usuário.

#### **Ator Primário**

Usuário

#### **Fluxo de Eventos Principal**

1. O sistema preenche as informações da tela. **(R1)** **(R2)**
2. O sistema apresenta a tela **(DV1)**
3. O sistema apresenta um grid com os dados. **(R2)**
4. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Botão “Nova Conta” pressionado.

1. Sistema chama o Use Case [UC08 - Cadastrar Conta](#).
2. O caso de uso é finalizado.

**A2:** Botão  “Movimentações” pressionado.

1. Sistema chama o Use Case [UC09– Listar Movimentações](#).
2. O caso de uso é finalizado.

**A3:** Botão  “Remover Conta” pressionado.

1. O sistema remove a conta selecionada. ([R3](#))
2. O caso de uso é reiniciado.

## Fluxos de Exceção

Nenhum.

## Regras de Negócio

**R1.** O sistema mostra a grid com os dados das contas cadastradas pelo usuário, buscando as informações da tabela do banco de dados: “conta”. A grid deve apresentar os dados: conta, banco, agência e tipo da conta.

**R2.** O usuário deve ter a possibilidade de excluir a conta e listar suas movimentações conforme a linha da conta selecionada. Para isso o sistema deve apresentar os botões: movimentações e remover conta.

**R3.** O sistema deve excluir as movimentações, pertencentes a conta selecionada, do banco de dados da tabela “movimentacoes”, e excluir a conta da tabela “conta”.

## Cenários

## Data View

### DV1 - Tela de Contas

The screenshot displays a web application interface for account management. At the top, there is a blue header with the word "Financial" in a large, white, serif font. Below the header is a navigation bar with the following menu items: Home, Meus Dados, Contas, Movimentações, Saldo, Categorias, and Sair. The main content area is titled "Contas" and contains a table with two columns: "MOVIMENTAÇÕES" and "REMOVER CONTA". The table lists two accounts: "BANCO DO BRASIL S.A." and "HSBC BANK BRASIL S.A.". Each account row has a music note icon in the "MOVIMENTAÇÕES" column and a trash can icon in the "REMOVER CONTA" column. Below the table, there is a note: "\* Ao excluir a conta simultaneamente serão excluídas suas movimentações." At the bottom left of the main content area, there is a button labeled "Nova Conta".

#### Contas

BANCO	NÚMERO	AGÊNCIA	TIPO CONTA	MOVIMENTAÇÕES	REMOVER CONTA
BANCO DO BRASIL S.A.	23456-1	1234	CONTA CORRENTE		
HSBC BANK BRASIL S.A.	12345-1	1234	CONTA CORRENTE		

\* Ao excluir a conta simultaneamente serão excluídas suas movimentações.

[Nova Conta](#)

## Especificação de Use Case

### UC08 – Cadastrar Conta

#### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Franciele Hernandes	18/10/2011	Elaboração
1.1	Franciele Hernandes	17/11/2012	Atualização

#### Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar nova conta.

#### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC - Login
2. O usuário possuir permissão para cadastrar contas no sistema.

#### Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter cadastrado nova conta.

#### Ator Primário

Usuário

#### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema preenche as combos da tela (**R1**)
2. O sistema apresenta a tela (**DV1**)
3. O usuário preenche os campos da tela. (**R2**)
4. O usuário clica no botão "Cadastrar". (**A1**)
5. O sistema consiste os dados na tela (**E1**)
6. O sistema retorna a mensagem "Conta cadastrada com sucesso!".
7. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

A1: Botão  "Fechar" pressionado.

1. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema consiste os campos ([R2](#)).
2. O sistema retorna a mensagem "Existem campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha os campos que estão em destaque".
3. O sistema destaca os campos de preenchimento obrigatório que não foram preenchidos em vermelho.
4. O Use Case é reiniciado.

## Regras de Negócio

R1. O sistema preenche as combos "Tipo Conta " e "Banco".

R2. Os campos da tela de cadastro ([DV1](#)) marcados com "\*" (asterisco) são de preenchimento obrigatório.

## Cenários

### Data View

DV1 - Tela de cadastro de Conta

**Financial**

Home Meus Dados Categorias Sair

Nome: FRANCIELE HERNANDES

**Contas**

BANCO	MOVIMENTAÇÕES	REMOVER CONTA
BANCO DO BRASIL S.A.		
BANCO DO BRASIL S.A.		
HSBC BANK BRASIL S.A. 12345-1 1234		

\* Ao excluir a conta simultaneamente serão excluídas suas movimentações.

**Nova Conta**

Desenvolvido por Franciele Hernandez - 2012

## Especificação de Use Case

### **UC09 – Listar Movimentações**

#### **Controle do Documento**

<b>Versão</b>	<b>Autor</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
1.0	Franciele Hernandes	18/10/2011	Elaboração
1.1	Franciele Hernandes	17/11/2012	Atualização

#### **Descrição**

Este caso de uso serve para listar as movimentações cadastradas de um usuário.

#### **Pré-condições**

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 5. sistema tiver executado o UC – Login. O
- 6. usuário possuir permissão para manter movimentações no sistema. O

#### **Pós-condições**

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1. Ter listado as movimentações cadastradas do usuário.

#### **Ator Primário**

Usuário


#### **Fluxo de Eventos Principal**

- 1. O sistema preenche as informações da tela. (R1)
- 2. O sistema apresenta a tela (DV1)
- 3. O sistema apresenta um grid com os dados.
- 4. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Botão “Novo Lançamento” pressionado.

1. Sistema chama o Use Case [UC10– Cadastrar Movimentações](#).
2. O caso de uso é finalizado.

**A2:** Botão  “Alterar Situação” pressionado.

1. Sistema altera a situação. **(R2)**
2. O caso de uso é finalizado.

**A3:** Botão  “Alterar Movimentações” pressionado.

1. Sistema chama o Use Case [UC11– Alterar Movimentações](#).
2. O caso de uso é finalizado.

**A4:** Botão  “Remover Movimentação” pressionado.

1. O sistema remove a conta selecionada.
2. O caso de uso é reiniciado.

## Fluxos de Exceção

Nenhum.

## Regras de Negócio

**R1.** O sistema mostra a grid com os dados das movimentações cadastradas pelo usuário, buscando as informações da tabela do banco de dados: “movimentacoes”. A grid deve apresentar os dados: conta, banco, agência, data vencimento, valor, situação, categoria e tipo.

**R2.** O usuário deve ter a possibilidade de alterar a situação da movimentação de “Pendente” para “Pago”.

## Cenários



## Data View

### DV1 - Tela Movimentações

The screenshot displays a web application interface for financial management. At the top, there is a navigation menu with the following items: Home, Meus Dados, Contas, Movimentações (selected), Saldo, Categorias, and Sair. Below the menu, the user's name is displayed as "Nome: FRANCIELE HERNANDES". The main content area is titled "Movimentações" and contains a table of transactions for the month of November 2012. The table has columns for Date, Account, Category, Type, Value, and Status. Each row includes a checkmark, a pencil icon for editing, and a trash icon for deletion. At the bottom of the table, there is a summary section showing "Total Receitas Mensal: R\$ 3000.00", "Total Despesas Mensal: R\$ -1091.66", and "Saldo Atual: R\$ 1908.34". A "Novo Lançamento" button is located at the bottom left of the interface.

Data	Conta	Categoria	Tipo	Valor	Situação			
17/11/2012	BANCO DO BRASIL S.A.: 23456-1	ALIMENTAÇÃO	DESPESA	R\$ -55.66	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18/11/2012	BANCO DO BRASIL S.A.: 23456-1	LAZER	DESPESA	R\$ -123.00	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19/11/2012	BANCO DO BRASIL S.A.: 23456-1	ALIMENTAÇÃO	DESPESA	R\$ -145.00	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
01/11/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	POUPANÇA	RECEITA	R\$ 3000.00	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15/11/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	CASA	DESPESA	R\$ -100.00	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16/11/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	CASA	DESPESA	R\$ -266.00	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17/11/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	OUTROS	DESPESA	R\$ -112.00	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29/11/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	LAZER	DESPESA	R\$ -123.00	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30/11/2012	HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	ALIMENTAÇÃO	DESPESA	R\$ -167.00	PAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Total Receitas Mensal:</b>				<b>R\$ 3000.00</b>				
<b>Total Despesas Mensal:</b>				<b>R\$ -1091.66</b>				
<b>Saldo Atual:</b>				<b>R\$ 1908.34</b>				

[Novo Lançamento](#)

## Especificação de Use Case

### **UC10 – Cadastrar Movimentações**

#### **Controle do Documento**

<b>Versão</b>	<b>Autor</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
1.0	Franciele Hernandes	18/10/2011	Elaboração
1.1	Franciele Hernandes	17/11/2012	Atualização

#### **Descrição**

Este caso de uso serve para cadastrar nova movimentação.

#### **Pré-condições**

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC - Login
2. O usuário possuir permissão para cadastrar movimentações no sistema.

#### **Pós-condições**

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter cadastrado nova movimentação.

#### **Ator Primário**

Usuário

#### **Fluxo de Eventos Principal**

1. O sistema preenche as combos da tela (**R1**)
2. O sistema apresenta a tela (**DV1**)
3. O usuário preenche os campos da tela. (**R2**)
4. O usuário clica no botão "Cadastrar". (**A1**)
5. O sistema consiste os dados na tela (**E1**)
6. O sistema retorna a mensagem "Conta cadastrada com sucesso!".
7. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

A1: Botão  "Fechar" pressionado.

1. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

7. O sistema consiste os campos (R2).
8. O sistema retorna a mensagem "Existem campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha os campos que estão em destaque".
9. O sistema destaca os campos de preenchimento obrigatório que não foram preenchidos em vermelho.
10. O Use Case é reiniciado.

## Regras de Negócio

R1. O sistema preenche as combos "conta", "tipo", "situação", "categoria", "compra", "pagamento" e "data vencimento".

R2. Os campos da tela de cadastro (DV1) marcados com "\*" (asterisco) são de preenchimento obrigatório.

## Cenários

### Data View

DV1 - Tela de Cadastro Nova Movimentação

Nome: FRANCIELE HERNANDES

Movimentações

**Cadastrar Novo Lançamento**

Tipo: \*  Situação: \*

Data Vencimento: \*

Conta: \*

Categoria: \*

Compra: \*

Pagamento: \*

Valor: \*

Parcelas: \*

Descrição:

Data					
17/11/2012	BANCO				
18/11/2012	BANCO				
19/11/2012	BANCO				
01/11/2012	HSEC B				
16/11/2012	HSEC B				
15/11/2012	HSEC B				
17/11/2012	HSEC B				
28/11/2012	HSEC BANKERÁSL S.A. 12345-1	LAZER	DESPESA	R\$ -123,00	PAGO
30/11/2012	HSEC BANKERÁSL S.A. 12345-1	ALIMENTAÇÃO	DESPESA	R\$ -167,00	PAGO
Total Receitas Mensal:				R\$ 5000,00	
Total Despesas Mensal:				R\$ -1091,60	
Saldo Atual:				R\$ 1908,34	

## Especificação de Use Case

### **UC11 – Alterar Movimentações**

#### **Controle do Documento**

<b>Versão</b>	<b>Autor</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
1.0	Franciele Hernandes	18/10/2011	Elaboração
1.1	Franciele Hernandes	17/11/2012	Atualização

#### **Descrição**

Este caso de uso serve para alterar movimentações que foram cadastradas no sistema pelo usuário.

#### **Pré-condições**

Este caso de uso pode iniciar somente se:

11. sistema tiver executado o UC - Login O
12. usuário possuir permissão para alterar os dados das movimentações. O

#### **Pós-condições**

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter alterado a movimentação da conta.

#### **Ator Primário**

Usuário

#### **Fluxo de Eventos Principal**

1. O sistema preenche as combos e os campos da tela (**R1**)
2. O sistema apresenta a tela (**DV1**)
3. O usuário altera os campos da tela. (**R2**)(**A1**)

4. O usuário clica no botão “Salvar”.
5. O sistema consiste os dados na tela (**E1**)
6. O sistema retorna a mensagem “Dados alterados com sucesso!”.
7. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

**A1:** Botão  “Fechar” pressionado.

1. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos de Exceção

**E1.** Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema consiste os campos (**R2**).
2. O sistema retorna a mensagem “Existem campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha os campos que estão em destaque”.
3. O sistema destaca os campos de preenchimento obrigatório que não foram preenchidos em vermelho.
4. O Use Case é reiniciado.

### Regras de Negócio

**R1.** O sistema preenche as combos “conta”, “tipo”, “situação”, “categoria”, “compra”, “pagamento” e “data vencimento” e demais os campos com os dados vindo do [UC09 – Listar Movimentações](#).

**R2.** Os campos da tela de cadastro (**DV1**) marcados com “\*” (asterisco) são de preenchimento obrigatório.

### Cenários

#### Data View

**DV1** - Tela Alterar Movimentações

Nome: FRANCIELE HERNANDES

Movimentações

Data	Conta	Descrição	Valor	Situação	Outros
17/11/2012	BANCO DO BRA				
18/11/2012	BANCO DO BRA				
19/11/2012	BANCO DO BRA				
01/11/2012	HSSC BANK BR				
18/11/2012	HSSC BANK BR				
16/11/2012	HSSC BANK BR				
17/11/2012	HSSC BANK BR				
29/11/2012	HSSC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	LAZER	R\$ -123,00	PAGO	
30/11/2012	HSSC BANK BRASIL S.A.: 12345-1	ALIMENTAÇÃO	R\$ -167,00	PAGO	
Total Receitas Mensal:			R\$ 3000,00		
Total Despesas Mensal:			R\$ -1051,65		
Saldo Atual:			R\$ 1948,35		

**Alterar Lançamento** ✕

Tipo: \* DESPESA Situação: \* PAGO

Data Vencimento: \* 17/11/2012 Conta: \* BANCO DO BRASIL S.A.: 234

Categoria: \* ALIMENTAÇÃO

Compra: \* À VISTA Pagamento: \* CARTÃO DÉBITO

Valor: \* 55,66 Parcelas: \* 1

Descrição: Supermercado

Salvar

[Novo Lançamento](#)

## Especificação de Use Case

### **UC12 – Listar Saldo**

#### **Controle do Documento**

<b>Versão</b>	<b>Autor</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
1.0	Franciele Hernandes	18/10/2011	Elaboração
1.1	Franciele Hernandes	17/11/2012	Atualização

#### **Descrição**

Este caso de uso serve para listar os saldos das contas de um usuário.

#### **Pré-condições**

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 13. sistema tiver executado o UC – Login. O
- 14. usuário possuir permissão para verificar saldos no sistema. O

#### **Pós-condições**

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1. Ter listado os saldos das contas cadastradas do usuário.

#### **Ator Primário**

Usuário

#### **Fluxo de Eventos Principal**

- 1. O sistema preenche as informações da tela. **(R1)** **(R2)**
- 2. O sistema apresenta a tela **(DV1)**
- 3. O sistema apresenta um grid com os dados. **(R2)**
- 4. O caso de uso é finalizado.



## Fluxos Alternativos

Nenhum.

## Fluxos de Exceção

Nenhum.

## Regras de Negócio

**R1.** O sistema mostra a grid com os dados das contas cadastradas pelo usuário, buscando as informações da tabela do banco de dados: "saldo". A grid deve apresentar os dados: conta, banco, mês, ano, saldo inicial, receita, despesa e saldo mensal.

**R2.** O usuário deve ter a possibilidade de listar o saldo conforme conta selecionada.

## Cenários

### Data View

DV1 - Tela de Contas

The screenshot displays a web application interface for financial management. At the top, there is a blue header with the word "Financial" in a large, white, serif font. Below the header is a navigation menu with the following items: Home, Meus Dados, Contas, Movimentações, Saldo, Categorias, and Sair. The main content area shows the user's name as "Nome: FRANCIELE HERNADES". Below this, there is a section titled "Saldos" which contains a table with the following data:

Conta	Mês	Ano	Saldo Inicial	Receita	Despesa	Saldo Mensal
BANCO DO BRASIL S.A.: 23456 - 1	10	2012	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00
BANCO DO BRASIL S.A.: 23456 - 1	11	2012	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ -323.66	R\$ -323.66
HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345 - 1	10	2012	R\$ -1000.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ -1000.00
HSBC BANK BRASIL S.A.: 12345 - 1	11	2012	R\$ -1000.00	R\$ 3000.00	R\$ -645.00	R\$ 1355.00

At the bottom of the page, there is a footer that reads "Desenvolvido por Franciele Hernandes - 2012".

## Especificação de Use Case

### **UC13 – Listar Categorias**

#### **Controle do Documento**

<b>Versão</b>	<b>Autor</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
1.0	Franciele Hernandes	18/10/2011	Elaboração
1.1	Franciele Hernandes	17/11/2012	Atualização

#### **Descrição**

Este caso de uso serve para listar as categorias cadastradas de um usuário.

#### **Pré-condições**

Este caso de uso pode iniciar somente se:

- 15. sistema tiver executado o UC – Login. O
- 16. usuário possuir permissão para manter categorias no sistema. O

#### **Pós-condições**

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

- 1. Ter listado as categorias cadastradas do usuário.

#### **Ator Primário**

Usuário

#### **Fluxo de Eventos Principal**

- 1. O sistema preenche as informações da tela. (R1)
- 2. O sistema apresenta a tela (DV1)
- 3. O sistema apresenta um grid com os dados.
- 4. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos Alternativos

**A1:** Botão “Nova Categoria” pressionado.

1. Sistema chama o Use Case [UC14 - Cadastrar Categoria](#).
2. O caso de uso é finalizado.

**A2:** Botão  “Alterar” pressionado.

1. Sistema chama o Use Case [UC15 – Alterar Categoria](#).
2. O caso de uso é finalizado.

## Fluxos de Exceção

Nenhum.

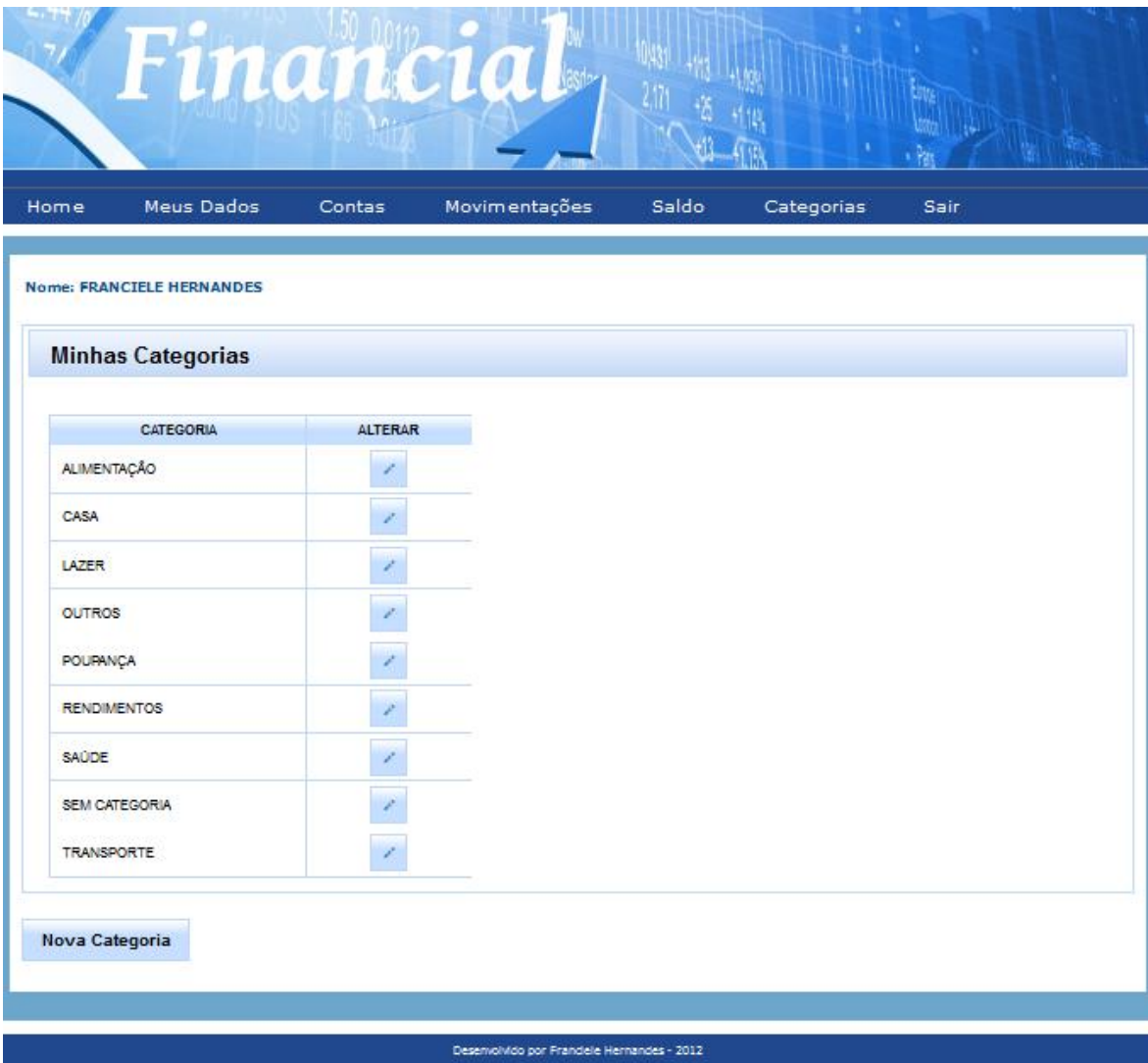
## Regras de Negócio

**R1.** O sistema mostra a grid com os dados das contas cadastradas pelo usuário, buscando as informações da tabela do banco de dados: “categoria”. A grid deve apresentar os dados: “categoria”.

## Cenários

## Data View










### DV1 - Tela de Categorias



The screenshot displays a web application interface for financial management. At the top, there is a blue header with the word "Financial" in a large, white, serif font. Below the header is a navigation menu with the following items: Home, Meus Dados, Contas, Movimentações, Saldo, Categorias, and Sair. The main content area is titled "Nome: FRANCIELE HERNANDES" and "Minhas Categorias". It features a table with two columns: "CATEGORIA" and "ALTERAR". The table lists nine categories, each with a corresponding edit icon (a pencil inside a blue square). Below the table is a button labeled "Nova Categoria". At the bottom of the page, there is a footer that reads "Desenvolvido por Franciele Hernandes - 2012".

Nome: FRANCIELE HERNANDES

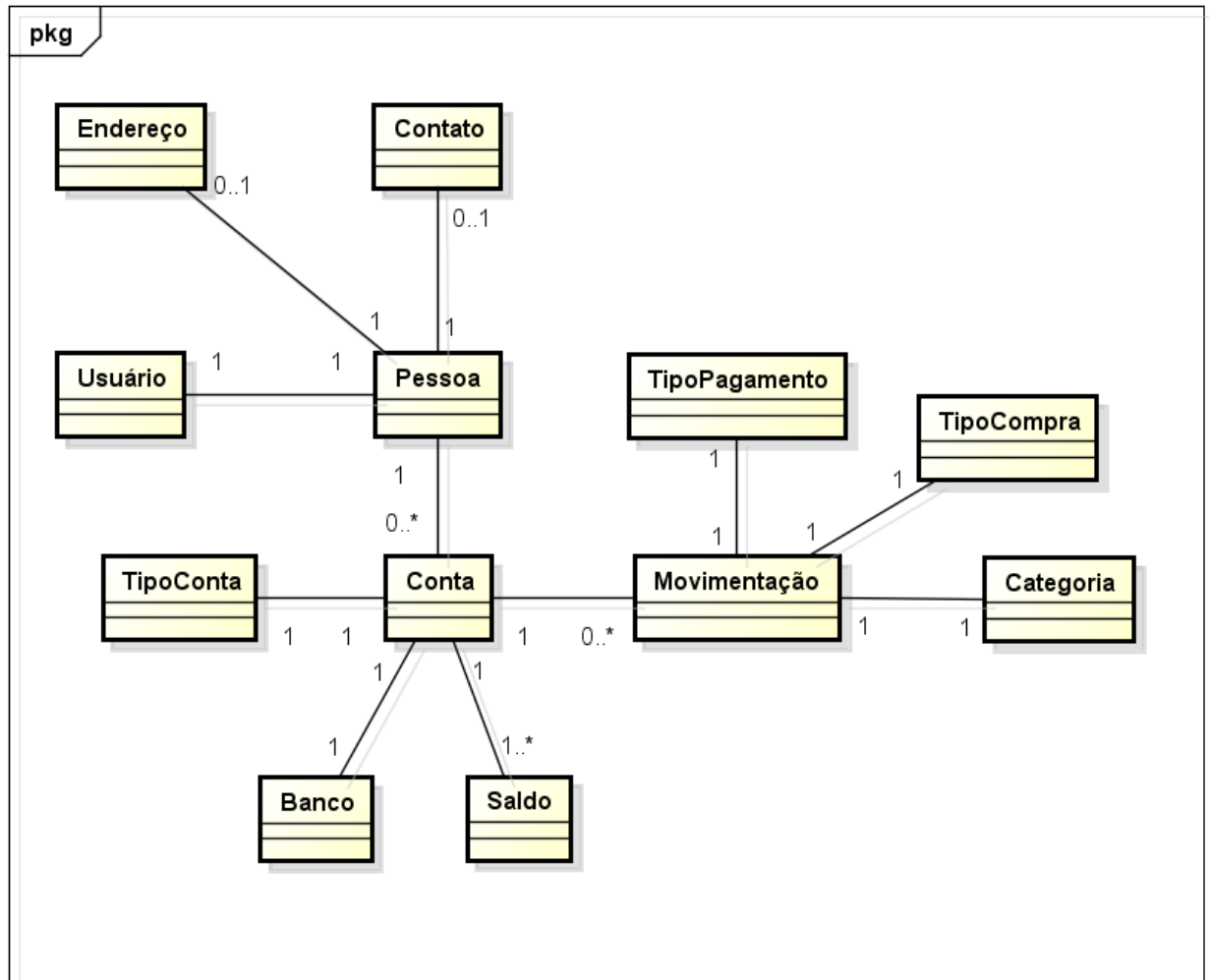
### Minhas Categorias

CATEGORIA	ALTERAR
ALIMENTAÇÃO	
CASA	
LAZER	
OUTROS	
POUPANÇA	
RENDIMENTOS	
SAÚDE	
SEM CATEGORIA	
TRANSPORTE	

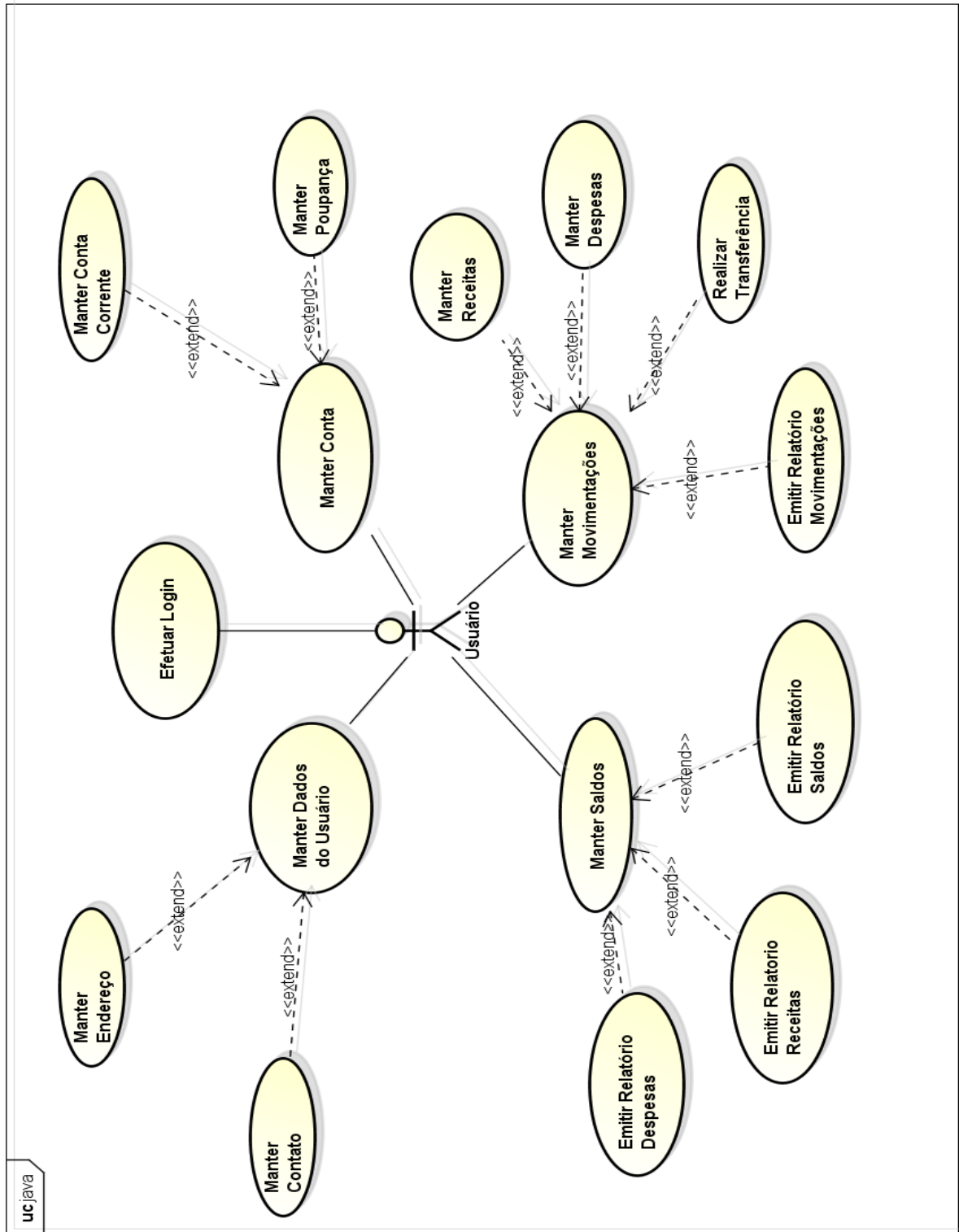
[Nova Categoria](#)

Desenvolvido por Franciele Hernandes - 2012

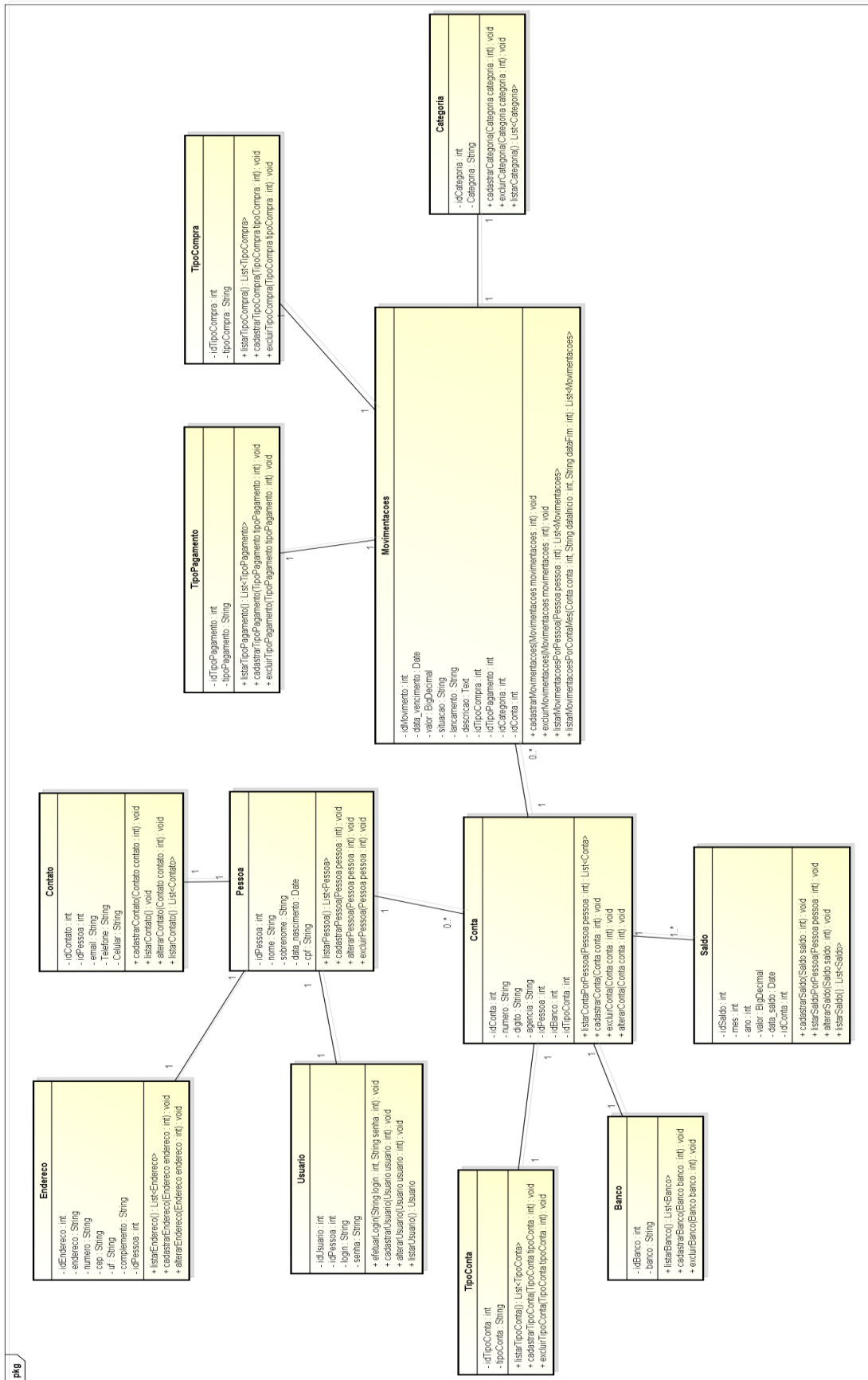
## ANEXO 7 – MODELO DE OBJETOS NEGOCIAIS



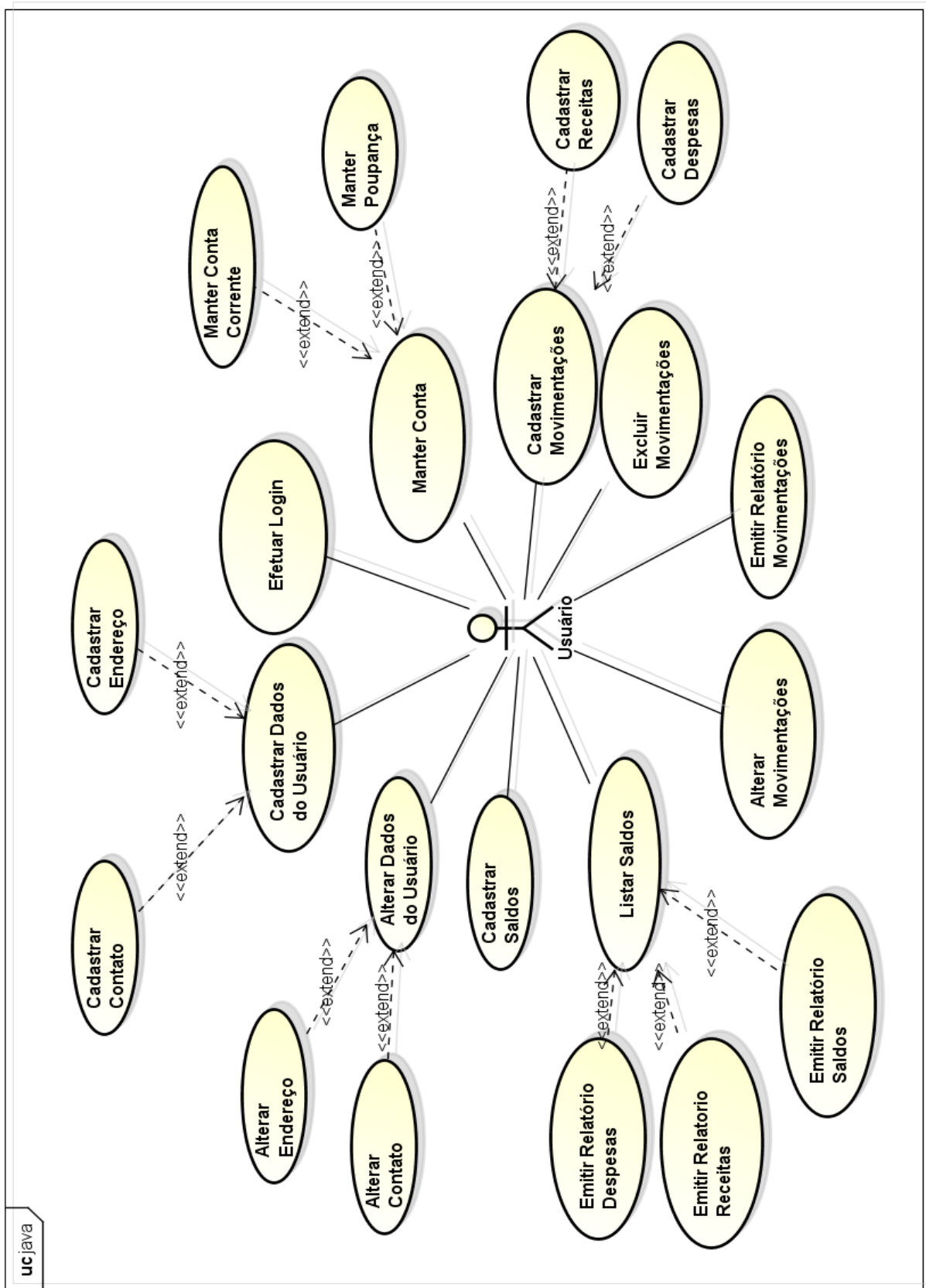
# ANEXO 8 – CASO DE USO NEGOCIAL



# ANEXO 9 – DIAGRAMA DE CLASSES COM ATRIBUTOS E MÉTODOS

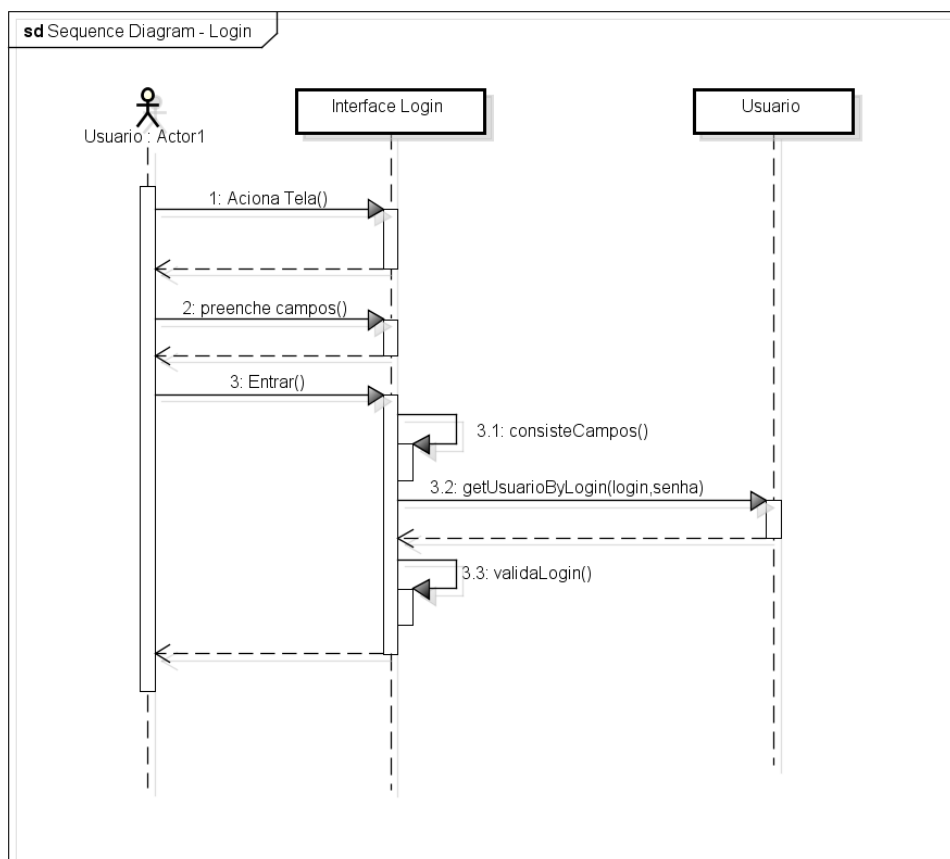


# ANEXO 10 – CASO DE USO: ESPECIFICAÇÃO DETALHADA

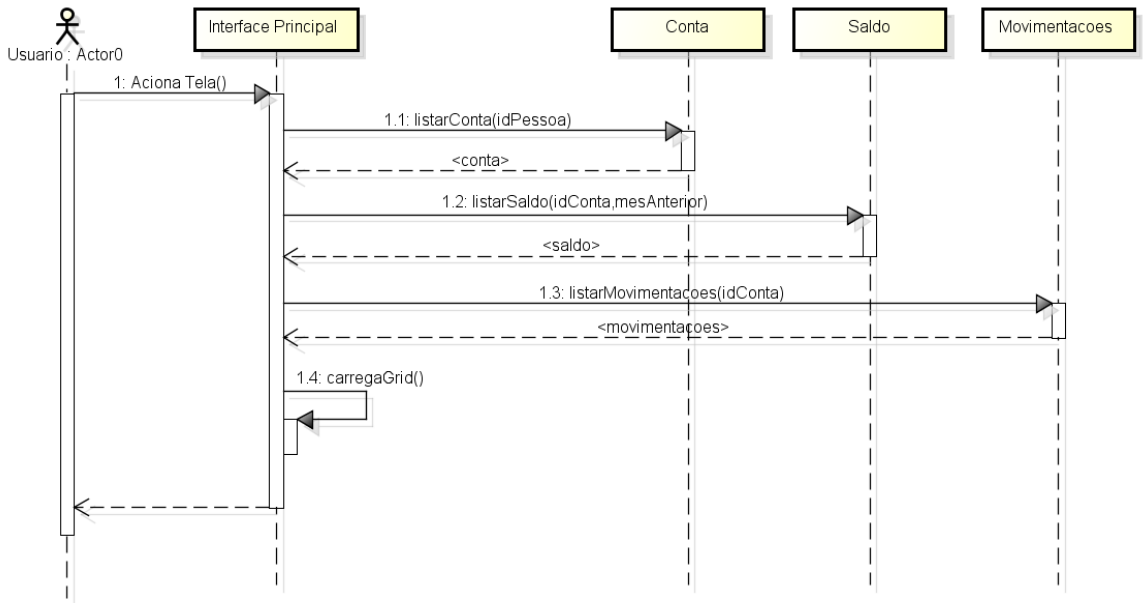




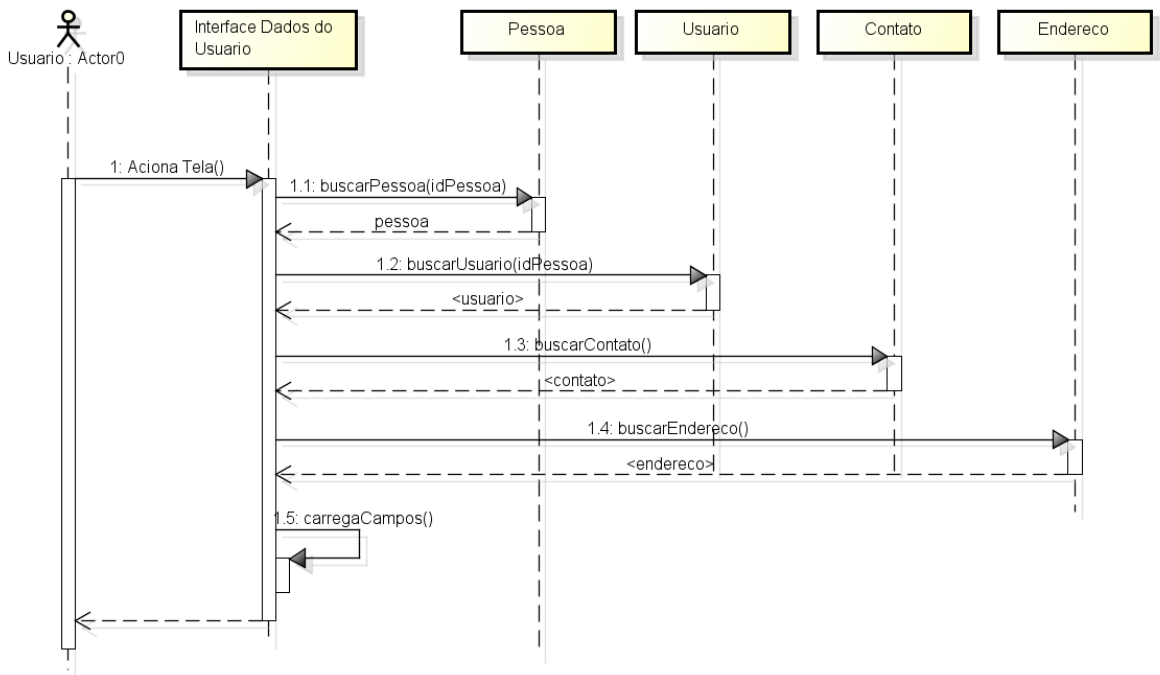
## ANEXO 11 – DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA



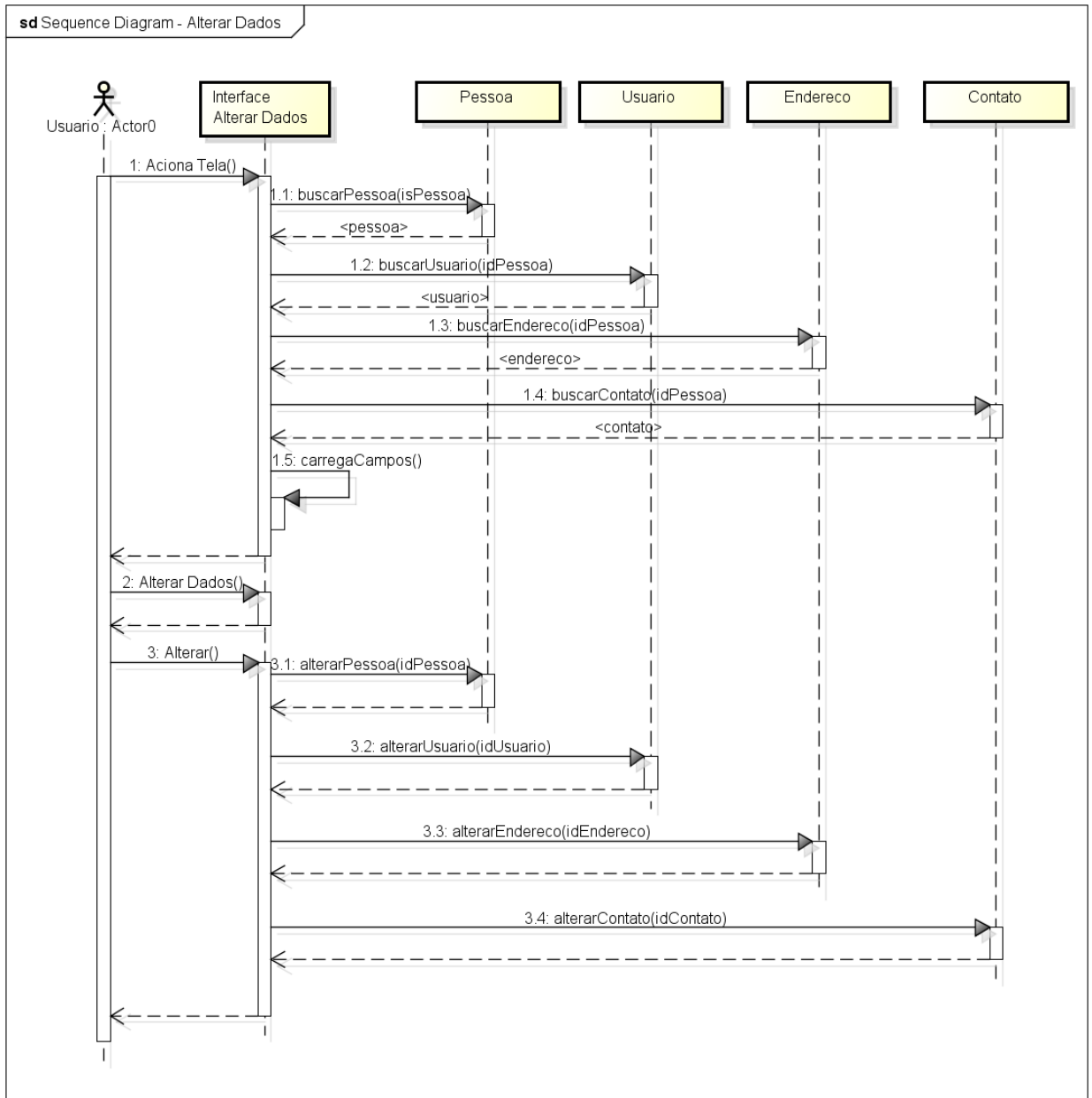
sd Sequence Diagram - Pagina Principal



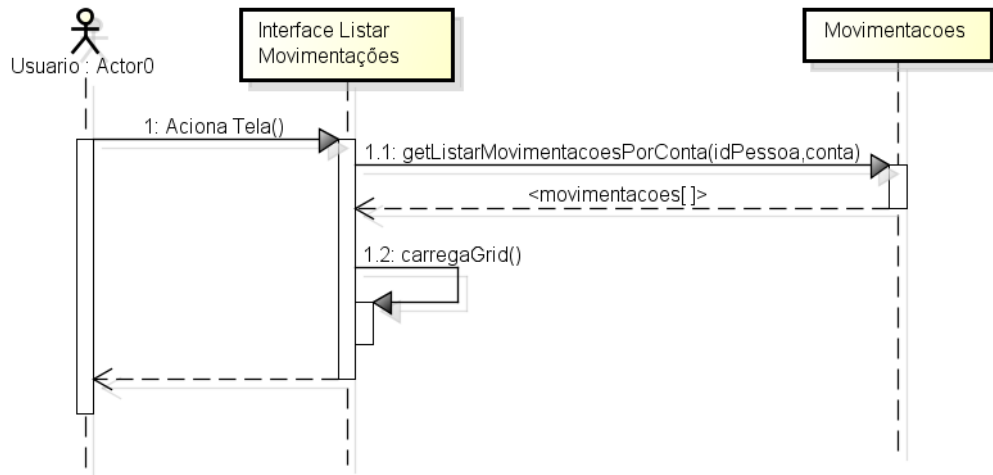
sd Sequence Diagram - Meus Dados



sd Sequence Diagram - Alterar Dados

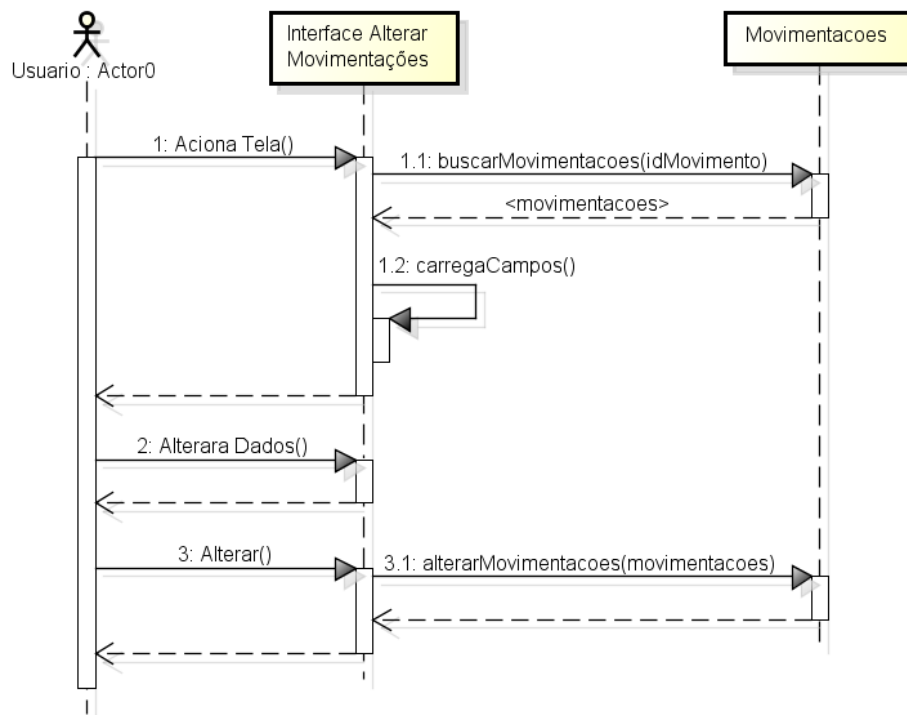


sd Sequence Diagram - Listar Movimentações

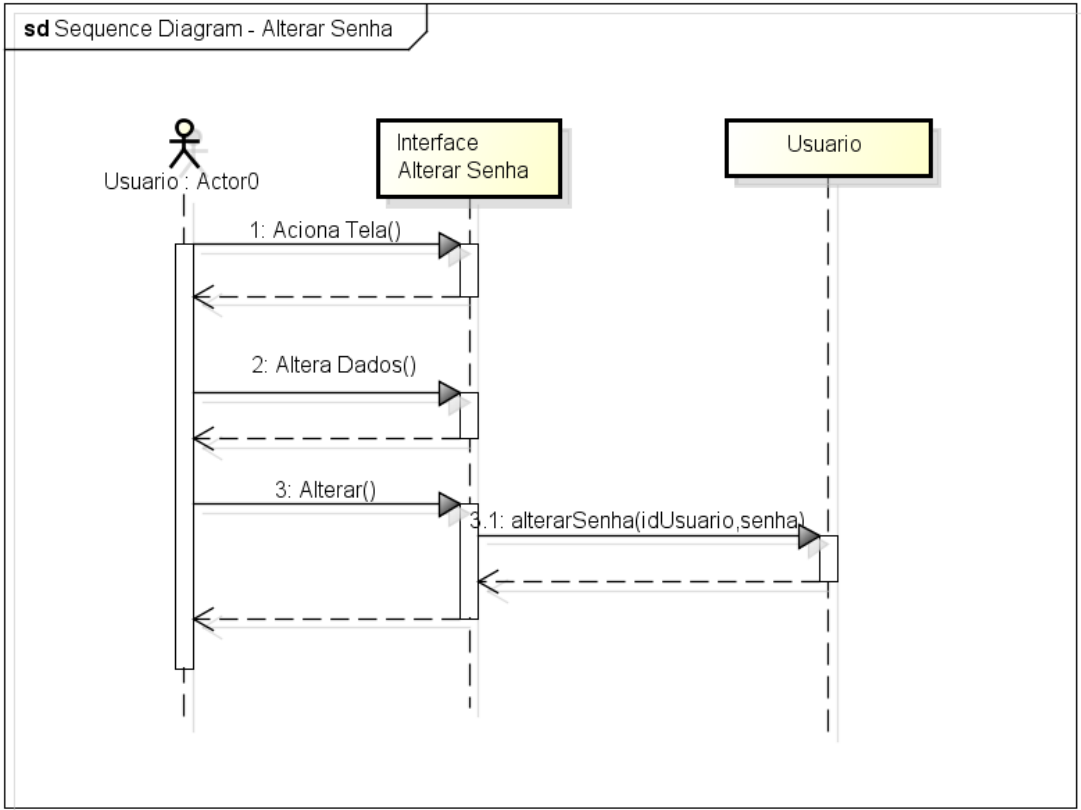


powered by Astah

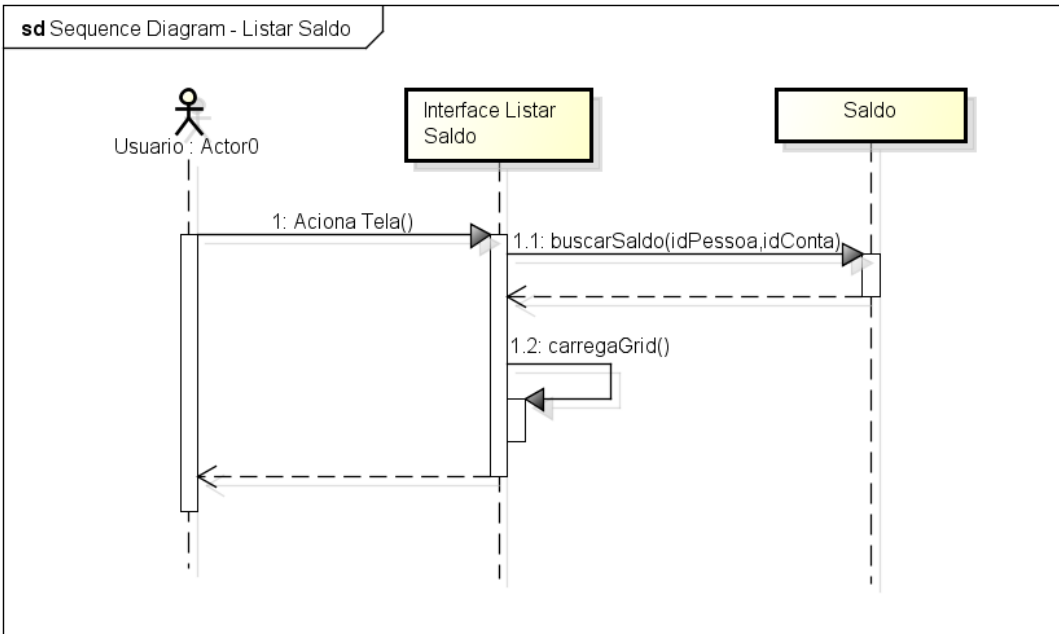
sd Sequence Diagram - Alterar Movimentações



powered by Astah

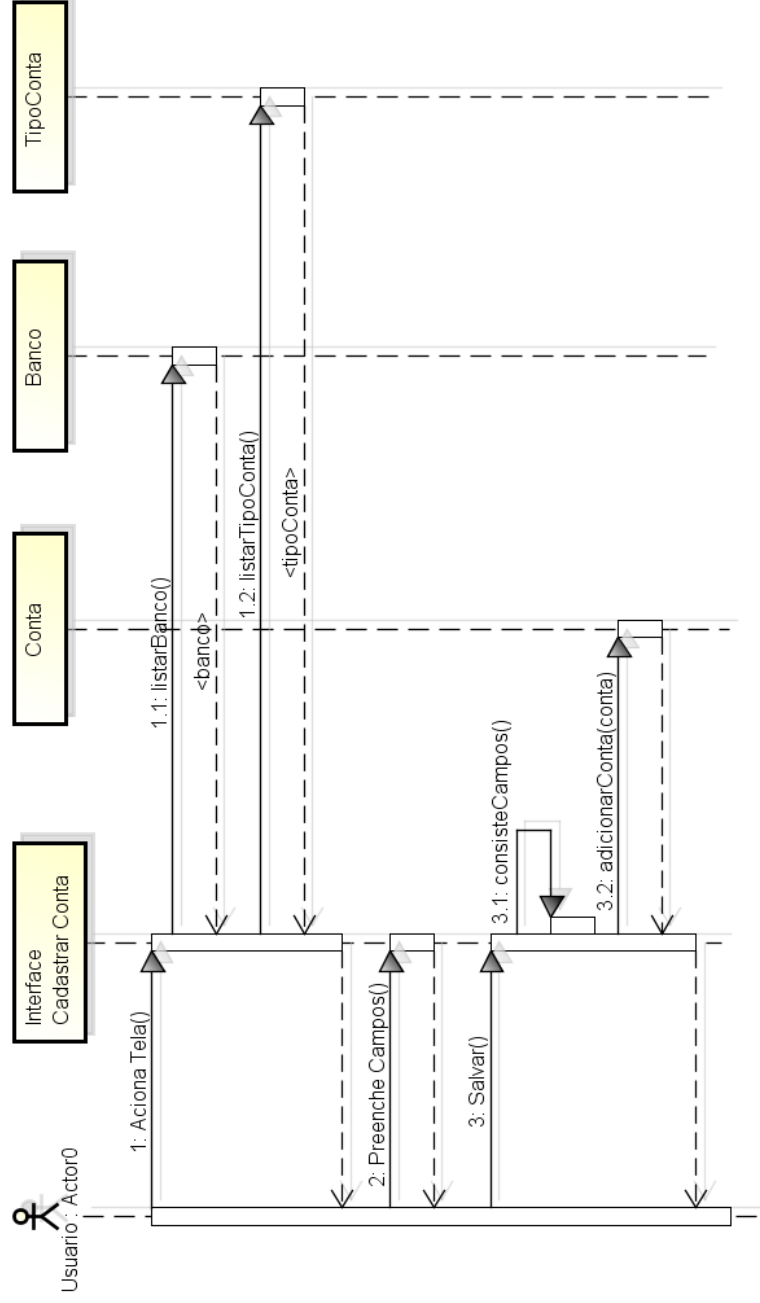


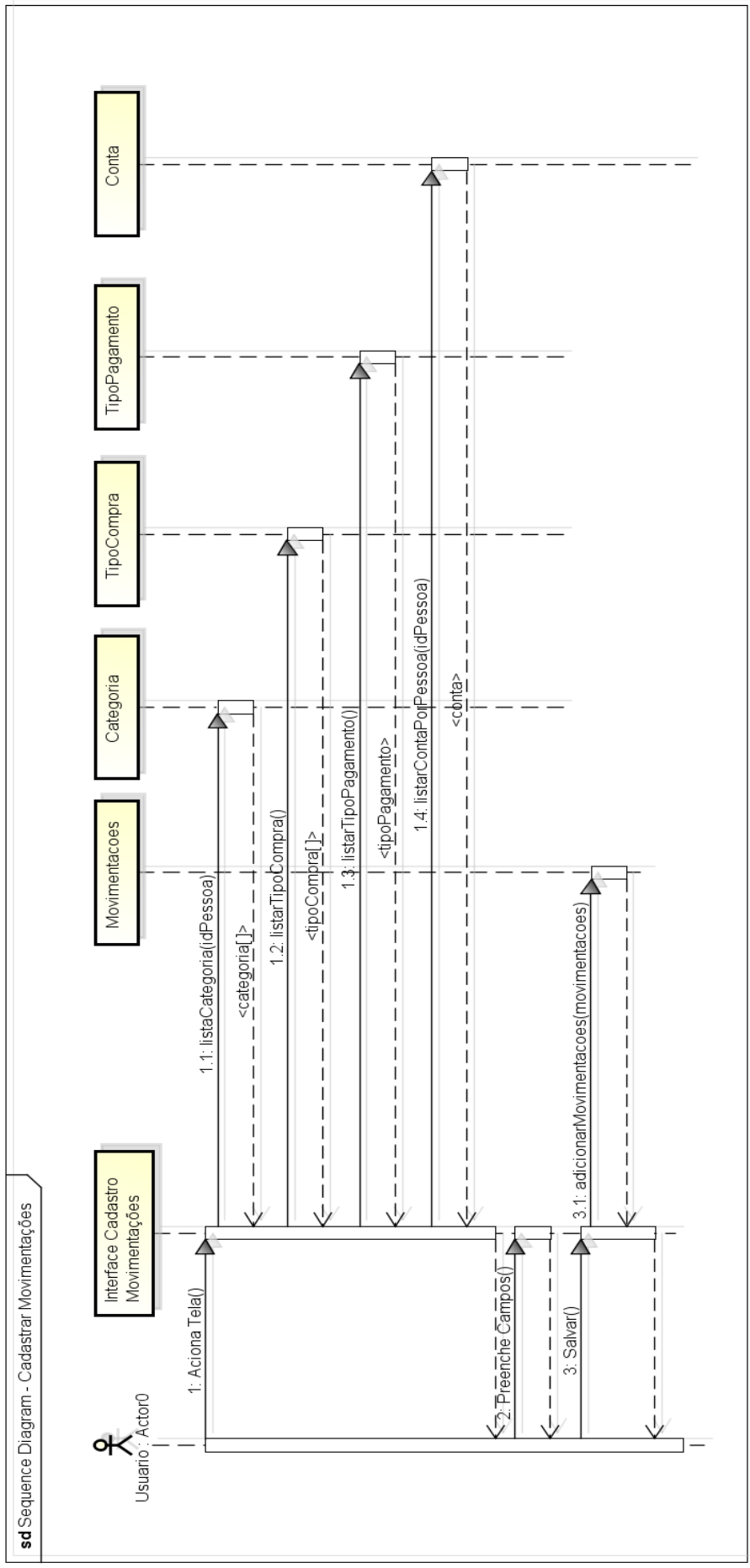
powered by Astah

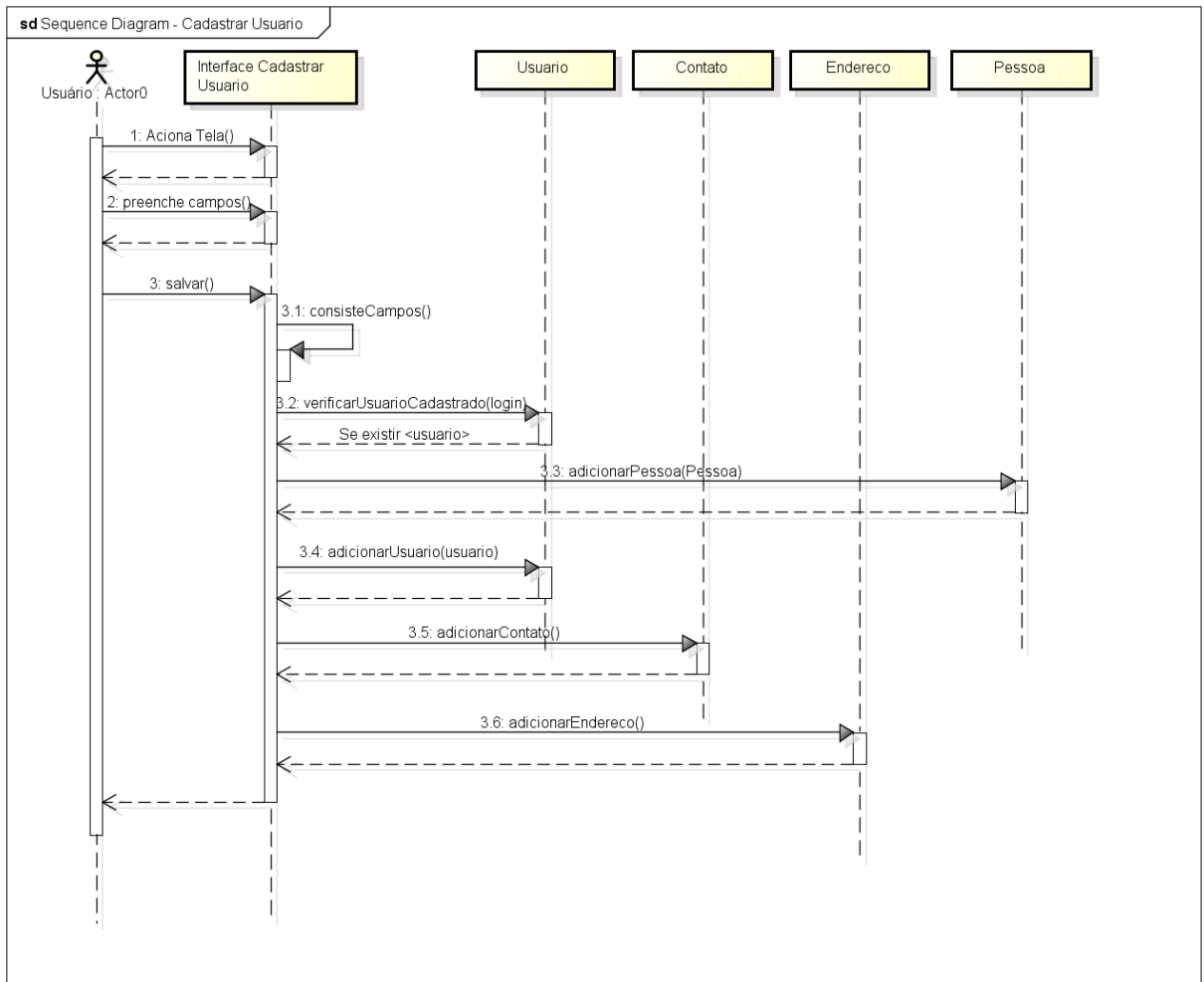


powered by Astah

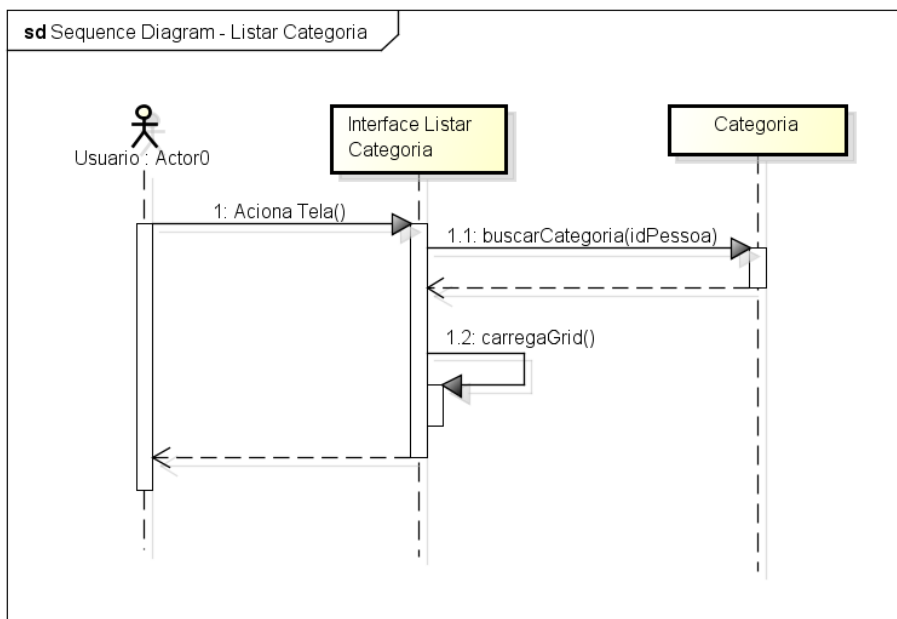
sd Sequence Diagram - Cadastrar Conta







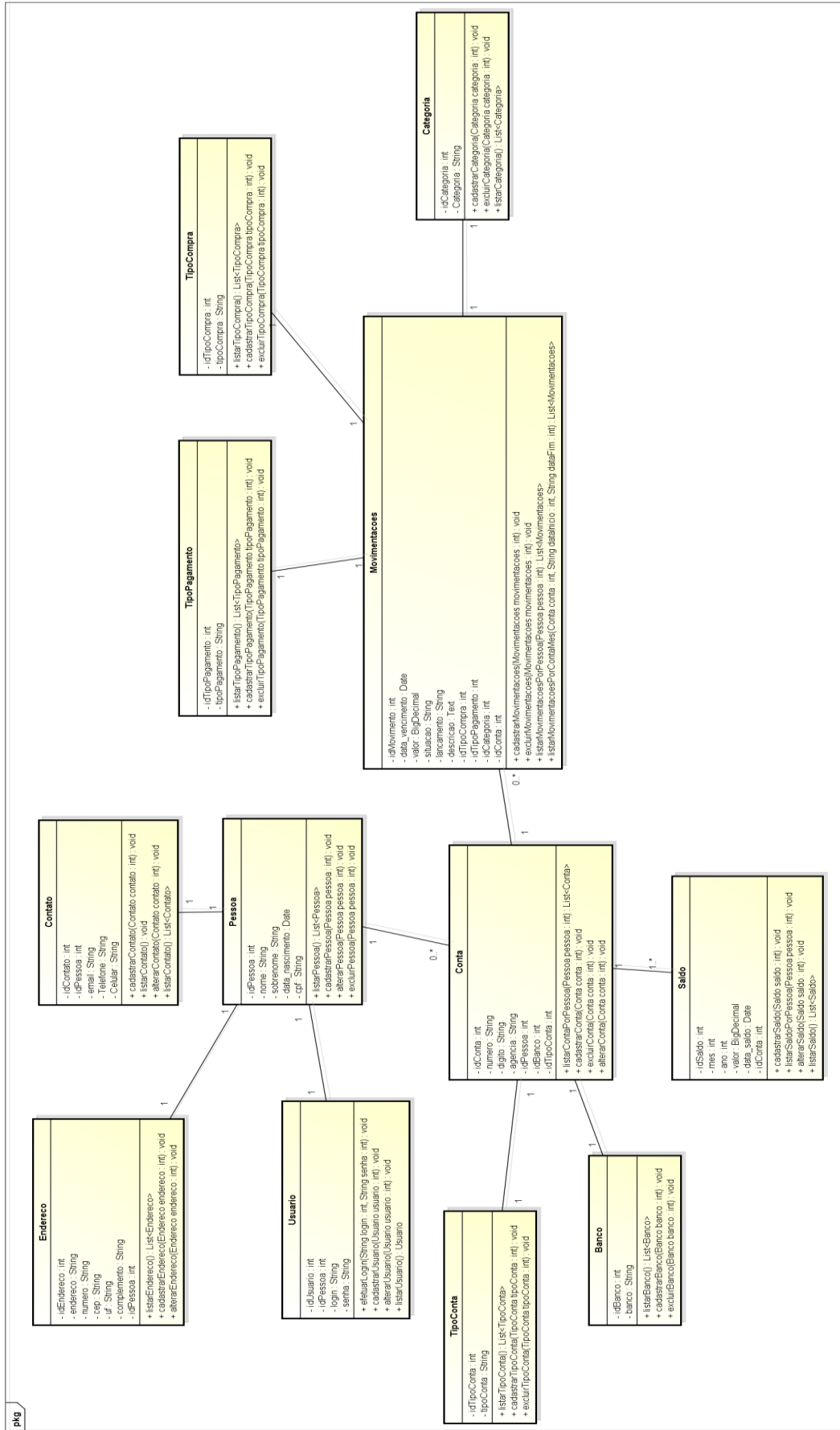
powered by Astah



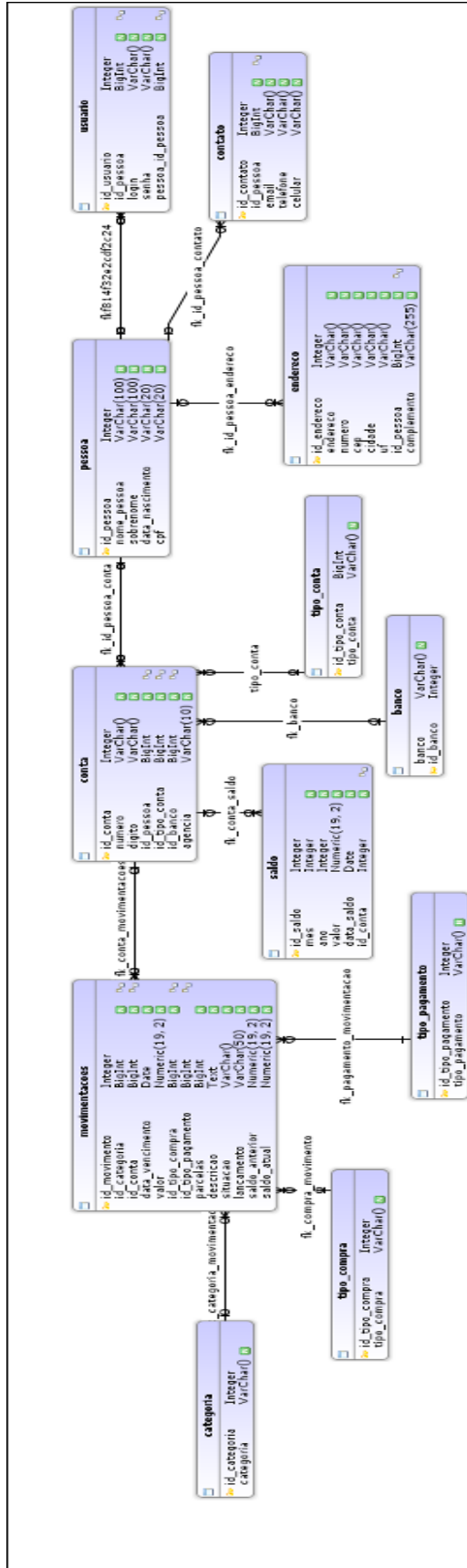
powered by Astah



# ANEXO 12 – MODELO DE OBJETOS: COM ATRIBUTOS E MÉTODOS



ANEXO 13 – MODELO FÍSICO DE DADOS



**FINANCIAL – Sistema de Controle Financeiro  
<Iteração/Mestre> Plano de Teste**

**Versão 1.0**

## Histórico da Revisão

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
20/10/2011	1.0	Plano de teste	Franciele Hernandes
19/11/2012	1.1	Atualização	Franciele Hernandes

# Índice Analítico

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>118</b>
1.1	FINALIDADE 118
1.2	ESCOPO 118
1.3	PÚBLICO-ALVO 118
1.4	TERMINOLOGIA E ACRÔNIMOS DO DOCUMENTO 118
1.5	REFERÊNCIAS 118
1.6	ESTRUTURA DO DOCUMENTO 118
<b>2. MISSÃO DE AVALIAÇÃO E MOTIVAÇÃO DOS TESTES</b>	<b>118</b>
2.1	INFORMAÇÕES DETALHADAS 119
2.2	MISSÃO DE AVALIAÇÃO 119
2.3	MOTIVADORES DOS TESTES 119
<b>3. ITENS-ALVO DOS TESTES</b>	<b>119</b>
<b>3. RESUMO DOS TESTES PLANEJADOS</b>	<b>119</b>
3.1	RESUMO DAS INCLUSÕES DOS TESTES 119
3.2	RESUMO DOS OUTROS CANDIDATOS A POSSÍVEL INCLUSÃO 119
3.3	RESUMO DAS INCLUSÕES DOS TESTES 119
<b>4. ABORDAGEM DOS TESTES</b>	<b>119</b>
4.1	CATÁLOGOS INICIAIS DE IDÉIAS DE TESTE E OUTRAS FONTES DE REFERÊNCIA 119
3.1	TÉCNICAS E TIPOS DE TESTE 119
4.1.1	<i>Teste da Interface do Usuário</i> 119
4.1.2	<i>Determinação do Perfil de Desempenho</i> 120
<b>5. CRITÉRIOS DE ENTRADA E DE SAÍDA</b>	<b>120</b>
5.1	PLANO DE TESTE 120
5.1.1	<i>Critérios de Entrada de Plano de Teste</i> 120
5.1.2	<i>Critérios de Saída de Plano de Teste</i> 120
5.1.3	<i>Critérios de Suspensão e de Reinício</i> 120
5.2	CICLOS DE TESTE 121
5.2.1	<i>Critérios de Entrada de Ciclo de Teste</i> 121
5.2.2	<i>Critérios de Saída de Ciclo de Teste</i> 121
5.2.3	<i>Término Anormal do Ciclo de Teste</i> 121
<b>6. FLUXO DE TRABALHO DE TESTE</b>	<b>121</b>
<b>7. NECESSIDADES AMBIENTAIS</b>	<b>121</b>
7.1	HARDWARE BÁSICO DO SISTEMA 121
7.2	ELEMENTOS DE SOFTWARE BÁSICOS DO AMBIENTE DE TESTE 122

# <Iteração/Mestre> Plano de Teste

## **1. Introdução**

### **1.1 Finalidade**

A finalidade do Plano de Teste de Iteração é reunir todas as informações necessárias ao planejamento e ao controle do esforço de teste referente a uma iteração específica. Ele descreve a abordagem dada ao teste do software e é o plano de nível superior gerado e usado pelos gerentes para coordenar o esforço de teste.

Este *Plano de Teste* referente ao Sistema de Controle Financeiro - Financeiro suporta os seguintes objetivos:

- Listar o Requisitos de Teste recomendados
- Identificar os itens que devem ser inspecionados pelos testes.
- Recomendar e descrever as estratégias de teste a serem utilizadas.
- Listar os elementos do produto libertado do projeto de teste.
- Identificar os recursos necessários e fornecer estimativas dos esforços de teste.
- Identificar informações de projeto existentes e os componentes de software que devem ser testados

### **1.2 Escopo**

O Plano de Teste irá abordar: a funcionalidade, usabilidade, confiabilidade, desempenho e suportabilidade do Sistema de Controle Financeiro – Financeiro.

### **1.3 Público-alvo**

Este plano de Testes tem como público alvo pessoas com interesse em controlar suas finanças.

### **1.4 Terminologia e Acrônimos do Documento**

Vide documento Financeiro – Glossário.

### **1.5 Referências**

Financeiro – Glossário de Negócios

Financeiro – Casos de Uso de Testes

### **1.6 Estrutura do Documento**

N/A.

## **2. Missão de Avaliação e Motivação dos Testes**

Nesse documento serão contemplados os principais testes a serem executados no Sistema de Controle Financeiro - Financeiro.

## ***2.1 Informações Detalhadas***

Considerando que o protótipo desenvolvido deve obedecer alguns padrões de qualidade, desenvolvimento e confiabilidade.

## ***2.2 Missão de Avaliação***

Localizar problemas importantes e avaliar riscos de qualidade perceptíveis.

## ***2.3 Motivadores dos Testes***

Detectar risco de qualidade, riscos técnicos, de projeto, caso de uso e requisitos.

## **3. Itens-alvo dos Testes**

A listagem abaixo identifica os itens — software, hardware e elementos de suporte do produto — que foram identificados como alvo dos testes. Essa lista representa os itens que serão testados.

No Plano de Teste serão realizados os testes :

1. Teste da interface do usuário, que verifica a interação do usuário com o software.
2. Teste de perfil de desempenho, que verifica o desempenho do sistema.

## **4. Resumo dos Testes Planejados**

### ***4.1 Resumo das Inclusões dos Testes***

Verificar tempo de resposta e acessos simultâneos.

### ***4.2 Resumo dos Outros Candidatos a Possível Inclusão***

N/A

### ***4.3 Resumo das Inclusões dos Testes***

N/A

## **5. Abordagem dos Testes**

Os testes serão executados de forma manual.

### ***5.1 Catálogos Iniciais de Idéias de Teste e Outras Fontes de Referência***

### ***5.2 Técnicas e Tipos de Teste***

#### ***5.2.1 Teste da Interface do Usuário***

Objetivo da Técnica:	Será observado o comportamento da interface se esta de acordo com a conformidade e no padrão.  Verifica o comportamento do sistema quando o usuário experimenta o menu e os botões das interfaces.
Técnica:	Realizar os testes conforme descrito nas especificações de Casos de Uso e Casos de Testes
Estratégias:	A estratégia adotada é iniciar o teste pelo UC01-login
Ferramentas Necessárias:	A técnica necessita de um browser para realizar a navegação.
Crítérios de Êxito:	A técnica deve suportar o teste de todas as telas.
Considerações Especiais:	Nenhum

### 5.2.2 Determinação do Perfil de Desempenho

Objetivo da Técnica:	Verificar que os comportamentos de performance para as transações designadas ou funções de negócio sob as seguintes condições: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga de trabalho normal antecipada</li> <li>• Carga de trabalho no pior caso antecipada</li> </ul>
Técnica:	Modificar os arquivos de dados para aumentar o número de transações ou os scripts para aumentar o número de iterações que ocorrem a cada transação.
Crítérios de Êxito:	Único usuário ou transação finalização com sucesso dos scripts de teste sem nenhuma falha, e dentro da locação de tempo por transação esperada.
Considerações Especiais:	Nenhuma.

## **6. Critérios de Entrada e de Saída**

### **6.1 Plano de Teste**

#### *6.1.1 Critérios de Entrada de Plano de Teste*

Assim que for concluída a Fase de Construção esse plano de teste poderá ser executado.

#### *6.1.2 Critérios de Saída de Plano de Teste*

Se os resultados do Plano de Teste forem satisfatórios, o mesmo terá sido concluído.

#### *6.1.3 Critérios de Suspensão e de Reinício*



Nenhum.

## **6.2 Ciclos de Teste**

### *6.2.1 Critérios de Entrada de Ciclo de Teste*

Nenhum.

### *6.2.2 Critérios de Saída de Ciclo de Teste*

Nenhum.

### *6.2.3 Término Anormal do Ciclo de Teste*

Nenhum.

## **7. Fluxo de Trabalho de Teste**

Os resultados dos testes serão registrados formalmente em documentos com histórico para posterior análise.

## **8. Necessidades Ambientais**

Esta seção apresenta os recursos não humanos necessários ao Plano de Teste.

### **8.1 Hardware Básico do Sistema**

Os conjuntos de tabelas a seguir apresentam os recursos do sistema necessários ao esforço de teste descrito neste *Plano de Teste*.

<b>Recursos do Sistema</b>		
<b>Recurso</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Nome e Tipo</b>
Servidor de Banco de Dados		
Rede ou Sub-rede		A ser definido
Nome do Servidor		A ser definido
Nome do Banco de Dados		A ser definido
PCs de Teste Cliente		
Inclua requisitos de configuração especiais		A ser definido
Repositório de Teste		
Rede ou Sub-rede		A ser definido
Nome do Servidor		A ser definido
PCs de Desenvolvimento de Teste		Pentium DualCore 1.86 GHz, 2 GB Memória RAM

## ***8.2 Elementos de Software Básicos do Ambiente de Teste***

São necessários os seguintes elementos de software básicos no ambiente de teste deste *Plano de Teste*.

<b>Nome do Elemento de Software</b>	<b>Versão</b>	<b>Tipo e Outras Observações</b>
Internet Explorer		Navegador da Internet
Mozilla Firefox		Navegador da Internet
Google Chrome		Navegador da Internet

ANEXO 15 – CASOS DE TESTES

<b>Caso de Uso</b>	UC003 – Página Principal			
<b>Pré-condições</b>	1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta na página principal. 2. O usuário deve ter logado no sistema.			
<b>Elaborador</b>	Franciele Hernandes	<b>Data de Elaboração</b>	19/11/12	
<b>Executor</b>		<b>Data de Execução</b>		
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>
<b>01</b>	A tabela Conta deve estar vazia. A tabela Movimentacoes deve estar vazia.	Não preencher nenhum campo		O sistema exibe a Mensagem “Não há registros”.
<b>02</b>	A tabela Conta deve ter registros.			O sistema exibe a Conta ou as Contas cadastradas.
<b>03</b>	A tabela Conta deve ter registros e a tabela Movimentacoes também.			O sistema exibe a Conta ou as Contas cadastradas, seus respectivos saldos. Se houver, exibe as movimentações pendentes.

<b>Caso de Uso</b>	UC009 – Listar Movimentações			
<b>Pré-condições</b>	1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta na página listar movimentações. 2. O usuário deve ter logado no sistema.			
<b>Elaborador</b>	Franciele Hernandes	<b>Data de Elaboração</b>	19/11/12	
<b>Executor</b>		<b>Data de Execução</b>		
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>
<b>01</b>	A tabela Movimentacoes deve estar vazia.			O sistema exibe a Mensagem “Não há registros”.
<b>02</b>	A tabela Movimentacoes deve ter registros. A tabela Conta deve ter registros.			O sistema exibe a Movimentação ou as Movimentações cadastradas.

<b>Caso de Uso</b>	UC010 – Cadastrar Movimentações			
<b>Pré-condições</b>	1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta na página cadastrar movimentações. 2. O usuário deve ter logado no sistema.			
<b>Elaborador</b>	Franciele Hernandes	<b>Data de Elaboração</b>	19/11/12	
<b>Executor</b>		<b>Data de Execução</b>		
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>
<b>01</b>	Os campos devem ser preenchidos.		Clicar no botão <i>Cadastrar</i>	O sistema exibe a Mensagem “Cadastrado com Sucesso!”. O sistema retorna para a tela Listar Movimentações.
<b>02</b>	Não preencher nenhum campo.		Clicar no botão <i>Cadastrar</i>	O sistema exibe a Mensagem “Por favor, preencha os campos em destaque.”.

<b>Caso de Uso</b>	UC011 – Alterar Movimentações			
<b>Pré-condições</b>	1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta na página alterar movimentações. 2. O usuário deve ter logado no sistema.			
<b>Elaborador</b>	Franciele Hernandes	<b>Data de Elaboração</b>	19/11/12	
<b>Executor</b>		<b>Data de Execução</b>		
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>
<b>01</b>	A tabela Conta deve ter registros e a tabela Movimentacoes também.	Preencher os campos a serem alterados.	Clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema exibe a Mensagem "Alterado com Sucesso!".

ANEXO 16 – LOG DE TESTES

<b>Processo de Teste</b>						
<b>Planejar Testes</b>		19/11/12	22/11/12	26/11/12	01/12/12	14/12/12
	Configurar ambiente de testes para o projeto	✓ 1				
	Verificar testabilidade dos Casos de Uso	✓ 1	✓ 1			
	Identificar Riscos	✓ 1	✓ 1			
<b>Projetar Testes</b>						
	Identificar cenários de teste		✓ 1			
	Estruturar scripts de teste		✓ 1			
<b>Executar Testes</b>						
	Executar Casos de Teste			✓ 1		
	Executar Scripts de Teste			✓ 1		
	Gerar resultados			✓ 1		
	Acompanhar defeitos/problemas			✓ 1		
	Executar teste de sistema			✓ 1		
	Executar re-teste de sistema				✓ 1	
	Executar testes especiais				✓ 1	
<b>Analisar Resultados</b>						
	Gerar resultados					✓ 1
	Analisar Resultados					✓ 1
	Gerar relatório de conclusão de testes					✓ 1