

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**  
**SETOR ESCOLA TÉCNICA**  
**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

Caio Mac Cord  
Fernando Bianchini Pessoa  
Joel Ferreira  
José Enes Mateus  
Mauricio Lederer

**CONTASNET**  
**SISTEMA DE GERENCIAMENTO FINANCEIRO**

**CURITIBA/PR**  
**2008**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**  
**SETOR ESCOLA TÉCNICA**  
**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

Caio Mac Cord  
Fernando Bianchini Pessoa  
Joel Ferreira  
José Enes Mateus  
Mauricio Lederer

**CONTASNET**  
**SISTEMA DE GERENCIAMENTO FINANCEIRO**

Projeto final apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Tecnólogo em Sistemas de Informação, curso de Tecnologia em Sistemas de Informação, Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Professor Jaime Wojciechowski.

**CURITIBA/PR**

**2008**

Aos familiares e amigos que nos  
incentivaram proporcionando  
força nos momentos de adversidades,  
mostrando-se apoiadores incondicionais.

“A adversidade desperta  
em nós capacidades que,  
em circunstâncias favoráveis,  
teriam ficado adormecidas”

Horácio

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>8</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>9</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
1.1. Padrão MVC .....	11
1.2. DAO .....	12
1.3. Ferramenta Adobe Flex .....	12
1.4. Rational Unified Process (RUP).....	13
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>16</b>
<b>3 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS BÁSICOS .....</b>	<b>17</b>
3.1. Compreensão do Problema.....	17
3.2. Proposta de Solução Via Software .....	17
3.3. Arquitetura do Sistema .....	18
3.4. Visão Geral dos Pré-Requisitos.....	18
3.5. Planejamento Logístico .....	19
<b>4 PLANEJAMENTO GLOBAL DO PROJETO.....</b>	<b>20</b>
4.1. Termo de Abertura.....	20
4.2. Definição de Escopo e Objetivos .....	24
4.3. Plano de Atividades .....	28
4.4. Plano de Custos .....	33
4.5. Plano de Comunicação .....	34
4.6. Plano de Riscos.....	35
<b>5 MODELAGEM DO NEGÓCIO .....</b>	<b>36</b>
5.1. Glossário.....	36
5.2. Visão do Negócio .....	37
5.3. Casos de Uso Negociais Macro .....	40
<b>6 DEFINIÇÃO DETALHADA DOS REQUISITOS.....</b>	<b>43</b>
6.1. Solicitações dos Principais Envolvidos .....	43
6.2. Especificações Suplementares .....	48
<b>7 ANÁLISE E DESIGN.....</b>	<b>52</b>
7.1. Diagrama de Classes com atributos e métodos .....	52
Modelo Lógico .....	53
Modelo Físico .....	54

DAO .....	55
7.2. Diagrama de Casos de Uso e Casos de Uso .....	56
Caso de Uso – Efetuar login .....	56
Caso de Uso – Alterar senha.....	59
Caso de Uso – Cadastrar Usuário .....	61
Caso de Uso – Excluir Usuário.....	64
Caso de Uso – Consultar CEP .....	65
Caso de Uso – Cadastrar Pessoa Lançamento .....	66
Caso de Uso – Excluir Pessoa Lançamento .....	68
Caso de Uso – Consultar Pessoa Lançamento.....	70
Caso de Uso – Cadastrar Forma de Pagamento.....	72
Caso de Uso – Excluir Forma de Pagamento .....	74
Caso de Uso – Consultar Forma de Pagamento .....	76
Caso de Uso – Cadastrar Conta .....	78
Caso de Uso – Excluir Conta.....	80
Caso de Uso – Consultar Conta.....	82
Caso de Uso – Cadastrar Tipo Pessoa Lançamento .....	84
Caso de Uso – Excluir Tipo Pessoa Lançamento .....	86
Caso de Uso – Consultar Tipo Pessoa Lançamento .....	88
Caso de Uso – Cadastrar Perfil de Conta .....	90
Caso de Uso – Excluir Perfil de Conta .....	92
Caso de Uso – Consultar Perfil de Conta .....	94
Caso de Uso – Cadastrar Lançamento .....	96
Caso de Uso – Cadastrar Lançamento – Transferência.....	99
Caso de Uso – Excluir Lançamento .....	103
Caso de Uso – Consultar Lançamento.....	104
Caso de Uso – Cadastrar Categoria .....	106
Caso de Uso – Excluir Categoria.....	108
Caso de Uso – Consultar Categoria.....	110
Caso de Uso – Importar Extrato Bancário.....	112
Caso de Uso – Confirmar Cadastro de Usuário.....	113
Caso de Uso – Enviar Resumo Diário .....	115
7.3. Diagramas de Sequência.....	116
Caso de Uso – Efetuar login .....	117

Caso de Uso – Alterar senha.....	121
Caso de Uso – Cadastrar Usuário .....	123
Caso de Uso – Excluir Usuário.....	127
Caso de Uso – Consultar CEP .....	129
Caso de Uso – Cadastrar Pessoa Lançamento .....	130
Caso de Uso – Excluir Pessoa Lançamento .....	132
Caso de Uso – Consultar Pessoa Lançamento.....	133
Caso de Uso – Cadastrar Forma de Pagamento.....	135
Caso de Uso – Excluir Forma de Pagamento .....	137
Caso de Uso – Consultar Forma de Pagamento .....	138
Caso de Uso – Cadastrar Conta .....	141
Caso de Uso – Excluir Conta.....	143
Caso de Uso – Consultar Conta.....	144
Caso de Uso – Cadastrar Tipo Pessoa Lançamento .....	146
Caso de Uso – Excluir Tipo Pessoa Lançamento .....	148
Caso de Uso – Consultar Tipo Pessoa Lançamento .....	149
Caso de Uso – Cadastrar Perfil de Conta .....	151
Caso de Uso – Excluir Perfil de Conta.....	153
Caso de Uso – Consultar Perfil de Conta .....	154
Caso de Uso – Cadastrar Lançamento .....	157
Caso de Uso – Cadastrar Lançamento - Transferência .....	159
Caso de Uso – Excluir Lançamento .....	161
Caso de Uso – Consultar Lançamento.....	162
Caso de Uso – Cadastrar Categoria .....	165
Caso de Uso – Excluir Categoria.....	167
Caso de Uso – Consultar Categoria.....	168
Caso de Uso – Importar Extrato Bancário.....	170
Caso de Uso – Confirmar Cadastro de Usuário.....	172
Caso de Uso – Enviar E-mail com resumo diário .....	173
7.4. Modelo Físico de Dados .....	174
7.5. Diagrama de Transição de Estados.....	185
Status de Lançamento .....	185
Status de Usuário .....	185
7.6. Plano de Testes .....	186

7.7.	Casos de Teste .....	192
7.8.	Log de Testes.....	220
<b>8</b>	<b>IMPLEMENTAÇÃO .....</b>	<b>307</b>
8.1.	Documento de Arquitetura do Software.....	307
<b>9</b>	<b>IMPLANTAÇÃO .....</b>	<b>310</b>
9.1.	Plano de Implantação e Artefatos de Instalação.....	310
<b>10</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>312</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>313</b>

*O Código-Fonte do ContasNet encontra-se no CD em Anexo.*

## RESUMO

Este trabalho foi concebido a partir da necessidade de um *software* que proporcionasse uma forma objetiva e simples de qualquer pessoa, mesmo micros e pequenos empresários e profissionais liberais de controlar eficaz e eficientemente as próprias finanças. Com a criação de um Sistema de Gerenciamento Financeiro, denominado ContasNet, buscou-se aliar todo o conhecimento cognitivo adquirido no decorrer do curso de Tecnologia em Sistemas de Informação da Universidade Federal do Paraná juntamente à sua aplicação prática no desenvolvimento de um sistema em todas as suas fases, desde o Planejamento Global do Projeto até a sua implantação. Desta forma, conseguimos visualizar, de forma sistêmica, o escopo em sua plenitude, bem como as importantes ligações entre as fases, criando uma interdependência entre elas. O sistema proporcionará, além do cadastro de usuários, o lançamento de contas a pagar e a receber e a sua divisão por categorias, bem como a ligação de cada lançamento a um fornecedor específico. Conclui-se, após o encerramento dos trabalhos, a importância do trabalho em equipe e a necessidade do planejamento detalhado e minucioso, aliado ao seu rigoroso cumprimento.

Palavras-Chave: sistemas, desenvolvimento, gerenciamento, financeiro, ContasNet,

## **ABSTRACT**

*This study was designed from the need for software that will provide an objective and simple way for anyone, even micro and small entrepreneurs and professionals to effectively and efficiently manage their own finances. With the establishment of a Financial Management System On-Line, named ContasNet, trying to combine all the cognitive knowledge acquired during the course of Technology in Information Systems, Universidade Federal do Paraná together with its practical application in the development of a system in all its phases, from the Global Project Planning until his deployment. Thus, we see, in a systematic way, the scope in its fullness, as well as the important links between the stages, creating interdependence between them. The system will provide, in addition to the registration of users, the launch of accounts payable and receivable and its division by categories, as well as the connection of each launch a particular supplier. It is, after the close of business, the importance of teamwork and the need for detailed and meticulous planning, coupled with its strict compliance.*

*Key words: systems, development, management, finance, ContasNet,*

## 1 INTRODUÇÃO

O Sistema de Gerenciamento Financeiro ContasNet vem corroborar a assertiva de que os ensinamentos envolvidos no purismo teórico só terão valor agregado com a sua aplicação prática, tudo baseado em tecnologias modernas que proporcionem o máximo de rendimento.

Com o desenvolvimento deste trabalho, pode-se comprovar que ao acreditar na técnica, toda a problemática que envolve um projeto pode ser facilmente viabilizada com a implementação de um planejamento coerente.

Este trabalho consiste em um Sistema de Gerenciamento Financeiro, denominado ContasNet e tem por objetivo contribuir para o gerenciamento das finanças de micro e pequenas empresas, profissionais liberais e pessoas em geral que desejem fazer uso do sistema.

Para que o objetivo proposto fosse alcançado, a equipe do projeto definiu que a tecnologia principal de desenvolvimento a ser utilizada será o PHP (*Hypertext Preprocessor*) na versão 5.2.6 . Além do PHP, foram utilizados as seguintes tecnologias e ferramentas:

- Servidor *Web* - Apache (versão 2.2.8)
- Banco de dados - PostgreSQL (versão 8.2.6)
- IDEs para o desenvolvimento do sistema – Adobe Flex Builder (versão 3) e Eclipse (versão 3.3.2)
- IDE para modelagem de dados (UML) – Jude /Community (versão 5)
- IDE para modelagem do banco de dados – MySQL Workbench (versão 5.0.25)
- Ferramentas para confecção de diagramas do plano de projeto - Gantt Project (versão 2.0.4), WBS Chart Pro (versão 4.4) e Pert Chart Expert (versão 2.3)
- Ferramenta para desenvolvimento e servidor local - WAMP (versão 2.0)
- Ferramenta para construção do banco de dados - pgAdmin (versão 1.6.3)

Além das ferramentas já citadas, o projeto foi baseado no RUP (*Rational Unified Process*), processo de Engenharia de Software moderno e que proporcionou uma maneira eficiente para a utilização da UML (*Unified Modeling Language*).

## 1.1. Padrão MVC

O MVC (*Model*, *View* e *Controller*) foi o adotado pela equipe do projeto para o desenvolvimento do sistema. O MVC surgiu como um novo padrão de desenvolvimento que tem sido utilizado nas aplicações *web* com grande frequência. Apesar de não ser impositiva a sua utilização para seguir esse padrão, a implementação de aplicações usando este padrão são feitas com recurso a *frameworks*.

A seguir serão descritas as camadas e suas respectivas funções:

- *Model*: camada que corresponde à definição das regras de acesso e manipulação dos dados que normalmente são armazenados em bases de dados ou arquivos. Pode ser usado para dados em memória temporária (RAM), apesar de não se verificar tal utilização com muita frequência. Nesta camada são implementadas as regras relacionadas com tratamento, obtenção e validação dos dados.
- *View*: camada responsável por gerar a forma como os resultados serão apresentados, como por exemplo uma página *web*, formulário, relatório, etc.
- *Controller*: camada que responderá às solicitações do usuário. Sempre que um usuário faz um pedido ao servidor, esta camada é a primeira a ser executada, permeando a troca de informações entre os componentes *model* e *view*.

De forma prática e objetiva, a seguir serão descritos os passos de funcionamento do padrão MVC:

1. O usuário realiza uma solicitação ao servidor;
2. O *controller* processa o pedido do usuário;
3. O *controller* realizada uma chamada ao *model*, para obter ou manipular dados;
4. O *model* retorna os dados que serão passados ao *view*; e
5. O *view* gera a apresentação dos dados, como por exemplo, uma página *Web*;

Finalizando a abordagem do MVC, em algumas solicitações existe a possibilidade de não ser necessária a invocação do *model*. Basta querer gerar conteúdo que não necessite de qualquer tipo de dados. Neste caso o *controller* chamará diretamente ao *view*. Pode, ainda, existir a possibilidade de não ser gerada uma *view*, como por exemplo, uma atualização de dados.

## 1.2. DAO

No que diz respeito à comunicação com a base de dados, foi utilizado o modelo DAO (*Data Access Object*). A escolha deve-se à facilidade no armazenamento de dados.

Atualmente as empresas usam grandes bancos de dados que manipulam grande quantidade de informações. Não se pode conceber um sistema moderno sem acesso a algum tipo de base de dados.

O DAO busca os dados do banco e converte-os em objetos para ser usado pela aplicação. Semelhantemente deve, de posse dos objetos, converter em instruções SQL e enviar ao banco de dados. O DAO abstrai a origem e o modo de obtenção e gravação dos dados, de modo que o restante do sistema manipula os dados de forma transparente. Isso ajuda muito em processos de migrações de fonte de dados e testes unitários.

## 1.3. Ferramenta Adobe Flex

Faremos, neste tópico, uma rápida apresentação da ferramenta Adobe Flex. O Adobe Flex é uma ferramenta que se apresenta sendo largamente utilizada para se desenvolver sistemas para a *web 2.0*, proporcionando a substituição da parte viabilizada pelo HTML e Ajax de uma página *Web*. O Adobe Flex foi lançado em 2004 pela Macromedia e mostrou-se uma ferramenta muito promissora para o desenvolvimento de aplicações voltadas para internet.

Há anos as páginas da *web* possuíam somente texto e imagens. Com o aumento da velocidade de conexão e da tecnologia, muitas páginas *web* já podem atingir o modelo de uma aplicação *desktop*.

Por meio do *plugin* do Flash, a Macromedia tornou possível transformar toda riqueza das aplicações *desktop* para a *internet*. Essas aplicações são chamadas de Aplicações Ricas para *Internet* – *Rich Internet Application* (RIA).

A idéia da RIA é simples, tendo como foco o fornecimento de numa única interface para atender todas as necessidades do usuário. Ou seja, propõe o fim de *reloads* de página, buscando toda informação no servidor e no banco de dados sem que a página tenha que ser recarregada.

Podem ser apontados como alguns benefícios importantes trazidos com a utilização dessa ferramenta:

- Pouca espera em razão do volume de informações a serem carregadas nas interfaces;
- Pouca banda de conexão utilizada; e
- Pouco carregamento no servidor *web*.

O desenvolvimento da aplicação pode ser feito com o Adobe Flex Builder 3.0, o qual foi baseado no Eclipse e usado com o *framework* Adobe Flex. Ao usar o Flex Builder, os desenvolvedores poderão rapidamente construir e liberar aplicações expressivas, intuitivas e ricas em interatividade. O Flex Builder é um ambiente de desenvolvimento produtivo que torna fácil a customização de aplicações de modo a conseguir a aparência e funcionalidade desejada.

O Adobe Flex não trabalha isoladamente em um ambiente de produção. Como o arquivo “.SWF” gerado pelo Flex trabalha na máquina do usuário (cliente) e fica armazenado em *cache*, outras tecnologias e linguagens devem interagir para que as operações e transações com o servidor possam ter efeito. Linguagens como o PHP devem rodar do lado do servidor e tecnologias de comunicação como o AMF (*Action Message Format*) e *WebServices* serão as responsáveis pela troca de informações entre o Adobe Flex e a linguagem em uso no servidor. Será observada, ainda, a divisão em camadas, obedecendo ao modelo MVC (*Model, View e Controller*).

#### 1.4. Rational Unified Process (RUP)

Como processo de Engenharia de Software, utilizado o *Rational Unified Process (RUP)*, onde fizemos uso dos artefatos que mais facilitaríamos a execução dos trabalhos e que trariam maior rendimento no desenvolvimento do sistema. Mostrou ser uma tecnologia extremamente útil e que contribuiu sobremaneira no decorrer dos trabalhos.

A seguir, serão detalhados, de forma resumida, os *workflows* e artefatos utilizados, bem como as iterações realizadas no processo:

##### 1.4.1. Fase de Iniciação

###### *Workflow* Modelagem de Negócios

Avaliar Status do Negócio

<b>Atividade</b>	<b>Artefatos</b>
Capturar Vocabulário comum de Negócios	Glossário
Manter papéis de negócio	Regras de Negócio
Definir e Ajustar Metas	Visão do Negócio

Identificar os processos de negócio

<b>Atividade</b>	<b>Artefato</b>
Localizar atores e Casos de Uso de negócios	Modelo de Casos (Diagrama de Caso de Uso de Negócio com especificação macro)

#### 1.4.2. Fase de Elaboração Iteração 1

##### *Workflow* Requisitos

Compreender as Necessidades dos Envolvidos

<b>Atividade</b>	<b>Artefatos</b>
Capturar Vocabulário comum	Modelo de Caso de Uso (Diagrama de caso de Uso Negocial com Interfaces) Modelo de Objetos (Classes de negócio sem atributos) Especificações Suplementares Solicitações dos principais envolvidos
Localizar atores e Casos de uso	
Identificar Solicitações dos Principais Envolvidos	

Refinar a definição do Sistema

<b>Atividade</b>	<b>Artefato</b>
Criar Protótipo de Interface	Protótipo de Interface

#### 1.4.3. Fase de Elaboração Iteração 2

##### *Workflow* Análise e Design

Definir uma Sugestão de Arquitetura

<b>Atividade</b>	<b>Artefato</b>
Análise Arquitetural	Documento de Arquitetura de Software Especificação de Caso de uso detalhado Modelo de Design (Diagrama de Classes detalhado com atributos e métodos, Diagramas de Seqüência, Diagrama de Transição de Estados)

Projetar Banco de Dados

<b>Atividade</b>	<b>Artefato</b>
Elaborar Design de banco de dados	Modelo de Banco de dados

*Workflow* Teste

Definir Missão de Avaliação

<b>Atividade</b>	<b>Artefatos</b>
Combinar missão	Plano de Testes
Identificar idéias de Teste (Casos de teste)	Casos de teste

*1.4.4. Fases de Construção e Transição Iteração 1**Workflow* de Implementação

Estruturar o modelo de Implementação

<b>Atividade</b>	<b>Artefato</b>
Estruturar o modelo de implementação	Documento de Arquitetura de Software

*Workflow* Implantação

Planejar Implantação

<b>Atividade</b>	<b>Artefato</b>
Desenvolver Plano de Implantação	Plano de Implantação

Produzir Unidade de Implantação

<b>Atividade</b>	<b>Artefato</b>
Desenvolver Artefato de Instalação	Artefatos de Instalação

## 2 OBJETIVOS

O presente Trabalho de Conclusão de Curso teve os objetivos a seguir:

- Coroar o último ano do Curso de Tecnologia em Sistemas de Informação com a aplicação, de forma objetiva e prática e em sua plenitude, dos conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula ao longo dos anos letivos de 2006, 2007 e 2008;
- Implementar um Sistema de Gerenciamento Financeiro para atender à demanda atual existente em sistemas direcionados ao ambiente *Web*, buscando preencher essa lacuna importante;
- Utilizar ferramentas novas e atuais, aliadas a conceitos consagrados e atuais, especialmente a orientação a objetos e RUP;
- Dar a oportunidade do trabalho em equipe, ressaltando algumas virtudes imprescindíveis ao profissional da área de desenvolvimento de sistemas, especialmente o trabalho em equipe, determinação, iniciativa e desprendimento;
- Deixar um legado às turmas vindouras, apresentando uma maneira fácil e objetiva de desenvolver um sistema, observando didaticamente todas as fases do planejamento e execução do projeto.

### 3 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS BÁSICOS

#### 3.1. Compreensão do Problema

A melhor maneira de se avaliar uma empresa é por meio dos seus indicadores financeiros e contábeis. Embora estes sejam muito importantes, é notável a carência de softwares via *web* da área com foco em micro e pequenos negócios, principalmente no segmento de serviços.

Para suprir essa carência de mercado, a nossa equipe pretende desenvolver um *software* de gestão financeira para micro e pequenas empresas e usuários em geral que funciona via *web* em sua plenitude, com interface interativa e usando os melhores recursos de usabilidade existentes na atualidade.

Além da importância do estudo das áreas financeiras e contábeis, aplicaremos conceitos muito atuais em termos de usabilidade e tecnologia para *web* como: campos de digitação com sugestão em lista, inserção inteligente de datas (Ex: cadastrar “daqui a três dias” ou “4 mar 08” em vez de 04/08/2008), inserção parcial de dados com aviso de revisão (rascunhos).

O sistema de gerenciamento financeiro será denominado ContasNet.

O principal objetivo do software é permitir o acompanhamento e monitoramento do fluxo de caixa com geração de relatórios específicos descritos no item a seguir.

#### 3.2. Proposta de Solução Via Software

Será desenvolvido um software para fazer todo o controle financeiro de pequenas e micro empresas:

Os principais requisitos funcionais serão:

- Cadastro de receitas
- Cadastro de despesas
- Cadastro de usuários
- Cadastro de contas
- Cadastro de *Tags* para categorização das despesas e receitas
- Geração dinâmica de relatórios: Receitas e Despesas por período e *tags* (categorias)
- Rotinas de resumo diário por e-mail

### 3.3. Arquitetura do Sistema

Todas as funções do sistema serão acessíveis, por meio de *login* e senha, pela *internet*. Dentre as principais tecnologias que serão utilizadas: RUP, MVC, Adobe Flex, Eclipse, Servidor Linux, PHP 5 e PostgreSQL 8. A escolha se deve aos custos baixos de Servidores Linux com PHP, facilidade e suporte global das linguagens e maturidade do banco de dados.

### 3.4. Visão Geral dos Pré-Requisitos

O ContasNet terá as seguintes funções:

ID	FUNÇÃO	STATUS	PRIORIDADE	C.E.I	N.R.I
01	Efetuar o login	PROPOSTO E APROVADO	ALTA	10	SIGNIFICATIVO
02	Cadastro de usuários	PROPOSTO E APROVADO	ALTA	10	ORDINÁRIO
03	Manipulação de contas	PROPOSTO E APROVADO	ALTA	18	SIGNIFICATIVO
04	Manipulação de lançamentos	PROPOSTO E APROVADO	ALTA	18	SIGNIFICATIVO
05	Manipulação de categorias	PROPOSTO E APROVADO	ALTA	18	SIGNIFICATIVO
06	Manipulação de fornecedores	PROPOSTO E APROVADO	ALTA	18	SIGNIFICATIVO
07	Manipulação de perfis de conta	PROPOSTO E APROVADO	ALTA	18	SIGNIFICATIVO
08	Manipulação de formas de pagamento	PROPOSTO E APROVADO	ALTA	18	SIGNIFICATIVO
09	Manipulação de tipos de fornecedores	PROPOSTO E APROVADO	ALTA	18	SIGNIFICATIVO
10	Gerar relatórios	PROPOSTO E APROVADO	MÉDIA	18	CRÍTICO
11	Enviar resumo diário	PROPOSTO E APROVADO	BAIXA	20	CRÍTICO

#### CONCEITOS:

- **FUNÇÃO:** Descreve basicamente o que o sistema deve fazer;
- **STATUS:** Abrange os estados da função, que em nosso caso podem ser **Solicitado**, **Proposto**, **Aprovado** ou **Reprovado**.
- **PRIORIDADE:** (alta, média e baixa). A prioridade define se a omissão da função pode comprometer o projeto como um todo ou se a função poderia ser suprimida sem problemas, caso deseje-se;

- **C.E.I. (Custo Estimado de Implementação):** Permite ser feita a escolha entre funções que deseja custear. Baseado em horas de análise e programação, que em nosso caso para esse projeto será de R\$ 40,00;
- **N.R.I. (Nível de Risco de Implementação):** (crítico, significativo, ordinário). Caracteriza as dificuldades previstas na incorporação da função, caso opte-se pela inclusão, diz respeito à complexidade da função.

### 3.5. Planejamento Logístico

#### Equipe de Trabalho

- **CAIO MAC CORD** (caiomaccord@gmail.com)
- **FERNANDO BIANCHINI** (bianchini.fer@gmail.com)
- **JOEL FERREIRA** (joel.ferreira@yahoo.com.br)
- **JOSÉ ENES MATEUS** (jemateus@gmail.com)
- **MAURICIO LEDERER** (mauriciolederer@gmail.com)

## 4 PLANEJAMENTO GLOBAL DO PROJETO

### 4.1. Termo de Abertura

#### 4.1.1. Equipe de projeto

Caio Mac Cord

Fernando Bianchini Pessoa

Joel Ferreira

José Enes Mateus

Mauricio Lederer

#### 4.1.2. Orientador do projeto

Professor Jaime Wojciechowski, do Curso de Tecnologia em Sistemas de Informação da Universidade Federal do Paraná.

#### 4.1.3. Título do projeto

Sistema de Gerenciamento Financeiro ContasNet.

#### 4.1.4. Introdução

Este projeto iniciou-se a partir da necessidade de sistemas que proporcionassem uma forma eficaz, prática e intuitiva de gerenciamento financeiro voltado à micro, pequenas empresas e pessoas em geral. Após exaustiva pesquisa em busca de sistemas que se destinassem a esse fim, observou-se a existência de poucos *softwares* para tal tipo de controle, momento no qual se vislumbrou a oportunidade procurada para o desenvolvimento deste trabalho.

O **ContasNet** permitirá o controle, em tempo real, e o planejamento das contas de empresas, profissionais liberais, além de qualquer pessoa, tendo como objetivo principal auxiliar na gestão de recursos financeiros com a melhor usabilidade possível. Por meio do sistema, será possível controlar contas a pagar e receber, plano de contas, centro de custos, acompanhar o fluxo de caixa e provisionamento de pagamentos futuros, com aplicação de conceitos modernos em termos de usabilidade e tecnologia para *web* como: campos de digitação com sugestão em lista, inserção inteligente de datas (Ex: cadastrar “daqui a três dias” ou “4 mar 08” em vez de 04/08/2008), inserção parcial de dados com aviso de revisão (rascunhos), uso inteligente de *Ajax*, etc.

#### 4.1.5. *Gerente de projeto, responsabilidades e autoridades*

O gerente do projeto será Caio Mac Cord e as responsabilidades dentro do escopo do projeto serão definidas entre os demais integrantes da equipe, de acordo com a demanda.

#### 4.1.6. *Descrição do produto do projeto*

O **ContasNet** possuirá os seguintes módulos:

- Plano de Contas: inserção, atualização, exclusão e consulta de contas (Ex: Bancárias, Caixa, Poupança, etc);
- Centros de Custo: inserção, atualização, exclusão e consulta de Centros de Custo, que são as categorias/classificação dos lançamentos;
- Formas de Pagamento: inserção, atualização, exclusão e consulta de formas de pagamento (ex: Boleto, Dinheiro, Cheque, etc)
- Lançamentos: inserção, atualização, exclusão e consulta de lançamentos, que são as contas a pagar, contas a receber e transferência entre contas;
- Usuários: inserção, atualização, exclusão e consulta de usuários para o sistema, contando com níveis específicos de acesso;
- Gráficos: geração de gráficos sobre a evolução financeira do cliente;
- Relatórios: geração de relatórios gerenciais sobre a evolução financeira do cliente, como, por exemplo, extratos financeiros por conta e por período;

#### 4.1.7. Cronograma básico do projeto

Estima-se, de forma aproximada, que o projeto terá duração de 04 (quatro) meses, com uma equipe de 05 (cinco) alunos. As principais datas do cronograma de projeto são as descritas no quadro a seguir:

<b>Atividade</b>	<b>Data inicial estimada</b>	<b>Data final estimada</b>
Definição do Plano Global de Projeto (Termo de Abertura do Projeto; Definição de Escopo e Objetivos; Diagramas; Plano de Comunicação; Plano de Custos; Plano de Riscos)	28 Jul 08	21 Ago 08
Modelagem do Negócio (Glossário; Regras de Negócio; Visão do Negócio; Casos de Uso Negociais Macro)	22 Ago 08	04 Set 08
Definição Detalhada dos Requisitos (Solicitações dos Principais Envolvidos; Protótipo Interface; Especificação de Casos de Uso Negociais com Interfaces; Modelo de Objetos Negociais - Diagrama de Classes de Negócio sem atributos; Especificações Suplementares)	05 Set 08	25 Set 08
Análise e <i>Design</i> (Casos de Uso - Diagrama e especificação completa de todos os UCs; Diagramas de Sequência; Diagrama de Classes com atributos e métodos; Modelo Físico de Dados; Diagrama de Transição de Estados; Plano de Testes; Casos de Teste)	26 Set 08	09 Out 08
Implementação (Documento de Arquitetura do Software; Codificação)	10 Out 08	13 Nov 08
Testes propriamente ditos	14 Nov 08	01 Dez 08
Implantação (Plano de Implantação; Artefatos de Instalação)	02 Dez 08	03 Dez 08
Apresentação	-	04 Dez 08

#### **Cronograma Básico do Projeto**

#### 4.1.8. Estimativas iniciais de custo

De forma ampla, estima-se que os custos do projeto estão divididos em custos de equipe de projeto e custos de ferramentas de trabalho. O quadro abaixo descreve os cálculos aproximados:

<b>Item</b>	<b>Custo unitário</b>	<b>Total</b>
Equipe de 5 pessoas por 4 meses	R\$ 40,00 a hora	870 horas = R\$ 34.800,00
Material de escritório (impressões, etc)	-	R\$ 600,00
<b>Total</b>		<b>R\$ 35.400,00</b>

#### **Estimativas iniciais de custo**

Obs:

1. Os custos levantados são em caso de pagamento pelo trabalho. Esse pagamento não ocorrerá, pois o projeto será desenvolvido pelos próprios alunos do Curso de Tecnologia em Sistemas de Informação da Universidade Federal do Paraná. O projeto faz parte da matéria “Trabalho de Conclusão de Curso”, não havendo, portanto, qualquer custo com pessoal.
2. Não será necessária a aquisição de equipamentos de hardware, tendo em vista a Coordenação do Curso disponibilizar tais equipamentos para o desenvolvimento do projeto.
3. Caso haja algum novo custo que se torne necessário durante o projeto, o mesmo deverá ser negociado pelo Gerente do Projeto entre os demais integrantes da equipe.

#### *4.1.9. Necessidades iniciais de recursos*

Os recursos humanos para execução do projeto compõe-se de 05 (cinco) pessoas, todos alunos Curso de Tecnologia em Sistemas de Informação da Universidade Federal do Paraná, já alocados para tal atividade, sendo que os custos foram estimados conforme o constante do item anterior e em suas observações. Não será necessária a aquisição de equipamentos de hardware ou software.

#### *4.1.10. Necessidades de suporte pela organização*

O Orientador do Projeto e a Equipe deverão propiciar a realização de reuniões periódicas, a fim de que sejam validadas todas as definições realizadas no processo de construção do software. É de responsabilidade da Equipe do Projeto alocar o espaço físico para execução do trabalho, mediante contato prévio com o Orientador e/ou Coordenação do Curso, bem como a disponibilização dos documentos para consultas eventuais que se tornem necessárias no decorrer do mesmo.

#### *4.1.11. Controle e gerenciamento das informações do projeto*

Toda a informação gerada na execução do projeto (documentação e código fonte) será armazenada de forma específica e estará disponível para o Orientador do Projeto sempre que necessário.

## 4.2. Definição de Escopo e Objetivos

### 4.2.1. *Objetivos do Projeto*

O principal objetivo do projeto é desenvolver um sistema de gerenciamento financeiro *on-line* para micro e pequenas empresas, profissionais liberais e pessoas em geral. Atualmente existem poucos sistemas *Web* voltados para este tipo de mercado, sendo boa parte deles com usabilidade em condições precárias.

Em face do acima exposto, o propósito do projeto é facilitar a rotina de controle financeiro por parte do público acima citado.

O projeto iniciou-se em Julho de 2008 e finalizará em Dezembro de 2008, quando o sistema deve ser entregue com todos os módulos planejados devidamente testados e em pleno funcionamento.

### 4.2.2. *Descrição do escopo do produto*

O **ContasNet** conterà os seguintes módulos:

- Plano de Contas: inserção, atualização, exclusão e consulta de contas (Ex: Bancárias, Caixa, Poupança, etc). Envolve também:
  - Cadastro de perfis da conta (conta corrente, conta investimento & conta cartão de crédito) com regras particulares para cada uma (tipos de forma de pagamento, por exemplo)
  - Visualização de Saldos por Conta.
- Centros de Custo: inserção, atualização, exclusão e consulta de Centros de Custo - que são as categorias/classificação dos lançamentos. Envolve também:
  - Cadastro de Categoria Principal: classificação macro para um tipo de gasto (Ex: Alimentação, Moradia, Casa);
- Formas de Pagamento: inserção, atualização, exclusão e consulta de Formas de Pagamento (ex: Boleto, Dinheiro, Cheque, etc) vinculadas por conta;
- Clientes/Fornecedores: inserção, atualização, exclusão e consulta de Clientes e Fornecedores;
- Lançamentos: este módulo permitirá a inserção, atualização, exclusão e consulta de lançamentos, contando com as funcionalidades:
  - Contas a Pagar: lançamentos do tipo débito;
  - Contas a receber: lançamentos do tipo crédito;

- Rascunhos de Lançamento: permite a inserção rápida de um lançamento sem informações completas, apenas para o cadastramento rápido e fácil;
- Inserção inteligente de datas (ex: cadastrar “daqui a três dias” ou “4 mar 08” em vez de 04/08/2008);
- Marcar como pago automaticamente: funcionalidade para mudar o status de um lançamento assim que chegar na data do mesmo;
- Periodicidade: cadastro de um lançamento em diversas datas de acordo com a periodicidade, parcelamento e frequência de repetição;
- Cadastro inteligente dos Centros de Custos do lançamento através de digitação de *tags* (marcadores) com listas de sugestão (componente estilo *Google Suggest*) conforme as teclas são pressionadas;
- Permitir que o usuário exporte extratos bancários para o ContasNet;
- Cadastro de Usuários: este módulo permitirá a inserção, atualização, exclusão e consulta de usuários para o sistema. Este módulo também envolve as funcionalidades:
  - Alteração de Senhas;
- Geração de Gráficos: geração de gráficos sobre a evolução financeira do cliente utilizando os filtros: período (datas), contas (plano de contas), tipo do lançamento (crédito/débito), Cliente/Fornecedor e centros de custos (categorias dos lançamentos).
- Geração de Relatórios: este módulo permitirá a geração de relatórios gerenciais sobre a evolução financeira do cliente, utilizando os filtros: período (datas), contas (plano de contas), tipo do lançamento (crédito/débito), Cliente/Fornecedor e centros de custos (categorias dos lançamentos). Este módulo é subdividido em:
  - Visualização Geral dos Lançamentos em modo “Tabela” (*Grid*);
  - Visualização Geral dos Lançamentos em modo “Calendário” – Lançamentos agrupados por dia, semanas e meses;
  - Visualização Resumida de Fluxo de Caixa: em modo tabela, utilizando os centros de custos, é possível acompanhar os valores agrupados dos lançamentos estimados para os próximos meses e também os valores já fechados de meses anteriores;
  - Extratos das Contas (receitas e despesas por período);
  - Exportação dos dados, a partir do modo de visualização Tabela e Visualização Resumida de Fluxo de Caixa, para Excel e CSV;
  - Envio de e-mail diário com os lançamentos do dia.

#### 4.2.3. *Requisitos do Projeto*

São definidos como requisitos do projeto as necessidades a serem satisfeitas com relação às expectativas do Orientador do Projeto. Por isso, propõe-se que:

- Todos os documentos técnicos gerados para especificação do software serão enviados pelo *site* do curso de Tecnologia em Sistemas de Informação da Universidade Federal do Paraná (*moodle*) ao Orientador, bem como a sua impressão para consulta, quando esta se fizer necessária;

- Na finalização de cada atividade macro proposta no cronograma, uma reunião será realizada para a homologação pelo Orientador do Projeto da atividade realizada. Outras reuniões poderão ser provocadas pela Equipe ou pelo Orientador;

- Todos os documentos gerados durante a execução do projeto deverão ser escritos em português;

#### 4.2.4. *Limites do Projeto*

Não há, dentro do escopo proposto para o projeto.

#### 4.2.5. *Entregas do Projeto*

Durante a execução do projeto, os seguintes documentos/produtos principais serão gerados e disponibilizados ao Orientador do Projeto:

- Termo de Abertura do Projeto: Antes de iniciar o planejamento do projeto, é necessária sua formalização, a qual é feita por meio deste documento. Ele também formalizará o aceite do Orientador por parte da UFPR

- Planejamento Global do Projeto: constitui uma diretriz para a coordenação, dizendo a todos o que fazer e quando empreender a ação, permitindo ao gerente de projeto controlar e coordenar o andamento do trabalho, à medida que passa de um estágio para outro. Fisicamente é um documento ou um conjunto de documentos;

- Diagrama de casos de uso: o Diagrama de Caso de Uso descreve a funcionalidade proposta para o ContasNet. Um Caso de Uso representa uma unidade discreta da interação entre um usuário (humano ou máquina) e o sistema. Por exemplo: a "consulta a cadastro" é um Caso de Uso. Cada Caso de Uso tem uma descrição que explica a funcionalidade que será construída no sistema proposto. Um Caso de Uso pode "incluir" outra funcionalidade de Caso de Uso ou "estender" outro Caso de Uso com seu próprio comportamento. Casos de Uso são tipicamente relacionados a "atores". Um ator é um humano ou entidade máquina que interage com o sistema para executar um significativo trabalho;

– Diagramas de seqüência, para os casos apropriados: um diagrama de seqüência descreve a maneira como os grupos de objetos colaboram em algum comportamento ao longo do tempo. Ele registra o comportamento de um único caso de uso e exhibe os objetos e as mensagens passadas entre esses objetos no caso de uso. Um *design* pode ter uma grande quantidade de métodos em classes diferentes. Isso torna difícil determinar a seqüência global do comportamento. Esse diagrama é simples e lógico, a fim de tornar óbvios a seqüência e o fluxo de controle;

– Diagrama de classes: um diagrama de classes é uma representação da estrutura e relações das classes que servem de modelo para objetos, sendo que classe é um elemento abstrato que representa um conjunto de entidades físicas ou conceituais do projeto. Ele define todas as classes que o sistema necessita possuir;

– Diagrama entidade-relacionamento: é um modelo mostrado por meio de um diagrama que descreve o modelo de dados de um sistema com alto nível de abstração. Ele é a principal representação do Modelo de Entidades e Relacionamentos, que por sua vez é o conjunto de conceitos e elementos de modelagem que o projetista de banco de dados precisa conhecer. A maior aplicação do Diagrama entidade-relacionamento é para visualizar o relacionamento entre tabelas de um banco de dados, no qual as relações são construídas através da associação de um ou mais atributos destas tabelas;

– CD de instalação do ContasNet: é a mídia que permitirá a instalação do ContasNet em qualquer servidor. Poderão ser feitas quantas cópias a UFPR necessitar;

– Código fonte do ContasNet: são todas as linhas de código de programação utilizadas na confecção do ContasNet;

#### 4.2.6. Critérios de aceitação do produto

Conforme citado no item “Requisitos do Projeto”, em cada finalização de atividade macro, o Orientador do Projeto homologará a atividade finalizada.

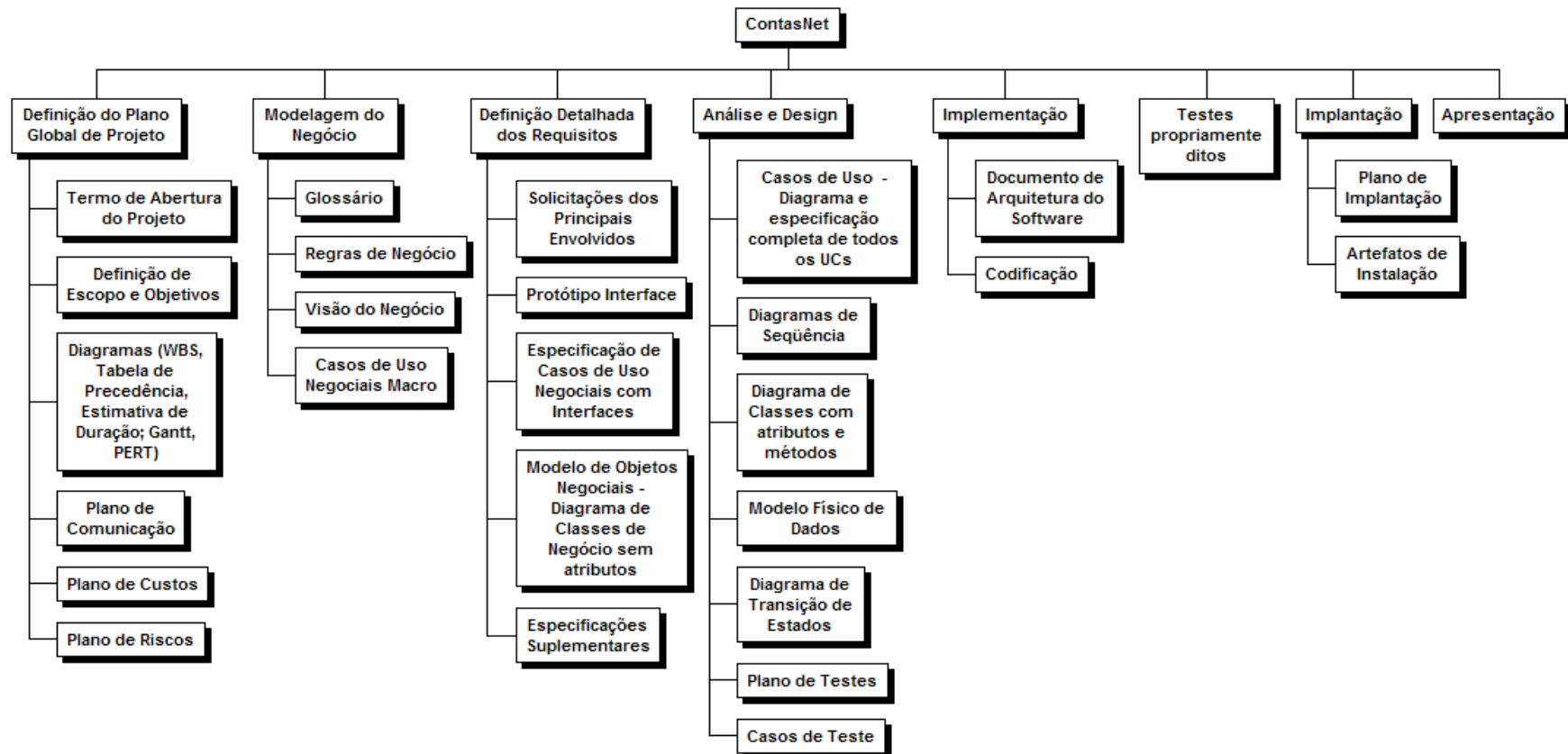
#### 4.2.7. Restrições do projeto

Este projeto inclui pequenas restrições financeiras e de cronograma. Financeiramente, foi estabelecida anteriormente a necessidade de R\$ 600,00 para a aquisição de materiais de expediente para a confecção e impressão de documentos necessários ao projeto.

Do ponto de vista do cronograma, a entrega do projeto deve ocorrer até 03 Dez 08.

### 4.3. Plano de Atividades

#### 4.3.1. Work Breakdown Structure (WBS)



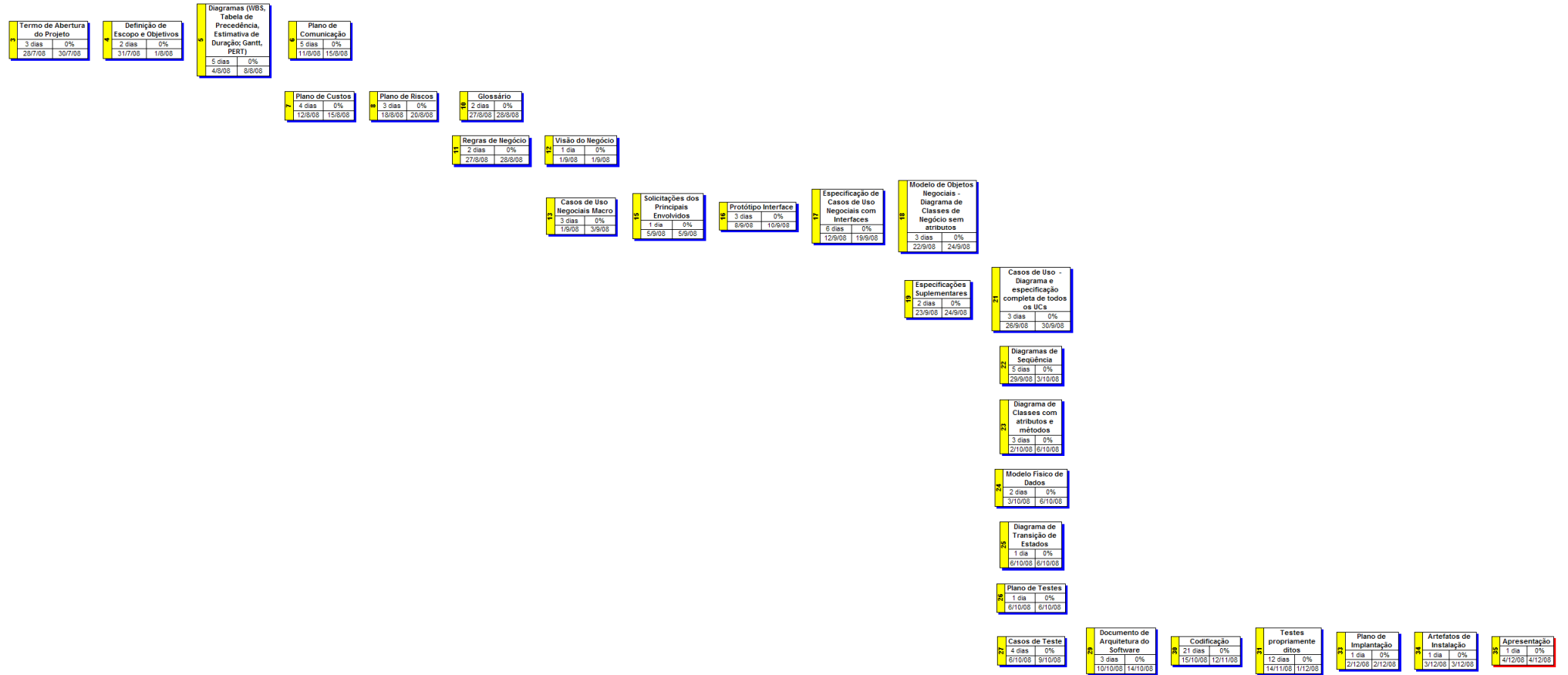
## 4.3.2. Tabela de precedência

<b>Número</b>	<b>Atividade</b>	<b>Depende de</b>
1	Termo de Abertura do Projeto	-
2	Definição de Escopo e Objetivos	1
3	Diagramas (WBS, Tabela de Precedência, Estimativa de Duração; Gantt, PERT)	1 e 2
4	Plano de Comunicação	1 e 2
5	Plano de Custos	1 e 2
6	Plano de Riscos	1 e 2
7	Glossário	1 e 2
8	Regras de Negócio	1, 2 e 7
9	Visão do Negócio	1, 2 e 7
10	Casos de Uso Negociais Macro	9
11	Solicitações dos Principais Envolvidos	8, 9 e 10
12	Protótipo Interface	10
13	Especificação de Casos de Uso Negociais com Interfaces	12
14	Modelo de Objetos Negociais - Diagrama de Classes de Negócio sem atributos	13
15	Especificações Suplementares	13 e 14
16	Casos de Uso - Diagrama e especificação completa de todos os UCs	13, 14 e 15
17	Diagramas de Seqüência	16
18	Diagrama de Classes com atributos e métodos	17
19	Modelo Físico de Dados	17 e 18
20	Diagrama de Transição de Estados	19
21	Plano de Testes	16, 17 e 18
22	Casos de Teste	21
23	Documento de Arquitetura do Software	16, 17, e 18
24	Codificação	23
25	Testes propriamente ditos	21 e 22
26	Plano de Implantação	25
27	Artefatos de Instalação	26
28	Apresentação	1 a 27

## 4.3.3. Estimativa de duração

<b>Número</b>	<b>Atividade</b>	<b>Tempo Otimista</b>	<b>Tempo Médio</b>	<b>Tempo Pessimista</b>	<b>Tempo Estimado</b>
1	Termo de Abertura do Projeto	2 dias	3 dias	5 dias	3 dias
2	Definição de Escopo e Objetivos	2 dias	3 dias	3 dias	3 dias
3	Diagramas (WBS, Tabela de Precedência, Estimativa de Duração; Gantt e PERT)	5 dias	6 dias	6 dias	6 dias
4	Plano de Comunicação	5 dias	5 dias	4 dias	5 dias
5	Plano de Custos	4 dias	4 dias	4 dias	4 dias
6	Plano de Riscos	3 dias	4 dias	4 dias	4 dias
7	Glossário	1 dia	2 dias	3 dias	2 dias
8	Regras de Negócio	2 dias	2 dias	2 dias	2 dias
9	Visão do Negócio	2 dias	3 dias	3 dias	3 dias
10	Casos de Uso Negociais Macro	3 dias	4 dias	4 dias	4 dias
11	Solicitações dos Principais Envolvidos	1 dia	1 dia	1 dia	1 dia
12	Protótipo Interface	2 dias	3 dias	4 dias	3 dias
13	Especificação de Casos de Uso Negociais com Interfaces	5 dias	7 dias	8 dias	7 dias
14	Modelo de Objetos Negociais - Diagrama de Classes de Negócio sem atributos	2 dias	2 dias	2 dias	2 dias
15	Especificações Suplementares	1 dia	2 dias	3 dias	2 dias
16	Casos de Uso - Diagrama e especificação completa de todos os UCs	2 dias	3 dias	4 dias	3 dias
17	Diagramas de Seqüência	3 dias	5 dias	6 dias	5 dias
18	Diagrama de Classes com atributos e métodos	2 dias	3 dias	4 dias	3 dias
19	Modelo Físico de Dados	1 dia	2 dias	3 dias	2 dias
20	Diagrama de Transição de Estados	1 dia	1 dia	1 dia	1 dia
21	Plano de Testes	1 dia	1 dia	1 dia	1 dia
22	Casos de Teste	2 dias	4 dias	5 dias	4 dias
23	Documento de Arquitetura do Software	2 dias	3 dias	4 dias	3 dias
24	Codificação	16 dias	22 dias	28 dias	22 dias
25	Testes propriamente ditos	10 dias	12 dias	15 dias	12 dias
26	Plano de Implantação	1 dia	1 dia	1 dia	1 dia
27	Artefatos de Instalação	1 dia	1 dia	1 dia	1 dia
28	Apresentação	1 dia	1 dia	1 dia	1 dia

#### 4.3.4. Diagrama de Caminho Crítico (PERT)





#### 4.4. Plano de Custos

Dados da atividade			Alocação e Respeitos Custos dos Recursos										
Ord	Atividade	Esforço (hh)	Analista 1		Analista 2		Analista 3		Analista 4		Analista 5		Total por atividade
			Qtde. hh	R\$ 40,00	Qtde. hh	R\$ 40,00	Qtde. hh	R\$ 40,00	Qtde. hh	R\$ 40,00	Qtde. hh	R\$ 40,00	
<b>Definição do Plano Global de Projeto</b>													
1	Termo de Abertura do Projeto	24	24	R\$ 960,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	R\$ 960,00
2	Definição de Escopo e Objetivos	24	0	R\$ 0,00	24	R\$ 960,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	R\$ 960,00
3	Diagramas	48	0	R\$ 0,00	8	R\$ 320,00	40	R\$ 1.600,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	R\$ 1.920,00
4	Plano de Comunicação	30	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	30	R\$ 1.200,00	0	R\$ 0,00	R\$ 1.200,00
5	Plano de Custos	32	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	32	R\$ 1.280,00	R\$ 1.280,00
6	Plano de Riscos	32	12	R\$ 480,00	8	R\$ 320,00	0	R\$ 0,00	8	R\$ 320,00	4	R\$ 160,00	R\$ 1.280,00
<b>Modelagem do Negócio</b>													
7	Glossário	16	0	R\$ 0,00	8	R\$ 320,00	8	R\$ 320,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	R\$ 640,00
8	Regras de Negócio	16	0	R\$ 0,00	16	R\$ 640,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	R\$ 640,00
9	Visão do Negócio	24	8	R\$ 320,00	4	R\$ 160,00	4	R\$ 160,00	4	R\$ 160,00	4	R\$ 160,00	R\$ 960,00
10	Casos de Uso Negociais Macro	32	8	R\$ 320,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	12	R\$ 480,00	12	R\$ 480,00	R\$ 1.280,00
<b>Definição Detalhada dos Requisitos</b>													
11	Solicitações dos Principais Envolvidos	8	8	R\$ 320,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	R\$ 320,00
12	Protótipo Interface	24	0	R\$ 0,00	6	R\$ 240,00	6	R\$ 240,00	6	R\$ 240,00	6	R\$ 240,00	R\$ 960,00
13	Especificação de Casos de Uso Negociais com Interfaces	56	10	R\$ 400,00	8	R\$ 320,00	10	R\$ 400,00	10	R\$ 400,00	18	R\$ 720,00	R\$ 2.240,00
14	Modelo de Objetos	16	8	R\$ 320,00	0	R\$ 0,00	8	R\$ 320,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	R\$ 640,00
15	Especificações Suplementares	16	0	R\$ 0,00	16	R\$ 640,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	R\$ 640,00
<b>Análise e Design</b>													
16	Casos de Uso - Diagrama e especificação completa de todos os UCs	24	5	R\$ 200,00	4	R\$ 160,00	5	R\$ 200,00	5	R\$ 200,00	5	R\$ 200,00	R\$ 960,00
17	Diagramas de Seqüência	40	8	R\$ 320,00	8	R\$ 320,00	8	R\$ 320,00	8	R\$ 320,00	8	R\$ 320,00	R\$ 1.600,00
18	Diagrama de Classes com atributos e métodos	24	8	R\$ 320,00	8	R\$ 320,00	8	R\$ 320,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	R\$ 960,00
19	Modelo Físico de Dados	16	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	16	R\$ 640,00	R\$ 640,00
20	Diagrama de Transição de Estados	8	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	8	R\$ 320,00	0	R\$ 0,00	R\$ 320,00
21	Plano de Testes	8	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	8	R\$ 320,00	0	R\$ 0,00	R\$ 320,00
22	Casos de Teste	32	16	R\$ 640,00	0	R\$ 0,00	16	R\$ 640,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	R\$ 1.280,00
<b>Implementação</b>													
23	Documento de Arquitetura do Software	24	8	R\$ 320,00	8	R\$ 320,00	8	R\$ 320,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	R\$ 960,00
24	Codificação	184	31	R\$ 1.240,00	28	R\$ 1.120,00	37	R\$ 1.480,00	51	R\$ 2.040,00	37	R\$ 1.480,00	R\$ 7.360,00
<b>Testes propriamente ditos</b>													
25	Testes	96	20	R\$ 800,00	20	R\$ 800,00	16	R\$ 640,00	16	R\$ 640,00	24	R\$ 960,00	R\$ 3.840,00
<b>Implantação</b>													
26	Plano de Implantação	8	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	8	R\$ 320,00	R\$ 320,00
27	Artefatos de Instalação	8	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	8	R\$ 320,00	0	R\$ 0,00	R\$ 320,00
<b>Total</b>		<b>870</b>	<b>174</b>	<b>R\$ 6.960,00</b>	<b>174</b>	<b>R\$ 6.960,00</b>	<b>174</b>	<b>R\$ 6.960,00</b>	<b>174</b>	<b>R\$ 6.960,00</b>	<b>174</b>	<b>R\$ 6.960,00</b>	<b>R\$ 34.800,00</b>

#### 4.5. Plano de Comunicação

<b>GRUPO INTERESSADO</b>	<b>FOCO</b>	<b>O QUE ESTE GRUPO PRECISA SABER</b>	<b>MÉTODO</b>	<b>QUANDO?</b>
<b>INTERNOS À EQUIPE DO PROJETO</b>				
Equipe do Projeto	Andamento do projeto	Cronograma do projeto	Reuniões semanais	Durante todo o projeto com reuniões semanais às quintas-feiras
Desenvolvedores na Equipe do Projeto	Andamento do desenvolvimento do projeto	O que já foi desenvolvido, o que falta desenvolver	Documentos compartilhados; E-mail	Durante toda a fase de desenvolvimento, quando for necessário
Desenvolvedores na Equipe do Projeto	Compartilhar conhecimento	Conhecimento adquirido pelo desenvolvimento do projeto e necessário para a produção padronizada	Conversa informal; E-mail	Durante toda a fase de desenvolvimento e quando for necessário
Equipe do Projeto	Andamento da implantação	O que já foi desenvolvido e/ou treinado (manual do usuário)	Reuniões semanais, preferencialmente às quintas-feiras	Durante a fase de implantação com reuniões semanais às quintas-feiras
Desenvolvedores na Equipe do Projeto	Andamento da correção de erros informados	Os detalhes sobre o erro, quem e quando consertou e a solução empregada	Documentos compartilhados; E-mail	Durante a fase de testes e implantação, quando for necessário
<b>EXTERNOS À EQUIPE DO PROJETO</b>				
Orientador do Projeto	Informar sobre o andamento do projeto	Cronograma atualizado do projeto	Reuniões na Escola Técnica; E-mail	Semanalmente e quando mais for necessário
Orientador do Projeto	Informar sobre o andamento do projeto	Documentos do projeto	Presencialmente, remetendo os documentos por e-mail	Quando os documentos forem confeccionados
Usuários do sistema	Informar correção de erros	Quais erros foram consertados	E-mail	Durante a fase de testes e implantação e quando necessário

#### 4.6. Plano de Riscos

NÚMERO	DESCRIÇÃO DO RISCO	EFEITO DO RISCO	CONSEQUÊNCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS / REATIVAS	DATA LIMITE	MONITORAMENTO	PROBABILIDADE	IMPACTO	CLASSIFICAÇÃO
1	Deficiência na capacidade técnica da equipe	Atrasos na atividade de implementação, possível custos com treinamentos	Atrasos na atividade de Implementação. Possível necessidade de custos com treinamentos.	Prever contingência na implementação para treinamento dos integrantes da equipe.	09/10/2008	Gerente de projeto, por meio de reuniões com a equipe	Moderado	Moderado	9
2	Indisponibilidade de recursos	Atrasos na atividade de implementação	Parada no andamento do projeto.	Disponibilizar o projeto na WEB, podendo dar andamento em LAN Houses se necessário.	sem data	Gerente de projetos, por meio de reuniões com a equipe	Baixo	Alto	8
3	Requisitos pouco precisos	Problemas com fiscalização dos órgãos competentes	Margem muito grande para interpretação dos requisitos. Possível necessidade de utilizar mais iterações.	Desenvolver protótipos para a elucidação de requisitos.	09/10/2008	Gerente de projetos, por meio da conferência de materiais	Baixo	Baixo	4
4	Excesso de mudanças nos requisitos	Atrasos na implementação ou correções no produto desenvolvido	Atrasos nas atividades de Análise & Design e Implementação.	Obter aceite formal do cliente para requisitos já documentados e obter aceite formal das mudanças solicitadas.	sem data	Gerente de projeto, por meio de reuniões com o cliente	Baixo	Moderado	6
5	Restrições na utilização da tecnologia escolhida.	Produto é implantado, mas sem pessoa treinado para utilizá-lo	Atrasos na atividade de Implementação.	Escolher nova tecnologia de desenvolvimento.	15/10/2008	Gerente de projeto, por meio de reuniões com o cliente	Baixo	Moderado	6
6	Equipe técnica com perda de colaborador	Atraso na atividade de implementação	Aumento da carga horária para os demais integrantes da equipe.	Redivisão das atividades.	sem data	Gerente de projetos, por meio de reuniões com a equipe	Muito baixo	Baixo	2

## 5 MODELAGEM DO NEGÓCIO

### 5.1. Glossário

#### Histórico da Revisão

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
23/08/2008	1.0	Elaboração	Equipe ContasNet
27/11/2008	1.1	Revisão	Equipe ContasNet

#### 5.1.1. Introdução

Este documento descreve os termos utilizados no sistema ContasNet facilitando na identificação do sistema.

#### 5.1.2. Finalidade

O glossário contém as definições de funcionalidade de todas as classes do Sistema ContasNet. Este glossário poderá ser expandido durante a execução do projeto.

#### 5.1.3. Escopo

Este glossário trata dos termos que possuem significados específicos neste projeto.

#### 5.1.4. Referências

Nenhuma.

#### 5.1.5. Definições

**Usuário** – São aquelas pessoas ou entidades que farão uso do ContasNet.

**Lançamentos** - Registro de um documento a ser pago ou a receber.

**Formas de Pagamentos** - Será utilizado para descrever de que forma o lançamento será recebido. Um exemplo seria “Cheque à vista”.

**Centro de Custo** - São centros para verificar a quantidade e valor dos títulos lançados em cada centro, podendo assim verificar qual centro esta utilizando ou recebendo mais dinheiro.

**Contas a pagar** – São aquelas relacionadas a débitos de cada conta

**Contas a receber** – São aquelas relacionadas a créditos em cada conta, como por exemplo, o provisionamento do pagamento do usuário.

**Perfil de Conta** – São aqueles vai cria perfis para criar contas. Ex: Perfil Conta Corrente (aceita as formas de pagamento), Débito, Crédito, Boletão, etc. Quando se cria uma conta, escolhe-se o perfil respectivo.

**Pessoa lançamento** – São aqueles “fornecedores” inerentes a cada usuário, como por exemplo, a empresa pagadora dos vencimentos mensais.

**Tipo pessoa lançamento** – São os tipo de fornecedores de cada usuário, com, por exemplo, os relacionados à alimentação, lazer, etc.

**Categoria** – São as a classificações de um lançamento. Por exemplo: alimentação, bancário, etc.

**Resumo diário** – É aquele documento enviado ao usuário com o resumo da movimentação de sua conta.

## 5.2. Visão do Negócio

### Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
28/08/2008	1.0	Elaboração	Equipe ContasNet
23/11/2008	1.1	Revisão	Equipe ContasNet

#### 5.2.1. Introdução

A finalidade deste documento é coletar, analisar e definir as características e necessidades de alto nível do Sistema de Gerenciamento Financeiro On-Line ContasNet. Ele se concentra nos recursos necessários aos envolvidos e aos usuários-alvo e nas razões que levam a essas necessidades. Os detalhes de como o ContasNet atinge essas necessidades são descritos no caso de uso e nas especificações suplementares.

#### 5.2.2. Finalidade

A finalidade deste documento é definir os requisitos de alto nível do em termos de necessidades dos usuários finais.

#### 5.2.3. Escopo

Este Documento de Visão refere-se ao Sistema de Gerenciamento Financeiro On-Line ContasNet, que será desenvolvido pela Integração do Contexto. Esse sistema permitirá que os usuários possam realizar de forma eficaz e eficiente o gerenciamento de suas finanças.

#### 5.2.4. Definições, Acrônimos e Abreviações

Consulte o documento Glossário.

#### 5.2.5. Referências

Não há.

#### 5.2.6. Descrição do Problema

O problema afeta	Realizar o gerenciamento financeiro particular ou de uma micro ou pequena empresa
cujo impacto é	Usuários do ContasNet
uma boa solução seria	Não será possível realizar o gerenciamento financeiro eficientemente
	Possibilitar a realização o gerenciamento financeiro eficientemente, por meio de um sistema <i>on-line</i>

#### 5.2.7. Sentença de Posição do Produto

Para	Micro, pequenas empresas e pessoas em geral
Quem	Quiser realizar o gerenciamento financeiro <i>on-line</i>
O ContasNet	é um software
Que	Possibilitar a realização de gerenciamento financeiro <i>on-line</i>
Diferente de	Sistemas já existentes com uso confuso e pouco intuitivo
Nosso produto	Possibilitar a realização de o gerenciamento financeiro eficientemente, por meio de um sistema <i>on-line</i>

#### 5.2.8. Resumo dos Envolvidos

Nome	Descrição	Responsabilidades
Jaime Wojciechowski	Orientador do Projeto	Repassará as diretrizes gerais para a elaboração do projeto, por meio de reuniões pré-agendadas.
Caio Mac Cord Fernando Bianchini Pessoa Joel Ferreira José Enes Mateus Mauricio Lederer	Alunos da Equipe ContasNet	Todo o trabalho de análise e programação será realizado pelo grupo de trabalho

### 5.2.9. *Resumo dos Usuários*

Nome	Descrição	Responsabilidades	Envolvido
Usuário	Será aquele que acessará o <i>site</i> e fará o gerenciamento financeiro próprio	Ator envolvido diretamente na operação do sistema, percebendo cada detalhe envolvido no seu funcionamento	O próprio usuário

### 5.2.10. *Ambiente do Usuário*

Atualmente existem poucos sistemas *Web* voltados para este tipo de mercado, sendo boa parte deles com péssima usabilidade. São sistemas pouco intuitivos e de maneira geral são confusos.

Atualmente a maioria das pessoas faz uso de planilhas eletrônicas, não sendo otimizadas para cada necessidade.

### 5.2.11. *Perspectiva do Produto*

- a. O sistema deverá estar disponível até dezembro de 2008.
- b. A operação do sistema não operacionalizar custo.

### 5.2.12. *Suposições e Dependências*

O produto deverá ser multiplataforma e estar em condições de funcionar corretamente em qualquer sistema operacional e navegador *web*.

### 5.2.13. *Recursos do Produto*

Deverá ser buscada uma forma de gerenciamento financeiro eficaz e eficiente, bem como um layout amigável ao usuário.

A tela inicial do sistema deverá apresentar as informações básicas para o usuário, tais como, saldos, gráficos, etc. Deverá conter a conta, bem como seus lançamentos mais recentes.

Deverão ser armazenados todos os dados da conta criada pelo usuário, bem como seus lançamentos previstos.

O usuário deverá ter a possibilidade de cadastrar, consultar e excluir a sua conta, o lançamento, o perfil da conta, tipo de fornecedor e a forma de pagamento.

O sistema deverá ser contemplar, ainda, a possibilidade de gerar relatórios, gráficos, importar extrato bancários, além de executar os lançamentos diariamente e enviar um resumo diário da movimentação da conta.

O acesso ao sistema deverá ocorrer por meio de cadastramento prévio no *site* e ser enviado a um e-mail fornecido pelo usuário com a confirmação daquele cadastro.

As formas de pagamento principais serão: boleto bancário, cartão de crédito, dinheiro, entre outras.

Os fornecedores poderão ser credores ou devedores, tais como, a empresa que paga os vencimentos do usuário, o supermercado em que o usuário faz as compras mensais, etc.

#### 5.2.14. Outros Requisitos do Produto

O produto deverá ser desenvolvido em linguagem livre e que suporte orientação a objetos.

Manual do Usuário - não é necessário, pois o sistema será suficientemente fácil de usar para que não haja necessidade de um manual do usuário.

### 5.3. Casos de Uso Negociais Macro

#### Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
01/09/2008	1.0	Elaboração	Equipe ContasNet
23/11/2008	1.1	Revisão	Equipe ContasNet

#### 5.3.1. Introdução

##### 5.3.1.1. Finalidade

A finalidade deste documento é fornecer o esclarecimento, ao cliente e a equipe do projeto, sobre os fluxos possíveis no processo de negócio do produto em desenvolvimento, bem como fornecer suporte a outros documentos derivados deste.

##### 5.3.1.2. Escopo

Este documento foi feito para cobrir o projeto ContasNet, também oferecerá suporte a todos outros módulos, uma vez que o site é um dos módulos principais, provendo a comunicação entre os outros.

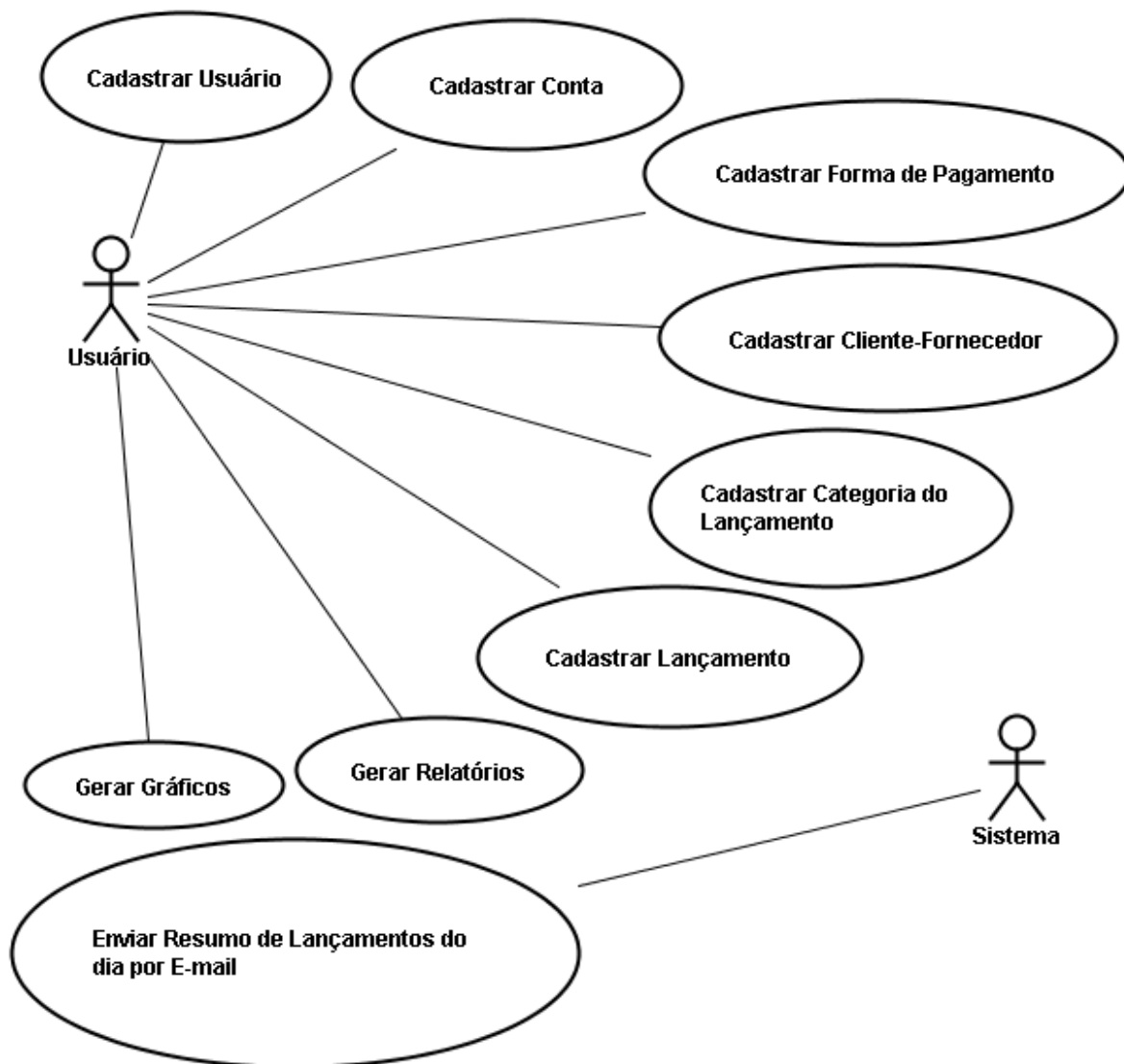
##### 5.3.1.3. Referências

O desenvolvimento deste documento foi baseado no documento **Visão do Negócio ContasNet**.

##### 5.3.1.4. Visão Geral

O documento de Casos de Uso Negociais Macro, deverá fornecer o diagrama de casos de uso e uma descrição resumida dos mesmos.

### 5.3.2. Diagrama de Casos de Uso



### 5.3.3. Casos de Uso

#### 5.3.3.1. UC – Cadastrar Usuário

Este Caso de Uso serve para cadastrar usuários para o **ContasNet**.

#### 5.3.3.2. UC – Cadastrar Conta

Este Caso de Uso serve para cadastrar contas no plano de contas do **ContasNet**.

5.3.3.3. *UC – Cadastrar Forma de Pagamento*

Este Caso de Uso serve para cadastrar formas de pagamentos vinculados a tipos de conta no **ContasNet**.

5.3.3.4. *UC – Cadastrar Categoria de Lançamento*

Este Caso de Uso serve para cadastrar as categorias dos lançamentos no **ContasNet**.

5.3.3.5. *UC – Cadastrar Cliente-Fornecedor*

Este Caso de Uso serve para cadastrar os clientes e fornecedores em relação aos lançamentos do **ContasNet**.

5.3.3.6. *UC – Cadastrar Lançamento*

Este Caso de Uso serve para cadastrar os lançamentos – contas a pagar e contas a receber – funcionalidade principal do **ContasNet**.

5.3.3.7. *UC – Gerar Relatórios*

Este Caso de Uso serve para gerar relatórios e extratos relativos aos lançamentos, formas de pagamento, contas e lançamentos no **ContasNet**.

5.3.3.8. *UC – Gerar Gráficos*

Este Caso de Uso serve para gerar Gráficos relativos aos lançamentos, formas de pagamento, contas e lançamentos no **ContasNet**.

5.3.3.9. *UC – Enviar resumo dos lançamentos por E-mail*

Este Caso de Uso serve para enviar resumo dos lançamentos por e-mail para o usuário do **ContasNet**.

## 6 DEFINIÇÃO DETALHADA DOS REQUISITOS

### 6.1. Solicitações dos Principais Envolvidos

#### Histórico da Revisão

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
05/09/2008	1.0	Elaboração	Equipe ContasNet
25/11/2008	1.1	Revisão	Equipe ContasNet

#### 6.1.1. Introdução

Compreender as necessidades dos envolvidos antes de iniciar o desenvolvimento é crucial para aprimorar esse processo. Há muitas técnicas disponíveis para identificar as necessidades dos usuários ou dos envolvidos. Uma técnica simples e de baixo custo que é adequada para praticamente todas as situações é a Entrevista Genérica.

A Entrevista Genérica pode ajudar o desenvolvedor ou o analista a compreender os objetivos e os problemas dos usuários ou dos envolvidos. Com esse discernimento, os desenvolvedores poderão criar aplicativos que se ajustem às necessidades reais dos usuários ou dos envolvidos e que aumentem sua satisfação.

##### 6.1.1.1. Finalidade

Este documento visa levantar as solicitações dos envolvidos no Projeto ContasNet, objeto do Trabalho de Conclusão de Curso e documentar as solicitações dos principais envolvidos com o desenvolvimento do Projeto.

Entenda-se por solicitações tudo aquilo que se deseja que o sistema propicie e por principais envolvidos, os usuários finais diretos do sistema completo.

##### 6.1.1.2. Escopo

Este documento diz respeito ao desenvolvimento do protótipo do software de computador ContasNet.

##### 6.1.1.3. Definições, Acrônimos e Abreviações

As Definições, Acrônimos e Abreviações podem ser consultadas no documento “Glossário”.

#### 6.1.1.4. Referências

- [1] Termo de Abertura do Projeto – ContasNet
- [2] Definição do Escopo e Objetivos – ContasNet
- [3] Visão do Negócio – ContasNet

#### 6.1.1.5. Visão Geral

O objetivo do ContasNet é facilitar a rotina de controle financeiro por parte das micro e pequenas empresas, além de profissionais liberais.

#### 6.1.2. Estabelecimento do Perfil dos Envolvidos ou dos Usuários

**Nome:** Jaime Wojciechowski

**Empresa / Setor:** UFPR/ET

**Cargo:** Orientador do Projeto

**Quais são suas principais responsabilidades?**

Responsável pela orientação do Projeto ContasNet

**Que produtos ele produz?**

Orientações aos alunos integrantes de Equipe do Projeto, seja verbalmente, por meio de reuniões ou por meio da correção da documentação produzida ao longo da execução do projeto.

**Para quem?**

Integrantes da Equipe do Projeto

**Que problemas interferem no seu sucesso?**

- A sua ausência por conta de determinações do Escalão Superior (Participação em eventos externos da UFPR)

- A eventual falta de comprometimento dos alunos

**Que tendências (se houver) facilitam ou dificultam o seu trabalho?**

O interesse crescente por parte dos alunos ao aproximar-se o fim do projeto.

**Nomes:** Caio Mac Cord

Fernando Bianchini Pessoa

Joel Ferreira

José Enes Mateus

Mauricio Lederer

**Empresa / Setor:** UFPR/ET

**Cargo:** Integrante da Equipe do Projeto – Aluno do Módulo VI do Curso de Tecnologia em Sistemas de Informação

**Quais são suas principais responsabilidades?**

Responsável pela execução do projeto.

**Que produtos ele produz?**

- Documentação
- Software

**Para quem?**

UFPR

**Que problemas podem interferir no seu sucesso?**

- A sua ausência por conta de compromissos anteriormente assumidos
- A eventual falta de comprometimento dos demais integrantes da equipe

**Que tendências (se houver) facilitam ou dificultam o seu trabalho?**

- O interesse crescente por parte dos alunos ao aproximar-se o fim do projeto.
- O desconhecimento das ferramentas de desenvolvimento levará a um empenho para o domínio da mesma

### 6.1.3. *Avaliação do Problema*

**Para que problemas de Controle Financeiro você necessita de boas soluções?**

- Softwares hoje existentes tem péssima usabilidade
- Pequena oferta de softwares voltados ao controle financeiro
- Algo voltado a micro e pequenas empresas, além de profissionais liberais.

**Por que este problema existe?**

Falta de interesse dos desenvolvedores em produzir softwares com esse escopo

**Como é possível solucioná-lo agora?**

Com um sistema a ser desenvolvido pela Equipe do Projeto.

### 6.1.4. *Noções Básicas sobre o Ambiente do Usuário*

**Quem são os usuários?**

Serão as pequenas e micro empresas, além de profissionais liberais.

**Qual é a sua formação educacional?**

Variada, desde ensino fundamental até com nível superior.

**Quais são seus conhecimentos de computador?**

Níveis variados.

**Os usuários estão familiarizados com esse tipo de aplicativo?**

Não.

**Que plataformas estão sendo usadas?**

Plataformas suportadas pelo ambiente *Web*.

**Quais são seus planos para plataformas futuras?**

Depende do sucesso do Projeto, podendo ser ampliada para empresas de maior porte.

**Que outros aplicativos você utiliza com os quais precisamos estabelecer uma interface?**

*Browsers* para acesso à *Internet*.

**Quais são suas expectativas em relação à usabilidade do produto?**

O produto precisa ser de fácil uso, bastante interativo. A sua usabilidade deverá facilitar em muito a interface com o usuário.

**Quais são suas expectativas em relação ao tempo de treinamento?**

O treinamento será substituído por uma “Ajuda” *on-line*.

**Que tipos de documentação impressa e on-line são necessários?**

Somente a ajuda.

**6.1.5. Recapitulação para fins de Entendimento**

Os problemas listados são os seguintes:

- Softwares hoje existentes tem péssima usabilidade
- Pequena oferta de softwares voltados ao controle financeiro
- Algo voltado a micro e pequenas empresas, além de profissionais liberais.

**6.1.6. Opiniões do Analista sobre o Problema do Envolvido (validar ou invalidar suposições)**

Nesta fase inicial do projeto, a experiência e motivação dos envolvidos são fundamentais para o seu bom andamento.

6.1.7. *Avaliação de Sua Solução (se aplicável)*

Não aplicável.

6.1.8. *Avaliação da Oportunidade*

**Quem necessita desse aplicativo em sua organização?**

Todos os proprietários de micro e pequenas empresas, além de profissionais liberais.

**Dentre esses tipos de usuários, quantos utilizariam o aplicativo?**

Não há levantamento nesse sentido

**Como você avaliaria uma solução eficaz?**

Uma solução simples e interativa.

6.1.9. *Avaliação da Confiabilidade, do Desempenho e das Necessidades de Suporte*

**Quais são as suas expectativas em relação à confiabilidade?**

O produto deve ser altamente confiável, tendo em vista armazenar os registros de toda a movimentação da empresa.

**Quais são as suas expectativas em relação ao desempenho?**

Espera-se que cumpra os requisitos, além de ser algo leve.

**Você ou outras pessoas darão suporte ao produto?**

Sim

**Você tem necessidades especiais de suporte? E o acesso a serviços e à manutenção?**

Não

**Quais são os requisitos de segurança?**

O sistema não pode apresentar falhas ou brechas de acesso, pois em seu banco de dados estarão armazenados os registros financeiros de empresas.

6.1.9.1. *Outros Requisitos*

Tais requisitos serão levantados de acordo com a evolução do projeto.

6.1.10. *Conclusão*

Os envolvidos, principalmente os alunos, deverão estar motivados para a execução do projeto. A experiência de todos será fundamental, bem como a participação nas reuniões e na busca de soluções.

### 6.1.11. *Resumo do Analista*

O levantamento dos requisitos e necessidades solicitadas pelos envolvidos foi concluído nessa fase inicial. Ainda há a necessidade de outros levantamentos para a sua conclusão.

Este documento marca apenas o início de algo maior.

## 6.2. Especificações Suplementares

### Histórico da Revisão

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
24/09/2008	1.0	Elaboração	Equipe ContasNet
20/11/2008	1.1	Revisão	Equipe ContasNet

### 6.2.1. *Introdução*

#### 6.2.1.1. *Finalidade*

A finalidade deste documento é definir os requisitos do sistema ContasNet. Esta Especificação Suplementar lista os requisitos que não são imediatamente capturados nos casos de uso do modelo de casos de uso. As Especificações Suplementares e o modelo de casos de uso, juntos, capturam um conjunto completo de requisitos do sistema.

#### 6.2.1.2. *Escopo*

O objetivo do ContasNet é facilitar a rotina de controle financeiro por parte das micro e pequenas empresas, além de profissionais liberais.

#### 6.2.1.3. *Definições, Acrônimos e Abreviações*

Consulte o documento “Glossário”.

#### 6.2.1.4. *Referências*

- [1] Termo de Abertura do Projeto - ContasNet
- [2] Definição do Escopo e Objetivos - ContasNet
- [3] Visão do Negócio – ContasNet
- [4] Casos de Uso Comerciais - ContasNet

#### 6.2.1.5. *Funcionalidade*

Os requisitos funcionais são capturados através dos casos de uso definidos.

### 6.2.2. *Usabilidade*

#### 6.2.2.1. *Facilidade de uso*

O sistema exigirá do usuário que ele saiba utilizar um navegador da Web, bem como tenha conhecimentos mínimos relacionados ao controle de finanças.

### 6.2.3. *Confiabilidade*

#### 6.2.3.1. *Disponibilidade*

O sistema estará disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.

#### 6.2.3.2. *Exatidão*

As informações apresentadas pelo sistema ao usuário devem condizer inequivocadamente com a realidade do que foi registrado no banco de dados, pois o ContasNet trabalhará com dados que refletem a situação financeira do usuário e que servirão para a tomada de decisões.

### 6.2.4. *Desempenho*

Para definição dos requisitos de desempenho será necessária uma verificação mais acurada destas necessidades na fase de implementação e de implantação do ContasNet.

### 6.2.5. *Suportabilidade*

#### 6.2.5.1. *Software do assinante*

O assinante será capaz de utilizar o sistema através de um software de navegador comercialmente disponível. Não será necessário que nenhum software personalizado resida no PC do assinante.

#### 6.2.5.2. *Padrões de codificação*

A serem definidos nas fases subseqüentes.

#### 6.2.5.3. *Convenções de nomeação*

A serem definidas nas fases subseqüentes.

#### 6.2.5.4. *Ferramentas a serem utilizadas na especificação*

- MySQL Workbench - 5.0
- Jude Community - 5.3

#### 6.2.5.5. *Ferramentas a serem utilizadas na implementação*

- Webservice Apache 2.2.8
- Linguagem de programação PHP 5.2.6
- A ferramenta Adobe Flex 3 para a criação de aplicações ricas para Internet
- Gerenciador de Banco de Dados PostgreSQL: 8.2.6

### 6.2.6. *Restrições de Design*

#### 6.2.6.1. *Padrões de design*

O design do sistema ContasNet deverá estar em conformidade com os padrões de tecnologia web em uso atualmente, tais como o padrão HTML e Javascript.

#### 6.2.6.2. *Ferramentas utilizadas*

- Axure 5

### 6.2.7. *Componentes Adquiridos*

Nenhum, pois as ferramentas a serem usadas para a especificação e implementação do sistema são livres de licença.

### 6.2.8. *Interfaces*

#### 6.2.8.1. *Interfaces do Usuário*

Consulte o documento de casos de uso negociais. [4]

#### 6.2.8.2. *Interfaces de Hardware*

Não é necessária nenhuma interface de *hardware* personalizada.

#### 6.2.8.3. *Interfaces de Software*

Não é necessária nenhuma interface de software personalizada.

#### 6.2.8.4. *Interfaces de Comunicação*

O sistema não requer nenhuma interface de comunicação personalizada.

*6.2.9. Requisitos de Licenciamento*

Não é necessária nenhuma licença de cliente.

*6.2.10. Padrões Aplicáveis*

A serem definidos nas fases subsequentes.

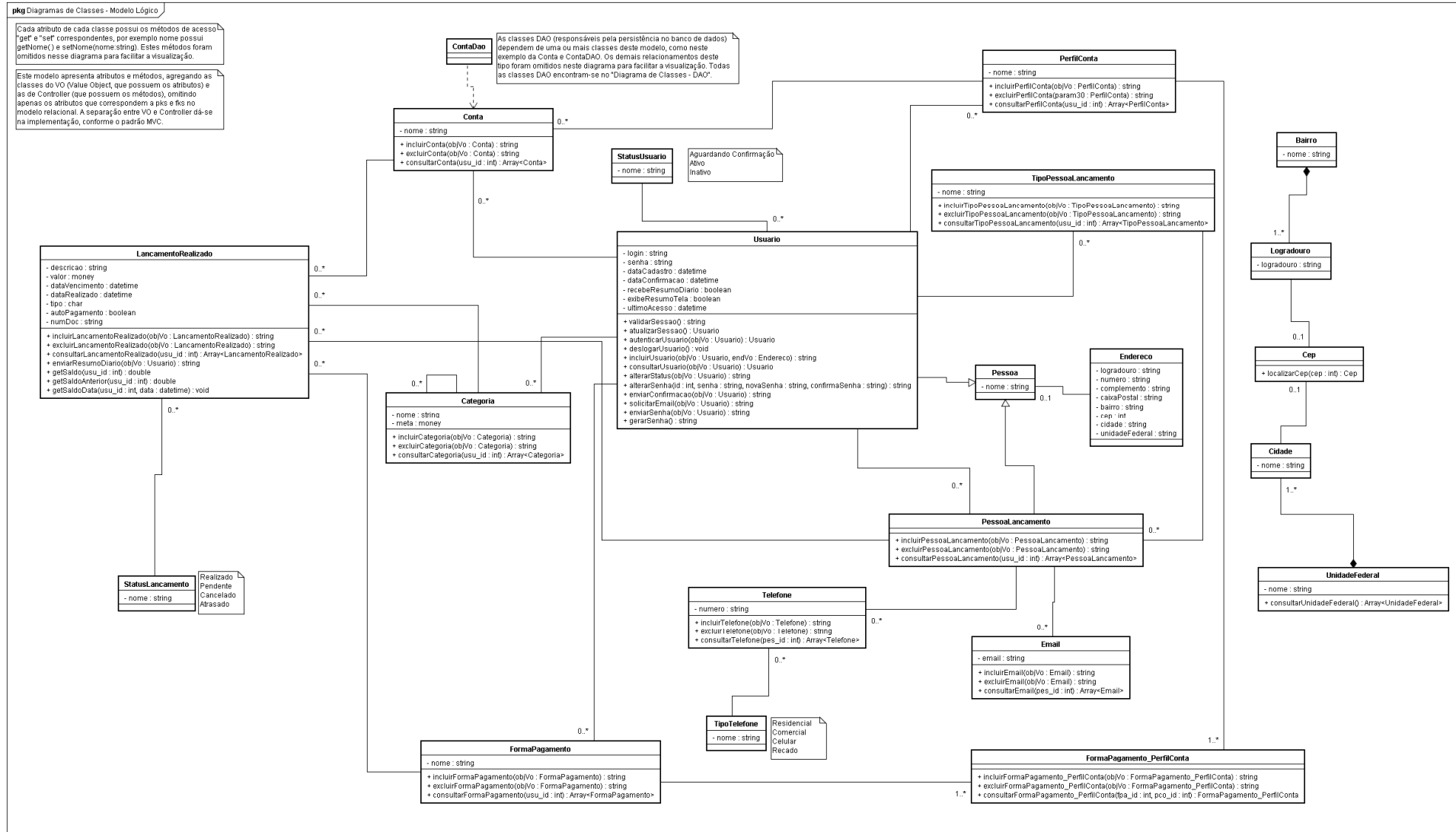
## 7 ANÁLISE E DESIGN

### 7.1. Diagrama de Classes com atributos e métodos

#### Histórico da Revisão

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
02/10/2008	1.0	Elaboração	Equipe ContasNet
25/11/2008	1.1	Revisão	Equipe ContasNet

## Modelo Lógico

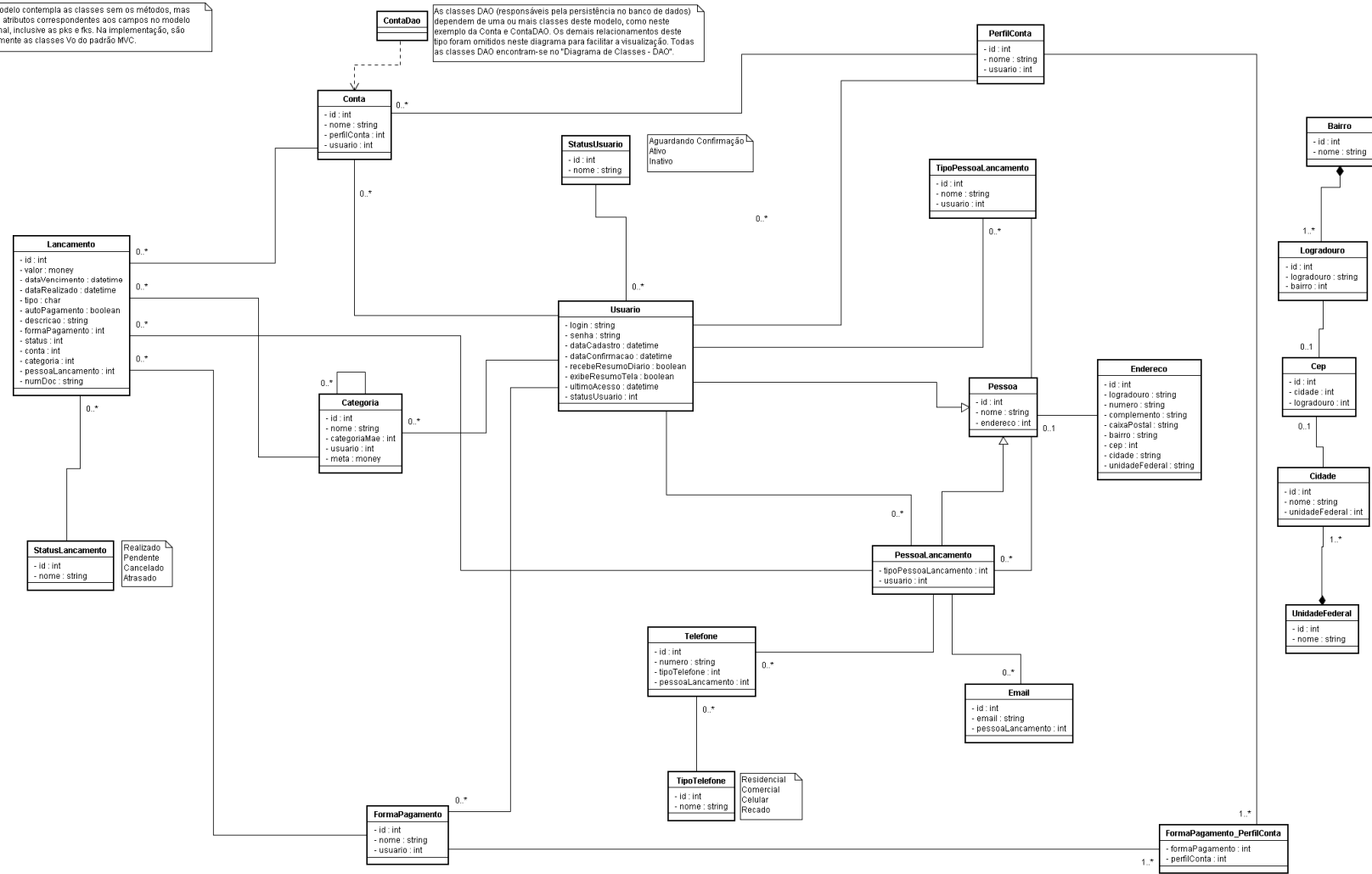


## Modelo Físico

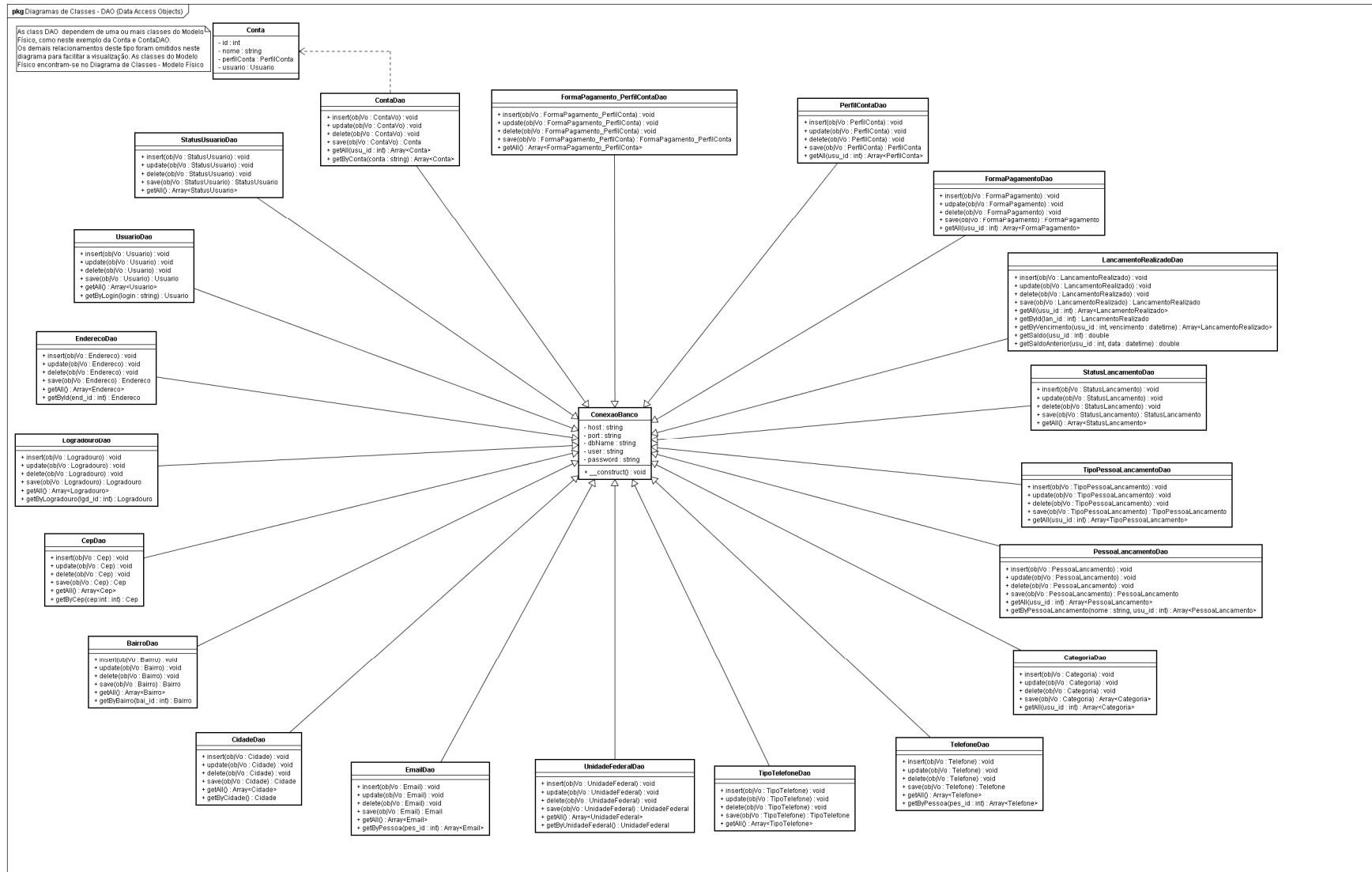
pkg Diagramas de Classes - Modelo Físico

Este modelo contempla as classes sem os métodos, mas com os atributos correspondentes aos campos no modelo relacional, inclusive as pk's e fk's. Na implementação, são basicamente as classes Vo do padrão MVC.

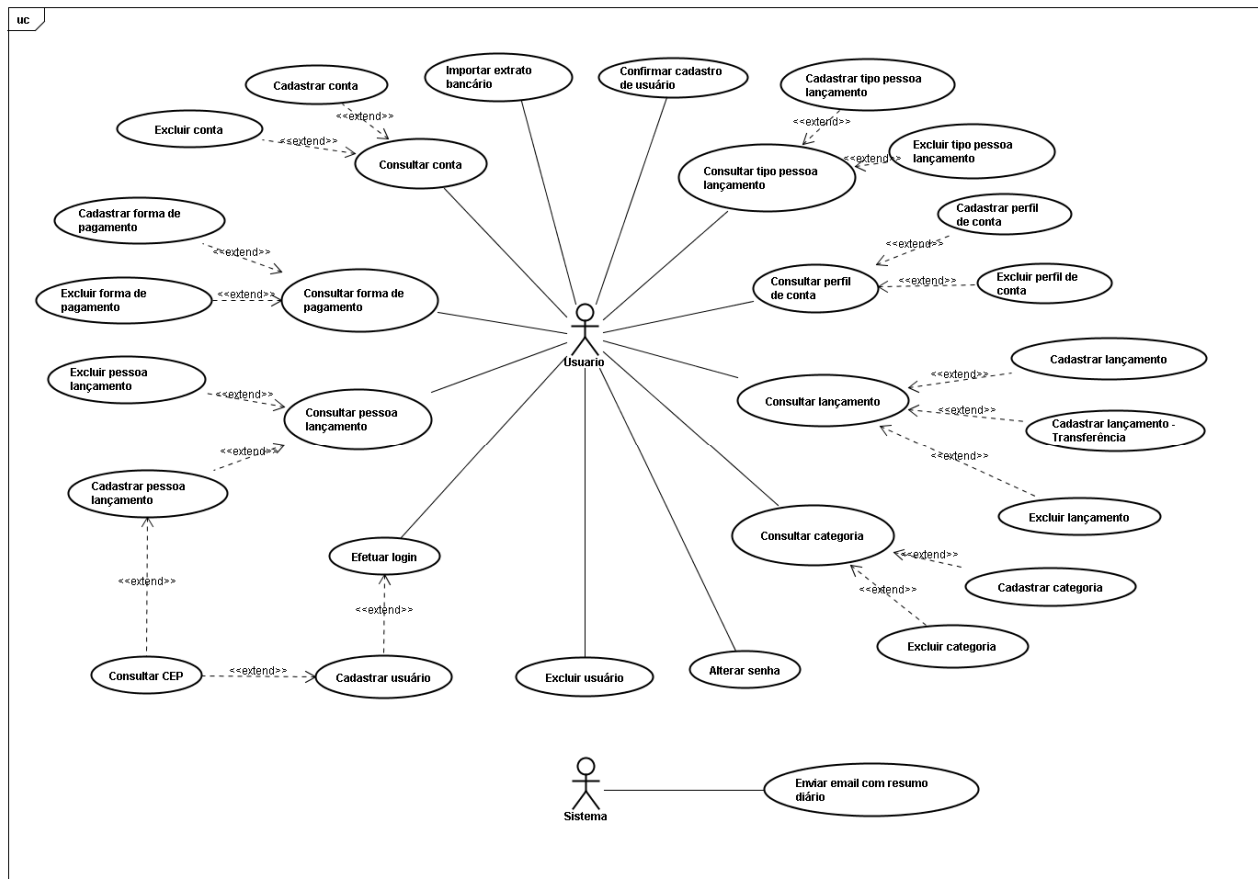
As classes DAO (responsáveis pela persistência no banco de dados) dependem de uma ou mais classes deste modelo, como neste exemplo da Conta e ContaDAO. Os demais relacionamentos deste tipo foram omitidos neste diagrama para facilitar a visualização. Todas as classes DAO encontram-se no "Diagrama de Classes - DAO".



# DAO



## 7.2. Diagrama de Casos de Uso e Casos de Uso



### Caso de Uso – Efetuar login

#### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	14/12/2008	Revisão Final

#### Descrição

Este caso de uso serve para um usuário efetuar login no sistema.

#### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema ContasNet estiver disponível para acesso.

### **Pós-condições**

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

1. Apresentar a tela inicial do sistema ContasNet.

### **Ator Primário**

Usuário

### **Fluxo de Eventos Principal**

1. O usuário acessa o sistema “ContasNet”.
2. O sistema apresenta a tela “Efetuar Login” (**DV1**).
3. O usuário preenche os campos “Login” e “Senha”. (**A1**)(**A2**)(**R1**)
4. O sistema consiste os campos. (**E1**)(**E2**)
5. O usuário clica no botão “Entrar”. (**A1**)(**A2**)
6. O sistema verifica se o login está cadastrado no sistema, se a senha está correta e se o usuário está ativo. (**E3**)(**E4**)(**R5**)
7. O sistema exibe a tela inicial do sistema.
8. O sistema altera a data de ultimo acesso do usuário. (**R7**)
9. O caso de uso é finalizado. (**A4**)

### **Fluxos Alternativos**

**A1:** O usuário clica no botão “Esqueci minha senha” (**DV2**)

1. O sistema exibe formulário para o usuário digitar seu login para confirmação.
2. Usuário preenche campo “Login”. (**A3**)
3. O sistema consiste o campo “Login”. (**E1**) (**R1**)
4. O usuário clica no botão “Enviar”. (**A4**) (**E3**)
5. O sistema gera automaticamente uma nova senha no registro do usuário no banco de dados e a envia para o email correspondente ao login do usuário. (**R1**)(**R2**)
6. O sistema exibe a mensagem: “Uma nova senha foi enviada para o email <email do usuário>”.

**A2:** O usuário clica no botão “Realizar meu cadastro”

1. O sistema chama o caso de uso “Cadastrar Usuário” no modo inserção.
2. O caso de uso é finalizado.

**A3:** O usuário clica no botão “Cancelar”.

1. O sistema oculta o formulário de confirmação de login.
2. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**A4:** O usuário clica no item de menu “Sair”.

1. O sistema finaliza a sessão do usuário no sistema.
2. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal.

### **Fluxos de Exceção**

**E1:** Formato de login inválido (**R1**)

1. O sistema exibe a mensagem “Formato de login inválido”.
2. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**E2:** Campos requeridos não preenchidos.

1. O sistema destaca com um “\*” os campos requeridos não preenchidos.
2. O sistema exibe a mensagem “Os campos com \* são de preenchimento obrigatório”.

(**R4**)

**E3:** Login não existente no sistema ou senha incorreta

1. O sistema exibe a mensagem “Login ou senha inválidos”.
2. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.

**E4:** Usuário com status “Aguardando Confirmação”. (**R6**)

1. O sistema exibe a mensagem “Você ainda não confirmou seu cadastro.”.
2. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.

### **Regras de Negócio**

**R1:** O login do usuário é o email cadastrado no momento do cadastro do usuário no sistema. É um valor único para cada usuário armazenado no banco de dados.

**R2:** A senha é criptografada para ser armazenada no banco de dados.

**R3:** No cadastro do usuário ele opta por visualizar ou não o resumo diário na tela inicial.

**R4:** Os campos “Login” e “Senha” são de preenchimento obrigatório na tela “Login” e o campo “Login” é de preenchimento obrigatório na tela “Esqueci Minha Senha”.

**R5:** Para o usuário acessar o sistema ele deve estar com status “Ativo”.

**R6:** Após ter efetuado seu cadastro, o usuário recebe um email com link para confirmar o cadastro. Após clicar nesse link, o usuário é redirecionado para o sistema ContasNet que altera o status do usuário no banco para “Ativo” (vide Diagrama de Estados - Status Usuário).

**R7:** A data de último acesso é registrada na tabela Usuario. Toda vez que o usuário efetua login no sistema, essa data é alterada para a data corrente do momento do login.

## Data View

### DV1 - Tela de login do sistema

### DV2 - Tela “Esqueci Minha Senha”

## Caso de Uso – Alterar senha

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	14/12/2008	Revisão Final

### Descrição

Este caso de uso serve para o usuário alterar sua senha.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Cadastrar Usuário no modo alteração.

**Pós-condições**

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

1. Ter realizado a alteração da senha do usuário.

**Ator Primário**

Usuário

**Fluxo de Eventos Principal**

1. O sistema apresenta a tela “Alterar Senha”.
2. O usuário preenche os campos “Senha antiga”, “Nova Senha” e “Confirmar Nova Senha”. **(A1)**
3. O sistema valida os campos. **(E1)(E2)**
4. O usuário clica no botão “Salvar”. **(A1)**
5. O sistema grava a nova senha no banco de dados. **(R1)**
6. O sistema exibe a mensagem “Senha alterada com sucesso!”.
7. O caso de uso é finalizado.

**Fluxos Alternativos**

**A1:** O usuário clica no botão “Cancelar”.

1. O sistema chama o UC Cadastrar Usuário no modo alteração.
2. O caso de uso é finalizado.

**Fluxos de Exceção**

**E1:** Senha antiga incorreta

1. O sistema exibe a mensagem “A senha antiga está incorreta”.
2. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal.

**E2:** Valor do campo “Confirmar Nova Senha” não equivale ao do campo “Nova Senha”.

1. O sistema exibe a mensagem “A senha digitada no campo de Confirmar Senha deve ser a mesma do campo Nova Senha”.

**Regras de Negócio**

**R1:** A senha é criptografada para ser armazenada no banco de dados.

## Caso de Uso – Cadastrar Usuário

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	14/12/2008	Revisão Final

### Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar um usuário.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Efetuar login.

### Pós-condições

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

1. Ter efetuado o cadastro de um usuário.

### Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela “Cadastro de Usuário”. **(DV1)**
2. O usuário preenche os campos do formulário. **(A1)(A2)(A3)**
3. O sistema valida os campos. **(E1)(R1)**
4. O usuário clica no botão “Salvar”. **(A2)(A3)**
5. O sistema registra o cadastro no banco de dados.
6. O sistema envia uma mensagem com um link para confirmação de cadastro ao endereço de email correspondente ao login do usuário cadastrado. **(R1)**
7. O sistema exibe a mensagem “Operação realizada com sucesso! Você receberá um email para confirmação de seu cadastro”.
8. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

**A1:** Modo alteração

1. O usuário seleciona a opção “Configurações Pessoais” no menu da tela inicial do sistema.
2. O sistema apresenta a tela “Configurações do Usuário”. **(DV2)**
3. O sistema preenche os campos do formulário com os dados do usuário logado.

4. O usuário altera os campos do formulário. (A3)(A4)(A5)(A6)
5. O sistema consiste os campos. (E1)(R1)
6. O usuário clica no botão “Salvar”. (A3)(A4)(A5)(A6)
7. O sistema registra no banco de dados as alterações efetuadas.
8. O sistema exibe a mensagem “Operação realizada com sucesso”.
9. O caso de uso é finalizado.

**A2:** O usuário clica no botão “Voltar ao Login”

1. O sistema chama o UC Efetuar Login.
2. O caso de uso é finalizado.

**A3:** O usuário realiza consulta de CEP para auxiliar no preenchimento do endereço.

1. O usuário preenche o campo “CEP”. (R3)
2. O sistema chama o UC Consultar CEP.
3. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal.

**A4:** O usuário clica no botão “Desejo alterar minha senha”

1. O sistema chama o caso de uso Alterar Senha.
2. O caso de uso é finalizado.

**A5:** O usuário clica no botão “Desejo cancelar minha conta”

1. O sistema chama o caso de uso Excluir Usuário.
2. O caso de uso é finalizado.

**A6:** O usuário clica no botão “Cancelar”

1. O sistema retorna à tela inicial.
2. O caso de uso é finalizado.

### **Fluxos de Exceção**

**E1:** Campos obrigatórios não preenchidos (R1)

1. O sistema destaca com um “\*” os campos requeridos não preenchidos.
2. O sistema exibe a mensagem “Os campos com \* são de preenchimento obrigatório”.

### **Regras de Negócio**


**R1:** O login do usuário é o email cadastrado no momento do cadastro do usuário no sistema. É um valor único para cada usuário armazenado no banco de dados.

**R2:** Campos de preenchimento obrigatório ao cadastrar usuário:

- Nome;
- E-mail; e
- Senha.

## Data View

### DV1 - Tela “Cadastro de Usuário”



**Cadastro de Usuário**

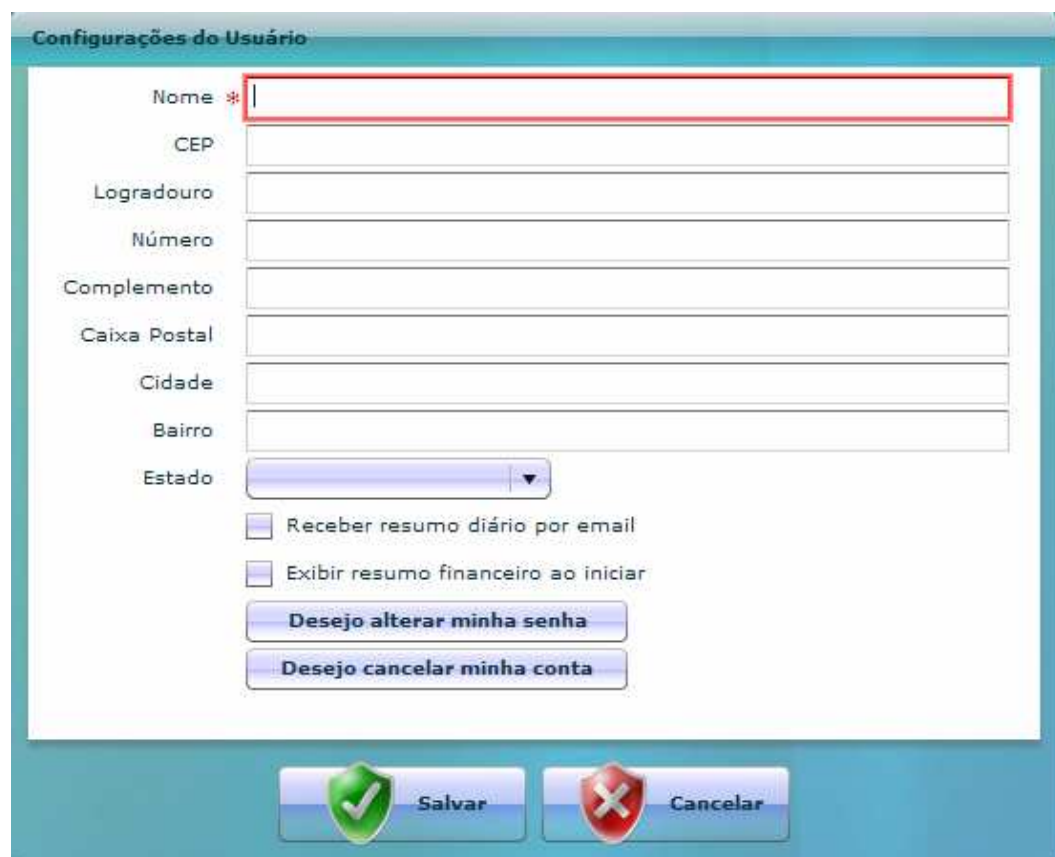
Nome \*  
Email \*  
Senha \*  
Senha \*  
CEP  
Logradouro  
Bairro  
Cidade  
Estado

Receber Resumo diário por email

Os campos com \* são de preenchimento obrigatório  
Será enviado um Email para confirmação do cadastro

 Salvar  Limpar [Voltar ao Login](#)

### DV2 - Tela “Configurações do Usuário”





**Configurações do Usuário**

Nome \*  
CEP  
Logradouro  
Número  
Complemento  
Caixa Postal  
Cidade  
Bairro  
Estado

Receber resumo diário por email  
 Exibir resumo financeiro ao iniciar

[Desejo alterar minha senha](#)  
[Desejo cancelar minha conta](#)

 Salvar  Cancelar

## Caso de Uso – Excluir Usuário

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	14/12/2008	Revisão Final

### Descrição

Este caso de uso serve para excluir um usuário.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Cadastrar Usuário no modo alteração.

### Pós-condições

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

1. Ter excluído o cadastro de um usuário.

### Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema exibe a mensagem “Deseja mesmo excluir seu cadastro?”.
2. O usuário clica no botão “Sim”. (A1)
3. O sistema exibe formulário para o usuário digitar sua senha.
4. O usuário preenche os campos “Senha” e “Confirmar Senha”. (A2)
5. O sistema consiste os campos. (E1)(E2)
6. O usuário clica no botão “OK”. (A2)
7. O sistema altera o status do usuário para “Inativo” no banco de dados. (R1)
8. O sistema exibe a mensagem “Operação efetuada com sucesso!”.
9. O sistema expira a sessão de login do usuário e chama o UC Efetuar Login.
10. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

**A1:** O usuário clica no botão “Não”.

1. O sistema chama o UC Cadastrar Usuário no modo alteração.
2. O caso de uso é finalizado.

**A2:** O usuário clica no botão “Cancelar”.

1. O sistema chama o UC Cadastrar Usuário no modo alteração.
2. O caso de uso é finalizado.

### **Fluxos de Exceção**

**E1:** Senha incorreta

1. O sistema exibe a mensagem “A senha está incorreta”.
2. O sistema retorna ao passo 4 do fluxo principal.

**E2:** Valor do campo “Confirmar Senha” não equivale ao do campo “Senha”.

1. O sistema exibe a mensagem “Confirmação de senha inválida. A senha digitada no campo de Confirmar Senha deve ser a mesma do campo Senha”.

### **Regras de Negócio**

**R1:** O usuário, bem como seus registros correspondentes em todas as tabelas do banco de dados, não são excluídos do banco. O status do usuário é alterado para “Inativo” para que ele não possa mais efetuar login no sistema.

## **Caso de Uso – Consultar CEP**

### **Controle do Documento**

<b>Versão</b>	<b>Autor</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	14/12/2008	Revisão Final

### **Descrição**

Este caso de uso serve para auxiliar no preenchimento de formulário de cadastro de endereço através da consulta pelo CEP.

### **Pré-condições**

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Cadastrar Usuário ou o UC Cadastrar Pessoa Lançamento.

### **Pós-condições**

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

1. Ter preenchido formulário de endereço com os dados da consulta pelo CEP.

### **Ator Primário**

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema busca no banco de dados as informações referentes ao CEP digitado.
2. O sistema preenche o formulário de endereço com os dados retornados. (E1)
3. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos de Exceção

**E1:** Nenhuma informação retornada.

1. O sistema exibe a mensagem “Não foram encontradas informações referentes ao CEP digitado!”.
2. O caso de uso é finalizado.

## Caso de Uso – Cadastrar Pessoa Lançamento

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	14/12/2008	Revisão Final

### Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar uma pessoa lançamento.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Consultar Pessoa Lançamento.

### Pós-condições

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

1. Ter cadastrado uma pessoa do lançamento.
2. Ter retornado à tela de consulta de pessoa lançamento.

### Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela “Cadastro de pessoa”. (DV1)
2. O usuário preenche os campos do formulário. (A1)(A2)(A3)
3. O sistema valida os campos. (E1)(R1)
4. O usuário clica no botão “Salvar”. (A2)(A3)
5. O sistema registra o cadastro no banco de dados.
6. O sistema chama o UC Consultar Pessoa Lançamento.

7. O caso de uso é finalizado.

### **Fluxos Alternativos**

**A1:** Modo alteração

1. O sistema preenche os campos do formulário com os dados da pessoa selecionada.
2. O usuário altera os campos. (A2)(A3)
3. O sistema consiste os campos. (E1)(R1)
4. O usuário clica no botão “Salvar”. (A2)(A3)
5. O sistema registra as alterações no banco de dados.
6. O sistema chama o UC Consultar Pessoa Lançamento.
7. O caso de uso é finalizado.

**A2:** O usuário clica no botão “Cancelar”

1. O sistema chama o UC Consultar Pessoa Lançamento.
2. O caso de uso é finalizado.

**A3:** O usuário realiza consulta de CEP para auxiliar no preenchimento do endereço.

1. O usuário preenche o campo “CEP”. (R2)
2. O sistema chama o UC Consultar CEP.
3. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal.

### **Fluxos de Exceção**

**E1:** Campos obrigatórios não preenchidos (R1)

1. O sistema destaca com um “\*” os campos requeridos não preenchidos.
2. O sistema exibe a mensagem “Os campos com \* são de preenchimento obrigatório”.

### **Regras de Negócio**

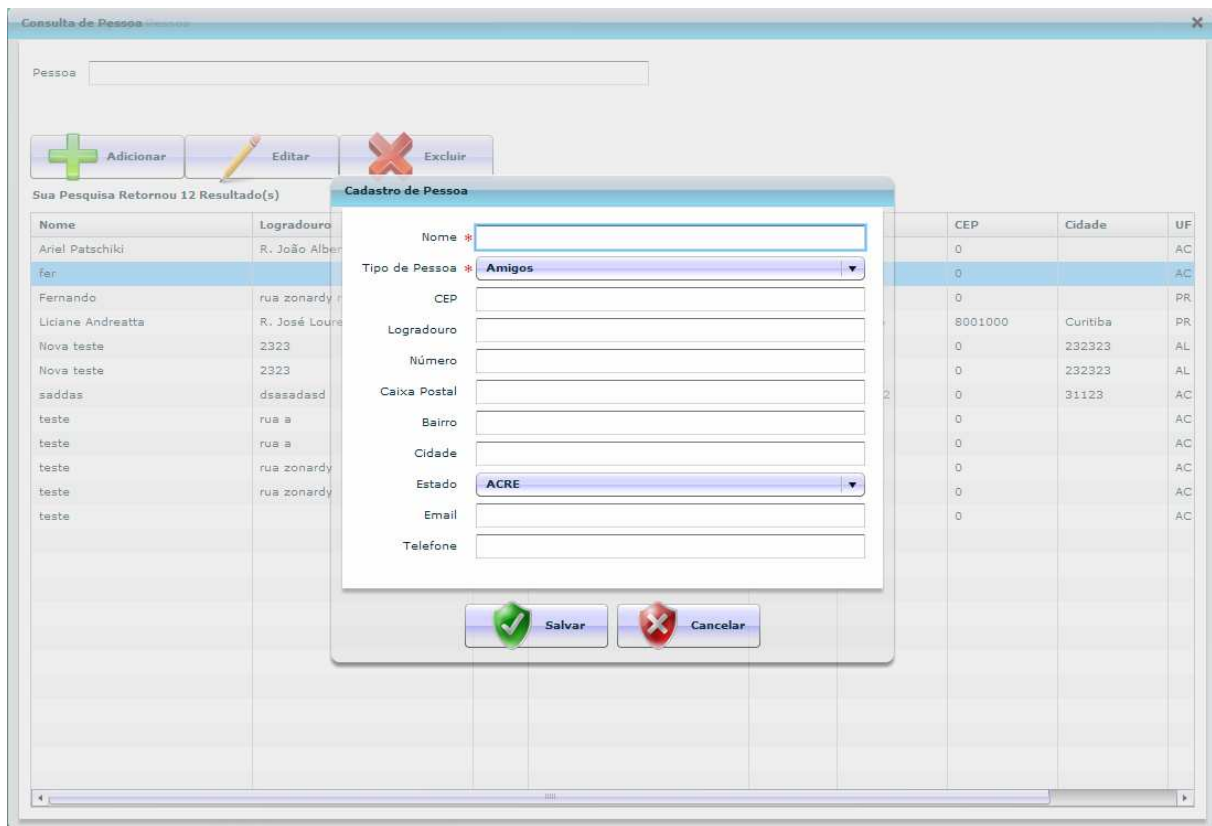
**R1:** Campos de preenchimento obrigatório ao cadastrar pessoa lançamento:

- Nome;
- Tipo de Pessoa.

**R2:** O sistema executará a consulta de cep após o usuário preencher o campo “CEP” e sair dele, não sendo necessário um botão para iniciar o processo.

## Data View

### DV1 - Tela “Cadastro de Pessoa”



### Caso de Uso – Excluir Pessoa Lançamento

#### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	11/12/2008	Revisão Final

#### Descrição

Este Caso de Uso serve para excluir uma Pessoa do Lançamento.

#### Pré-condições

Este Caso de Uso deverá iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Consultar Pessoa Lançamento.
2. Ter retornado à tela de consulta de pessoas.

#### Pós-condições

Após o fim normal deste Caso de Uso o Sistema deve:

1. Ter excluído a pessoa lançamento selecionada.

## Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema exibe uma caixa de confirmação com a mensagem “Deseja excluir o registro selecionado?”. (DV1)
2. O usuário clica no botão “Sim”. (A1)
3. O sistema realiza a exclusão do registro no banco de dados.
4. O sistema chama o caso de uso UC Consultar Pessoa Lançamento.

### Fluxos Alternativos

**A1:** O usuário clica no botão “Não”.

1. O sistema chama o caso de uso UC Consultar Pessoa Lançamento.

### Data View

**DV1** - Caixa de confirmação de exclusão de pessoa do lançamento

Consulta de Pessoa

Pessoa

Adicionar Editar Excluir

Sua Pesquisa Retornou 12 Resultado(s)

Nome	Logradouro	Nº	Complemento	Caixa Postal	Bairro	CEP	Cidade	UF
Ariel Patschiki	R. João Alberti					0		AC
fer						0		AC
Fernando	rua zonardy ribas					0		PR
Liciane Andreatta	R. José Loureiro	133	Cj 1313	CP 2022	Centro	8001000	Curitiba	PR
Nova teste	2323				2323	0	232323	AL
Nova teste	2323				2323	0	232323	AL
saddas	dsasadas				312312	0	31123	AC
teste	rua a					0		AC
teste	rua a					0		AC
teste	rua zonardy					0		AC
teste	rua zonardy					0		AC
teste						0		AC

**Confirmar Exclusão**

Deseja Excluir o Registro Selecionado?

## Caso de Uso – Consultar Pessoa Lançamento

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	11/12/2008	Revisão Final

### Descrição

Este caso de uso serve para efetuar consulta das pessoas dos lançamentos cadastradas.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Efetuar login.

### Pós-condições

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

1. Apresentar na tela um grid com a(s) pessoa(s) dos lançamentos correspondente(s) à consulta realizada.

### Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O usuário seleciona a opção “Pessoa do Lançamento” na tela inicial.
2. O sistema apresenta a tela “Consulta de Pessoa” **(DV1)**.
3. O sistema carrega o grid com os registros de pessoas ordenados por nome da pessoa. **(R1)(R2)**
4. O usuário preenche o campo “Pessoa”. **(A1)(A2)(A3)(A4)**
5. O sistema exibe no grid os registros correspondentes ao campo de pesquisa, ordenados conforme o parâmetro de ordenação corrente. **(R2)(R3)**
6. O sistema exibe em um Label o número total de registros retornados na pesquisa.
7. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

**A1:** O usuário clica no botão “Adicionar”.

1. O sistema chama o UC Cadastrar Pessoa Lançamento no modo Inserção.
2. O caso de uso é finalizado.

**A2:** O usuário seleciona um registro do grid e clica no botão “Editar”.

1. O sistema chama o UC Cadastrar Pessoa Lançamento no modo Alteração.
2. O caso de uso é finalizado.

**A3:** O usuário seleciona um registro do grid e clica no botão “Excluir”.

1. O sistema chama o UC Excluir Pessoa Lançamento.
2. O caso de uso é finalizado.

**A4:** O usuário clica no cabeçalho de uma das colunas do grid.

1. O sistema destaca no grid o botão selecionado para indicar que a ordenação será pela coluna correspondente ao botão. (**R3**)
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

### **Regras de Negócio**

**R1:** A ordenação inicial do grid ao carregar a página pela primeira vez em uma sessão deverá ser sempre por nome da pessoa do lançamento. A coluna do grid correspondente ao nome de pessoa no grid é a coluna “Nome”. Essa ordenação só se altera na execução do fluxo A4 e nas condições determinadas por **R3**.

**R2:** O sistema deverá buscar registros onde o nome da pessoa do lançamento contenha o valor do campo de pesquisa “Pessoa”, ou seja, o usuário não precisará digitar todo o nome da pessoa que deseja pesquisar, pode ser apenas parte dele.

**R3:** O parâmetro de ordenação corrente corresponderá à coluna do grid que estiver selecionada para ordenação no momento da busca e ao seu botão de ordenação que estiver em destaque. O botão com formato de seta para cima define a ordenação como ascendente e o botão com formato de seta para baixo define a ordenação como descendente.

## Data View

### DV1 - Tela “Consulta de Pessoa”

Sua Pesquisa Retornou 12 Resultado(s)

Nome	Logradouro	Nº	Complemento	Caixa Postal	Bairro	CEP	Cidade	UF
Ariel Patschiki	R. João Alberti					0		AC
fer						0		AC
Fernando	rua zonardy ribas					0		PR
Liciane Andreatta	R. José Loureiro	133	Cj 1313	CP 2022	Centro	8001000	Curitiba	PR
Nova teste	2323				2323	0	232323	AL
Nova teste	2323				2323	0	232323	AL
saddas	dsasadasd				312312	0	31123	AC
teste	rua a					0		AC
teste	rua a					0		AC
teste	rua zonardy					0		AC
teste	rua zonardy					0		AC
teste						0		AC

## Caso de Uso – Cadastrar Forma de Pagamento

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	14/12/2008	Revisão Final

### Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar uma forma de pagamento.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Consultar Forma de Pagamento.

### Pós-condições

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

1. Ter cadastrado uma forma de pagamento.
2. Ter retornado à tela de consulta de formas de pagamento.

## Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela “Cadastro de Formas de Pagamento”.(DV1)
2. O usuário preenche os campos do formulário. (A1)(A2)
3. O sistema consiste os campos. (E1)(R1)
4. O usuário clica no botão “Salvar”. (A2)
5. O sistema registra o cadastro no banco de dados.
6. O sistema chama o UC Consultar Forma de Pagamento.
7. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

#### A1: Modo alteração

1. O sistema preenche os campos com os dados da forma de pagamento selecionada.
2. O usuário altera os campos. (A2)
3. O sistema consiste os campos. (E1)(R1)
4. O usuário clica no botão “Salvar”. (A2)
5. O sistema registra as alterações no banco de dados.
6. O sistema chama o UC Consultar Forma de Pagamento.
7. O caso de uso é finalizado.

#### A2: O usuário clica no botão “Cancelar”

1. O sistema chama o UC Consultar Forma de Pagamento.
2. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos de Exceção

#### E1: Campos obrigatórios não preenchidos (R1)

1. O sistema destaca com um “\*” os campos requeridos não preenchidos.
2. O sistema exibe a mensagem “Os campos com \* são de preenchimento obrigatório”.

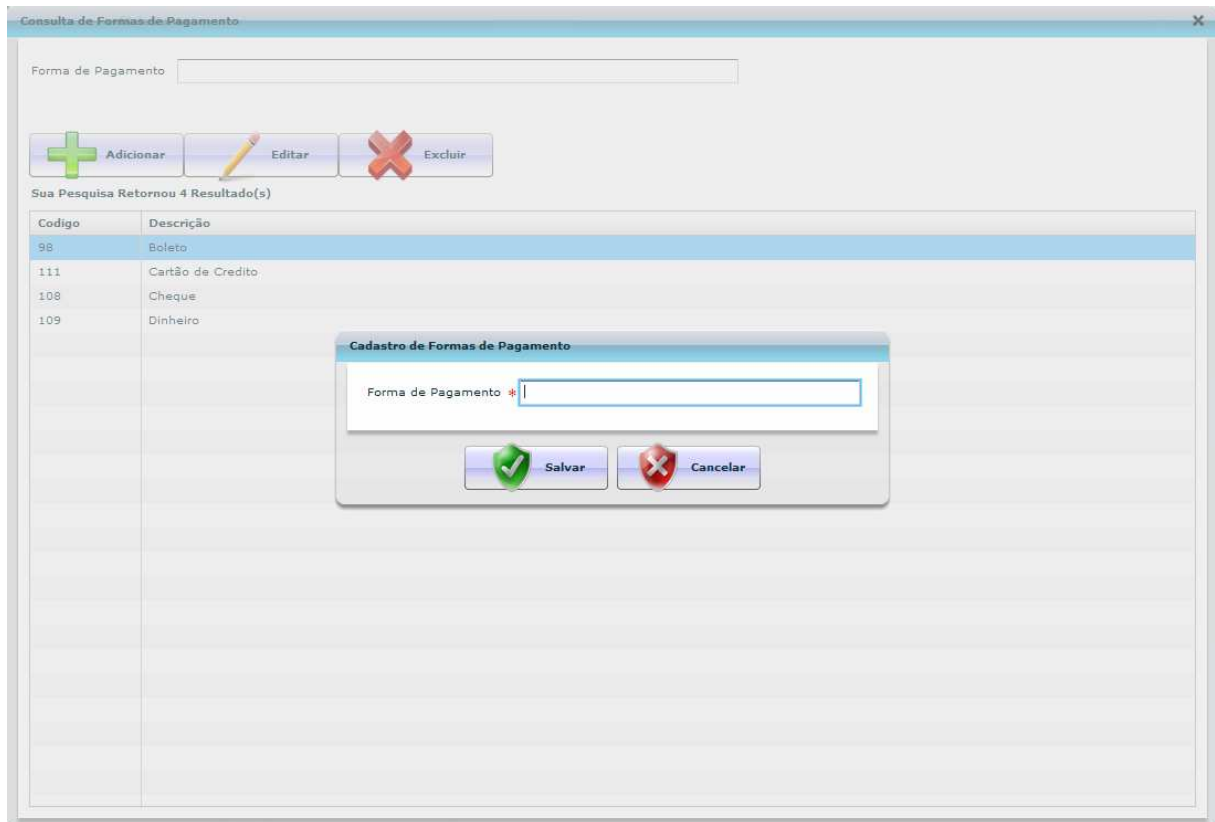
### Regras de Negócio

#### R1: Campos de preenchimento obrigatório ao cadastrar forma de pagamento:

- Forma de Pagamento

## Data View

### DV1 - Tela “Cadastro de Formas de Pagamento”



### Caso de Uso – Excluir Forma de Pagamento

#### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	11/12/2008	Revisão Final

#### Descrição

Este Caso de Uso serve para excluir uma forma de pagamento.

#### Pré-condições

Este Caso de Uso deverá iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Consultar Forma de Pagamento.

#### Pós-condições

Após o fim normal deste Caso de Uso o Sistema deve:

1. Ter excluído a forma de pagamento selecionada.
2. Ter retornado à tela de consulta de formas de pagamento.

## Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema exibe uma caixa de confirmação com a mensagem “Deseja excluir o registro selecionado?”. (**DV1**)
2. O usuário clica no botão “Sim”. (**A1**)
3. O sistema realiza a exclusão do registro no banco de dados.
4. O sistema chama o caso de uso UC Consultar Forma de Pagamento.

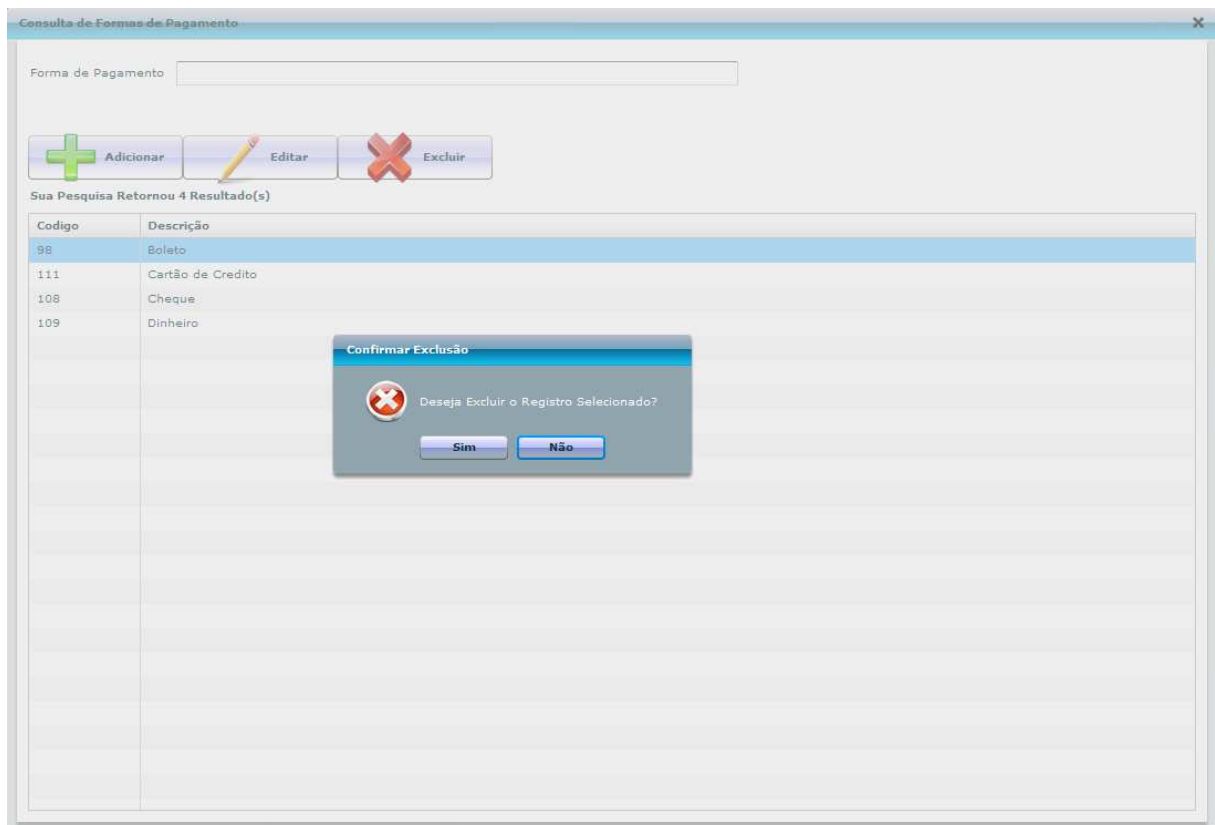
### Fluxos Alternativos

**A1:** O usuário clica no botão “Não”.

1. O sistema chama o caso de uso UC Consultar Forma de Pagamento.

### Data View

**DV1** - Caixa de confirmação de exclusão de forma de pagamento



## Caso de Uso – Consultar Forma de Pagamento

### Controle do Documento

<b>Versão</b>	<b>Autor</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	11/12/2008	Revisão Final

### Descrição

Este caso de uso serve para efetuar consulta das formas de pagamento cadastradas.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Efetuar login.

### Pós-condições

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

1. Apresentar na tela um grid com a(s) formas(is) de pagamento correspondente(s) à consulta realizada.

### Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O usuário seleciona a opção “Formas de Pagamento” na tela inicial.
2. O sistema apresenta a tela “Consulta de Formas de Pagamento” (**DV1**).
3. O sistema carrega o grid com os registros de formas de pagamento ordenados por nome de forma de pagamento. (**R1**)(**R2**)
4. O usuário preenche o campo de pesquisa “Forma de Pagamento”. (**A1**)(**A2**)(**A3**)(**A4**)
5. O sistema exibe no grid os registros correspondentes ao campo de busca, ordenados conforme o parâmetro de ordenação corrente. (**R1**)(**R3**)
6. O sistema exibe em um Label o número total de registros retornados na pesquisa.
7. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

**A1:** O usuário clica no botão “Adicionar”.

1. O sistema chama o UC Cadastrar Forma de Pagamento no modo Inserção.
2. O caso de uso é finalizado.

**A2:** O usuário seleciona um registro do grid e clica no botão “Editar”.

1. O sistema chama o UC Cadastrar Forma de Pagamento no modo Alteração.
2. O caso de uso é finalizado.

**A3:** O usuário seleciona um registro do grid e clica no botão “Excluir”.

1. O sistema chama o UC Excluir Forma de Pagamento.
2. O caso de uso é finalizado.

**A4:** O usuário clica no cabeçalho de uma das colunas do grid.

1. O sistema destaca no grid o botão selecionado para indicar que a ordenação será pela coluna correspondente ao botão. (**R3**)
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

### **Regras de Negócio**

**R1:** A ordenação inicial do grid ao carregar a página pela primeira vez em uma sessão deverá ser sempre pelo nome da forma de pagamento. A coluna do grid correspondente ao nome de forma de pagamento no grid é a coluna “Descrição”. Essa ordenação só se altera na execução do fluxo A4 e nas condições determinadas por **R3**.

**R2:** O sistema deverá buscar registros onde o nome da forma de pagamento contenha o valor do campo de pesquisa “Forma de Pagamento”, ou seja, o usuário não precisará digitar todo o nome da forma de pagamento que deseja pesquisar, pode ser apenas parte dele.

**R3:** O parâmetro de ordenação corrente corresponderá à coluna do grid que estiver selecionada para ordenação no momento da busca e ao seu botão de ordenação que estiver em destaque. O botão com formato de seta para cima define a ordenação como ascendente e o botão com formato de seta para baixo define a ordenação como descendente.

## Data View

### DV1 - Tela “Consulta de Formas de Pagamento”

Codigo	Descrição
98	Boleto
111	Cartão de Credito
108	Cheque
109	Dinheiro

### Caso de Uso – Cadastrar Conta

#### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	14/11/2008	Revisão Final

#### Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar uma conta.

#### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Consultar Conta

#### Pós-condições

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

1. Ter cadastrado uma conta.
2. Ter retornado à tela de consulta de contas.

## Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela “Cadastro de Contas”. (**DV1**)
2. O usuário preenche os campos do formulário. (**A1**)(**A2**)
3. O sistema consiste os campos. (**E1**)(**R1**)
4. O usuário clica no botão “Salvar”. (**A2**)
5. O sistema registra o cadastro no banco de dados.
6. O sistema chama o UC Consultar Conta.
7. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

#### A1: Modo alteração

1. O sistema preenche os campos com os dados da conta selecionada.
2. O usuário altera os campos. (**A2**)
3. O sistema consiste os campos. (**E1**)(**R1**)
4. O usuário clica no botão “Salvar”. (**A2**)
5. O sistema registra as alterações no banco de dados.
6. O sistema chama o UC Consultar Conta.
7. O caso de uso é finalizado.

#### A2: O usuário clica no botão “Cancelar”

1. O sistema chama o UC Consultar Conta.
2. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos de Exceção

#### E1: Campos obrigatórios não preenchidos (**R1**)

1. O sistema destaca com um “\*” os campos requeridos não preenchidos.
2. O sistema exibe a mensagem “Os campos com \* são de preenchimento obrigatório”.

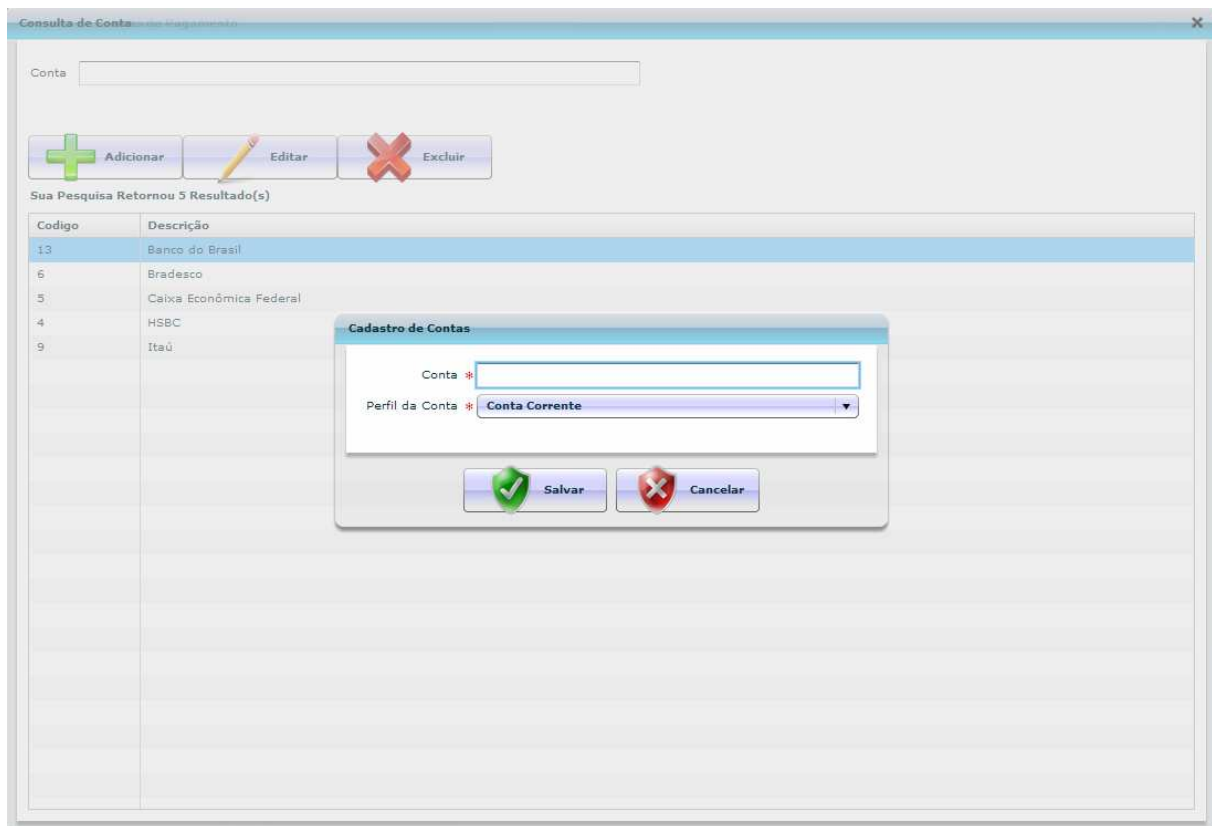
### Regras de Negócio

#### R1: Campos de preenchimento obrigatório ao cadastrar conta:

- Conta;
- Perfil de Conta.

## Data View

### DV1 - Tela “Cadastro de Contas”



### Caso de Uso – Excluir Conta

#### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	11/12/2008	Revisão Final

#### Descrição

Este Caso de Uso serve para excluir uma conta.

#### Pré-condições

Este Caso de Uso deverá iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Consultar Conta.

#### Pós-condições

Após o fim normal deste Caso de Uso o Sistema deve:

1. Ter excluído a conta selecionada.
2. Ter retornado à tela de consulta de contas.

## Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema exibe uma caixa de confirmação com a mensagem “Deseja excluir o registro selecionado?”. (**DV1**)
2. O usuário clica no botão “Sim”. (**A1**)
3. O sistema realiza a exclusão do registro no banco de dados.
4. O sistema chama o caso de uso UC Consultar Conta.

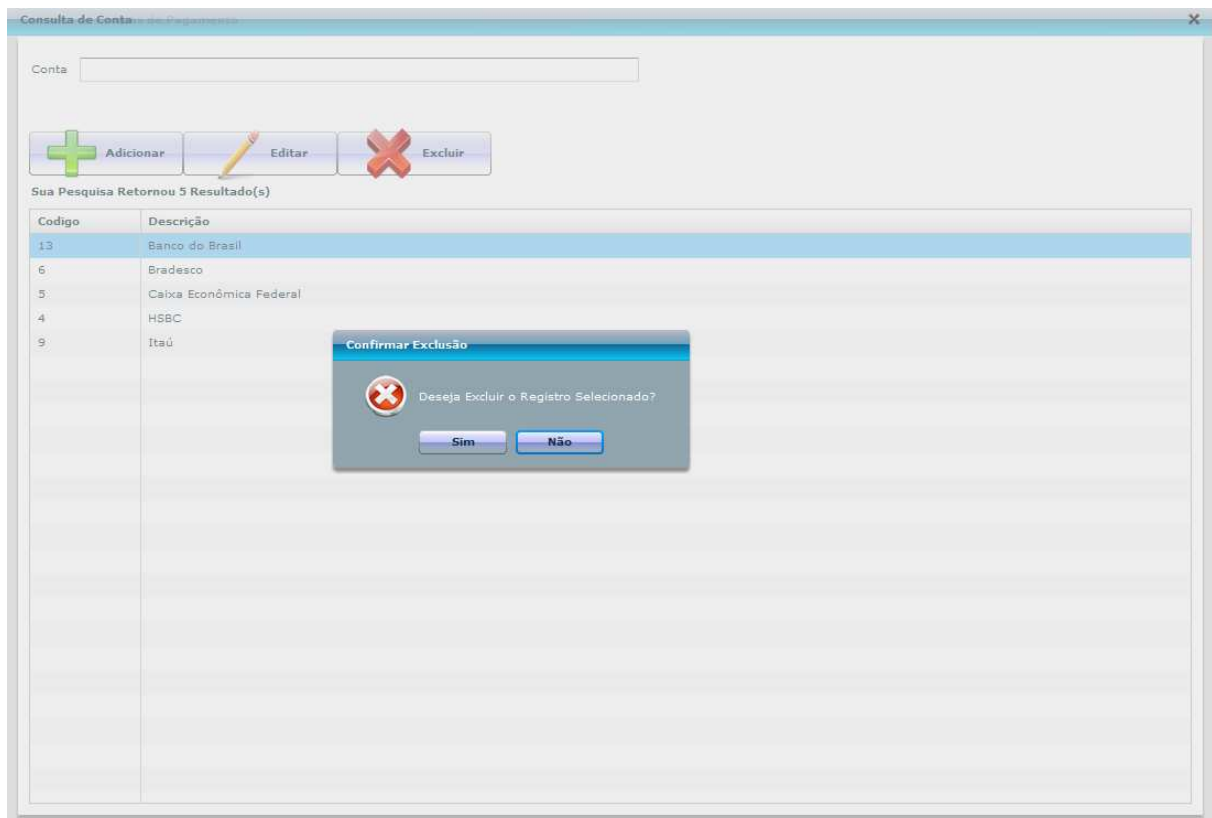
### Fluxos Alternativos

**A1:** O usuário clica no botão “Não”.

1. O sistema chama o caso de uso UC Consultar Conta.

### Data View

**DV1** - Caixa de confirmação de exclusão de conta



## Caso de Uso – Consultar Conta

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	11/12/2008	Revisão Final

### Descrição

Este caso de uso serve para efetuar consulta das contas cadastradas.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Efetuar login.

### Pós-condições

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

1. Apresentar na tela um grid com a(s) conta(s) correspondente(s) à consulta realizada.

### Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O usuário seleciona a opção “Contas” na tela inicial.
2. O sistema apresenta a tela “Consulta de Conta” (**DV1**).
3. O sistema carrega o grid com os registros de contas ordenados por nome de conta. (**R1**)(**R2**)
4. O usuário preenche o campo de pesquisa “Conta”. (**A1**)(**A2**)(**A3**)(**A4**)
5. O sistema exibe no grid os registros correspondentes ao campo de busca, ordenados conforme o parâmetro de ordenação corrente. (**R1**)(**R3**)
6. O sistema exibe em um Label o número total de registros retornados na pesquisa.
7. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

**A1:** O usuário clica no botão “Adicionar”.

1. O sistema chama o UC Cadastrar Conta no modo Inserção.
2. O caso de uso é finalizado.

**A2:** O usuário seleciona um registro do grid e clica no botão “Editar”.

1. O sistema chama o UC Cadastrar Conta no modo Alteração.
2. O caso de uso é finalizado.

**A3:** O usuário seleciona um registro do grid e clica no botão “Excluir”.

1. O sistema chama o UC Excluir Conta.
2. O caso de uso é finalizado.

**A4:** O usuário clica no cabeçalho de uma das colunas do grid.

1. O sistema destaca no grid o botão selecionado para indicar que a ordenação será pela coluna correspondente ao botão. (**R3**)
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

### **Regras de Negócio**

**R1:** A ordenação inicial do grid ao carregar a página pela primeira vez em uma sessão deverá ser sempre pelo nome da conta. A coluna do grid correspondente ao nome de conta no grid é a coluna “Descrição”. Essa ordenação só se altera na execução do fluxo A4 e nas condições determinadas por **R3**.

**R2:** O sistema deverá buscar registros onde o nome da conta contenha o valor do campo de pesquisa “Conta”, ou seja, o usuário não precisará digitar todo o nome da conta que deseja pesquisar, pode ser apenas parte dele.

**R3:** O parâmetro de ordenação corrente corresponderá à coluna do grid que estiver selecionada para ordenação no momento da busca e ao seu botão de ordenação que estiver em destaque. O botão com formato de seta para cima define a ordenação como ascendente e o botão com formato de seta para baixo define a ordenação como descendente.

## Data View

### DV1 - Tela “Consulta de Conta”

Codigo	Descrição
13	Banco do Brasil
6	Bradesco
5	Caixa Econômica Federal
4	HSBC
9	Itaú

### Caso de Uso – Cadastrar Tipo Pessoa Lançamento

#### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	14/12/2008	Revisão Final

#### Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar um tipo de pessoa do lançamento.

#### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Consultar Tipo Pessoa Lançamento

#### Pós-condições

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

1. Ter cadastrado um tipo de pessoa lançamento.
2. Ter retornado à tela de consulta de tipo pessoa lançamento.

## Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela “Cadastro de Tipo de Pessoa”. **(DV1)**
2. O usuário preenche os campos do formulário. **(A1)(A2)**
3. O sistema consiste os campos. **(E1)(R1)**
4. O usuário clica no botão “Salvar”. **(A2)**
5. O sistema registra o cadastro no banco de dados.
6. O sistema chama o UC Consultar Tipo Pessoa Lançamento.
7. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

#### A1: Modo alteração

1. O sistema preenche os campos com os dados do tipo pessoa lançamento selecionado.
2. O usuário altera os campos. **(A2)**
3. O sistema consiste os campos. **(E1)(R1)**
4. O usuário clica no botão “Salvar”. **(A2)**
5. O sistema registra as alterações no banco de dados.
6. O sistema chama o UC Consultar Tipo Pessoa Lançamento.
7. O caso de uso é finalizado.

#### A2: O usuário clica no botão “Cancelar”

1. O sistema chama o UC Consultar Tipo Pessoa Lançamento.
2. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos de Exceção

#### E1: Campos obrigatórios não preenchidos **(R1)**

1. O sistema destaca com um “\*” os campos requeridos não preenchidos.
2. O sistema exibe a mensagem “Os campos com \* são de preenchimento obrigatório”.

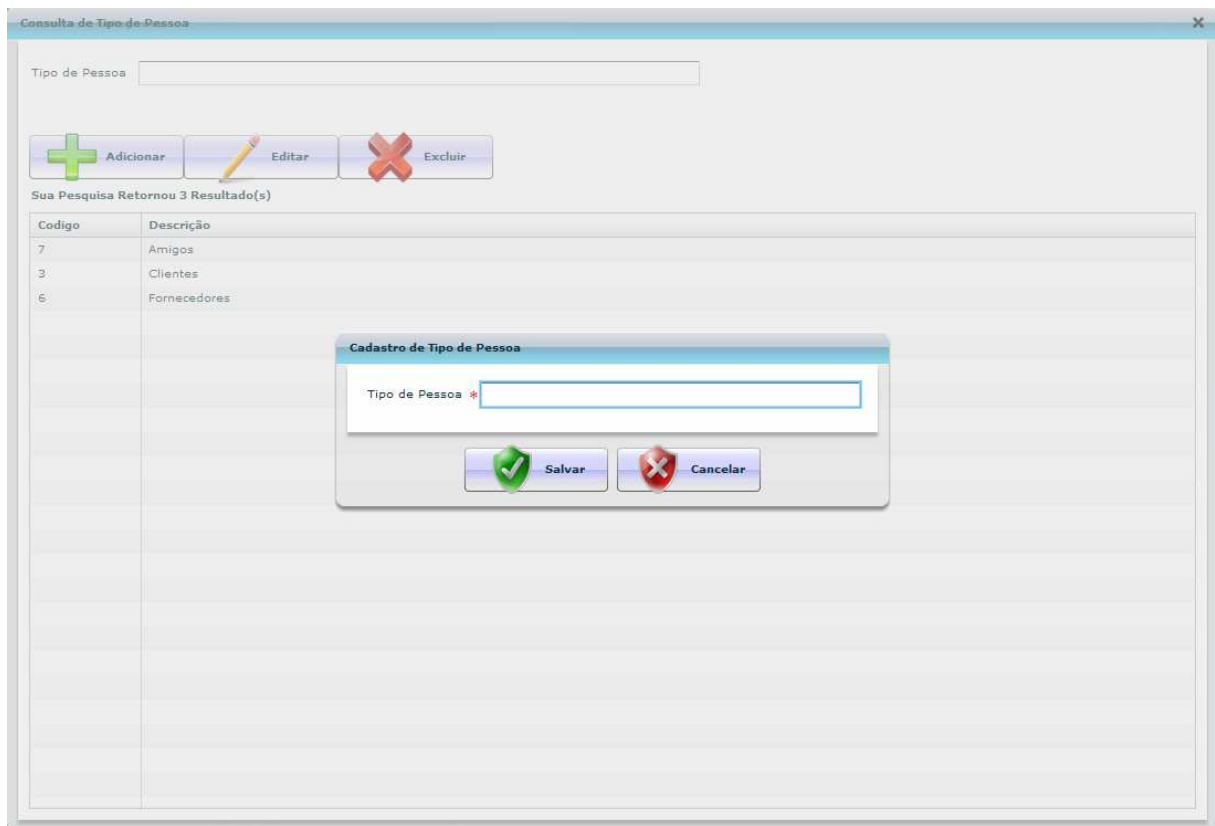
### Regras de Negócio

#### R1: Campos de preenchimento obrigatório ao cadastra tipo de pessoa:

- Tipo de pessoa

## Data View

### DV1 - Tela “Cadastro de Tipo de Pessoa”



### Caso de Uso – Excluir Tipo Pessoa Lançamento

#### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	11/12/2008	Revisão Final

#### Descrição

Este Caso de Uso serve para excluir um tipo de pessoa.

#### Pré-condições

Este Caso de Uso deverá iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Consultar Tipo Pessoa Lançamento

#### Pós-condições

Após o fim normal deste Caso de Uso o Sistema deve:

1. Ter excluído o tipo de pessoa selecionado.
2. Ter retornado à tela de consulta de tipos de pessoa.

## Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema exibe uma caixa de confirmação com a mensagem “Deseja excluir o registro selecionado?”. (DV1)
2. O usuário clica no botão “Sim”. (A1)
3. O sistema realiza a exclusão do registro no banco de dados.
4. O sistema chama o caso de uso UC Consultar Tipo Pessoa Lançamento.

### Fluxos Alternativos

**A1:** O usuário clica no botão “Não”.

1. O sistema chama o caso de uso UC Consultar Tipo Pessoa Lançamento.,

### Data View

**DV1** - Caixa de confirmação de exclusão de tipo de pessoa lançamento

The screenshot shows a web application window titled "Consulta de Pessoa". At the top, there is a search input field labeled "Pessoa". Below it are three buttons: "Adicionar" (with a green plus icon), "Editar" (with a pencil icon), and "Excluir" (with a red X icon). Below the buttons, it says "Sua Pesquisa Retornou 12 Resultado(s)".

Nome	Logradouro	Nº	Complemento	Caixa Postal	Bairro	CEP	Cidade	UF
Ariel Patschiki	R. João Alberti					0		AC
fer						0		AC
Fernando	rua zonardy ribas					0		PR
Liciane Andreatta	R. José Loureiro	133	Cj 1313	CP 2022	Centro	8001000	Curitiba	PR
Nova teste	2323				2323	0	232323	AL
Nova teste	2323				2323	0	232323	AL
saddas	dsasadas				312312	0	31123	AC
teste	rua a					0		AC
teste	rua a					0		AC
teste	rua zonardy					0		AC
teste	rua zonardy					0		AC
teste						0		AC

A modal dialog box titled "Confirmar Exclusão" is displayed over the table. It contains a red X icon and the text "Deseja Excluir o Registro Selecionado?". There are two buttons: "Sim" and "Não".

## Caso de Uso – Consultar Tipo Pessoa Lançamento

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	11/12/2008	Revisão Final

### Descrição

Este caso de uso serve para efetuar consulta dos tipos de pessoa cadastrados.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Efetuar login.

### Pós-condições

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

1. Apresentar na tela um grid com o(s) tipo(s) de entidade correspondente(s) à consulta realizada.

### Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O usuário seleciona a opção “Tipo de Pessoas” na tela inicial.
2. O sistema apresenta a tela “Consulta de Tipo de Pessoa”. **(DV1)**
3. O sistema carrega o grid com os registros de tipos de pessoa ordenados por nome do tipo de pessoa. **(R1)**
4. O usuário preenche o campo de pesquisa “Tipo de Pessoa”. **(A1)(A2)(A3)(A4)**
5. O sistema exibe no grid os registros correspondentes ao campo de pesquisa, ordenados conforme o parâmetro de ordenação corrente. **(R2)(n)**
6. O sistema exibe em um Label o número total de registros retornados na pesquisa.
7. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

**A1:** O usuário clica no botão “Adicionar”.

1. O sistema chama o UC Cadastrar Tipo Pessoa Lançamento no modo Inserção.
2. O caso de uso é finalizado.

**A2:** O usuário seleciona um registro do grid e clica no botão “Editar”.

1. O sistema chama o UC Cadastrar Tipo Pessoa Lançamento no modo Alteração.
- O caso de uso é finalizado.

**A3:** O usuário seleciona um registro do grid e clica no botão “Excluir”.

1. O sistema chama o UC Excluir Tipo Pessoa Lançamento.
2. O caso de uso é finalizado.

**A4:** O usuário clica no cabeçalho de uma das colunas do grid.

1. O sistema destaca no grid o botão selecionado para indicar que a ordenação será pela coluna correspondente ao botão. (R3)
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

### **Regras de Negócio**

**R1:** A ordenação inicial do grid ao carregar a página pela primeira vez em uma sessão deverá ser sempre por nome do tipo de pessoa. A coluna do grid correspondente ao nome de tipo pessoa no grid é a coluna “Descrição”. Essa ordenação só se altera na execução do fluxo A4 e nas condições determinadas por **R3**.




**R2:** O sistema deverá buscar registros onde o nome do tipo pessoa lançamento contenha o valor do campo de pesquisa “Tipo de Pessoa”, ou seja, o usuário não precisará digitar todo o nome do tipo de pessoa lançamento que deseja pesquisar, pode ser apenas parte dele.

**R3:** O parâmetro de ordenação corrente corresponderá à coluna do grid que estiver selecionada para ordenação no momento da busca e ao seu botão de ordenação que estiver em destaque. O botão com formato de seta para cima define a ordenação como ascendente e o botão com formato de seta para baixo define a ordenação como descendente.

## Data View

### DV1 - Tela “Consulta de Tipo de Pessoa”

Tipo de Pessoa

Sua Pesquisa Retornou 3 Resultado(s)

Codigo	Descrição
7	Amigos
3	Clientes
6	Fornecedores

### Caso de Uso – Cadastrar Perfil de Conta

#### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	11/12/2008	Revisão Final

#### Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar um perfil de conta.

#### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Consultar Perfil de Conta.

#### Pós-condições

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

1. Ter cadastrado um perfil de conta.
2. Ter retornado à tela de consulta de perfis de conta.

## Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela “Cadastro de Perfil de Conta”. **(DV1)**
2. O usuário preenche os campos do formulário. **(A1)(A2)**
3. O sistema consiste os campos. **(E1)(R1)**
4. O usuário clica no botão “Salvar”. **(A2)**
5. O sistema registra o cadastro no banco de dados.
6. O sistema chama o UC Consultar Perfil de Conta.
7. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

#### **A1:** Modo alteração

1. O sistema preenche os campos com os dados do perfil de conta selecionado.
2. O usuário altera os campos. **(A2)**
3. O sistema consiste os campos. **(E1)(R1)**
4. O usuário clica no botão “Salvar”. **(A2)**
5. O sistema registra as alterações no banco de dados.
6. O sistema chama o UC Consultar Perfil de Conta.
7. O caso de uso é finalizado.

#### **A2:** O usuário clica no botão “Cancelar”

1. O sistema chama o UC Consultar Perfil de Conta.
2. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos de Exceção

#### **E1:** Campos obrigatórios não preenchidos **(R1)**

1. O sistema destaca com um “\*” os campos requeridos não preenchidos.
2. O sistema exibe a mensagem “Os campos com \* são de preenchimento obrigatório”.

### Regras de Negócio

#### **R1:** Campos de preenchimento obrigatório ao cadastrar perfis de conta:

- Perfil de Conta

## Data View

### DV1 - Tela “Cadastro de Perfil de Conta”

### Caso de Uso – Excluir Perfil de Conta

#### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	11/12/2008	Revisão Final

#### Descrição

Este Caso de Uso serve excluir um perfil de conta.

#### Pré-condições

Este Caso de Uso deverá iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Consultar Perfil de Conta

#### Pós-condições

Após o fim normal deste Caso de Uso o Sistema deve:

1. Ter excluído o perfil de conta selecionado.
2. Ter retornado à tela de consulta de perfis de conta.

## Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema exibe uma caixa de confirmação com a mensagem “Deseja excluir o registro selecionado?”. (**DV1**)
2. O usuário clica no botão “Sim”. (**A1**)
3. O sistema realiza a exclusão do registro no banco de dados.
4. O sistema chama o caso de uso UC Consultar Perfil de Conta.

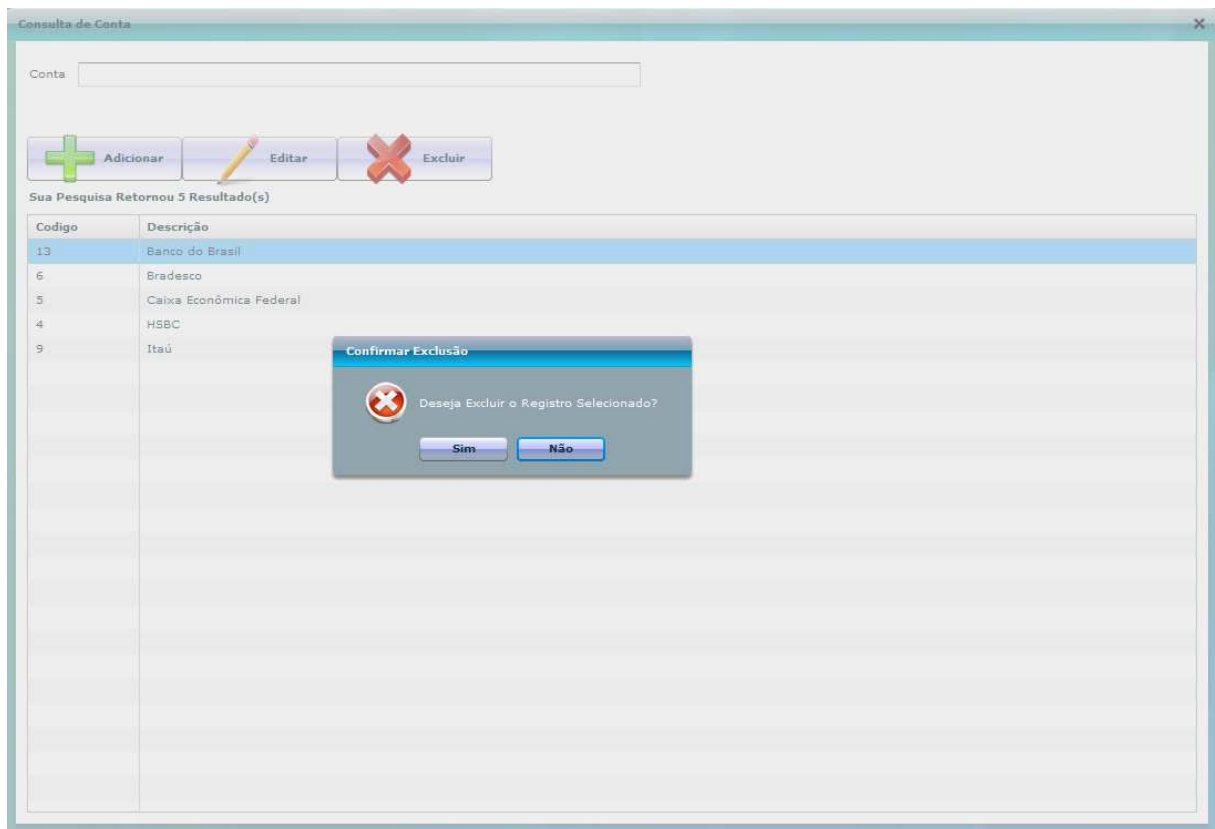
### Fluxos Alternativos

**A1:** O usuário clica no botão “Não”.

1. O sistema chama o caso de uso UC Consultar Perfil de Conta.

### Data View

**DV1** - Caixa de confirmação de exclusão de perfil de conta



## Caso de Uso – Consultar Perfil de Conta

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	11/12/2008	Revisão Final

### Descrição

Este caso de uso serve para efetuar consulta dos perfis de contas cadastradas.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Efetuar login.

### Pós-condições

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

1. Apresentar na tela um grid com o(s) perfil(is) de contas correspondente(s) à consulta realizada.

### Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O usuário seleciona a opção “Perfil de Conta” na tela inicial.
2. O sistema apresenta a tela “Consulta de Perfil de Conta” (**DV1**).
3. O sistema carrega o grid com os registros de perfis ordenados por nome de perfil. (**R1**)(**R2**)
4. O usuário preenche o campo de pesquisa “Perfil de Conta”. (**A1**)(**A2**)(**A3**)(**A4**)
5. O sistema exibe no grid os registros correspondentes ao campo de pesquisa, ordenados conforme o parâmetro de ordenação corrente. (**R1**) (**R3**)
6. O sistema exibe em um Label o número total de registros retornados na pesquisa.
7. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

**A1:** O usuário clica no botão “Adicionar”.

1. O sistema chama o UC Cadastrar Perfil de Conta no modo Inserção.
2. O caso de uso é finalizado.

**A2:** O usuário seleciona um registro do grid e clica no botão “Editar”.

1. O sistema chama o UC Cadastrar Perfil de Conta no modo Alteração.
2. O caso de uso é finalizado.

**A3:** O usuário seleciona um registro do grid e clica no botão “Excluir”.

1. O sistema chama o UC Excluir Perfil de Conta.
2. O caso de uso é finalizado.

**A4:** O usuário clica no cabeçalho de uma das colunas do grid.

1. O sistema destaca no grid o botão selecionado para indicar que a ordenação será pela coluna correspondente ao botão. **(R3)**
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

### **Regras de Negócio**

**R1:** A ordenação inicial do grid ao carregar a página pela primeira vez em uma sessão deverá ser sempre pelo nome do perfil de conta. A coluna do grid correspondente ao nome de perfil de conta no grid é a coluna “Descrição”. Essa ordenação só se altera na execução do fluxo A4 e nas condições determinadas por **R3**.

**R2:** O sistema deverá buscar registros onde o nome do perfil de conta contenha o valor do campo de pesquisa “Perfil de Conta”, ou seja, o usuário não precisará digitar todo o nome do perfil de conta que deseja pesquisar, pode ser apenas parte dele.

**R3:** O parâmetro de ordenação corrente corresponderá à coluna do grid que estiver selecionada para ordenação no momento da busca e ao seu botão de ordenação que estiver em destaque. O botão com formato de seta para cima define a ordenação como ascendente e o botão com formato de seta para baixo define a ordenação como descendente.



## Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela “Cadastro de Lançamento”. **(DV1)(R1)**
2. O usuário preenche os campos do formulário. **(A1)(A2)(A3)(A4)(R2)**
3. O sistema consiste os campos. **(E1)(R3)**
4. O usuário clica no botão “Salvar”. **(A2)**
5. O sistema registra o cadastro no banco de dados. **(R4)(R5)(R7)(R8)**
6. O sistema exibe a mensagem “Operação efetuada com sucesso”.
7. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

**A1:** Modo alteração.

1. O sistema preenche os campos do formulário com os dados do lançamento selecionado.
2. O usuário altera os campos. **(A2)(A3)(A4)(R2)**
3. O sistema consiste os campos. **(E1)(R3)**
4. O usuário clica no botão “Salvar”. **(A2)**
5. O sistema registra as alterações no banco de dados. **(R4)(R5)(R7)(R8)**
6. O sistema exibe a mensagem “Operação efetuada com sucesso”.
7. O caso de uso é finalizado.

**A2:** O usuário clica no botão “Cancelar”

1. O sistema chama o UC Consultar Lançamento.
2. O caso de uso é finalizado.

**A3:** O usuário clica no ícone de calendário ao lado do campo “Data Vencimento”

1. O sistema carrega o componente calendário **(R6)**
2. O usuário clica na data pretendida.
3. O sistema preenche o campo com data pretendida.
4. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal.

**A4:** O usuário clica no ícone de calendário ao lado do campo “Data Realizado”

1. O sistema carrega o componente calendário. **(R6)**
2. O usuário clica na data pretendida.
3. O sistema preenche o campo com data pretendida.
4. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal.

## Fluxos de Exceção

**E1:** Campos obrigatórios não preenchidos

1. O sistema destaca os campos requeridos não preenchidos.
2. O sistema exibe a mensagem “Os campos com \* são de preenchimento obrigatório”.

## Regras de Negócio

**R1:** Para os campos: “Conta”, “Forma de Pagamento”, “Categoria” e “Recebi de / Pessoa” o sistema carrega o respectivo combobox conforme dados do banco. O campo “Forma de Pagamento” está desabilitado inicialmente.

**R2:** O rótulo do combobox de pessoa do lançamento varia conforme o item selecionado em contas a pagar/receber como segue:

Se conta a pagar

Texto do rótulo será “Paguei a”

Senão

Texto do rótulo será “Recebi de”

**R3:** Para os campos “Data Vencimento” e “Data Realizado”, verificar o valor digitado como a seguir:

Se é uma data padrão através de função do PHP

Sistema valida com sucesso

Senão se está no padrão (dd mês com três caracteres aa/aaaa) - ex: 04 nov 08 ou está escrito “hoje” ou se foi digitado “amanhã”

Transforma em data padrão timestamp e grava no banco a data padrão

Sistema valida com sucesso

Senão se está no padrão 010208 (dia/mês/ano sem espaços ou caracteres na divisão)

Transforma em data padrão e grava no banco a data padrão

Senão

Não reconhece como data válida.

**R4:** Caso a opção “Contas a Pagar” tenha sido selecionada, o tipo de lançamento será armazenado como “Débito” senão caso a opção “Contas a Receber” tenha sido selecionada, será “Crédito”.

**R5:** Se todos os campos foram validados com sucesso, os dados serão gravados no banco. Se houver qualquer erro, o mesmo será exibido durante a tentativa de salvamento contendo a informação relativa a cada campo.

**R6:** Mês padrão de carregamento do calendário: mês vigente

**R7:** Verificar e gravar no banco o status do lançamento como a seguir:

Se (Data Vencimento < Hoje E Data Realizado é vazio)

Status: Atrasado

Senão se (Data Vencimento < Hoje E Data Realizado é vazio)

Status: Pendente

Senão se (Data Vencimento > Data Realizado E Data Realizado não é vazio)

Status: Realizado

**R8:** Caso a opção “Contas a Pagar” tenha sido selecionada, o valor do lançamento será armazenado no banco como valor negativo, senão será armazenado como valor positivo.

## Data View

### DV1 - Tela “Cadastro de Lançamento”

## Caso de Uso – Cadastrar Lançamento – Transferência

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/10/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	14/12/2008	Revisão Final

**Descrição**

Este caso de uso serve para efetuar uma transferência entre contas.

**Pré-condições**

Este caso de uso pode iniciar somente se:

O sistema tiver executado o UC Consultar Lançamento.

**Pós-condições**

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

1. Ter inserido dois lançamentos (crédito e débito relativo à transferência) no banco de dados.
2. Ter retornado à tela de consulta de lançamentos.

**Ator Primário**

Usuário

**Fluxo de Eventos Principal**

1. O sistema apresenta a tela “Transferência”. **(DV1)(R1)**
2. O usuário preenche os campos do formulário. **(A1)(A3)(A5)**
3. O sistema consiste os campos. **(R2)**
4. O usuário clica no botão “Salvar”. **(A2)**
5. O sistema registra o cadastro no banco de dados. **(E1)(R3)(R5)(R6)**
6. O sistema exibe a mensagem “Operação efetuada com sucesso”.

**Fluxos Alternativos**

**A1:** Modo alteração.

1. O sistema preenche os campos do formulário com os dados do lançamento de transferência selecionado.
2. O usuário preenche os campos do formulário. **(A3)(A5)**
3. O sistema consiste os campos. **(R2)**
4. O usuário clica no botão “Salvar”. **(A2)**
5. O sistema registra as alterações no banco de dados. **(E1)(R3)(R5)(R6)**
6. O sistema exibe a mensagem “Operação efetuada com sucesso”.

**A2:** O usuário clica no botão “Cancelar”

1. O sistema chama o UC Consultar Lançamento.
2. O caso de uso é finalizado.

**A3:** O usuário clica no ícone de calendário ao lado do campo “Data da Transferência”

1. O sistema carrega o componente calendário (**R4**)
2. O usuário clica na data pretendida
3. O sistema preenche o campo com data pretendida
4. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal.

**A4:** O usuário clica no ícone de calendário ao lado do campo “Data Realizado”

1. O sistema carrega o componente calendário (**R4**)
2. O usuário clica na data pretendida
3. O sistema preenche o campo com data pretendida
4. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal.

### **Fluxos de Exceção**

**E1:** Campos obrigatórios não preenchidos

1. O sistema destaca os campos requeridos não preenchidos.
2. O sistema exibe a mensagem “Os campos com \* são de preenchimento obrigatório”.

### **Regras de Negócio**

**R1:** Para os campos: “Da conta” e “para a Conta” o sistema carrega as informações do “List Box” conforme dados do banco. O campo “para a Conta” é iniciado desabilitado.

**R2:** Para os campos “Data Transferência” e “Data Realizado”, verificar o valor digitado como a seguir:

Se é uma data padrão através de função do PHP

Sistema valida com sucesso

Senão se está no padrão (dd mês com três caracteres aa/aaaa) ex: 04 nov 08 ou está escrito “hoje” ou se foi digitado “amanhã”

Transforma em data padrão timestamp e grava no banco a data padrão

Sistema valida com sucesso

Senão se está no padrão 010208 (dia/mês/ano sem espaços ou caracteres na divisão)

Transforma em data padrão e grava no banco a data padrão

Senão

Não reconhece como data válida.

**R3:** Se todos os campos foram validados com sucesso, os dados serão gravados no banco. Se houver qualquer erro, o mesmo será exibido durante a tentativa de salvamento contendo a informação relativa a cada campo.

**R4:** Mês padrão de carregamento do calendário: mês vigente

**R5:** O sistema criará dois registros no banco, um lançamento débito na conta de origem e um lançamento crédito na conta de destino. Os dados que não foram preenchidos como categoria e forma de pagamento ficam em branco (NULL).

**R12:** Verificar e marcar status do lançamento:

Se (Data Vencimento < Hoje E Data Realizado é vazio)

Status: Atrasado

Senão se (Data Vencimento < Hoje E Data Realizado é vazio)

Status: Pendente

Senão se (Data Vencimento > Data Realizado E Data Realizado não é vazio)

Status: Realizado

## Data View

**DV1** - Tela de cadastro de lançamentos – Transferência

X

**Lançamento**

A Pagar A Receber Transferência


Descrição:


da Conta\*:

para a Conta\*:

Valor\*:

Doc / Nº:

Data da Transferência\*:  

Data Realizado:  

Repetição:

Auto-Pagamento

\* Dados Obrigatórios

Salvar

## Caso de Uso – Excluir Lançamento

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	11/12/2008	Revisão Final

### Descrição

Este Caso de Uso serve para excluir um Lançamento

### Pré-condições

Este Caso de Uso deverá iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Consultar Lançamento

### Pós-condições

Após o fim normal deste Caso de Uso o Sistema deve:

1. Ter excluído o lançamento selecionado.
2. Ter retornado à tela de consulta de lançamentos.

### Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema exibe uma caixa de confirmação com a mensagem “Deseja excluir o registro selecionado?”. **(DV1)**
2. O usuário clica no botão “Sim”. **(A1)**
3. O sistema realiza a exclusão do registro no banco de dados.
4. O sistema chama o caso de uso UC Consultar Lançamento

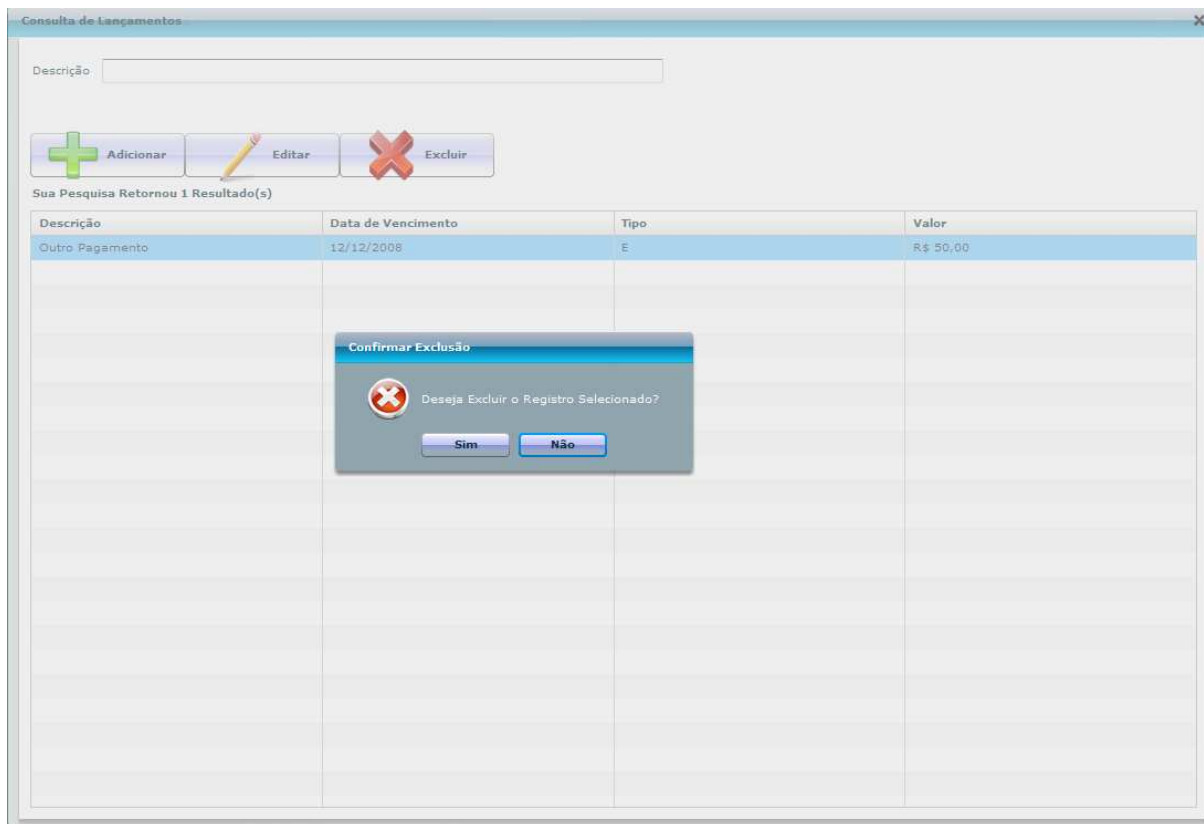
### Fluxos Alternativos

**A1:** O usuário clica no botão “Não”.

1. O sistema chama o caso de uso UC Consultar Lançamento

## Data View

### DV1 - Caixa de confirmação de exclusão de lançamento



## Caso de Uso – Consultar Lançamento

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	11/12/2008	Revisão Final

### Descrição

Este caso de uso serve para efetuar consulta/pesquisa de lançamentos.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Efetuar login.

### Pós-condições

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

1. Apresentar na tela um grid com o(s) lançamento(s) correspondente(s) à consulta realizada.

## Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O usuário seleciona a opção “Lançamentos” na tela inicial.
2. O sistema apresenta a tela “Consulta de Lançamentos” (**DV1**).
3. O sistema carrega o grid com os registros de lançamentos ordenados por descrição do lançamento. (**R1**)(**R2**)
4. O usuário preenche o campo de pesquisa “Descrição” (**A1**)(**A2**)(**A3**)(**A4**)
5. O sistema exibe no grid os registros correspondentes ao campo de busca, ordenados conforme o parâmetro de ordenação corrente. (**R1**)(**R3**)
6. O sistema exibe em um Label o número total de registros retornados na pesquisa.
7. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

**A1:** O usuário clica no botão “Adicionar”.

1. O sistema chama o UC Cadastrar Lançamento.
2. O caso de uso é finalizado.

**A2:** O usuário seleciona um registro do grid e clica no botão “Editar”.

1. O sistema chama o UC Cadastrar Lançamento no modo alteração
2. O caso de uso é finalizado.

**A3:** O usuário seleciona um registro do grid e clica no botão “Excluir”.

1. O sistema chama o UC Excluir Lançamento
2. O caso de uso é finalizado.

**A4:** O usuário clica no cabeçalho de uma das colunas do grid.

1. O sistema destaca no grid o botão selecionado para indicar que a ordenação será pela coluna correspondente ao botão. (**R3**)
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

### Regras de Negócio

**R1:** A ordenação inicial do grid ao carregar a página pela primeira vez em uma sessão deverá ser sempre por data decrescente da descrição do lançamento. A coluna do grid correspondente ao nome de perfil de conta no grid é a coluna “Descrição”. Essa ordenação só se altera na execução do fluxo A4 e nas condições determinadas por **R3**.

**R2:** O sistema deverá buscar registros onde a descrição do lançamento contenha o valor do campo de pesquisa “Descrição”, ou seja, o usuário não precisará digitar toda a descrição do lançamento que deseja pesquisar, pode ser apenas parte dela.



### **Pós-condições**

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

1. Ter cadastrado uma nova categoria.
2. Ter retornado à tela de consulta de categorias.

### **Ator Primário**

Usuário

### **Fluxo de Eventos Principal**

1. O sistema apresenta a tela “Cadastro de categoria”. (**DV1**)
2. O usuário preenche os campos do formulário. (**A1**)(**A2**)
3. O sistema consiste os campos. (**E1**)(**R1**)
4. O usuário clica no botão “Salvar”. (**A2**)
5. O sistema registra o cadastro no banco de dados.
6. O sistema chama o UC Consultar Categoria.
7. O caso de uso é finalizado.

### **Fluxos Alternativos**

**A1:** Modo alteração

1. O sistema preenche os campos com os dados da categoria selecionada.
2. O usuário altera os campos. (**A2**)
3. O sistema consiste os campos. (**E1**)(**R1**)
4. O usuário clica no botão “Salvar”. (**A2**)
5. O sistema registra as alterações no banco de dados.
6. O sistema chama o UC Consultar Categoria.
7. O caso de uso é finalizado.

**A2:** O usuário clica no botão “Cancelar”

1. O sistema chama o UC Consultar Categoria.
2. O caso de uso é finalizado.

### **Fluxos de Exceção**

**E1:** Campos obrigatórios não preenchidos (**R1**)

1. O sistema destaca com um “\*” os campos requeridos não preenchidos.
2. O sistema exibe a mensagem “Os campos com \* são de preenchimento obrigatório”.

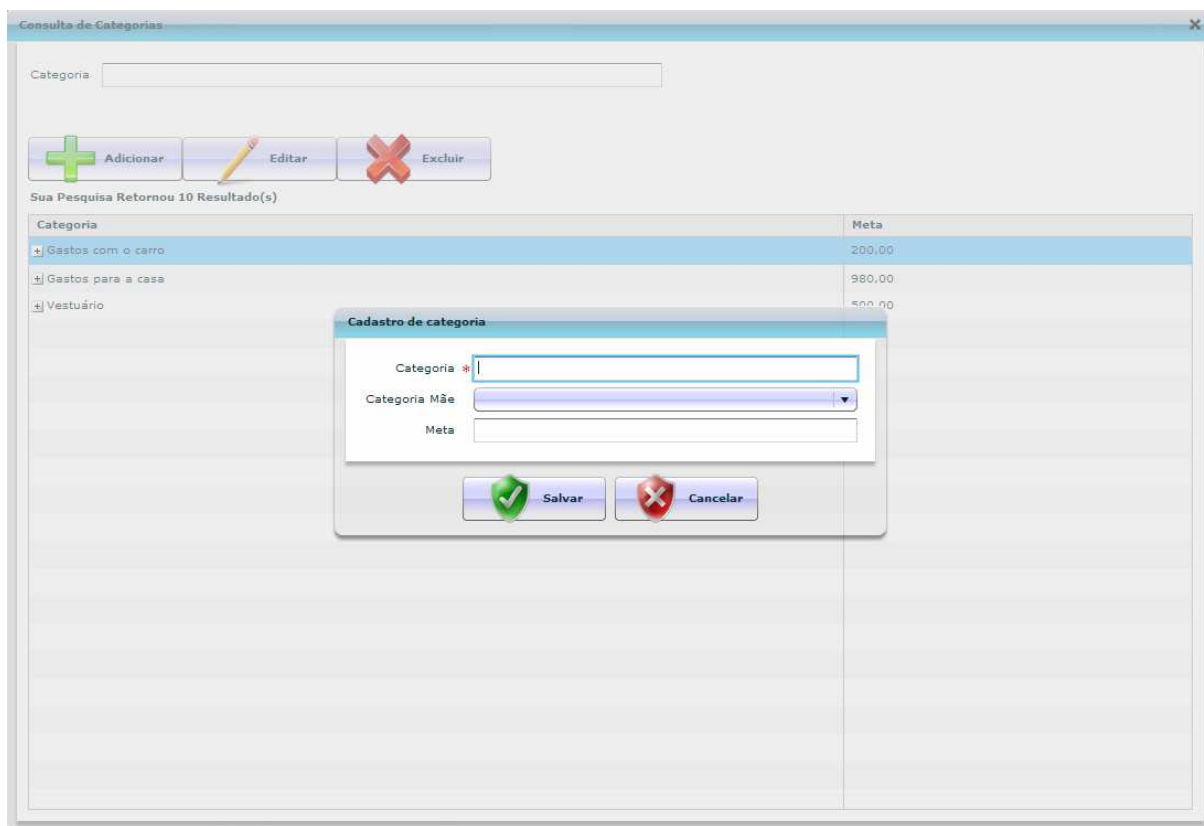
### **Regras de Negócio**

**R1:** Campos de preenchimento obrigatório ao cadastra categoria:

- Categoria

## Data View

### DV1 - Tela “Cadastro de Ccategorias”



### Caso de Uso – Excluir Categoria

#### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	11/12/2008	Revisão Final

#### Descrição

Este Caso de Uso serve para excluir uma categoria.

#### Pré-condições

Este Caso de Uso deverá iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Consultar Categoria.

#### Pós-condições

Após o fim normal deste Caso de Uso o Sistema deve:

1. Ter excluído a conta selecionada.
2. Ter retornado à tela de consulta de contas.

## Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema exibe uma caixa de confirmação com a mensagem “Deseja excluir o registro selecionado?”. (**DV1**)
2. O usuário clica no botão “Sim”. (**A1**)
3. O sistema realiza a exclusão do registro no banco de dados.
4. O sistema chama o caso de uso UC Consultar Categoria.

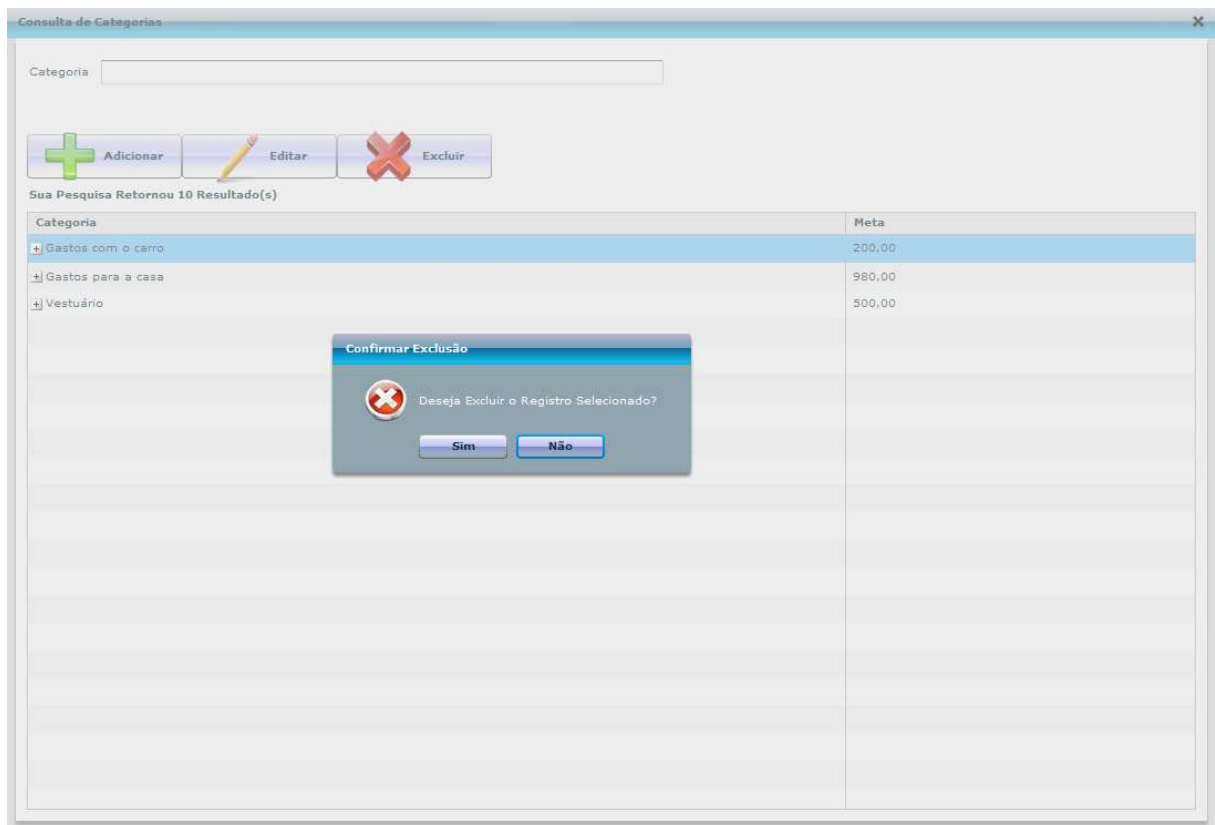
### Fluxos Alternativos

**A1:** O usuário clica no botão “Não”.

1. O sistema chama o caso de uso UC Consultar Categoria.

### Data View

**DV1** - Caixa de confirmação de exclusão de categoria



## Caso de Uso – Consultar Categoria

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	11/12/2008	Revisão Final

### Descrição

Este caso de uso serve para efetuar consulta das categorias cadastradas.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Efetuar login.

### Pós-condições

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

1. Apresentar na tela um grid com a(s) categoria(s) correspondente(s) à consulta realizada.

### Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O usuário seleciona a opção “Categoria” na tela inicial.
2. O sistema apresenta a tela “Consulta de Categorias” (**DV1**).
3. O sistema carrega o grid com os registros de categorias ordenados pelo nome da categoria. (**R1**)(**R2**)
4. O usuário preenche o campo de pesquisa “Categoria”. (**A1**)(**A2**)(**A3**)(**A4**)
5. O sistema exibe no grid os registros correspondentes ao campo de busca, ordenados conforme o parâmetro de ordenação corrente. (**R1**)(**R3**)
6. O sistema exibe em um Label o número total de registros retornados na pesquisa.
7. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

**A1:** O usuário clica no botão “Adicionar”.

1. O sistema chama o UC Cadastro de Categoria no modo Inserção.
2. O caso de uso é finalizado.

**A2:** O usuário seleciona um registro do grid e clica no botão “Editar”.

1. O sistema chama o UC Cadastro de Categoria no modo Alteração.
2. O caso de uso é finalizado.

**A3:** O usuário seleciona um registro do grid e clica no botão “Excluir”.

1. O sistema chama o UC Excluir Categoria.
2. O caso de uso é finalizado.

**A4:** O usuário clica no cabeçalho de uma das colunas do grid.

1. O sistema destaca no grid o botão selecionado para indicar que a ordenação será pela coluna correspondente ao botão. (**R3**)
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

### **Regras de Negócio**

**R1:** A ordenação inicial do grid ao carregar a página pela primeira vez em uma sessão deverá ser sempre pelo nome da categoria. A coluna do grid correspondente ao nome de conta no grid é a coluna “Categoria”. Essa ordenação só se altera na execução do fluxo A4 e nas condições determinadas por **R3**.

**R2:** O sistema deverá buscar registros onde o nome da categoria contenha o valor do campo de pesquisa “Categoria”, ou seja, o usuário não precisará digitar todo o nome da categoria que deseja pesquisar, pode ser apenas parte dele.

**R3:** O parâmetro de ordenação corrente corresponderá à coluna do grid que estiver selecionada para ordenação no momento da busca e ao seu botão de ordenação que estiver em destaque. O botão com formato de seta para cima define a ordenação como ascendente e o botão com formato de seta para baixo define a ordenação como descendente.



## Ator Primário

Usuário

### Fluxo de Eventos Principal

1. O usuário seleciona a opção “Importar Extrato Bancário” na tela inicial.
2. O sistema abre a tela “Importar Extrato Bancário”.
3. O usuário clica no botão “Fazer upload de extrato”.
4. O sistema abre caixa de diálogo para busca de arquivo. **(R1)**
5. O usuário seleciona o arquivo. **(A1)**
6. O usuário clica no botão “OK”. **(A1)(E1)**
7. O sistema registra, em forma de lançamento nas contas do usuário, as informações contidas no arquivo selecionado pelo usuário. **(E2)**
8. O sistema emite a mensagem “Operação realizada com sucesso!”.
9. O caso de uso é finalizado.

### Fluxos Alternativos

**A1:** O usuário clica no botão “Cancelar”.

1. O sistema fecha a caixa de diálogo para busca de arquivo.
2. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.

### Fluxos de Exceção

**E1:** Arquivo selecionado com extensão inválida. **(R1)**

1. O sistema emite a mensagem “Só poderão ser importados arquivos com extensão .OFC”.
2. O sistema retorna ao passo 5 do fluxo principal.

**E2:** Conteúdo de arquivo inconsistente com o tipo .OFC. **(R1)**

1. O sistema emite a mensagem “O formato do arquivo não corresponde ao tipo .OFC”.
2. O sistema retorna ao passo 5 do fluxo principal.

### Regras de Negócio

R1: O sistema só permite a importação do tipo de arquivo Money com extensão (.OFC).

## Caso de Uso – Confirmar Cadastro de Usuário

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	14/12/2008	Revisão Final

**Descrição**

Este caso de uso serve para confirmar o cadastro de um usuário.

**Pré-condições**

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Cadastrar Usuário.

**Pós-condições**

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

1. Ter alterado o status do usuário de “Aguardando Confirmação” para “Ativo”.

**Ator Primário**

Usuário

**Fluxo de Eventos Principal**

1. O usuário clica no link de confirmação no email de confirmação que recebeu após efetuar seu cadastro. **(DV1)**
2. O link redireciona para o sistema ContasNet.
3. O sistema valida usuário e senha conforme parâmetros recebidos no redirecionamento. **(E1)**
4. O sistema altera o status do usuário para “Ativo”. **(R1)**
5. O sistema exibe a mensagem “Seu cadastro foi confirmado com sucesso!”.
6. O caso de uso é finalizado.

**Fluxos de Exceção**

**E1:** Cadastro já confirmado (usuário com status “Ativo”).

1. O sistema exibe a mensagem “Este cadastro já foi confirmado!”.
2. O caso de uso é finalizado.

**Regras de Negócio**

**R1:** Para o usuário acessar o sistema ele deve estar com status “Ativo”.

**Data View**

**DV1** – Modelo de email de confirmação

Olá Usu

Para confirmar o seu cadastro no ContasNet, favor clicar no link:

<http://contasnet.weweb.com.br>

Caso você não tenha solicitado um cadastro no ContasNet, por favor desconsidere este e-mail.

Equipe ContasNet

[www.contasnet.weweb.com.br](http://www.contasnet.weweb.com.br)

## Caso de Uso – Enviar Resumo Diário

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/09/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	12/11/2008	Revisão
1.2	Equipe ContasNet	14/12/2008	Revisão Final

### Descrição

Este caso de uso serve para enviar resumo diário por email aos usuários.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. A rotina de execução desse caso de uso estiver agendada no servidor.

### Pós-condições

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

1. Ter enviado os resumos diários por email aos usuários.

### Ator Primário

Sistema

### Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema executa a rotina agendada “Enviar Resumo Diário”.
2. O sistema busca todos os usuários que optaram por receber o resumo diário. **(R1)**
3. Para cada usuário retornado na busca do passo 2, o sistema carrega o respectivo resumo diário e envia para o email correspondente ao login do usuário. **(DV1)(R2)**
4. O caso de uso é finalizado.

### Regras de Negócio

**R1:** No momento do seu cadastro, o usuário seleciona ou não a opção para receber email com resumo diário.

**R2:** O login do usuário é o email cadastrado no momento do cadastro do usuário no sistema. É um valor único para cada usuário armazenado no banco de dados.

## Data View

### DV1 – Modelo de email com Resumo Diário

Olá Jose Enes

Este é o seu resumo diário de 16/12/2008:

Saldo Anterior = 200,00

Descrição	Conta	Forma de Pagamento	Categoria	Valor	N. Doc	Cliente/Fornecedor	Data de vencimento
Compra semanal	Bradesco	Cartão de Crédito	Supermercado	600,00	1213131	Condor	16/12/2008
Pagamento	Bradesco	Boleto	Gastos para a casa	-500,00		Condor	16/12/2008

Saldo Atual = 300,00

Caso você não tenha solicitado esta mensagem, por favor desconsidere este e-mail.

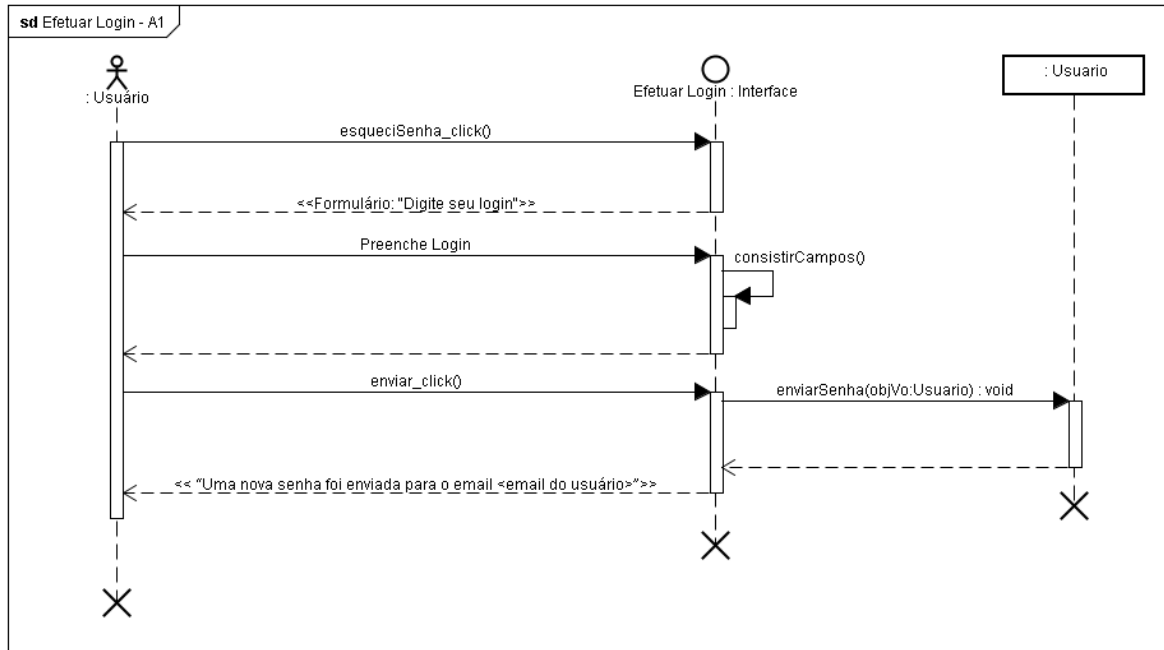
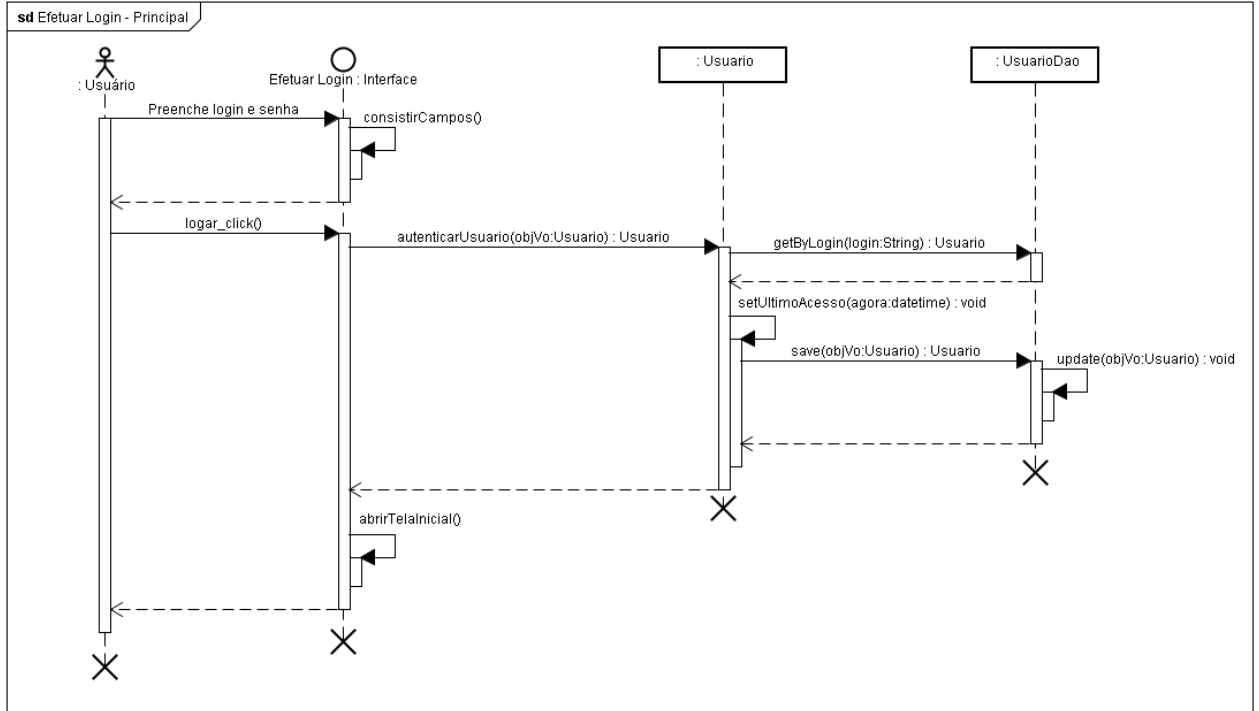
Equipe ContasNet  
[www.contasnet.weweb.com.br](http://www.contasnet.weweb.com.br)

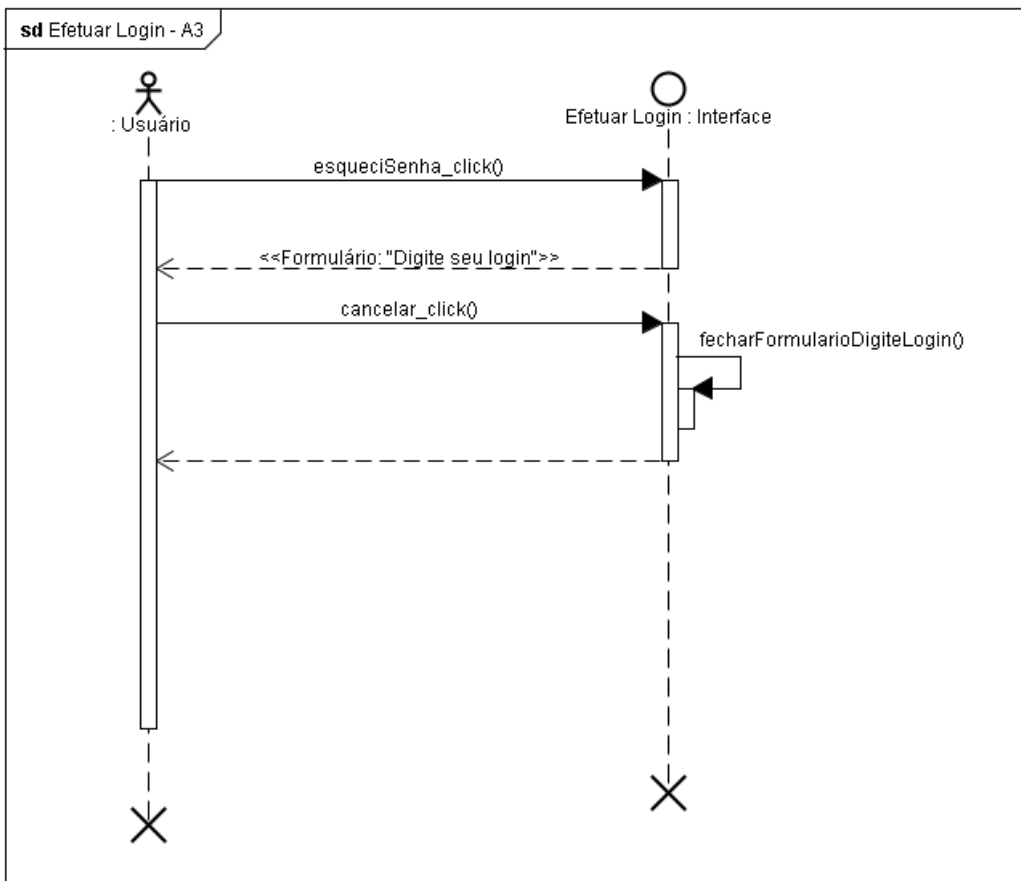
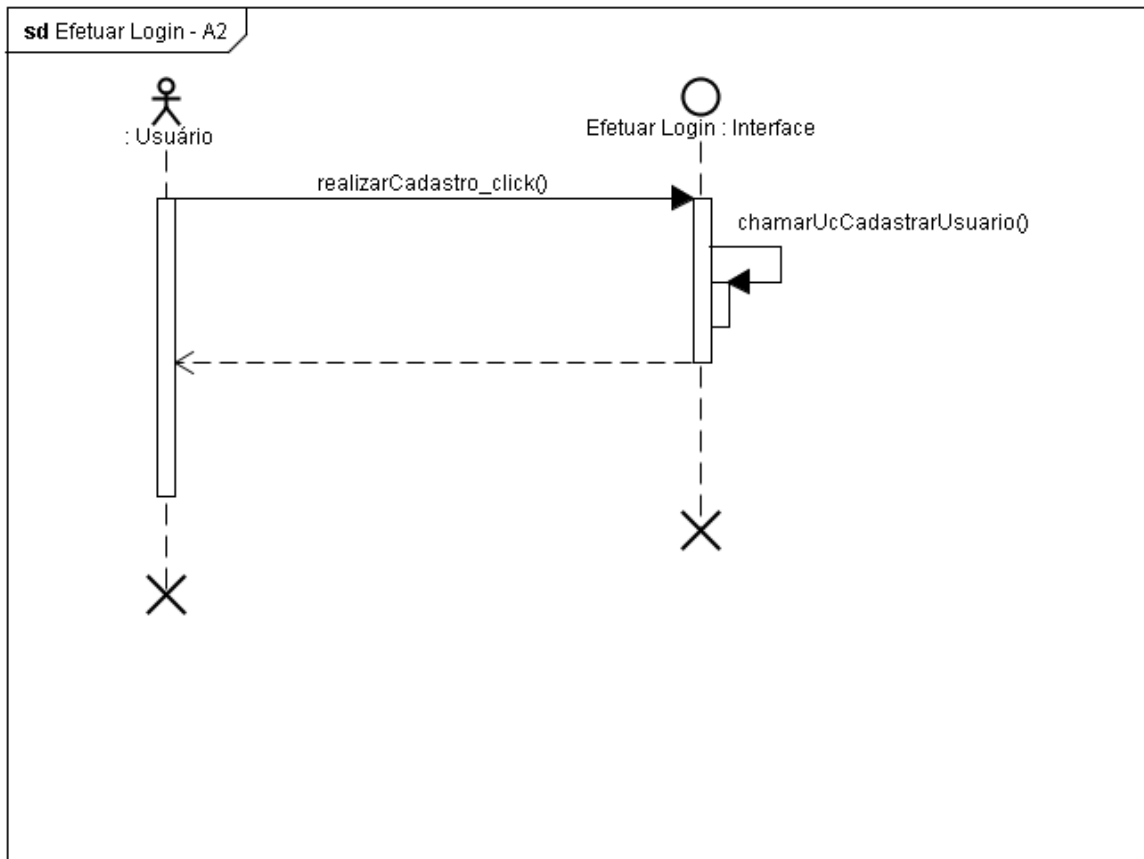
## 7.3. Diagramas de Seqüência

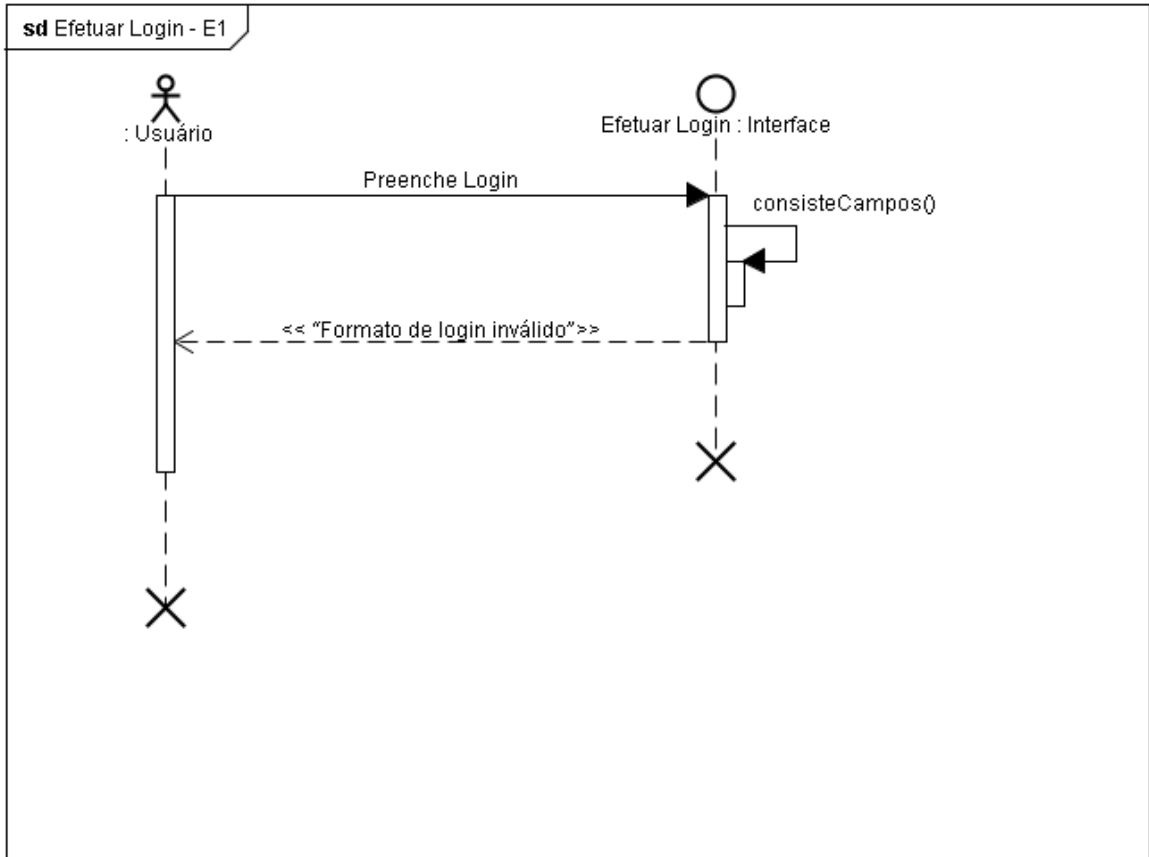
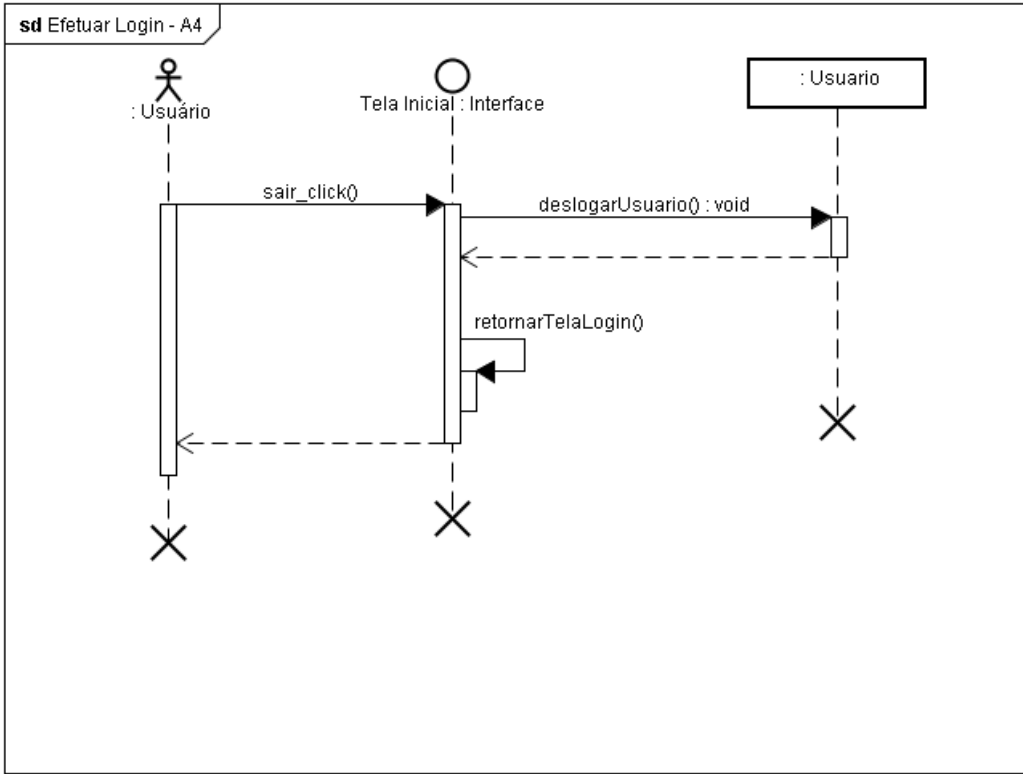
### Histórico da Revisão

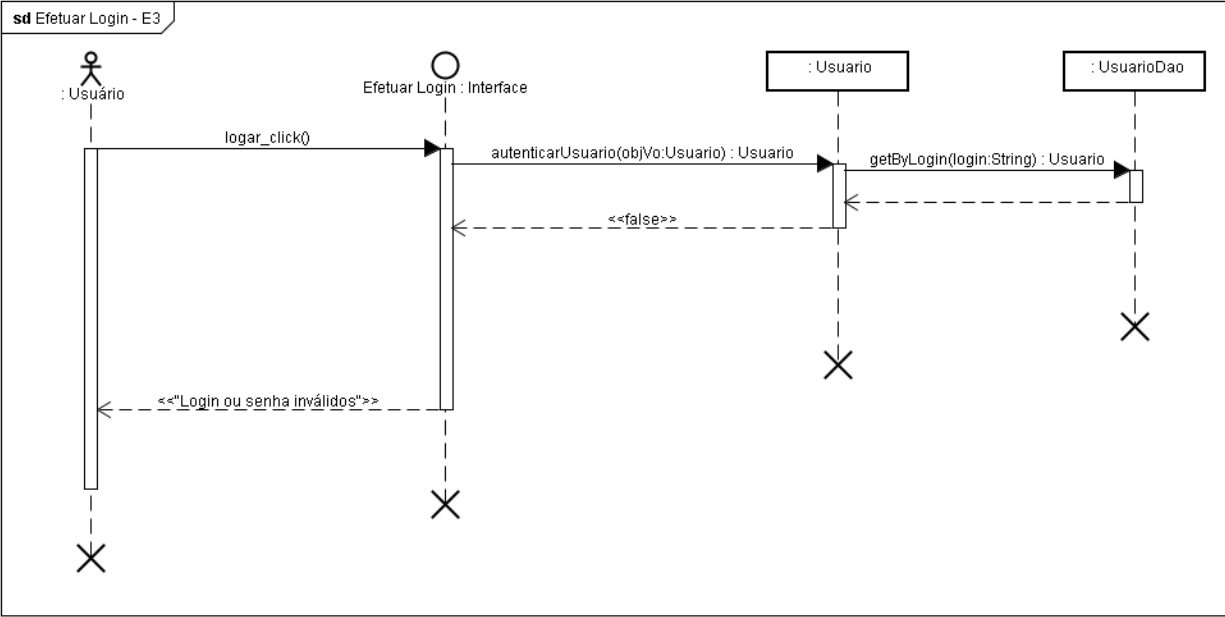
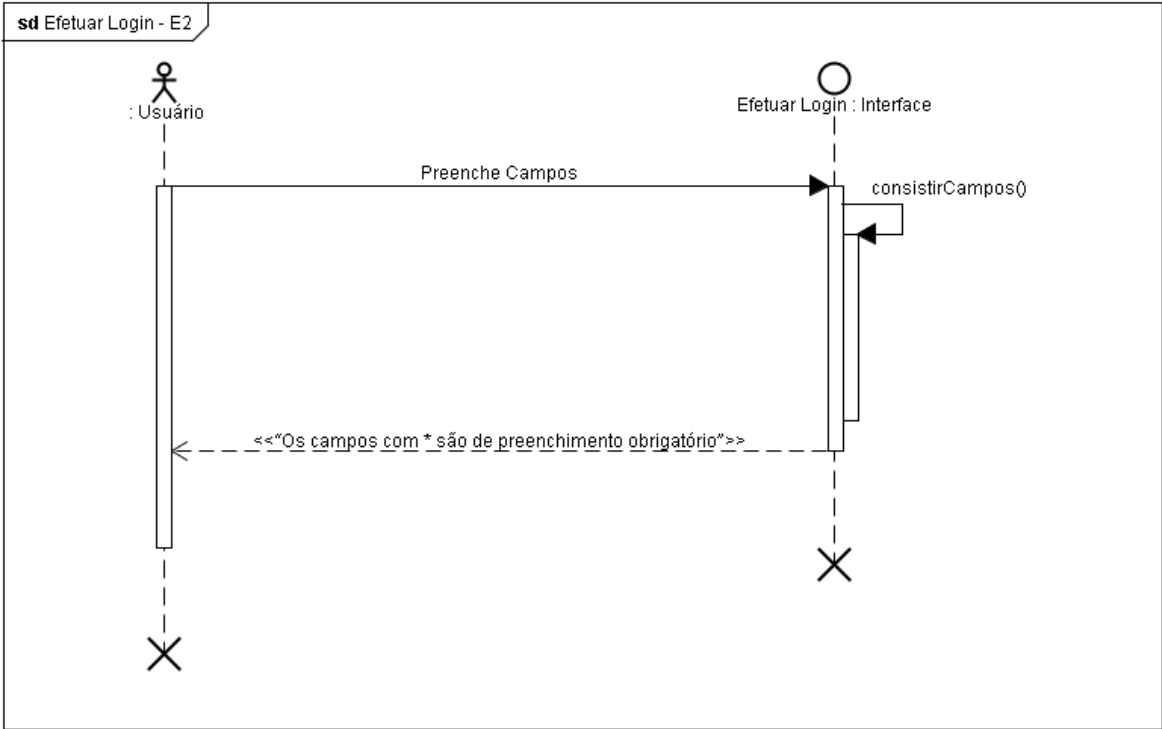
Data	Versão	Descrição	Autor
01/10/2008	1.0	Elaboração	Equipe ContasNet
10/10/2008	1.1	Revisão	Equipe ContasNet
25/11/2008	1.2	Revisão	Equipe ContasNet

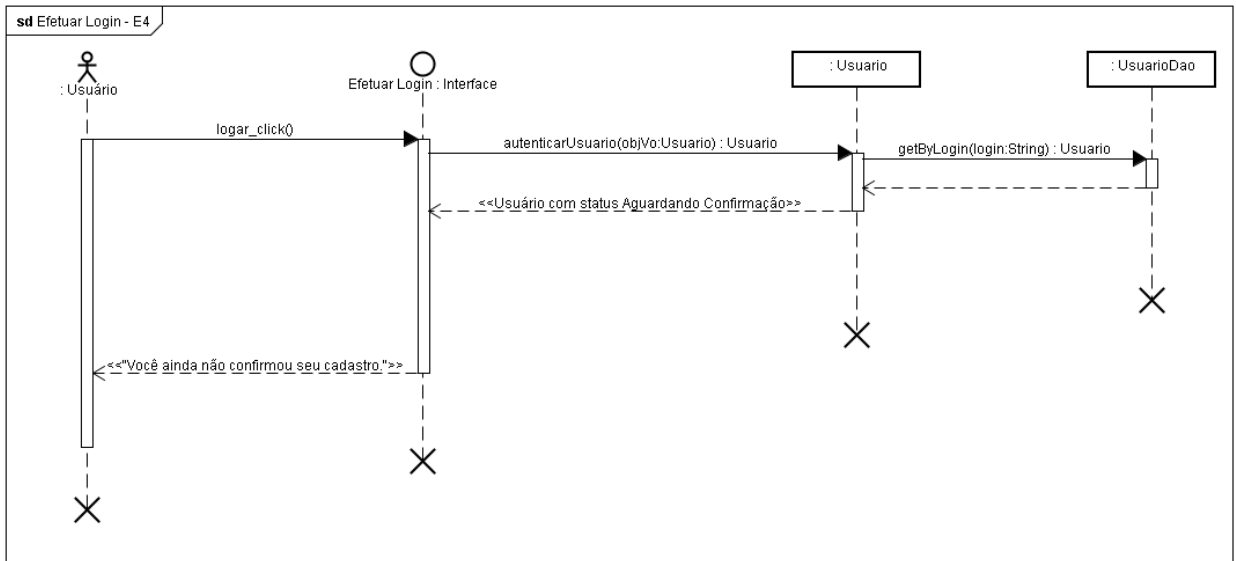
### Caso de Uso – Efetuar login



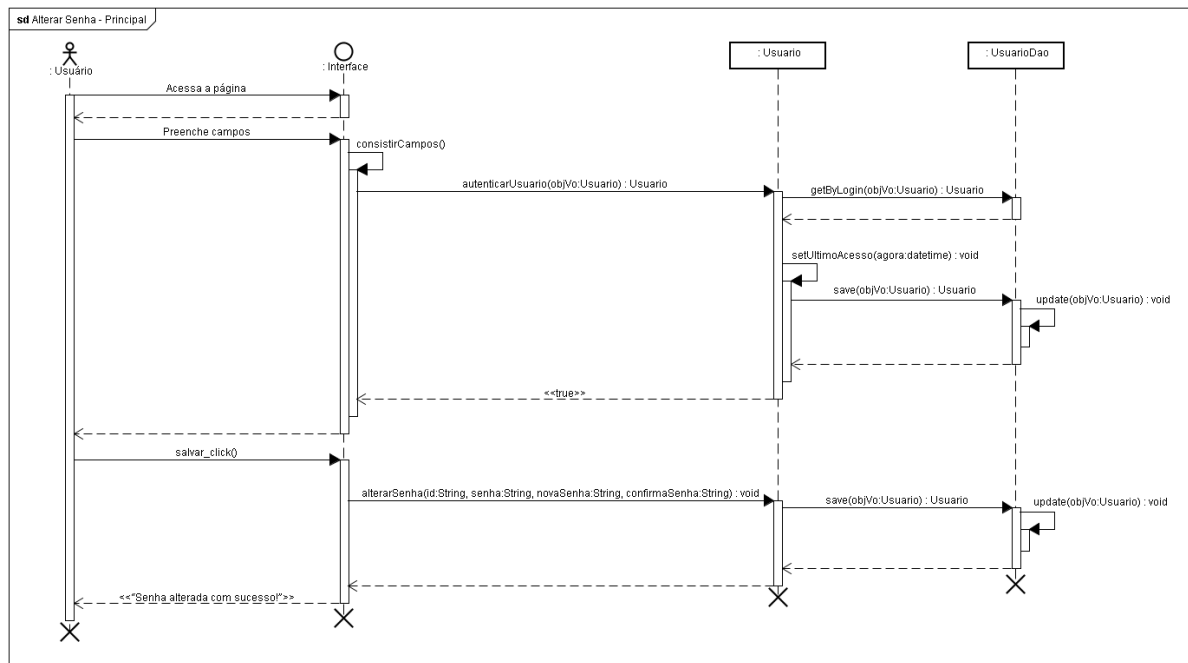


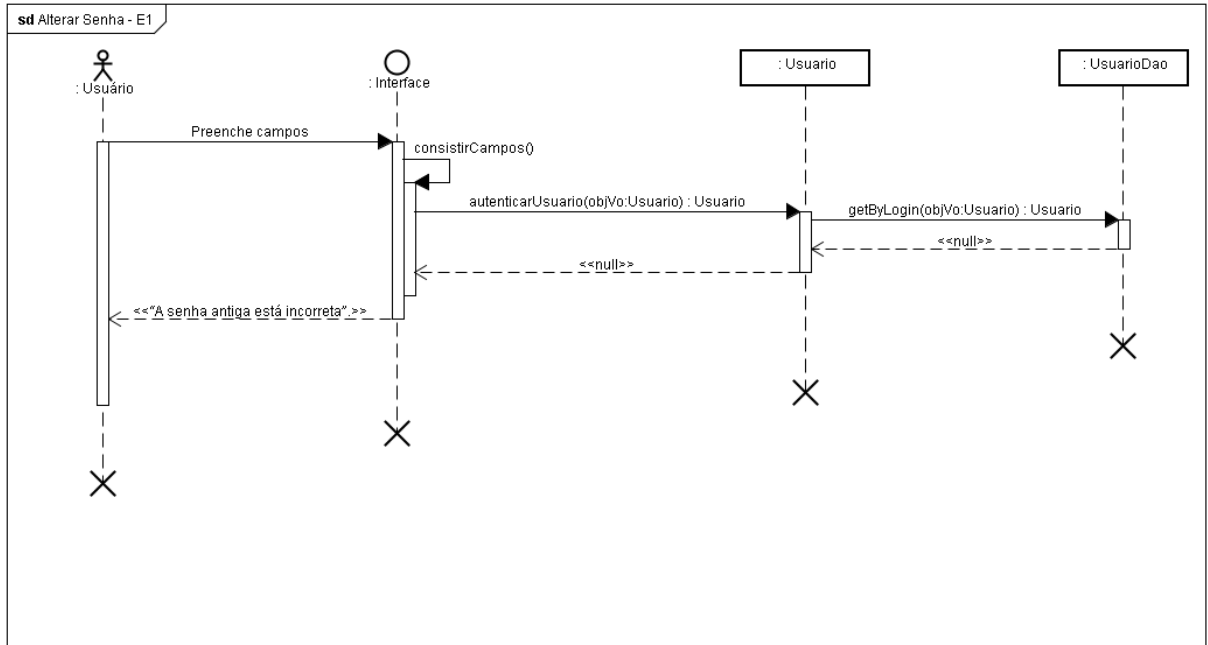
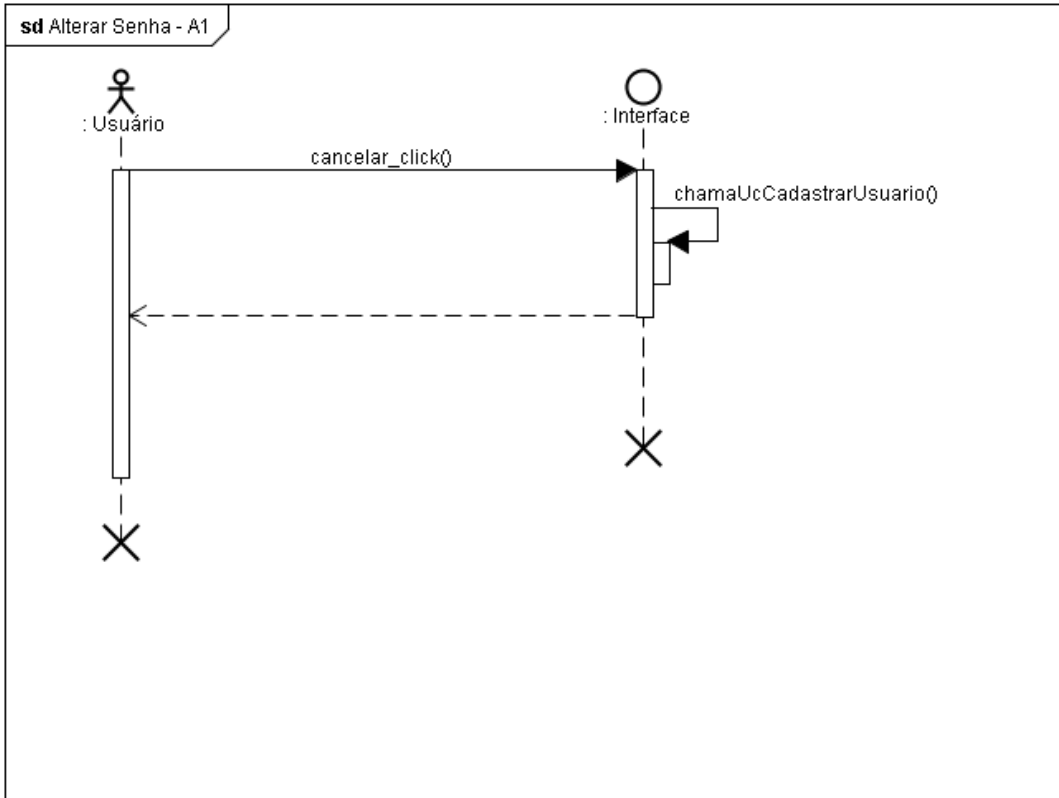






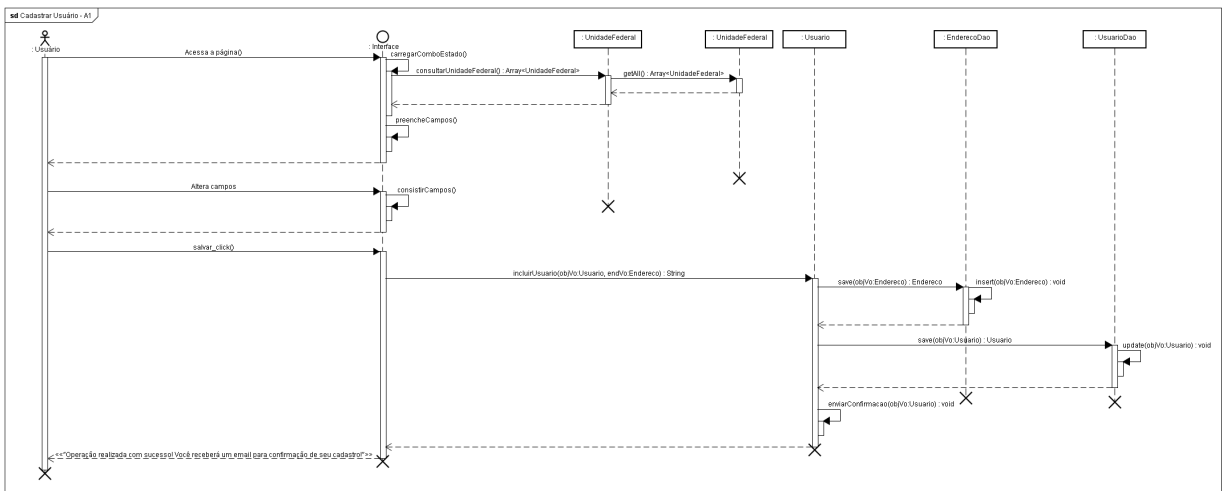
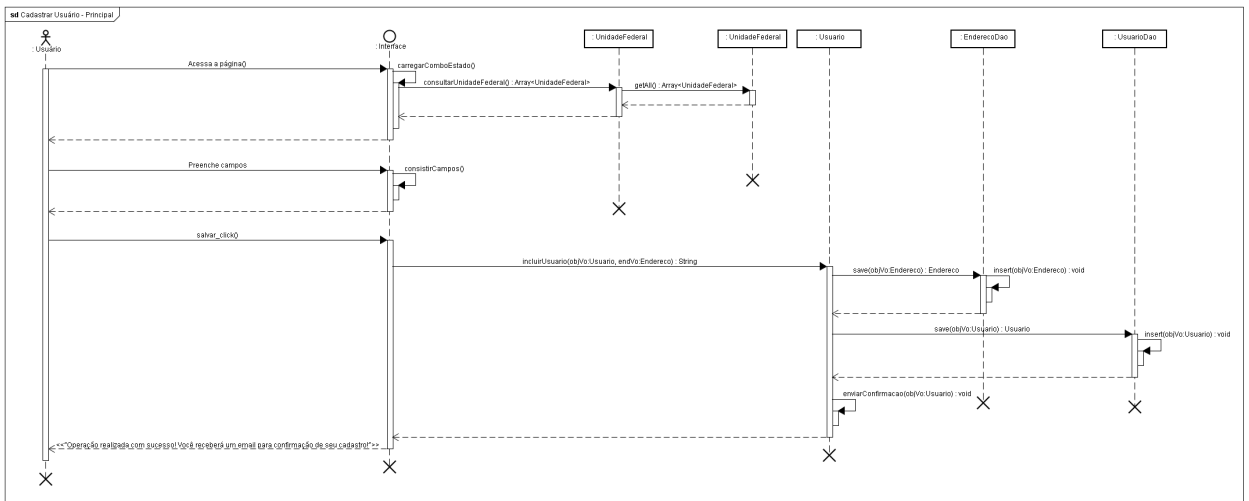
### Caso de Uso – Alterar senha

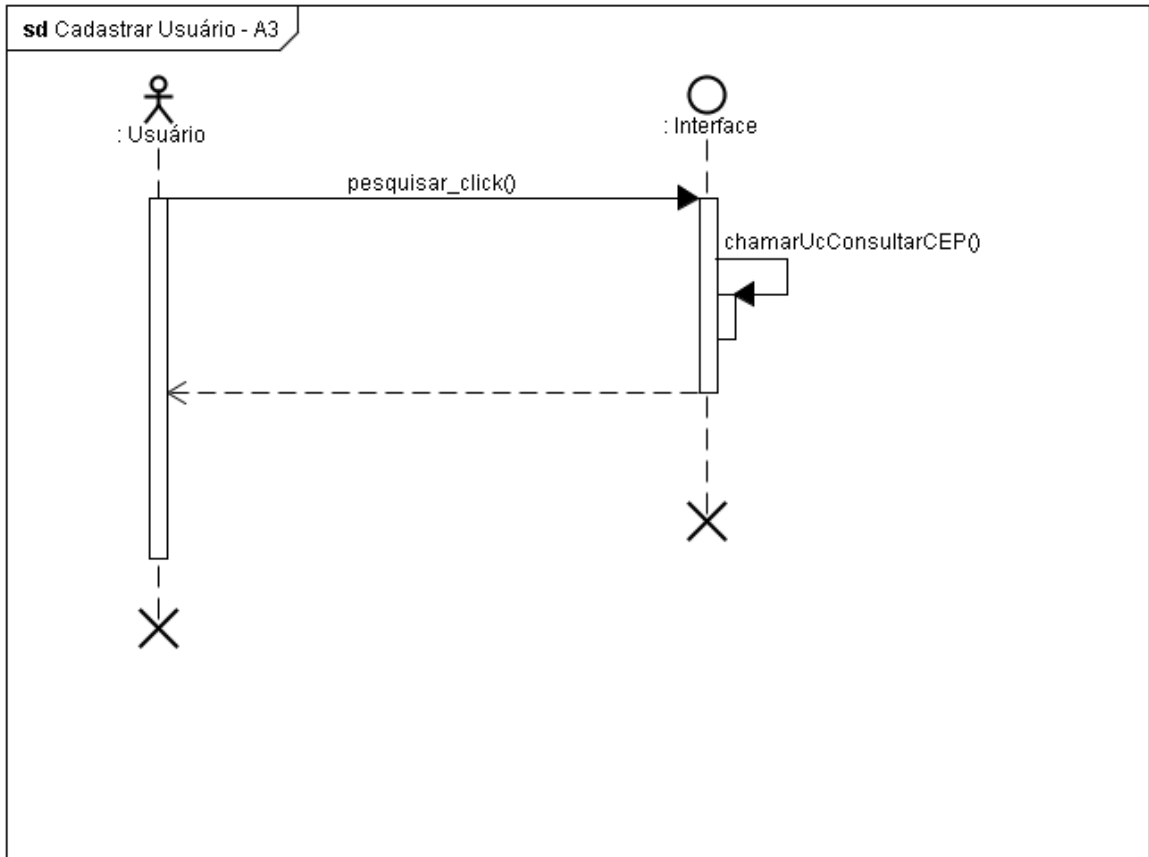
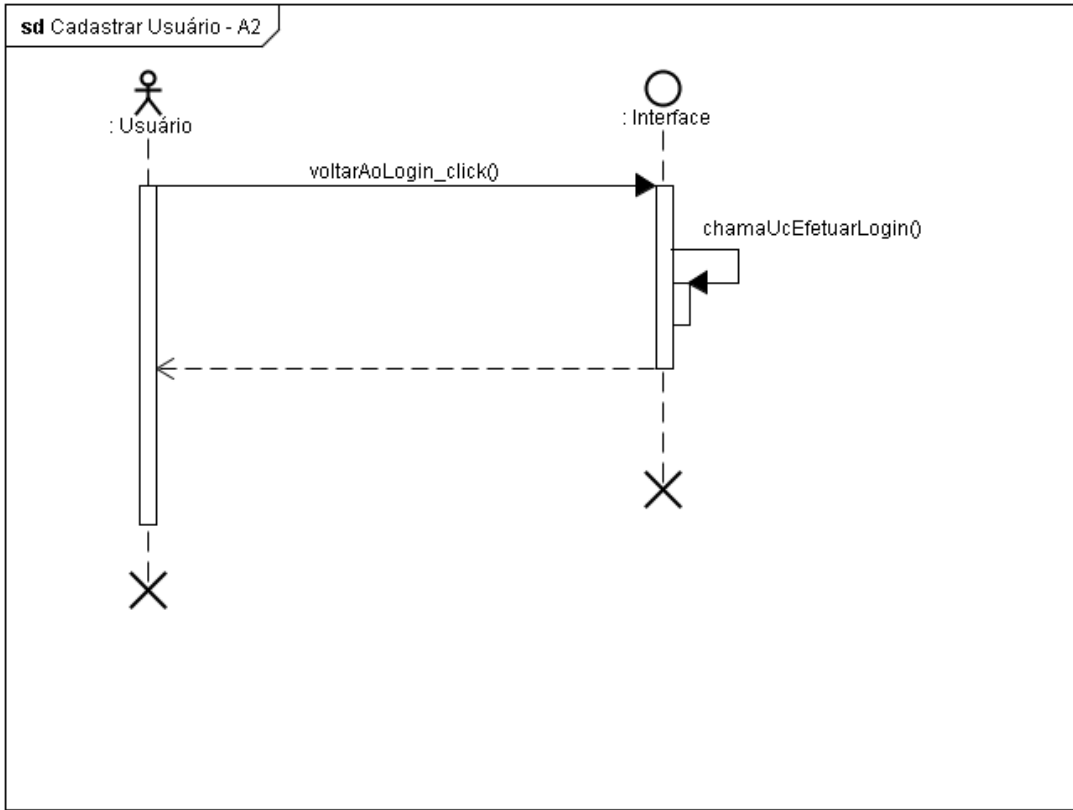


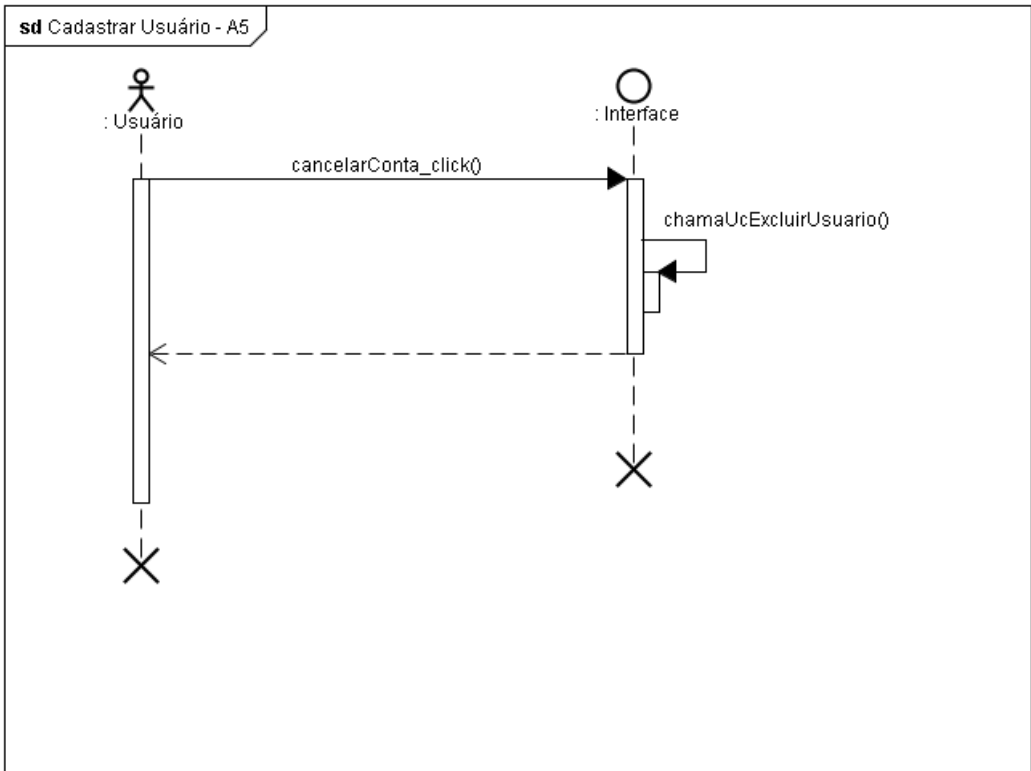
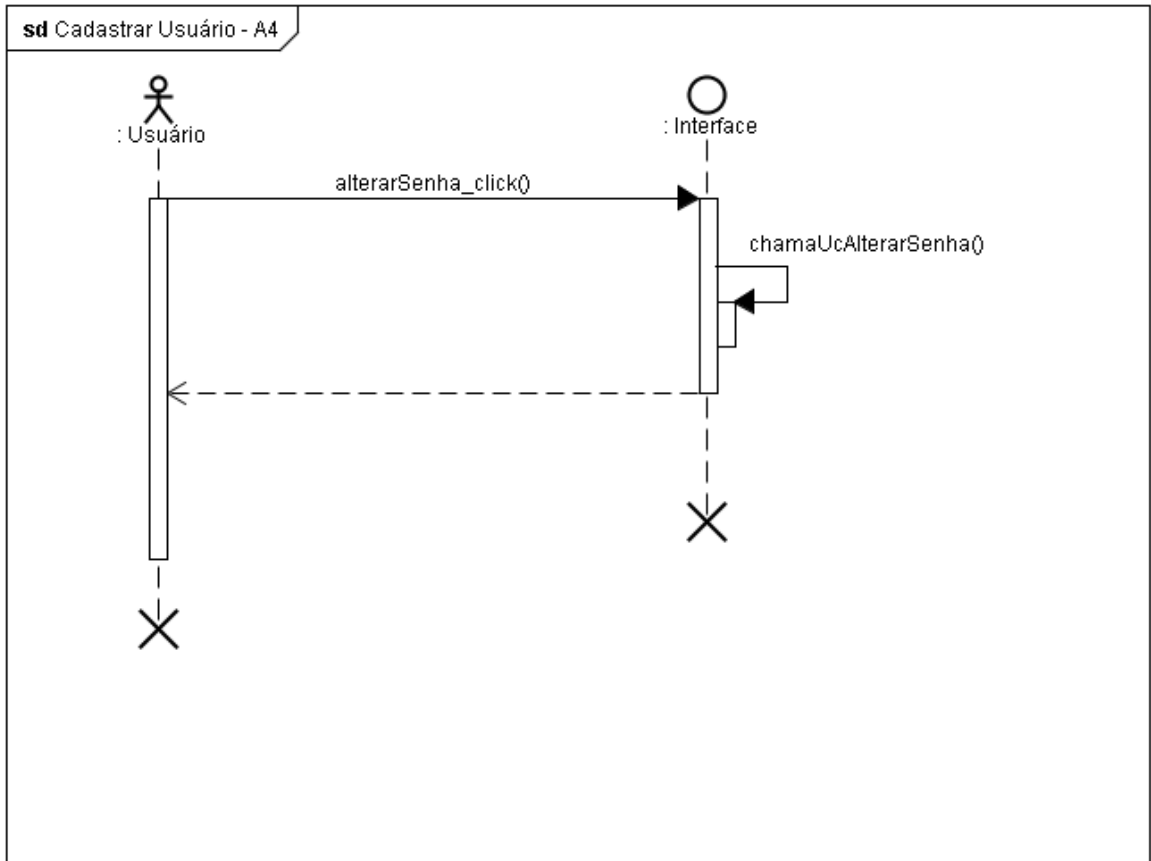


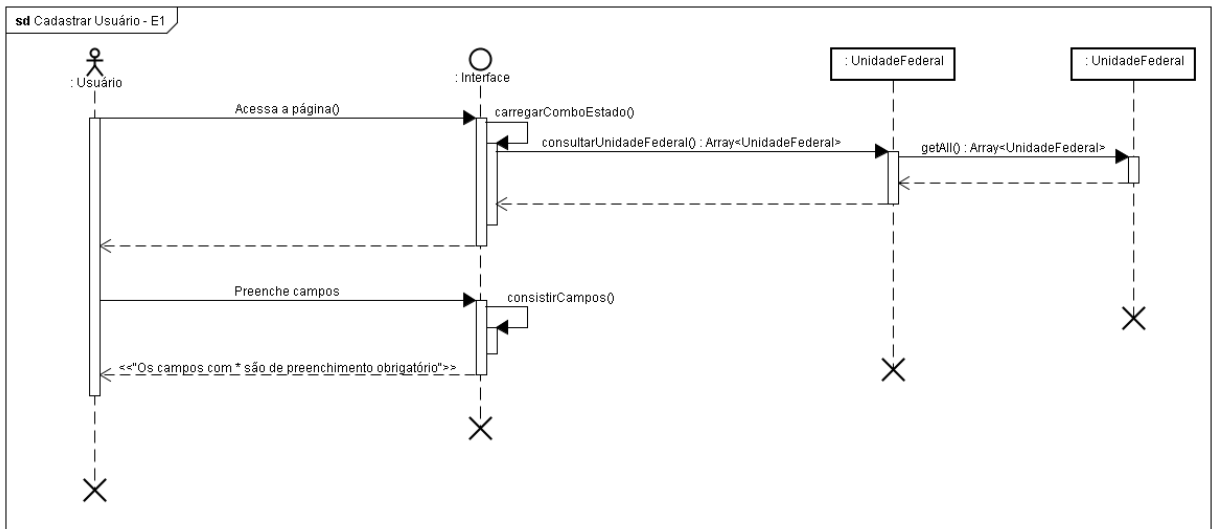
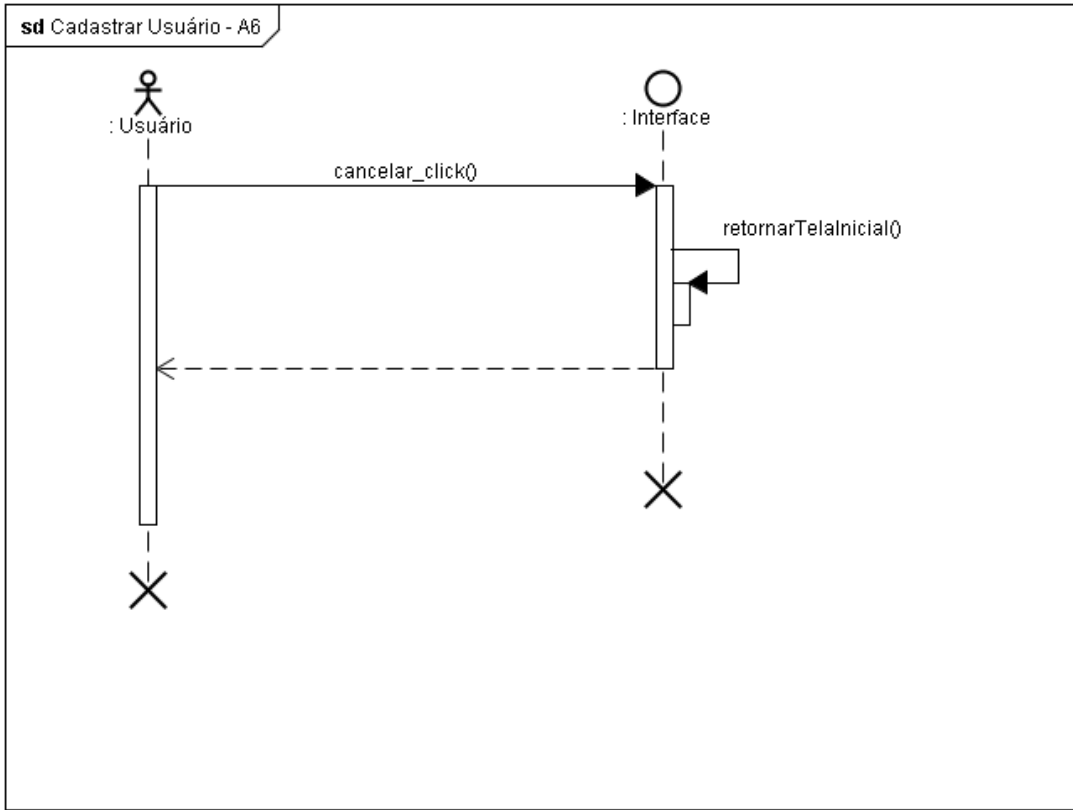


### Caso de Uso – Cadastrar Usuário

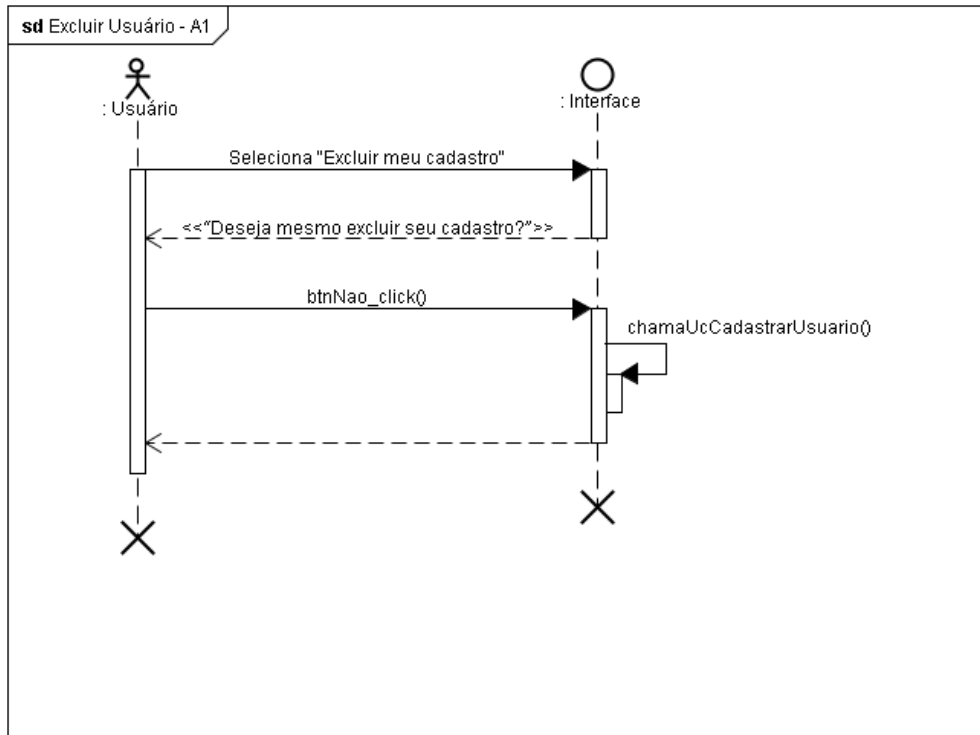
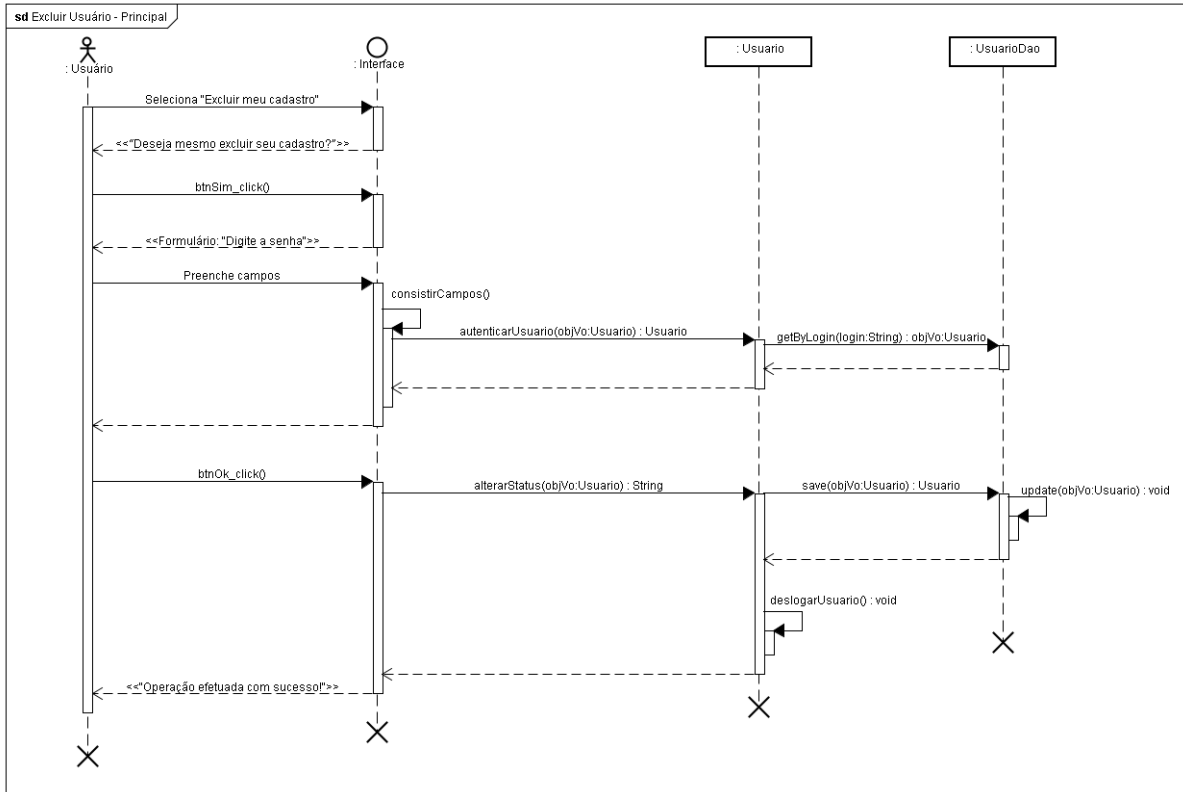


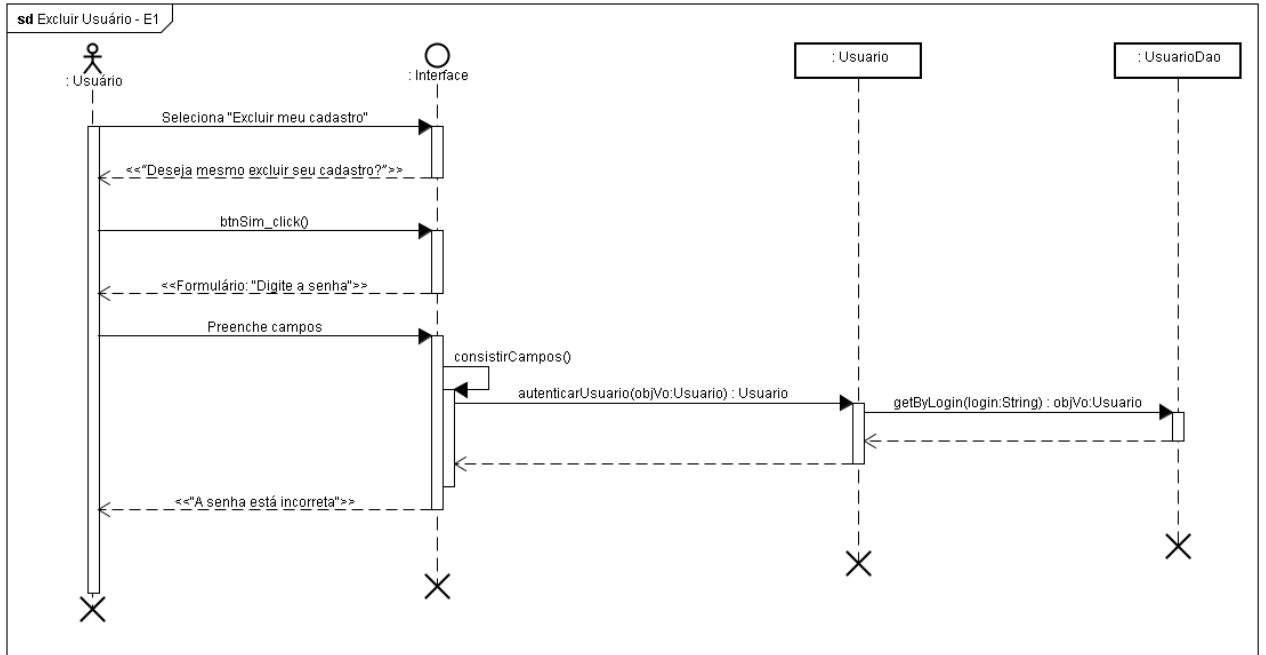
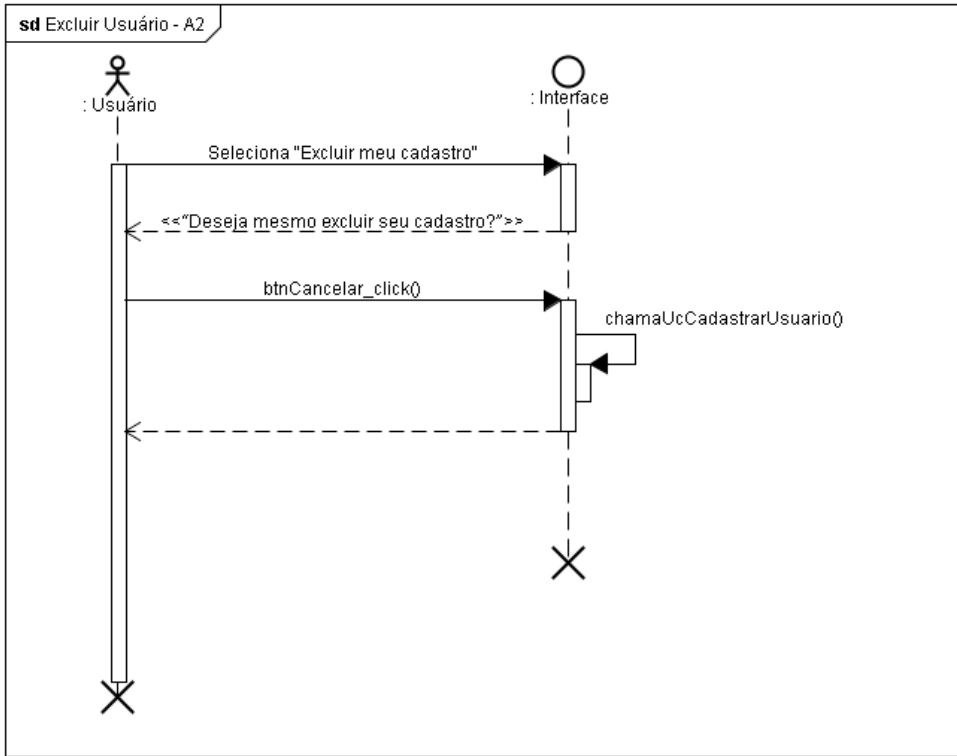




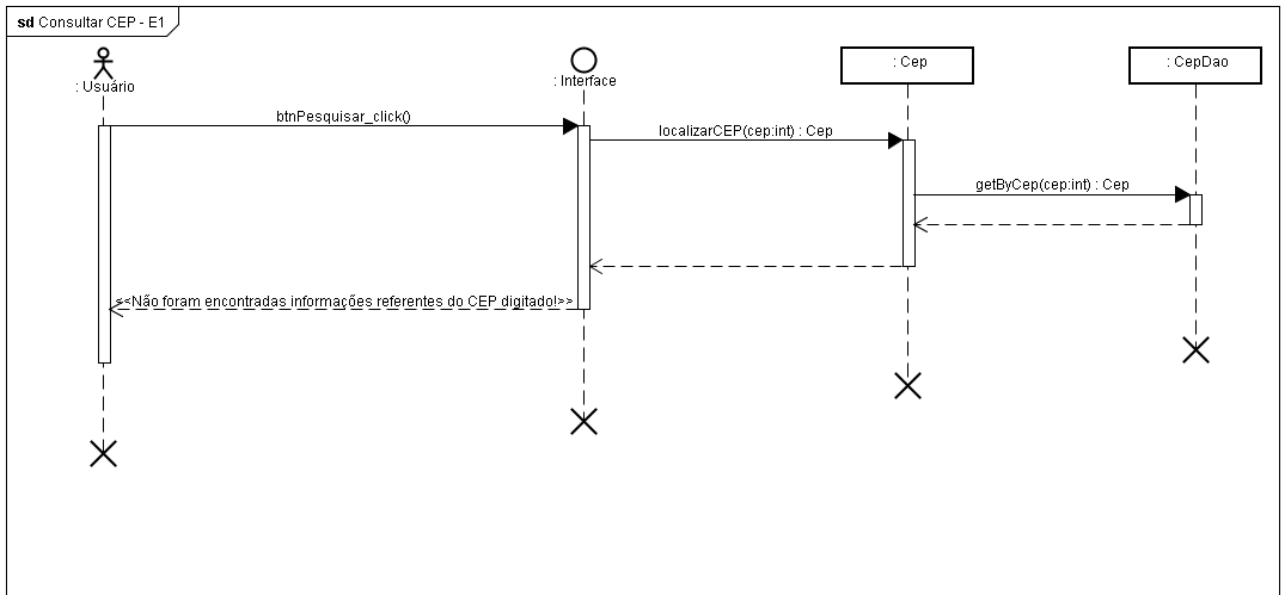


### Caso de Uso – Excluir Usuário

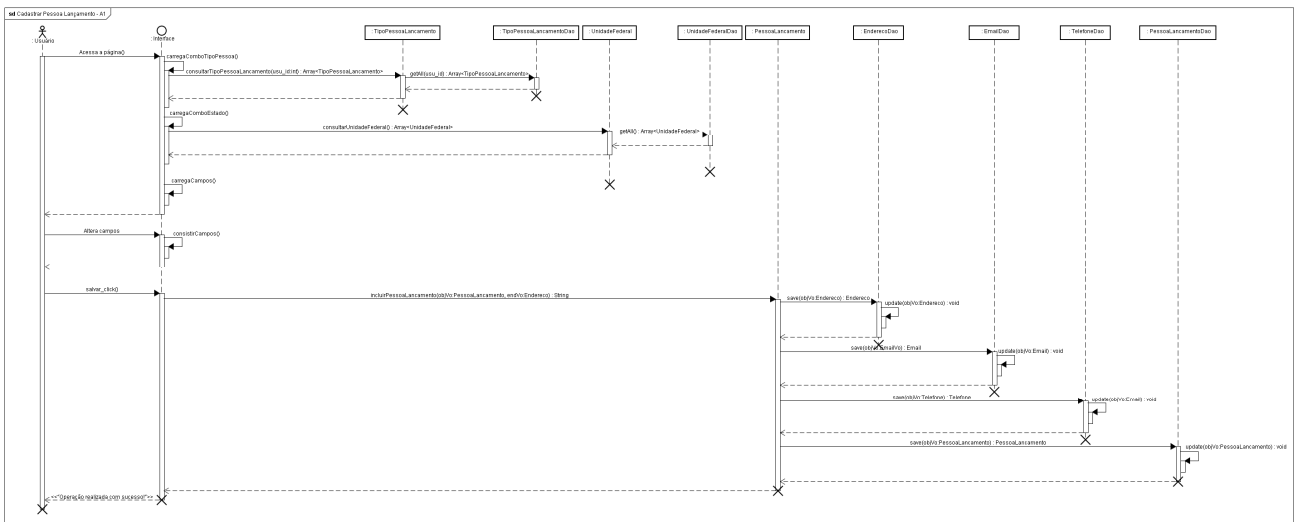
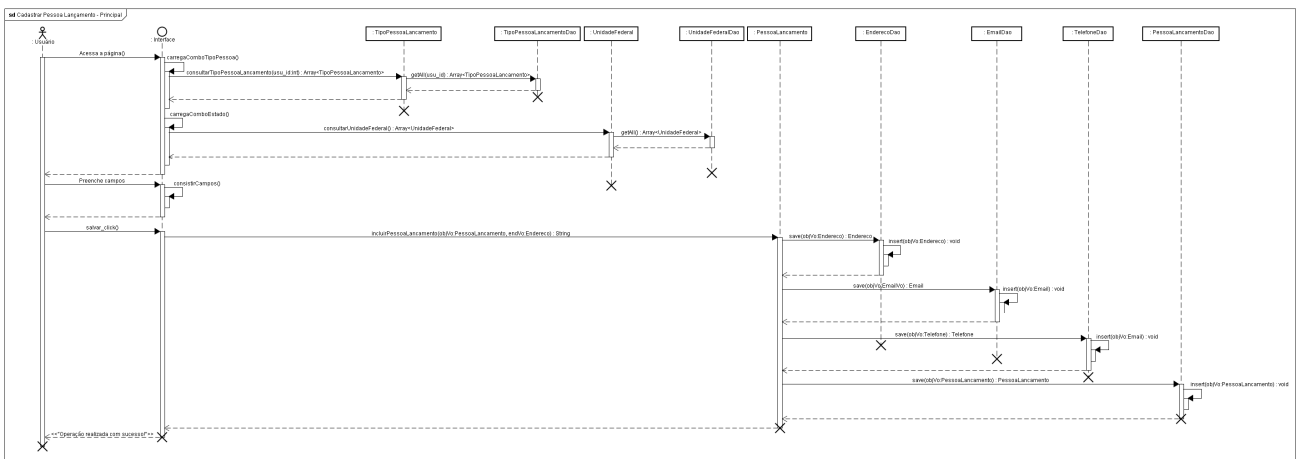


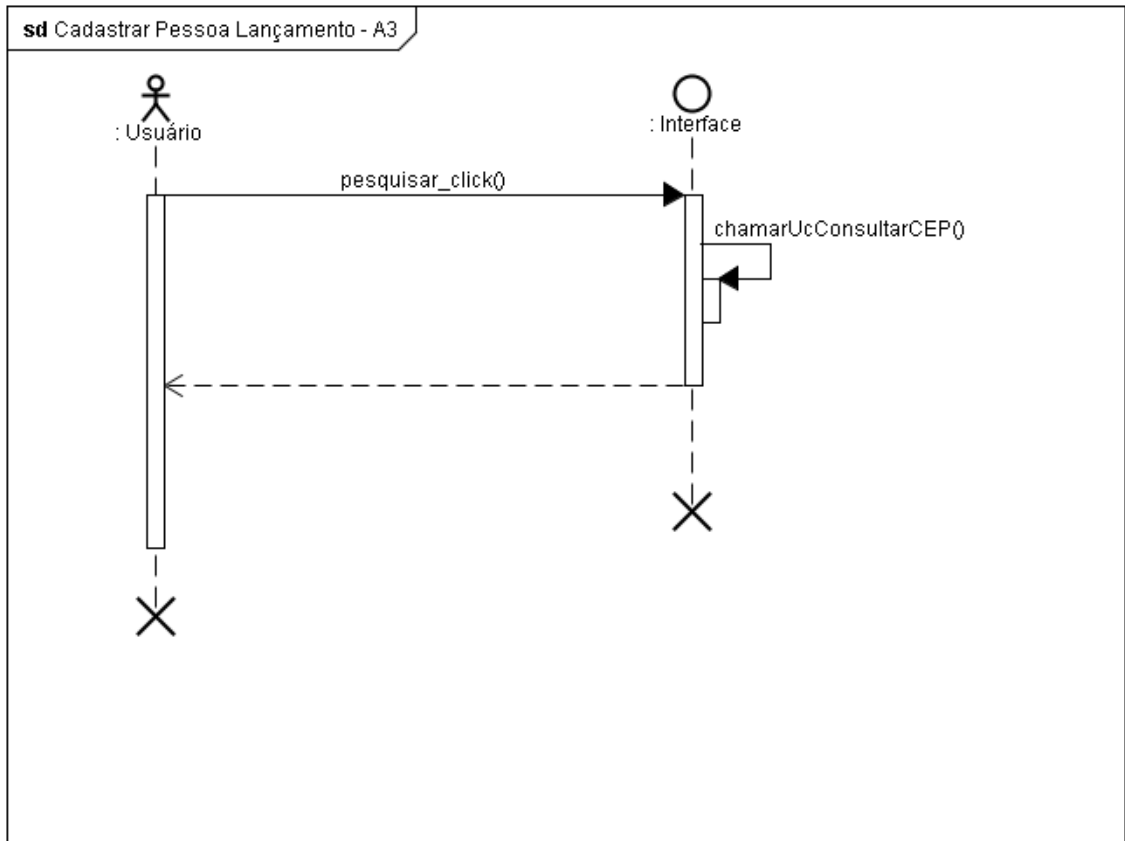
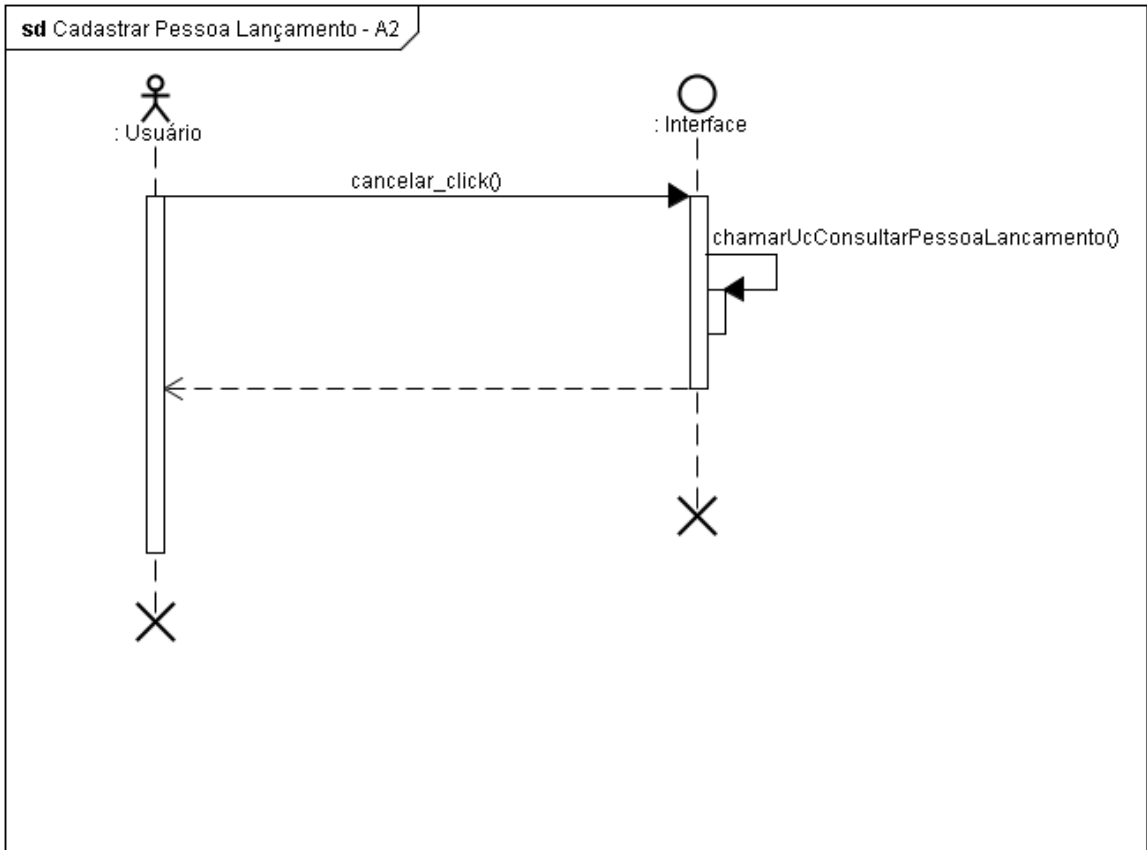


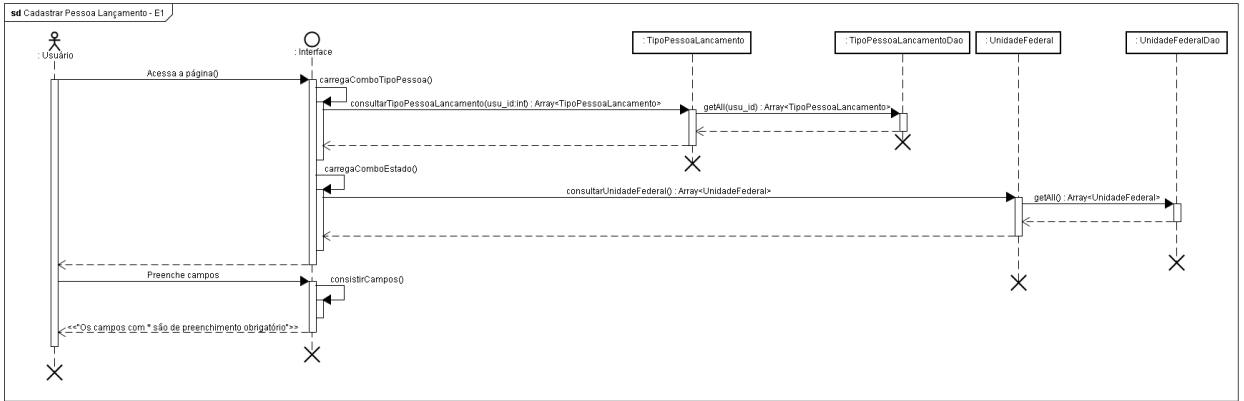




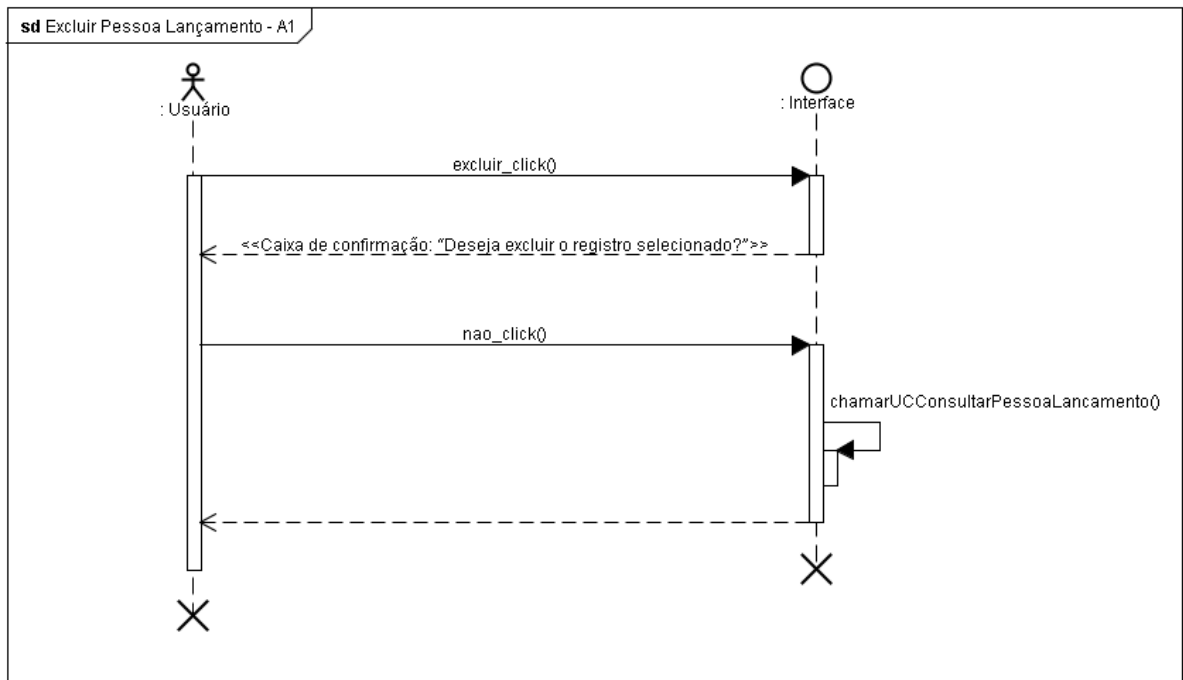
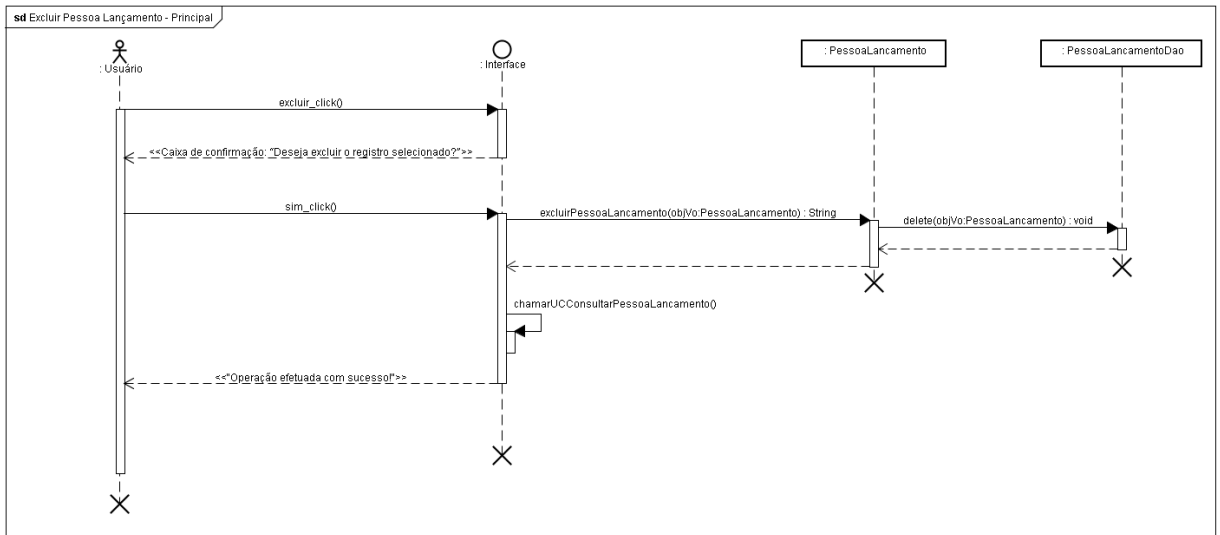
### Caso de Uso – Cadastrar Pessoa Lançamento



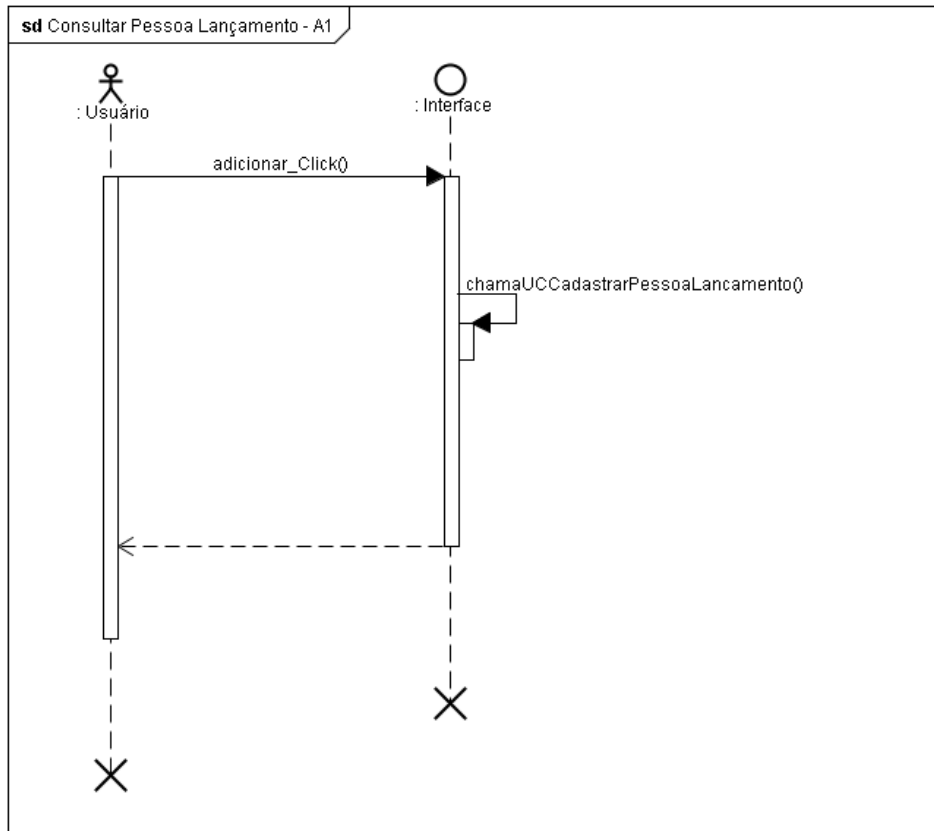
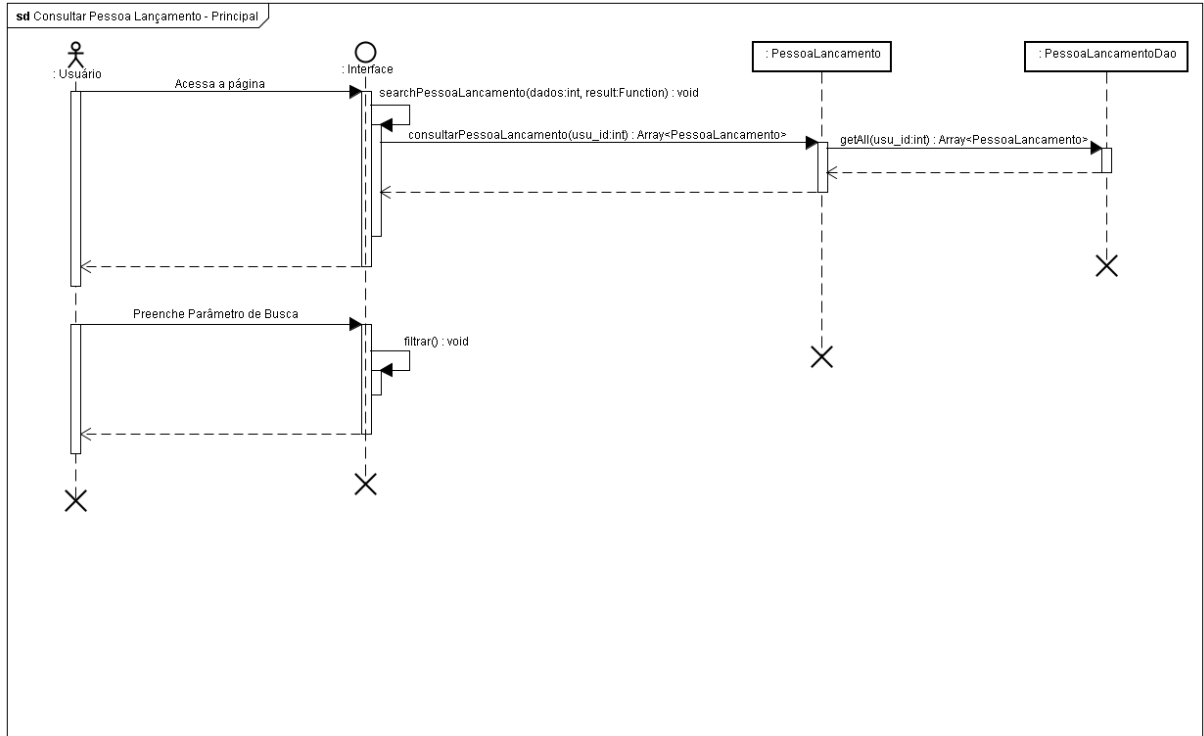


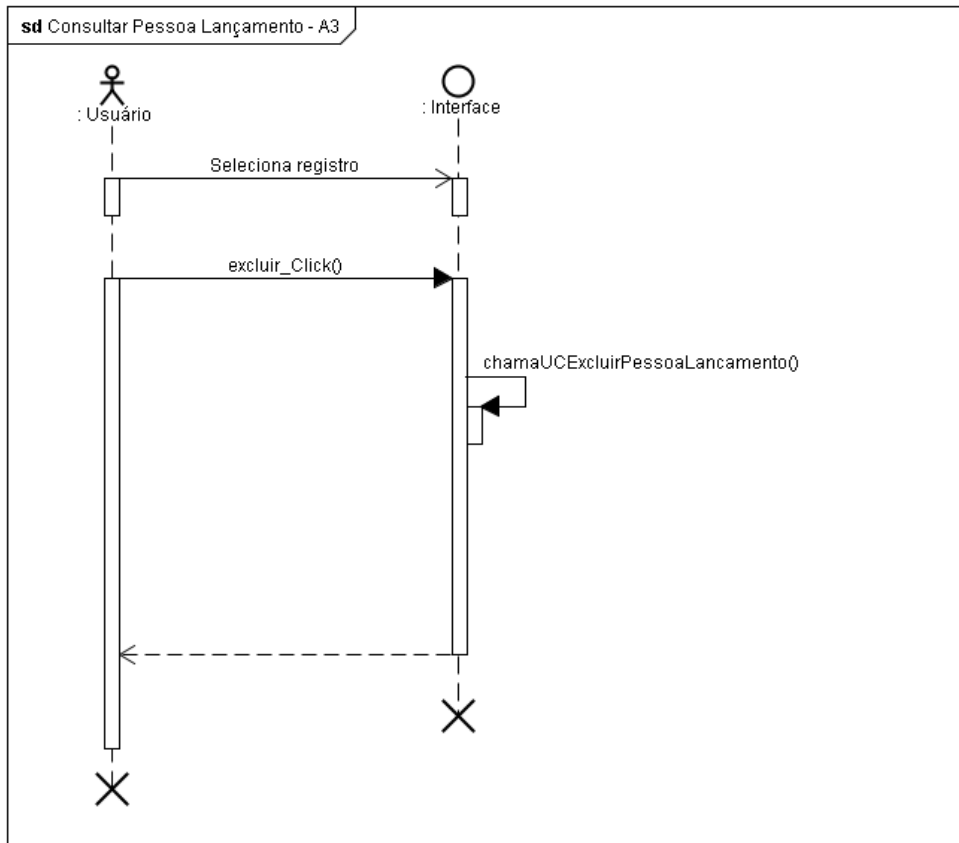
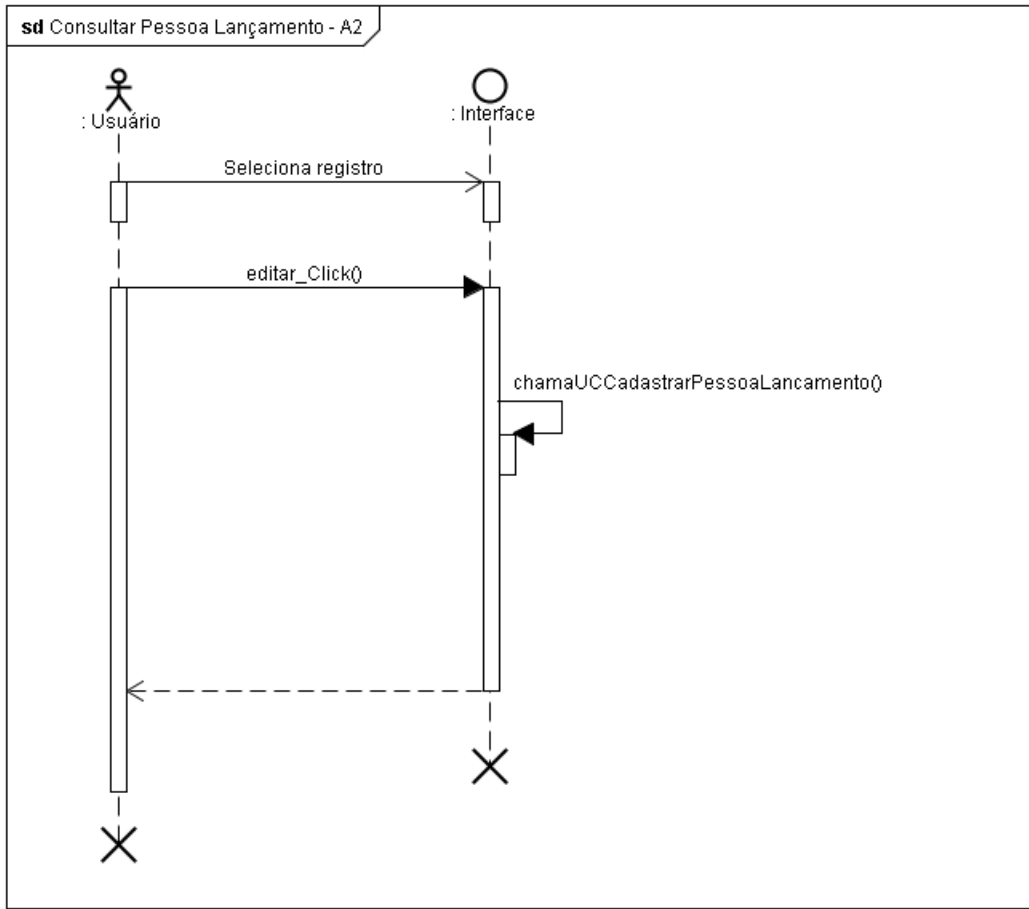


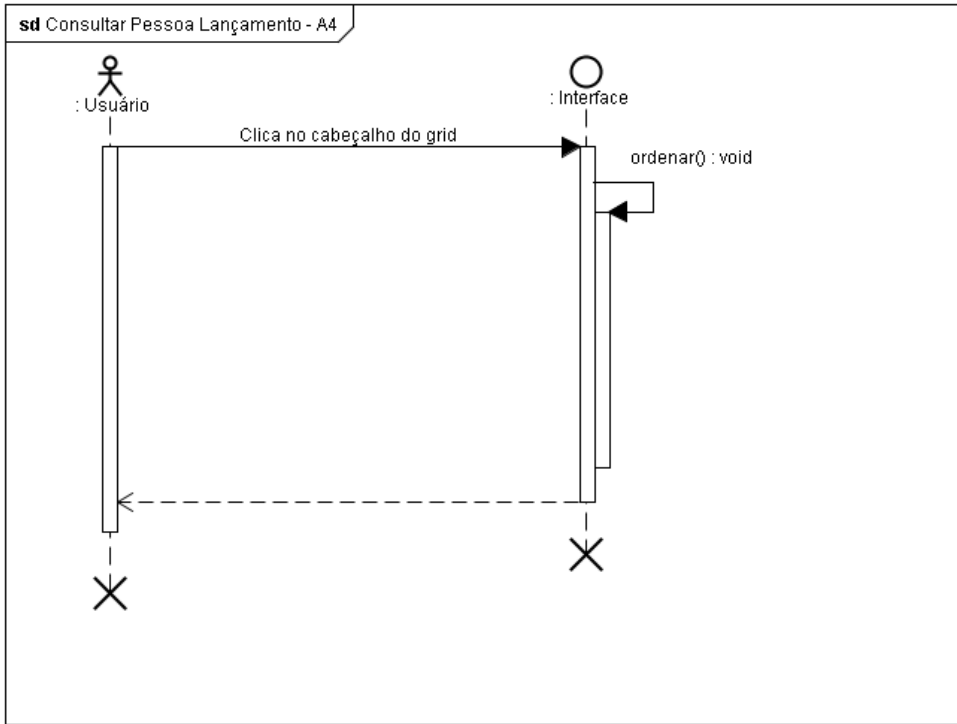
### Caso de Uso – Excluir Pessoa Lançamento



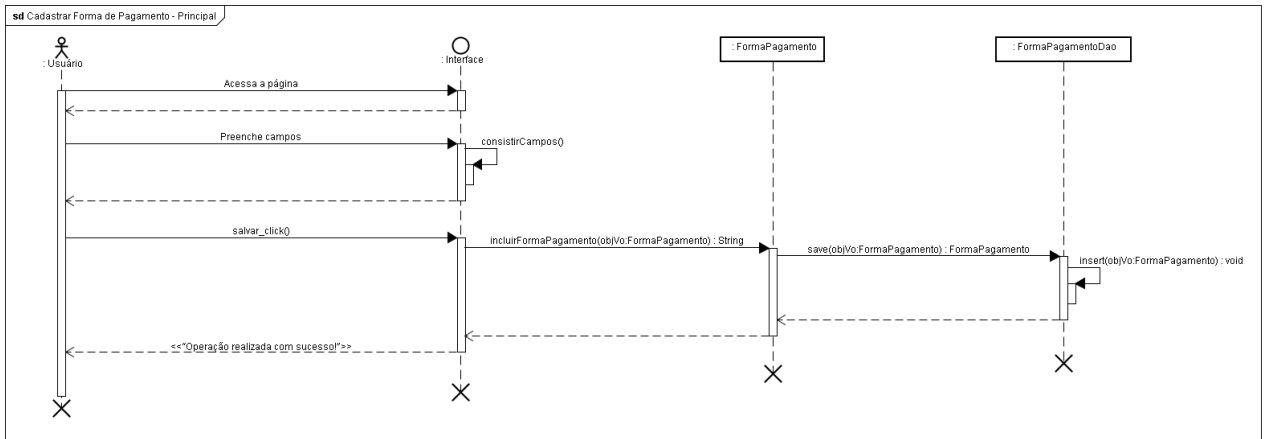
### Caso de Uso – Consultar Pessoa Lançamento

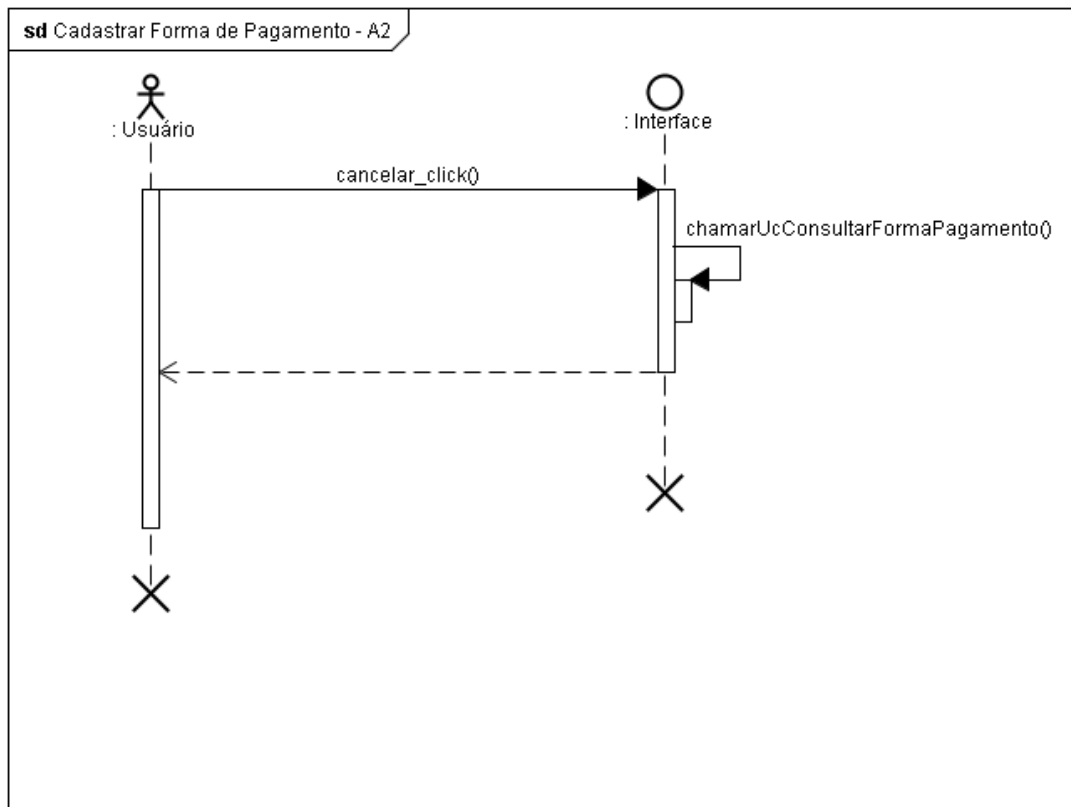
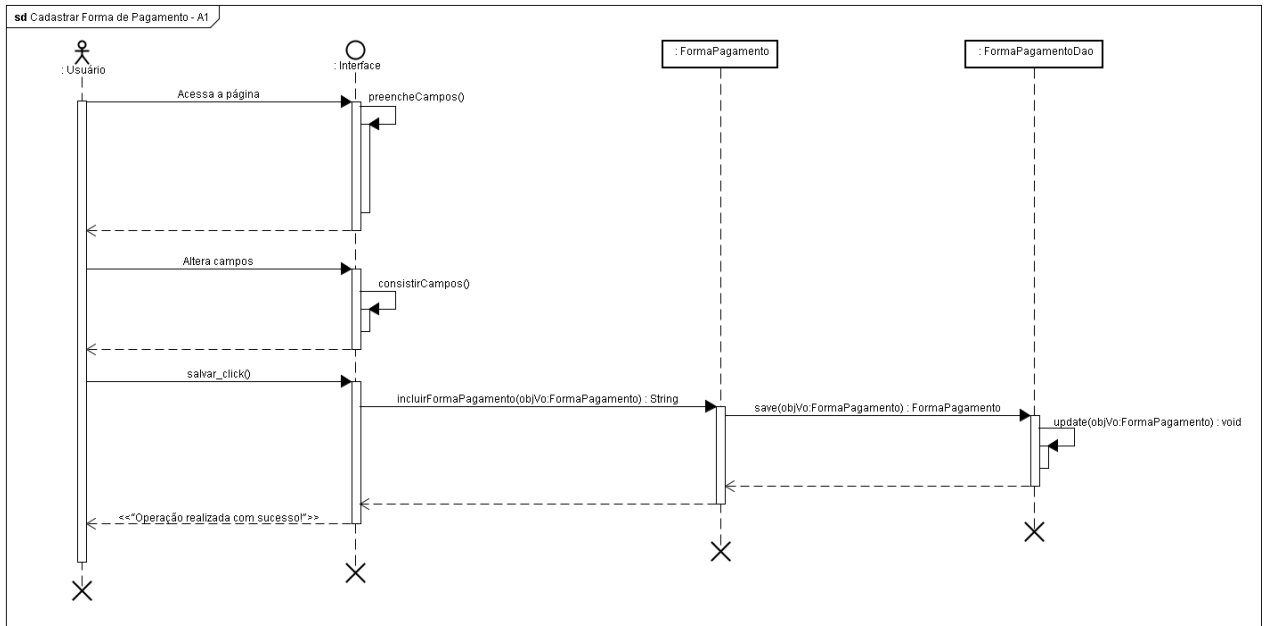


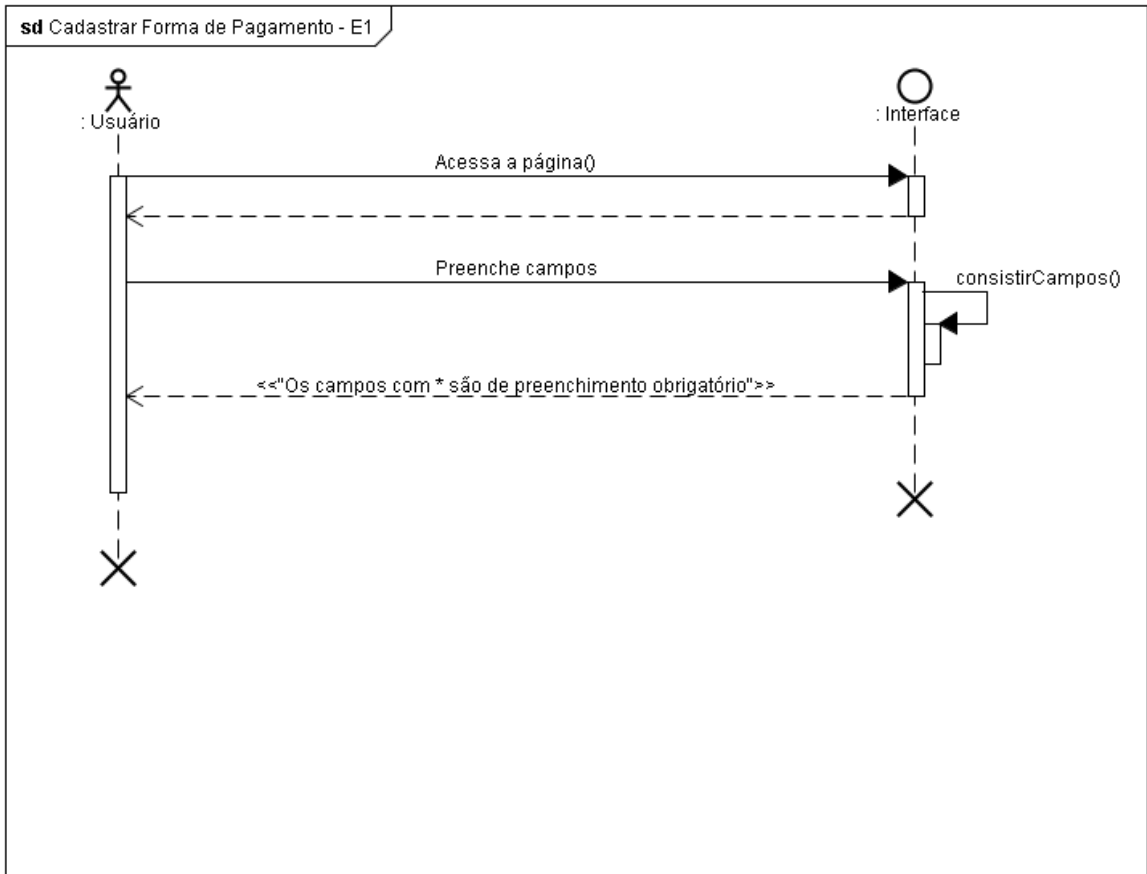




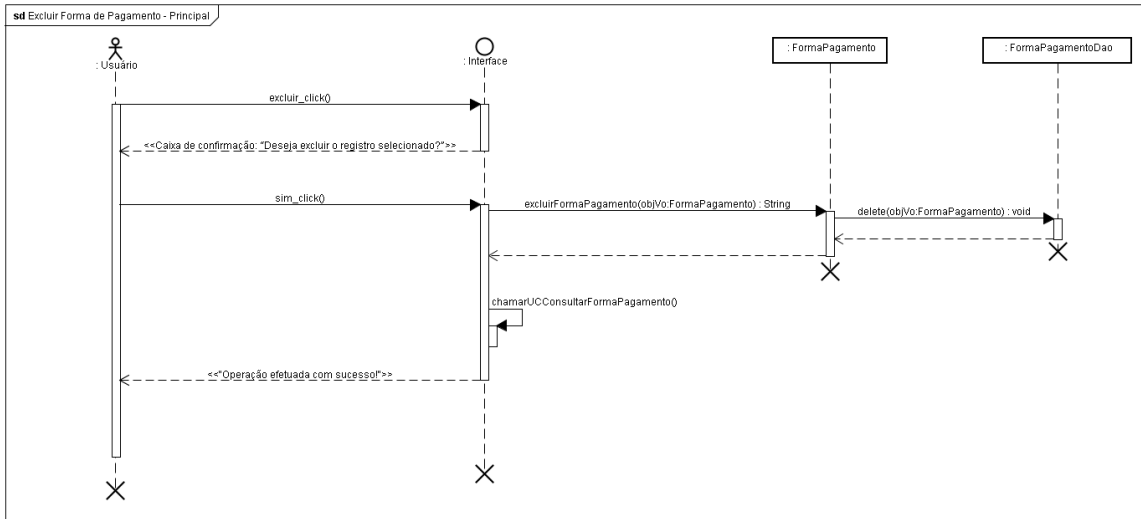
### Caso de Uso – Cadastrar Forma de Pagamento

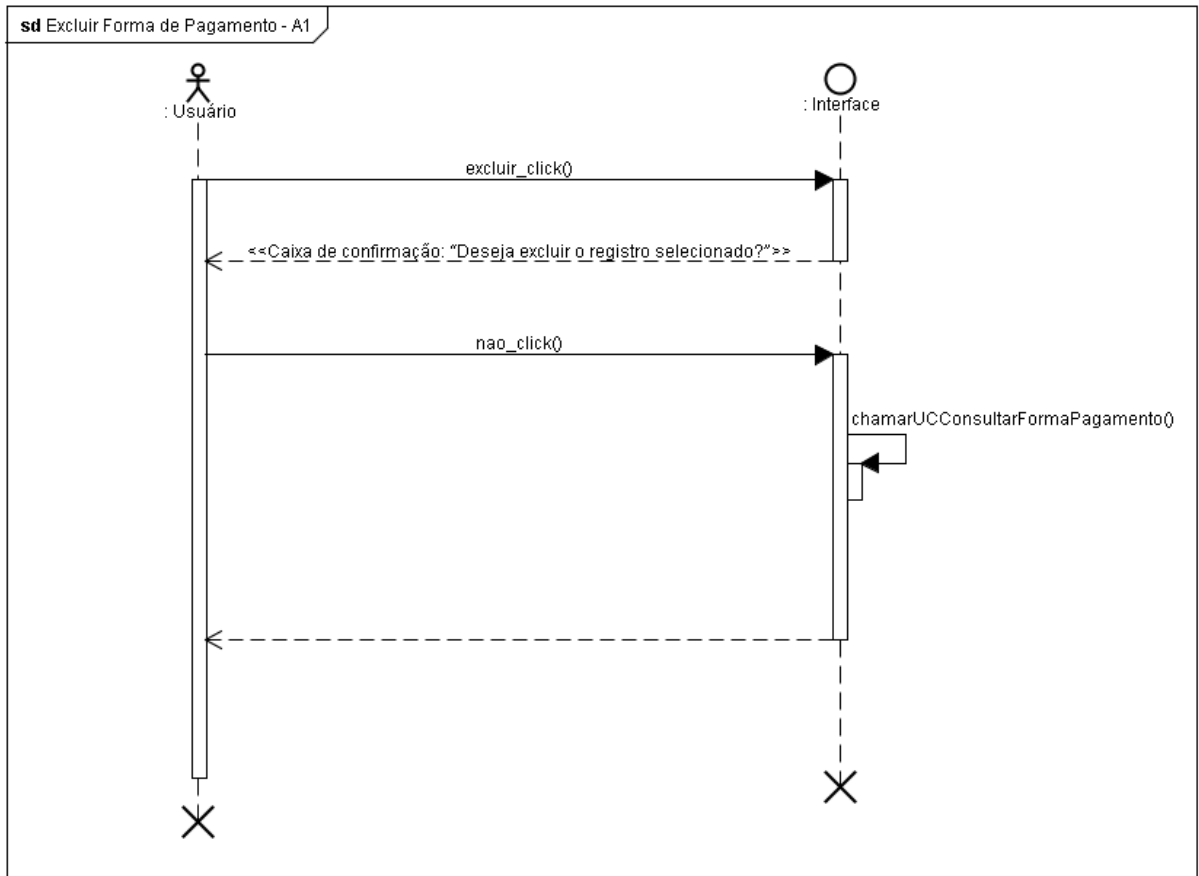




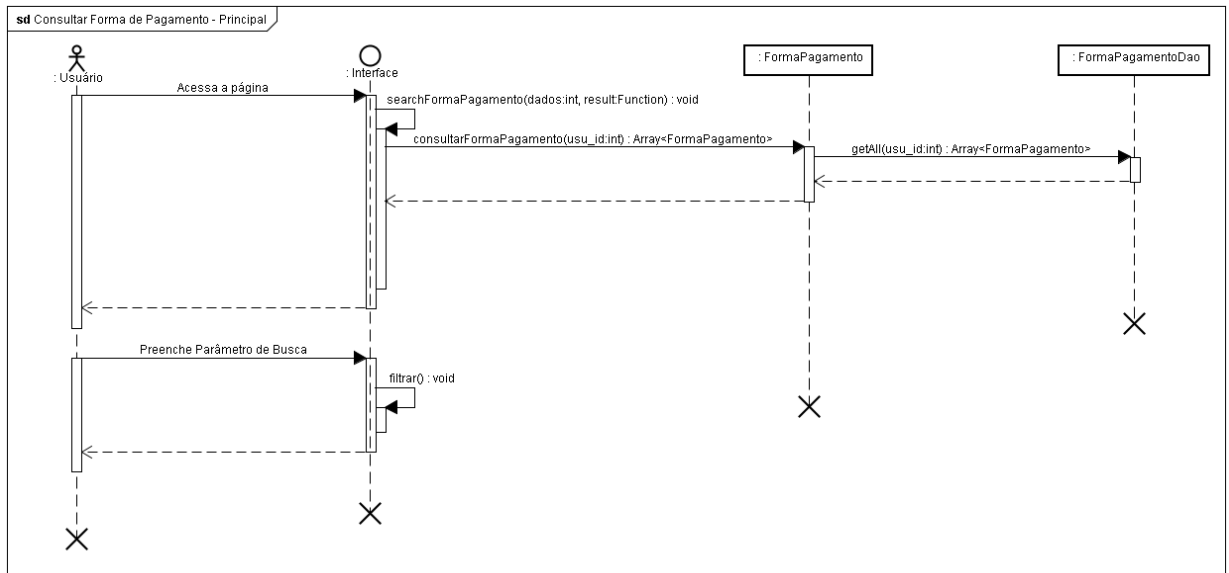


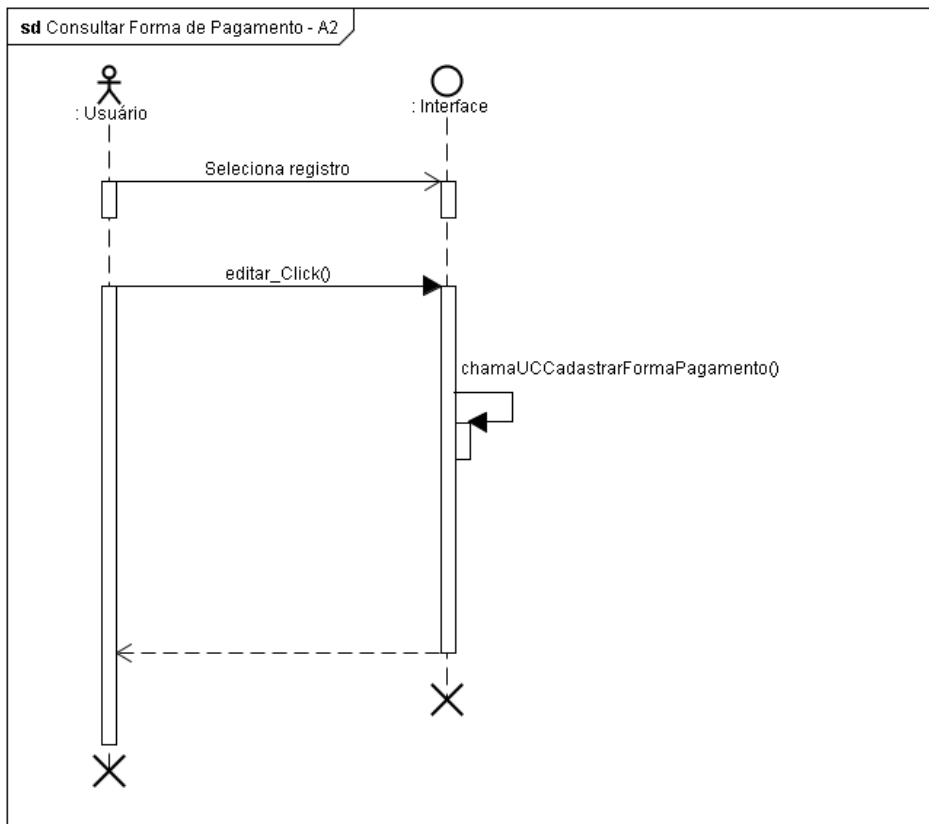
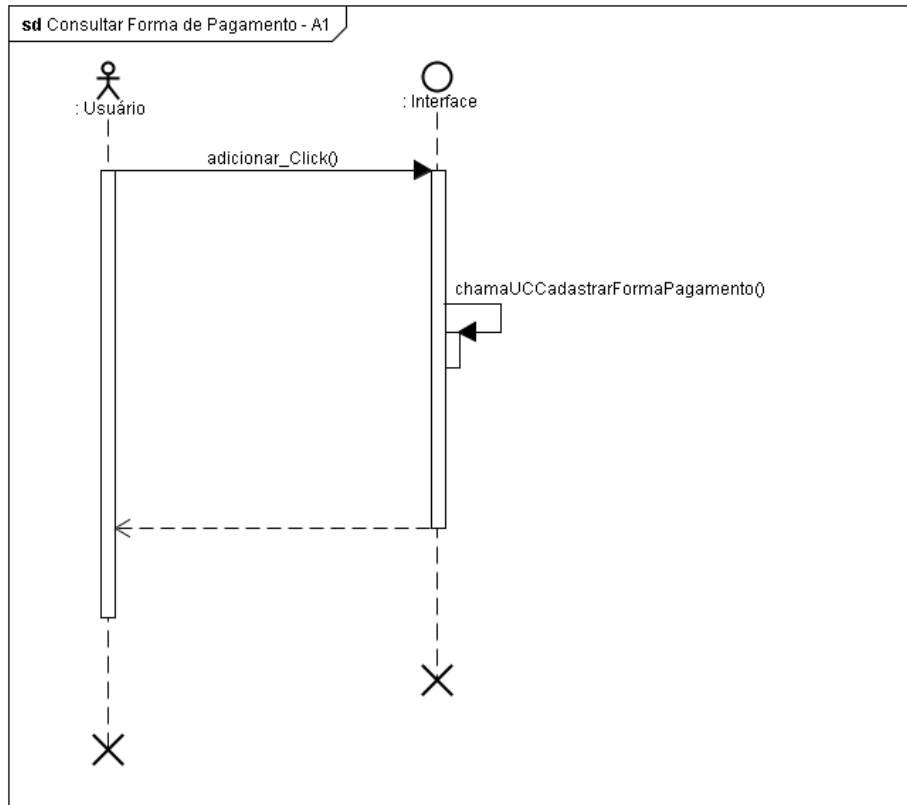
**Caso de Uso – Excluir Forma de Pagamento**

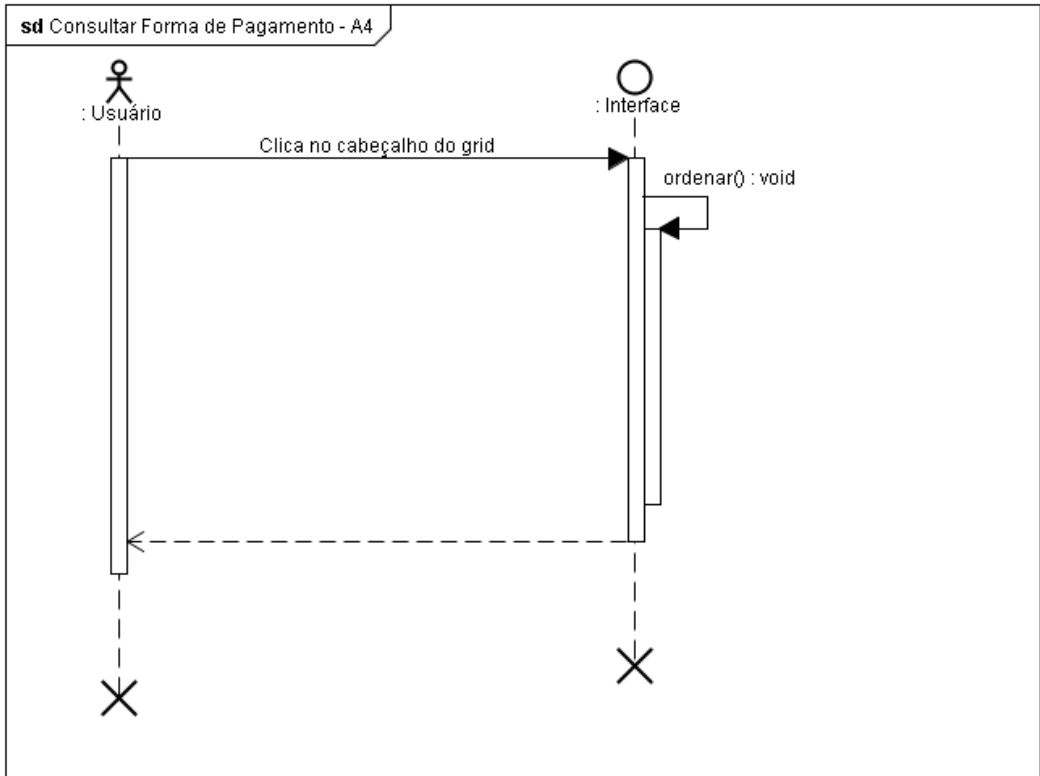
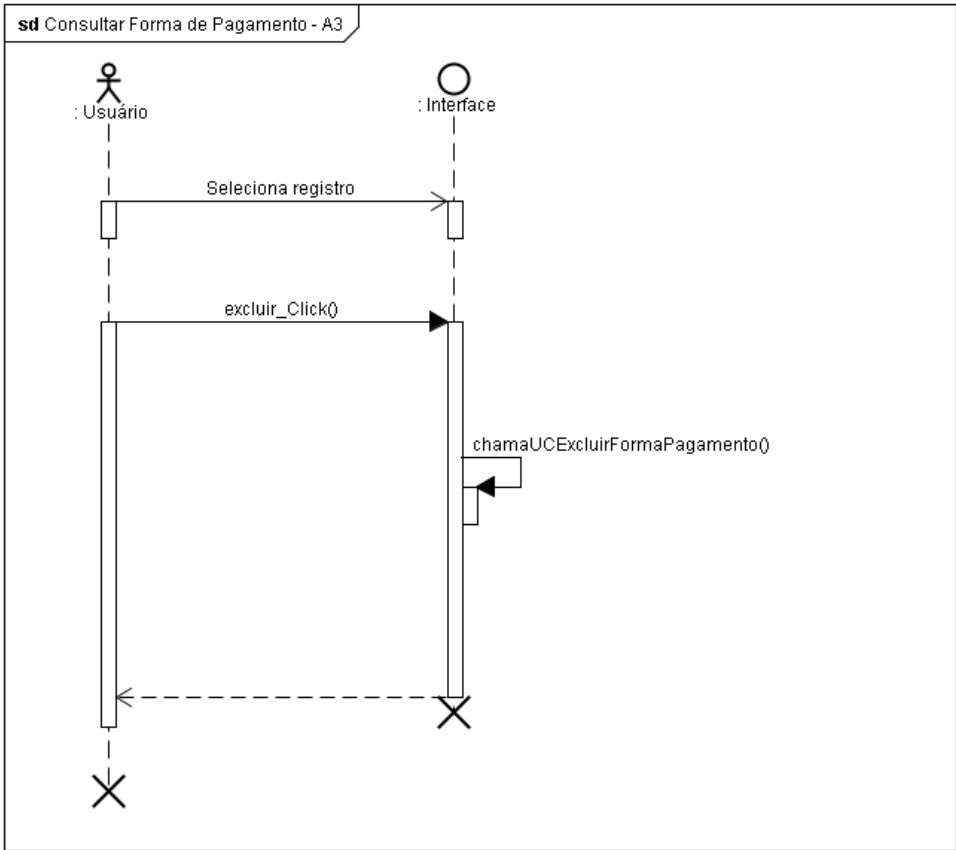




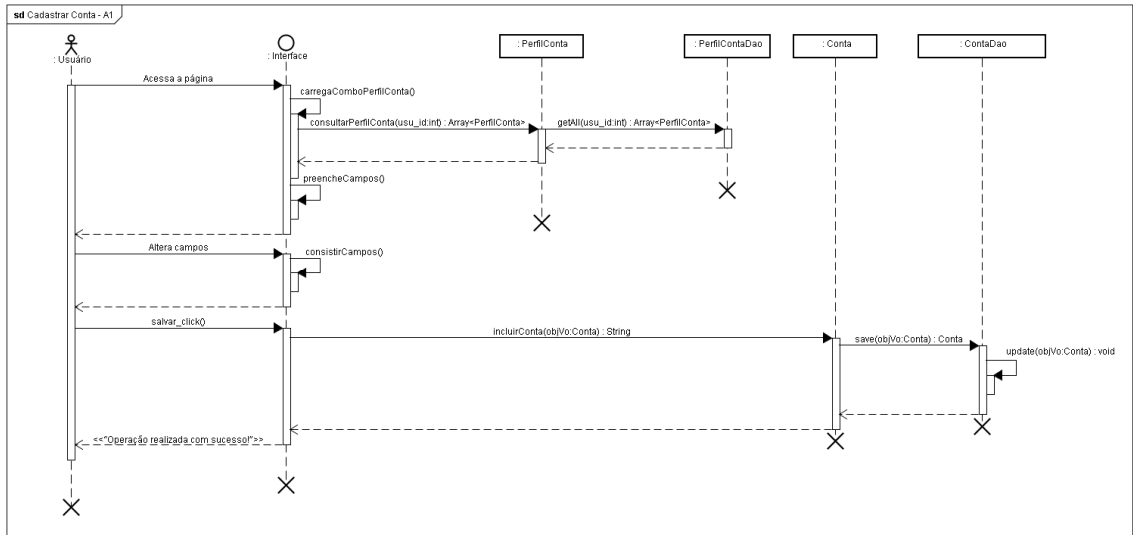
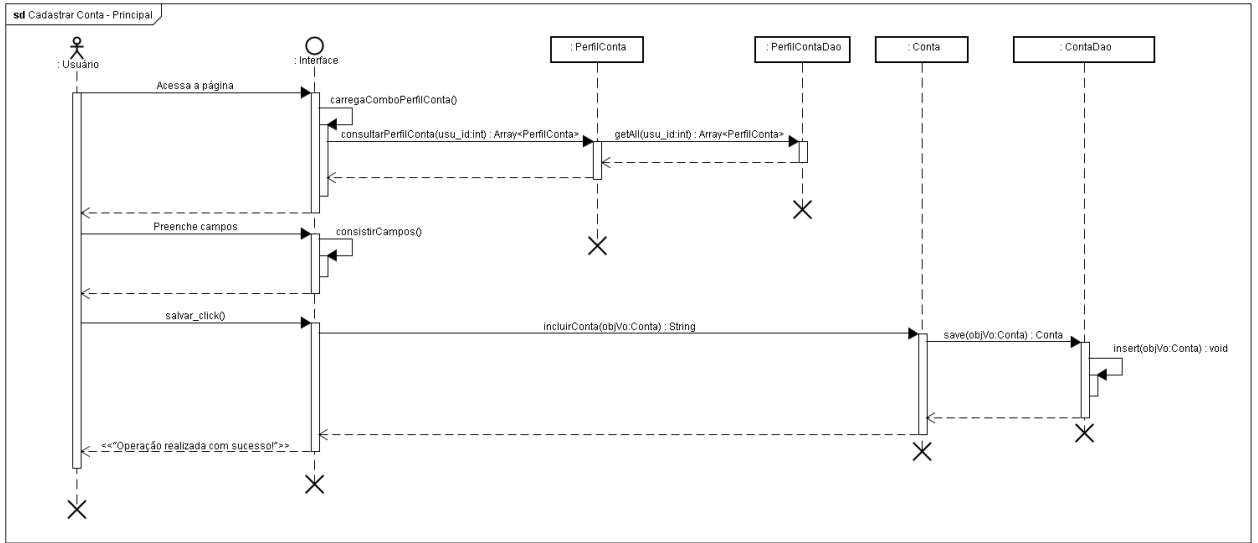
### Caso de Uso – Consultar Forma de Pagamento

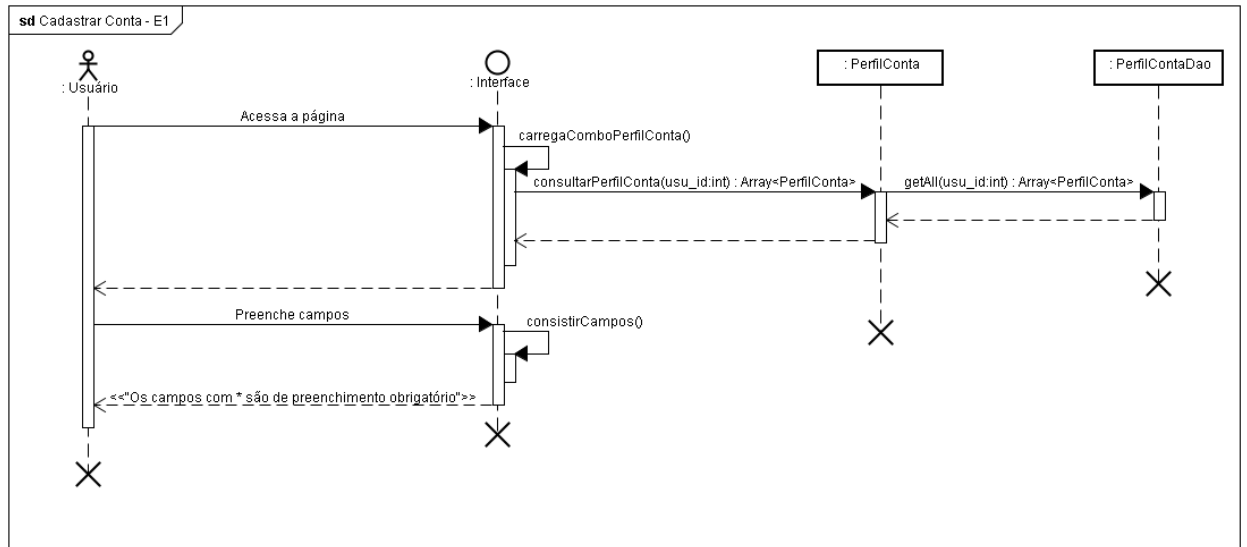
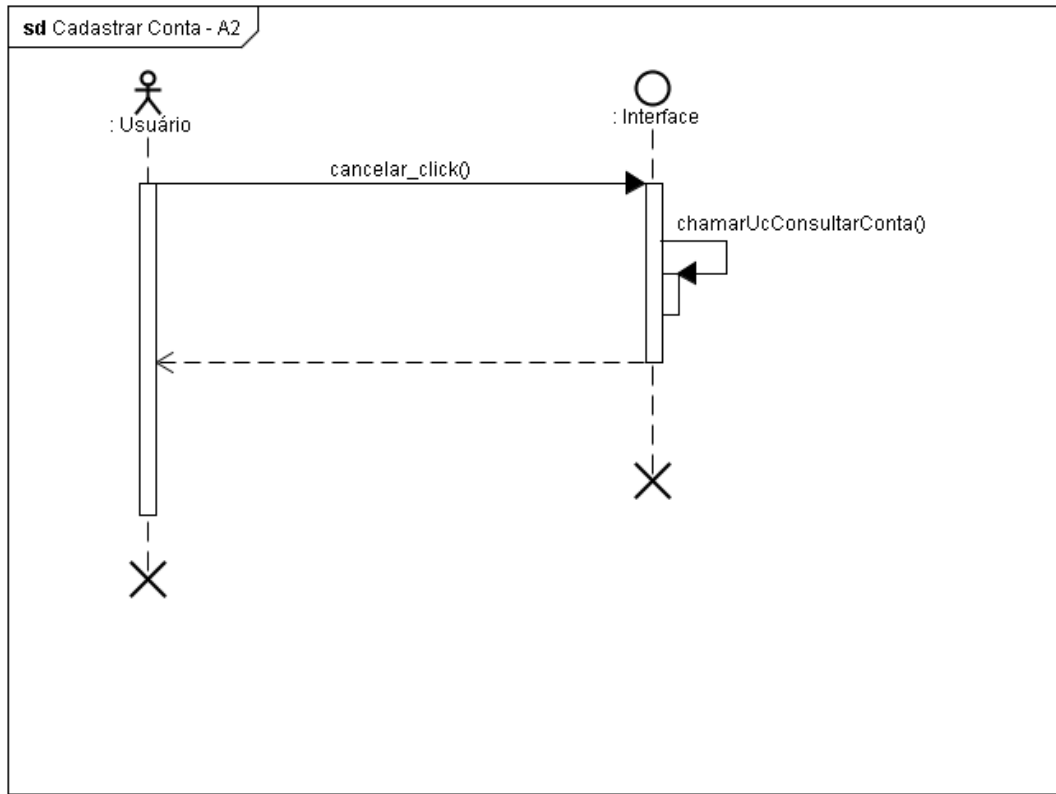




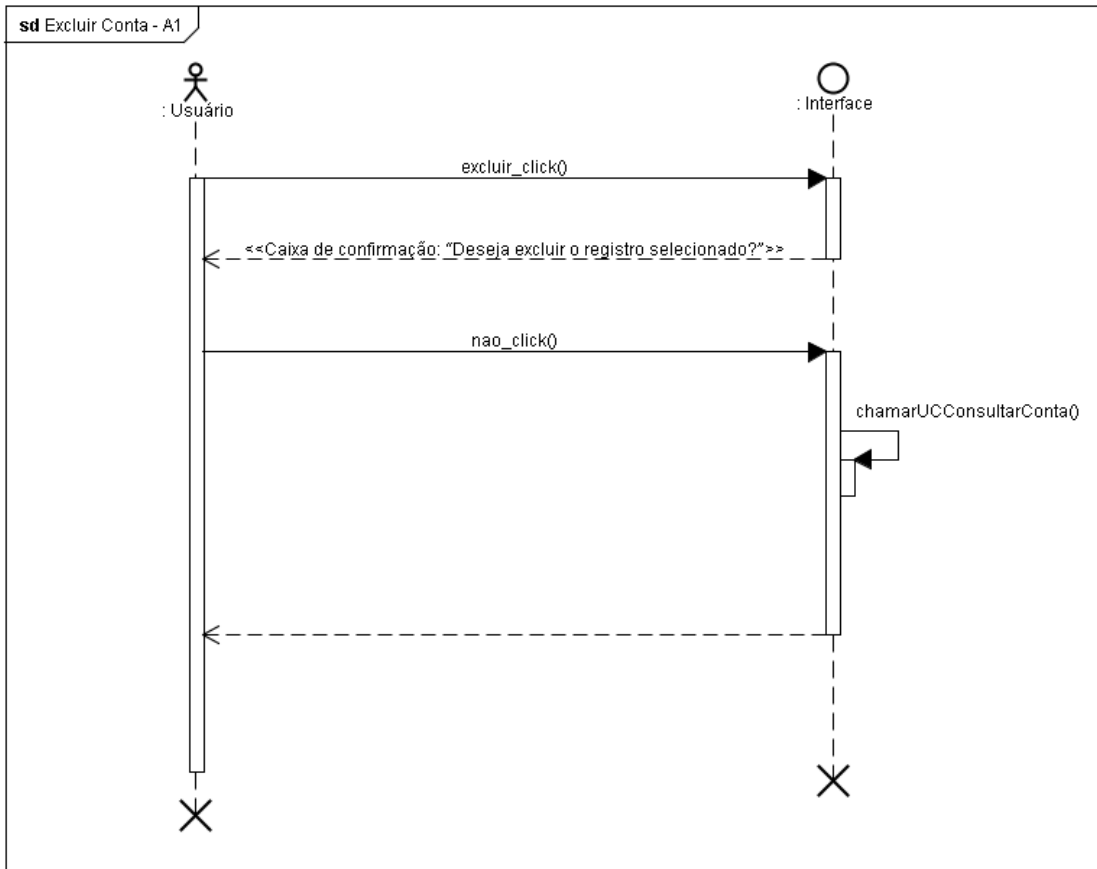
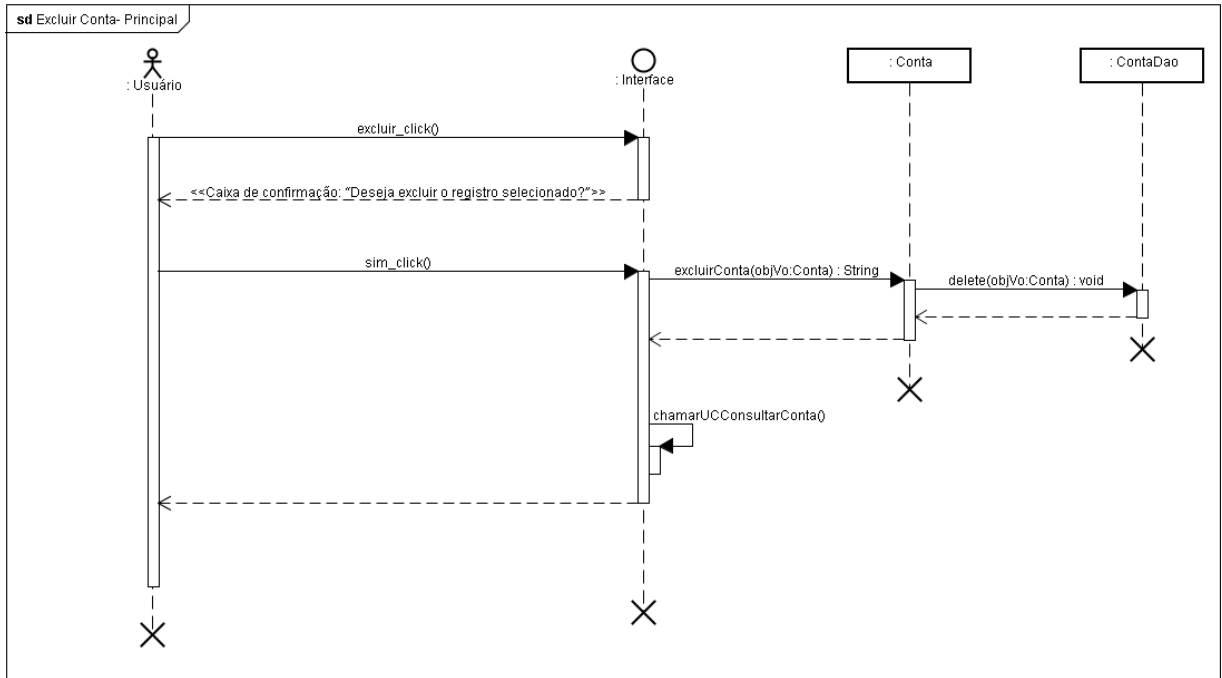


### Caso de Uso – Cadastrar Conta

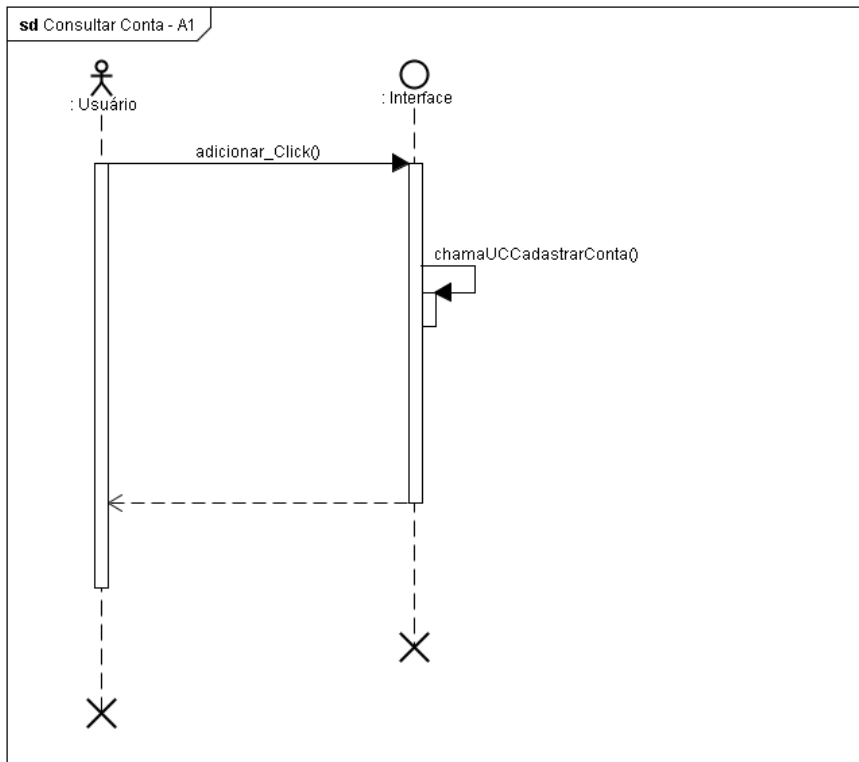
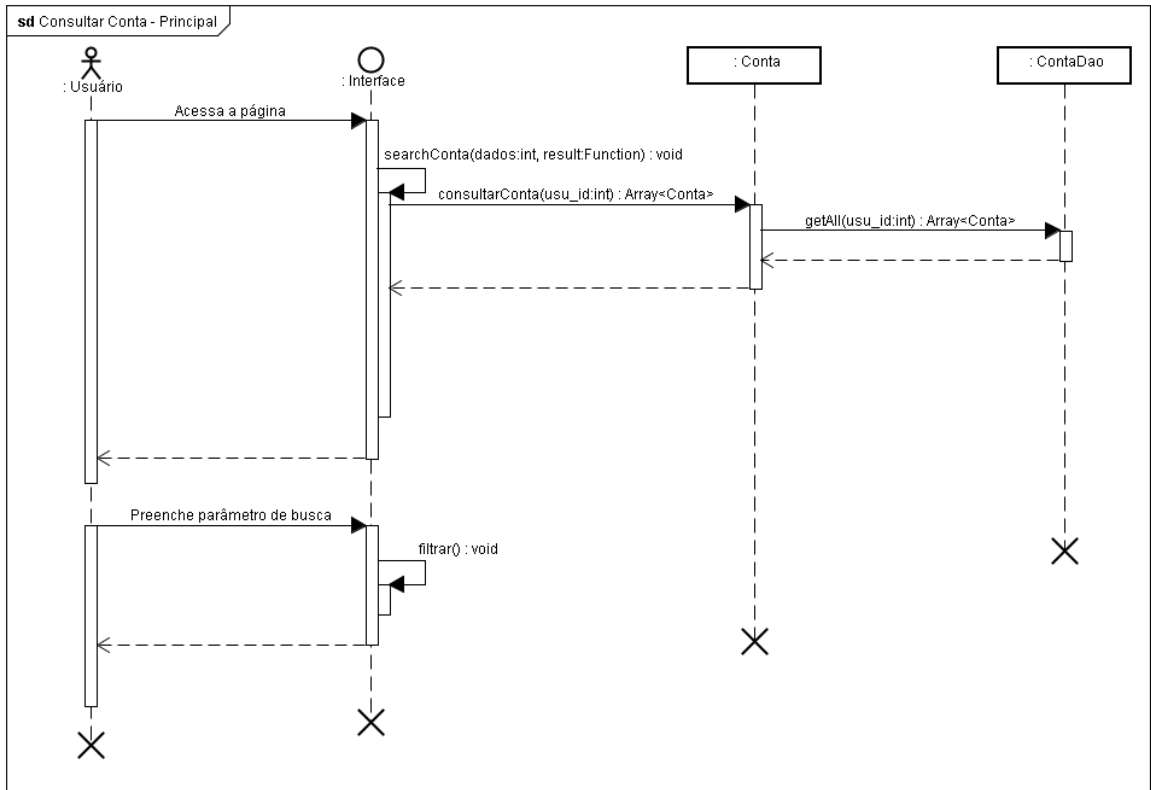


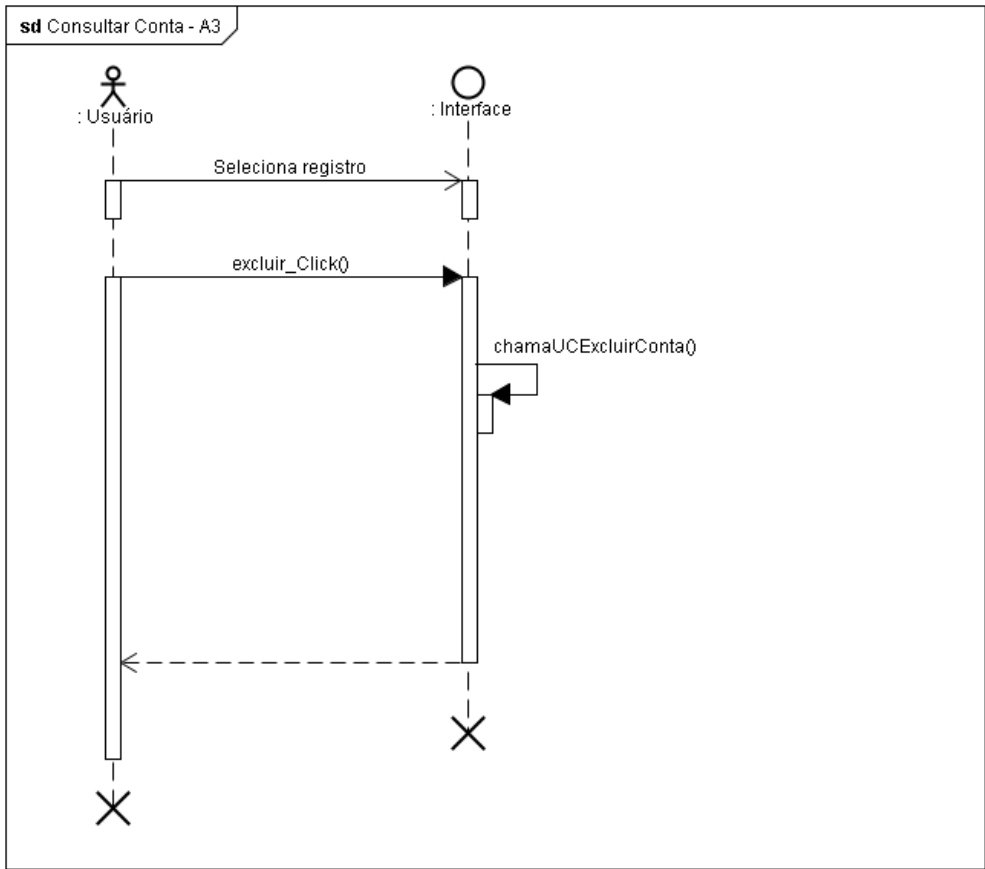
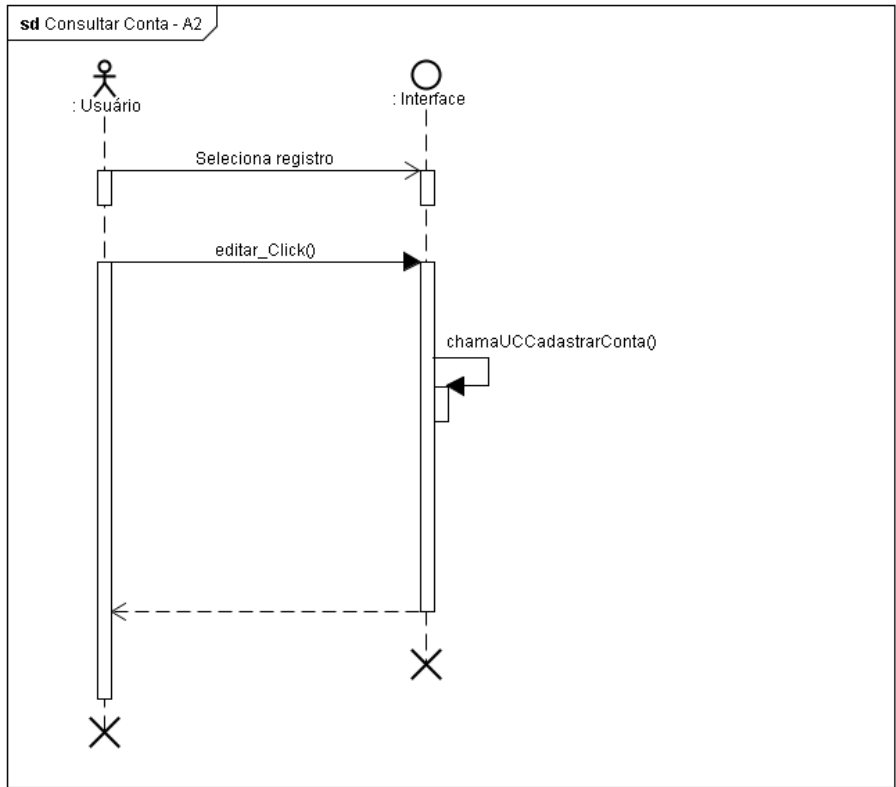


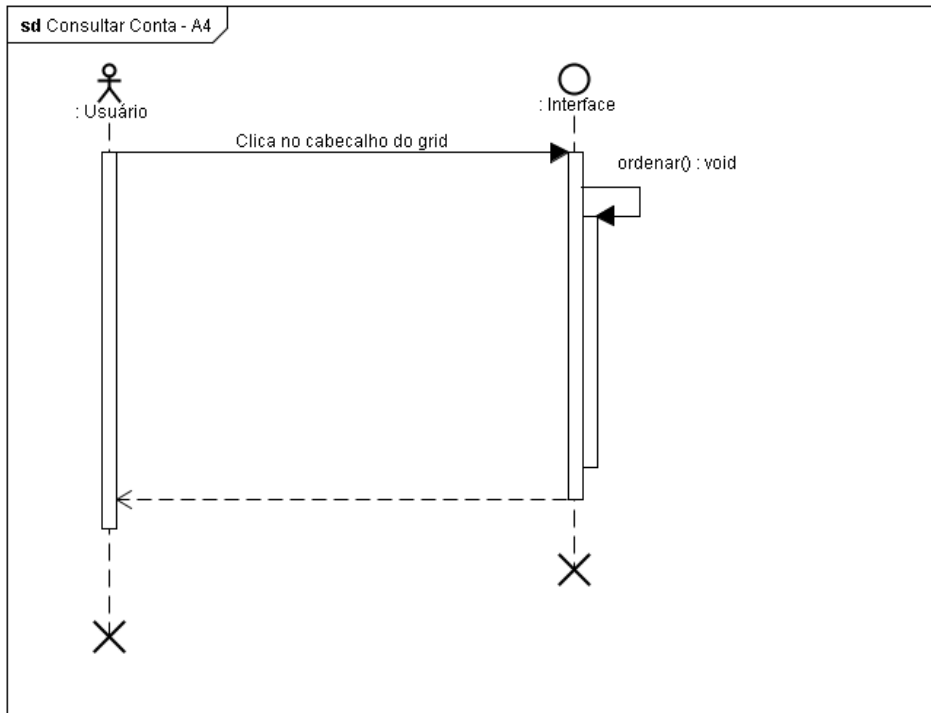
### Caso de Uso – Excluir Conta



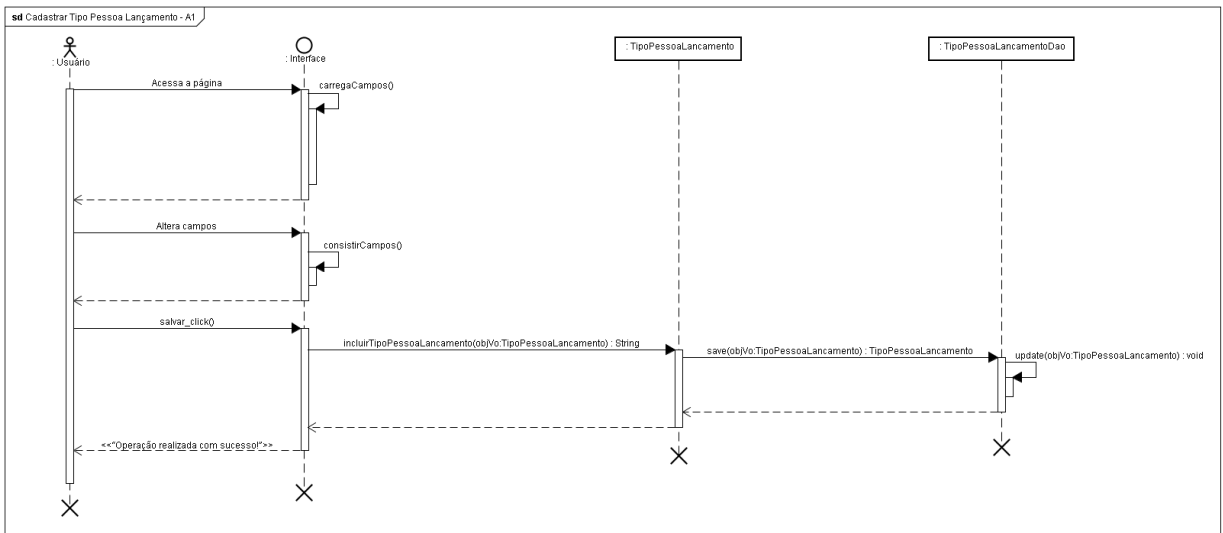
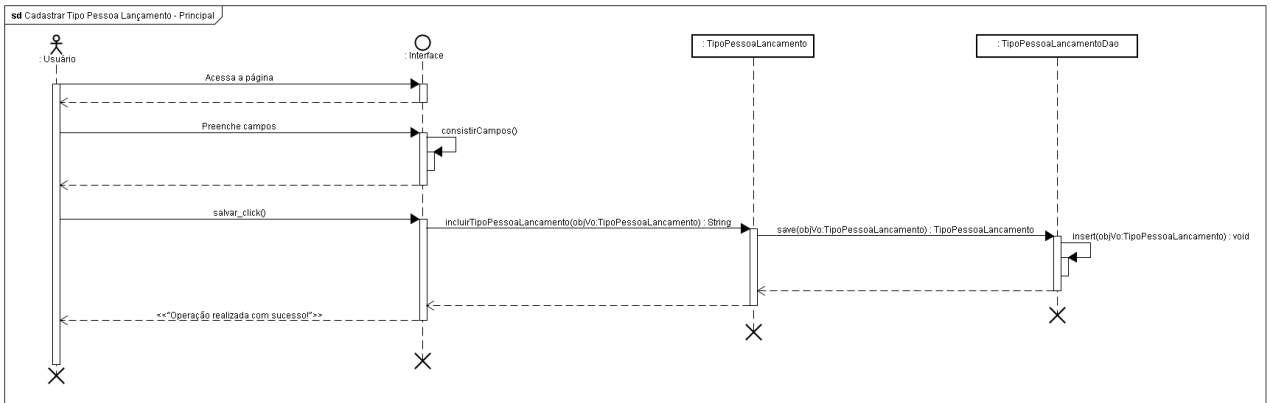
### Caso de Uso – Consultar Conta

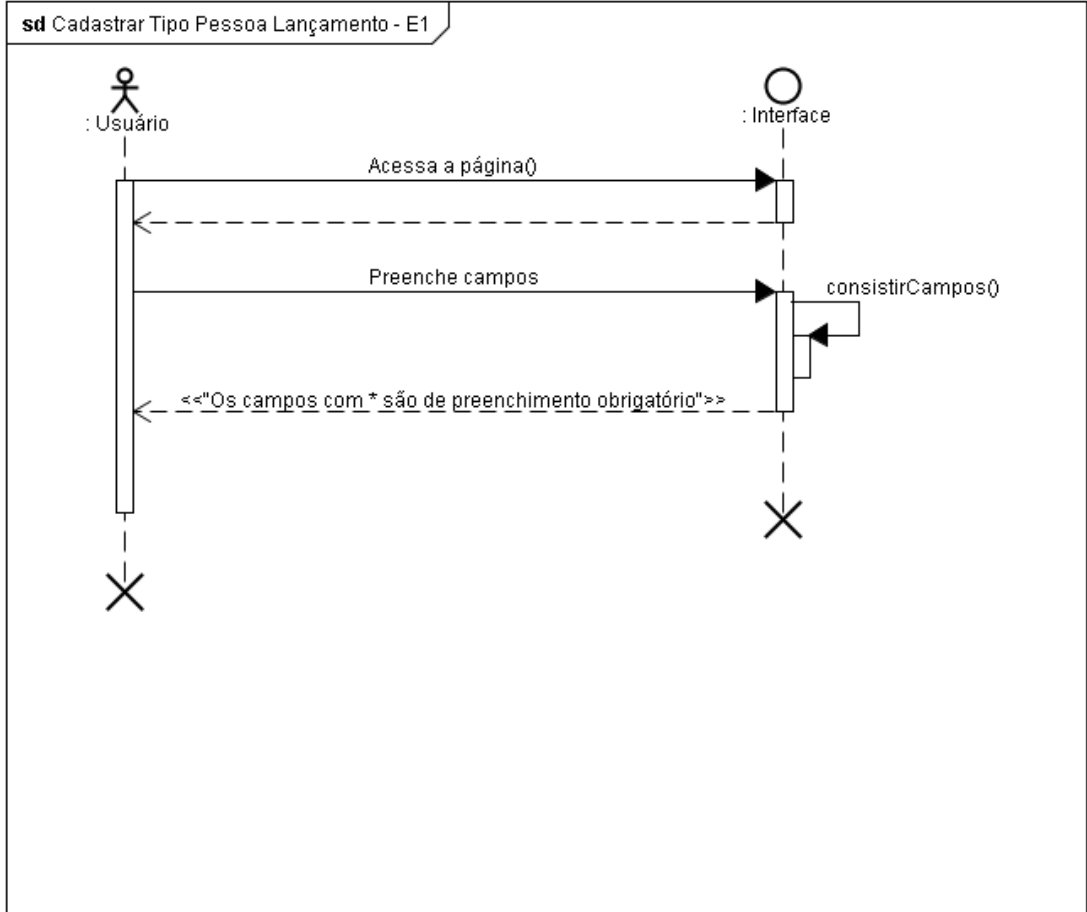
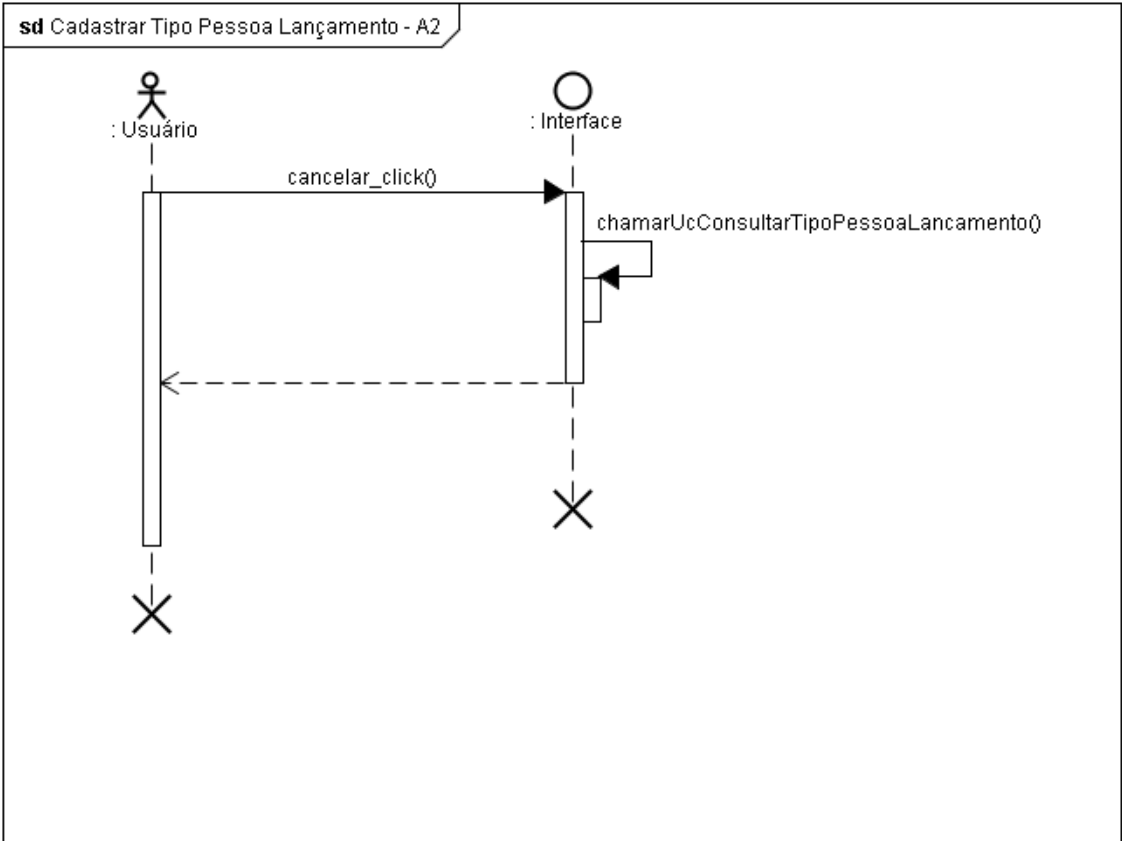




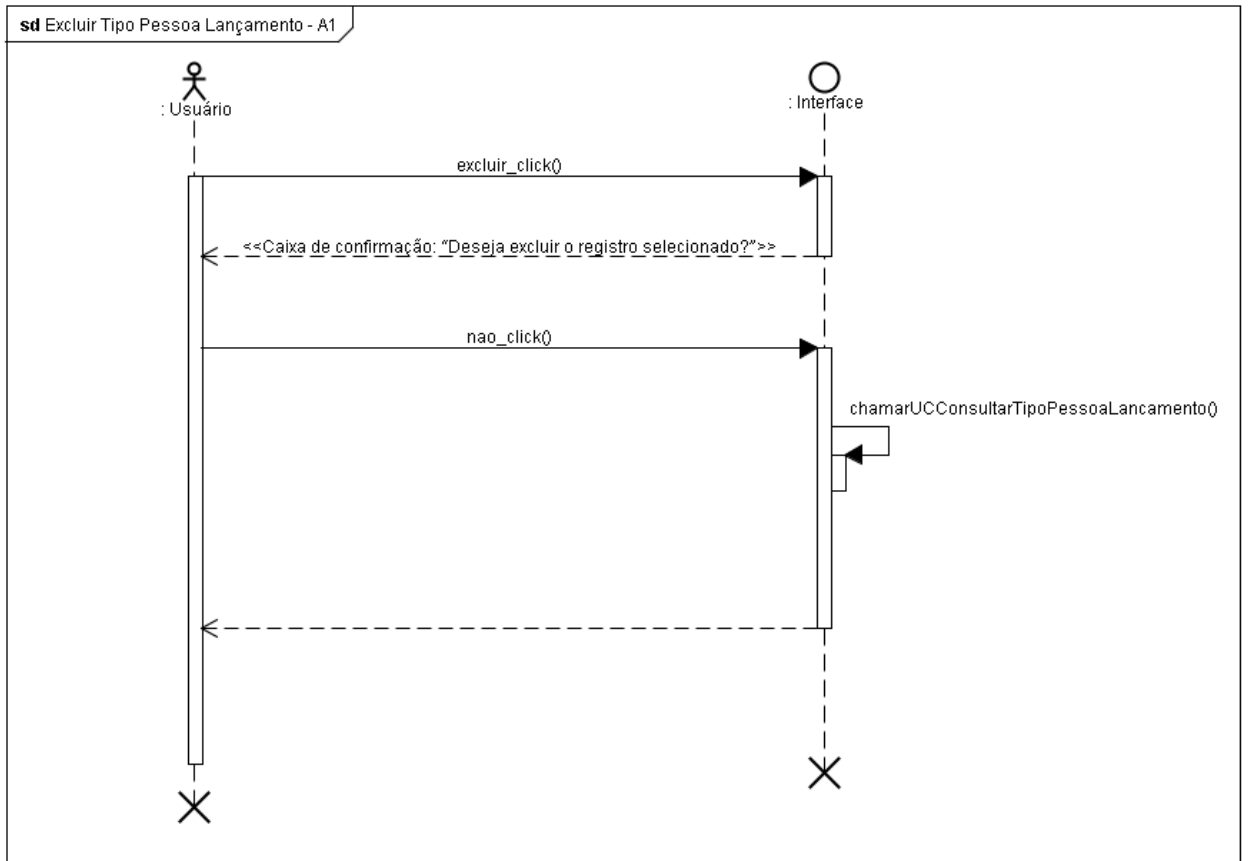
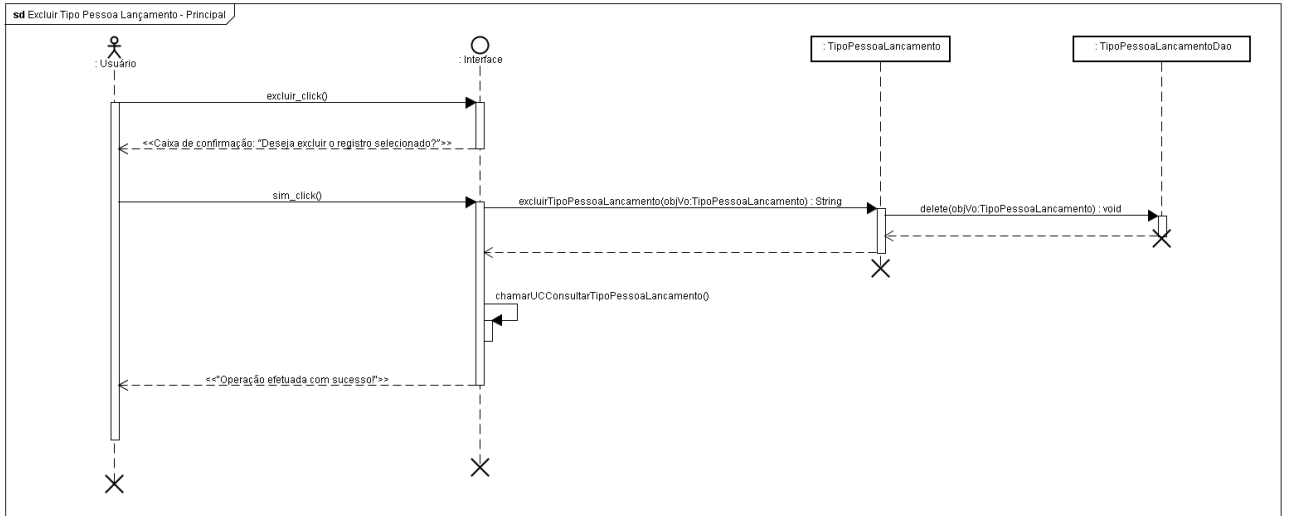


### Caso de Uso – Cadastrar Tipo Pessoa Lançamento

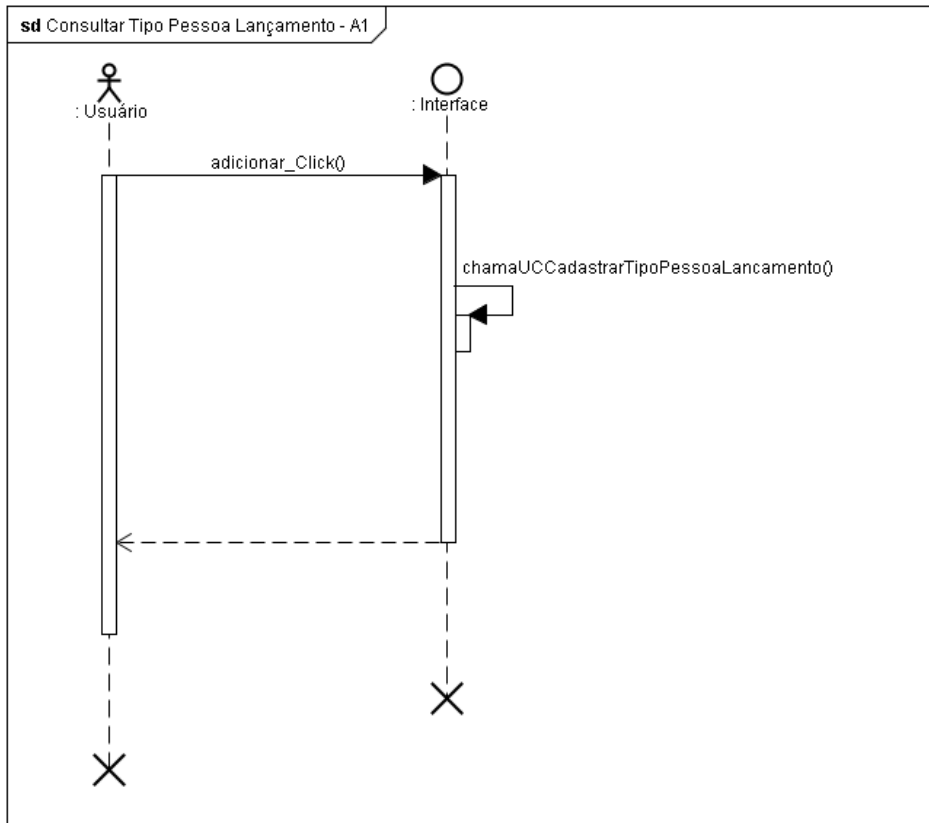
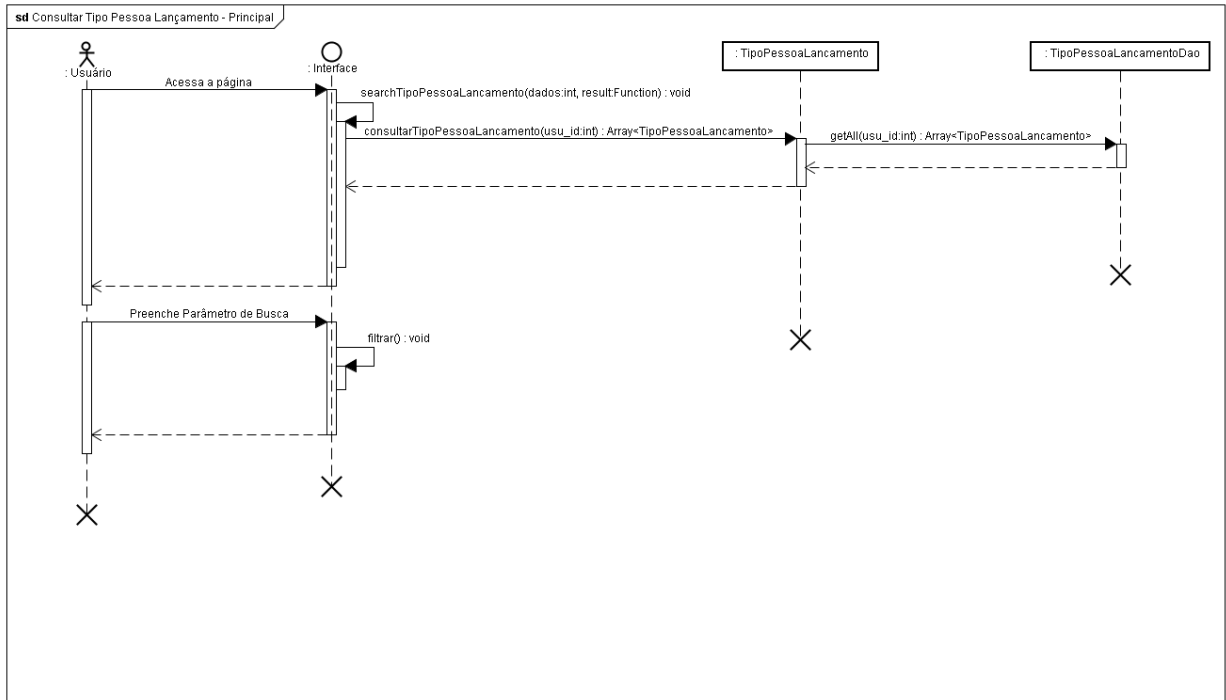


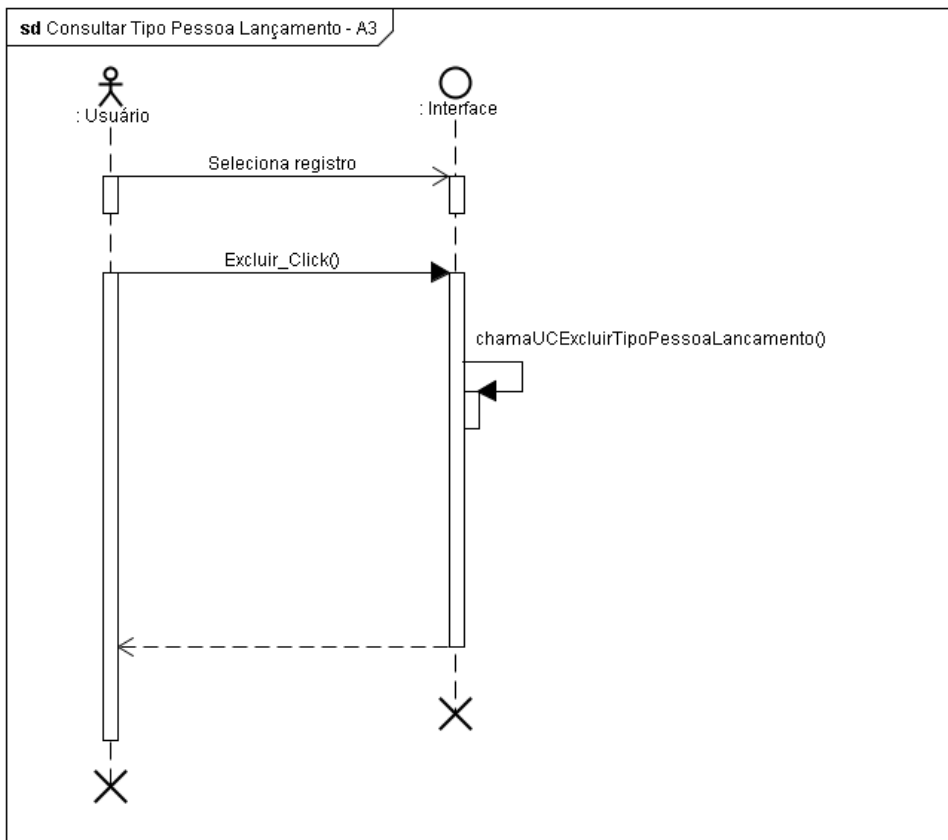
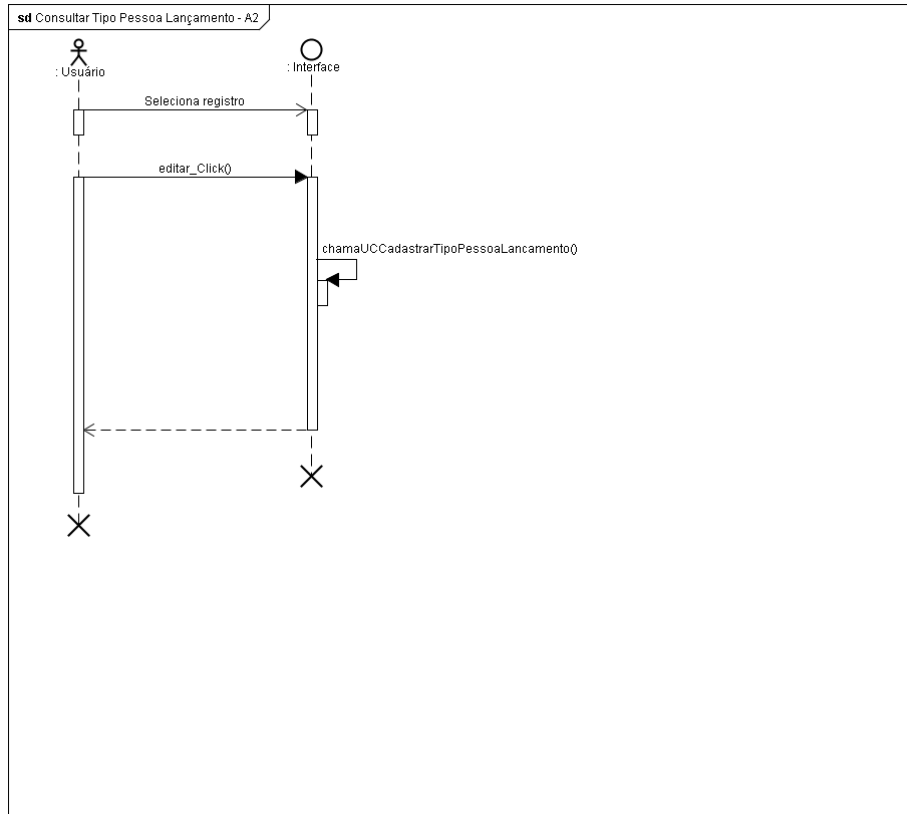


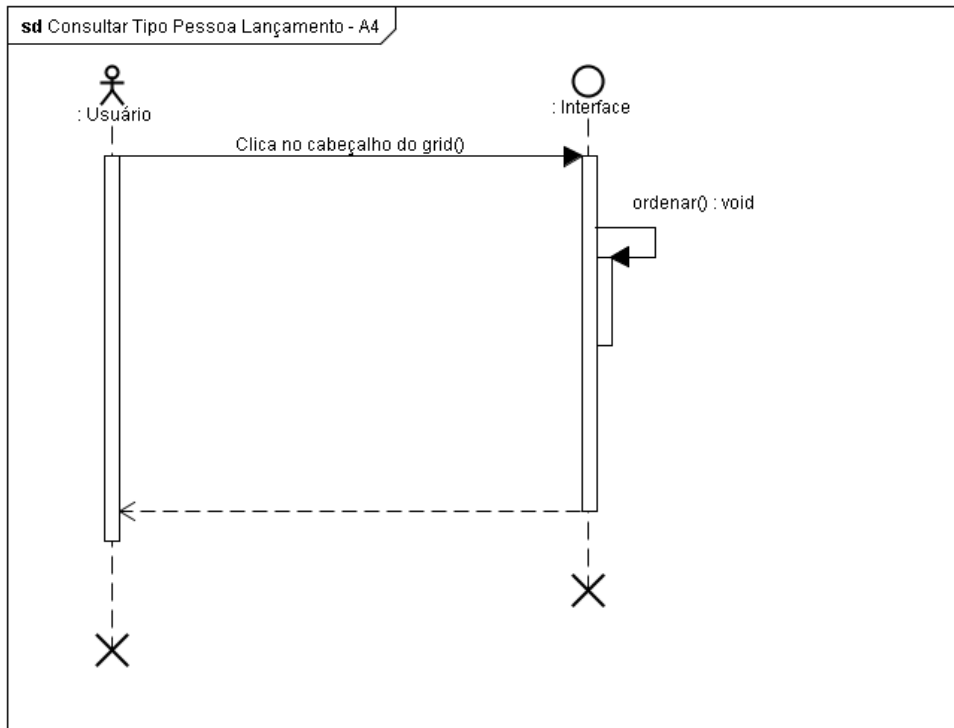
### Caso de Uso – Excluir Tipo Pessoa Lançamento



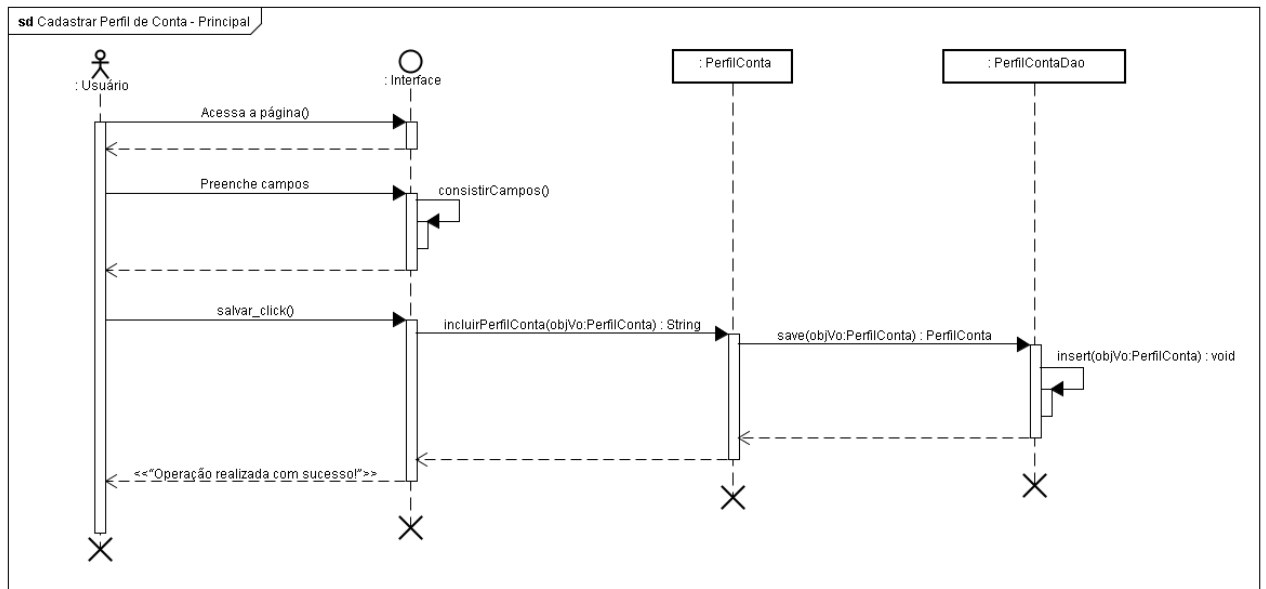
### Caso de Uso – Consultar Tipo Pessoa Lançamento

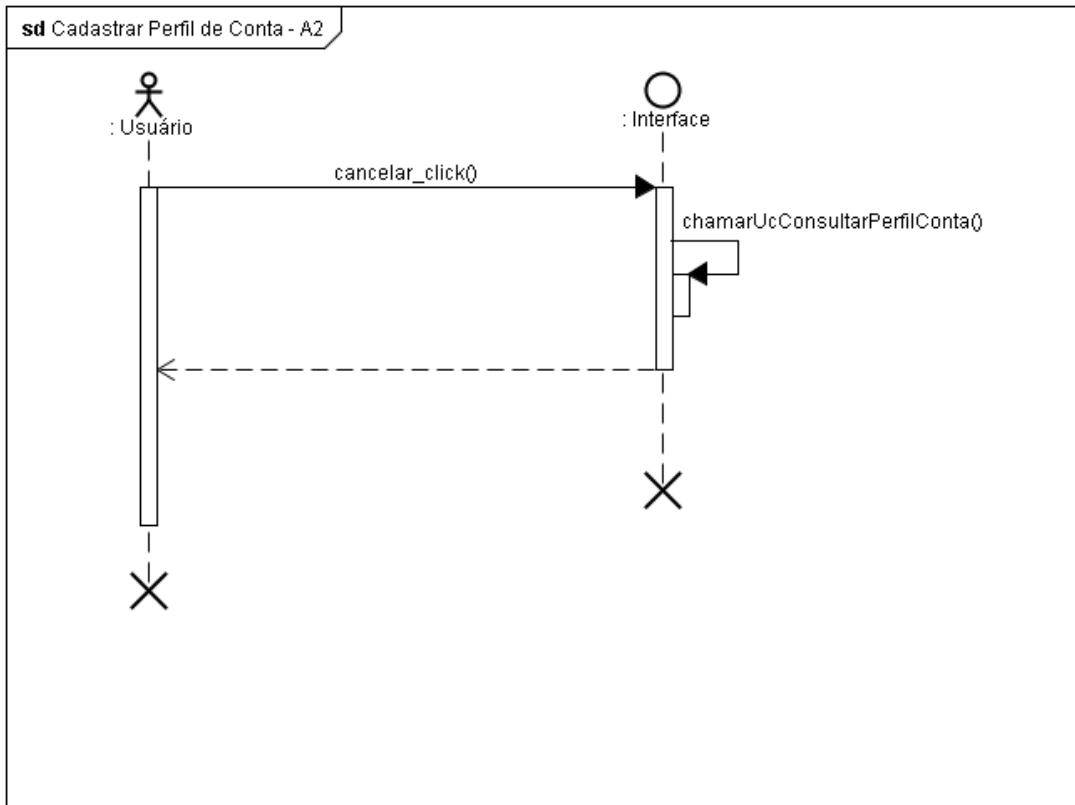
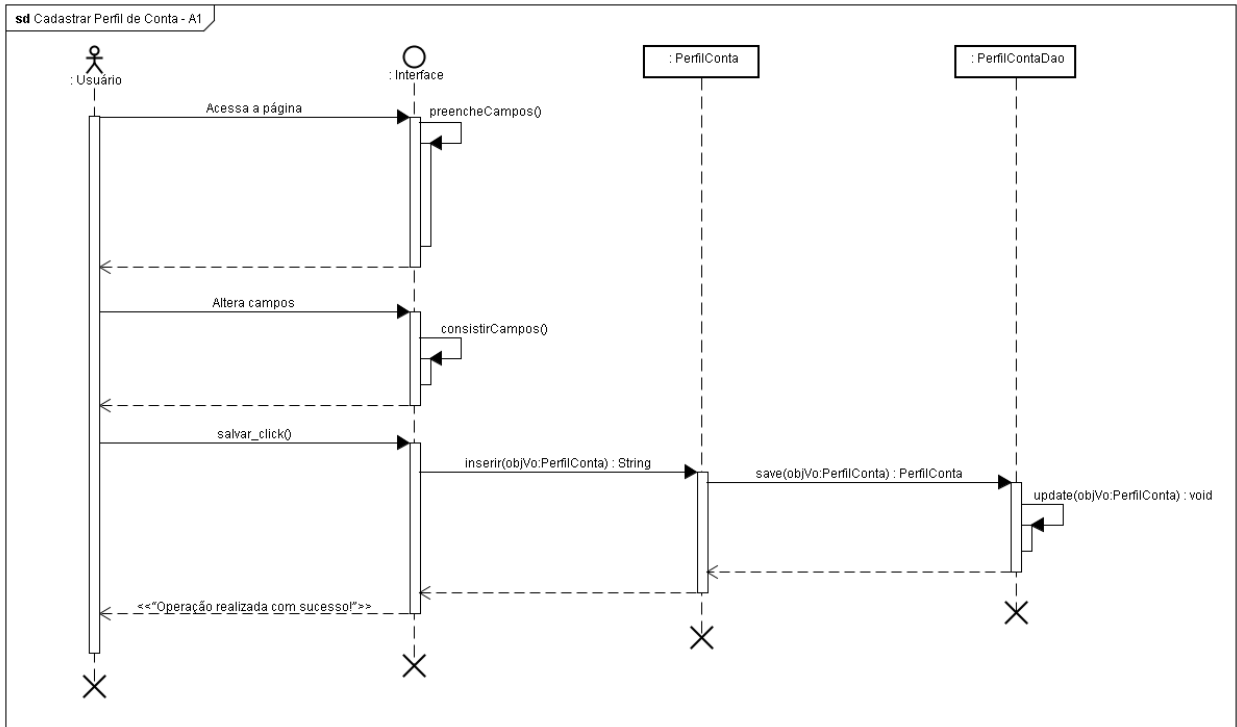


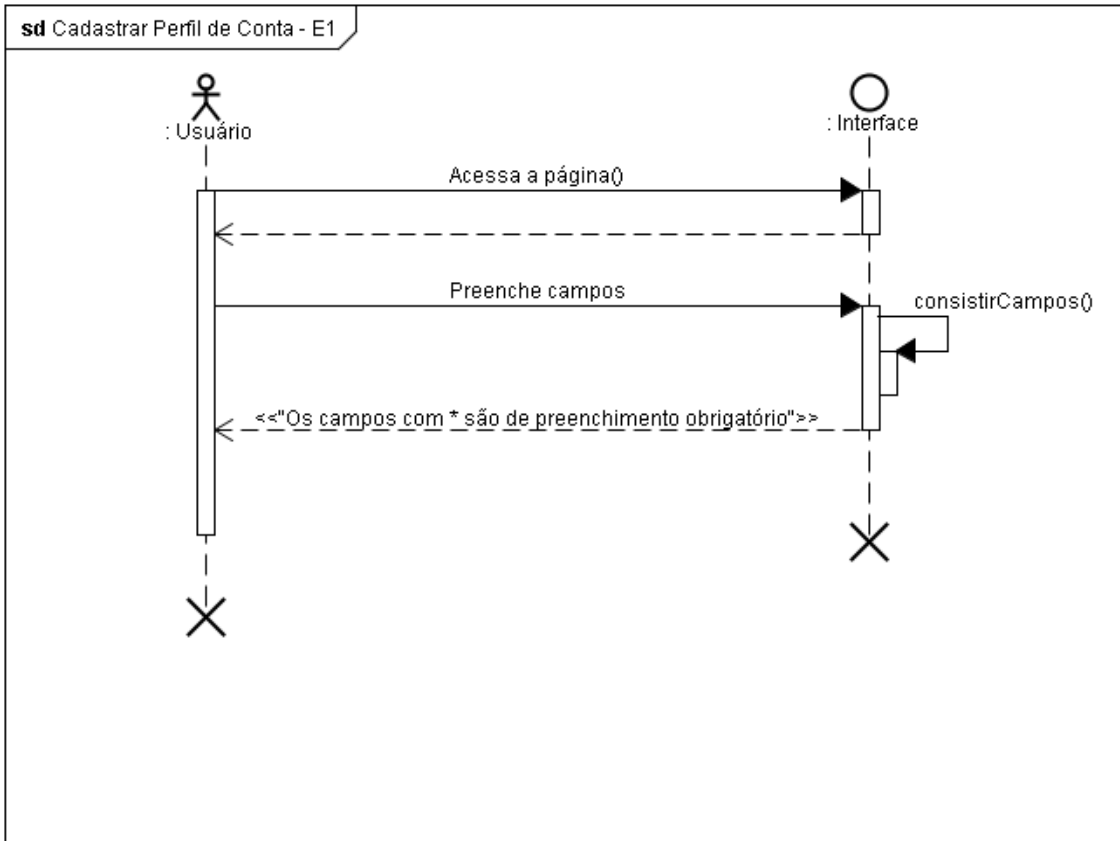




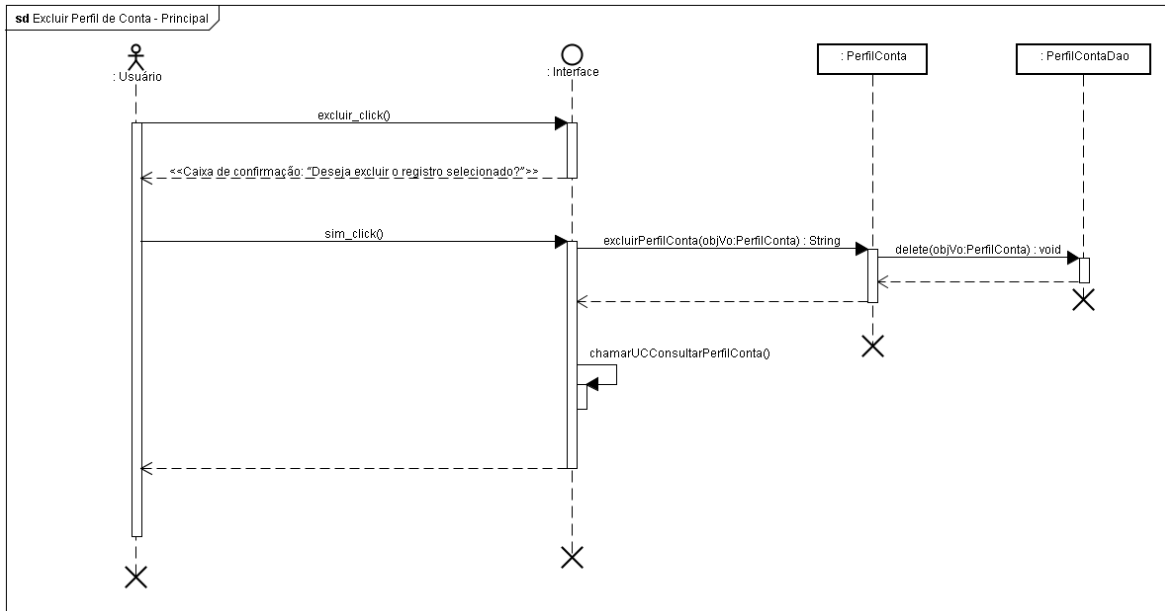
### Caso de Uso – Cadastrar Perfil de Conta

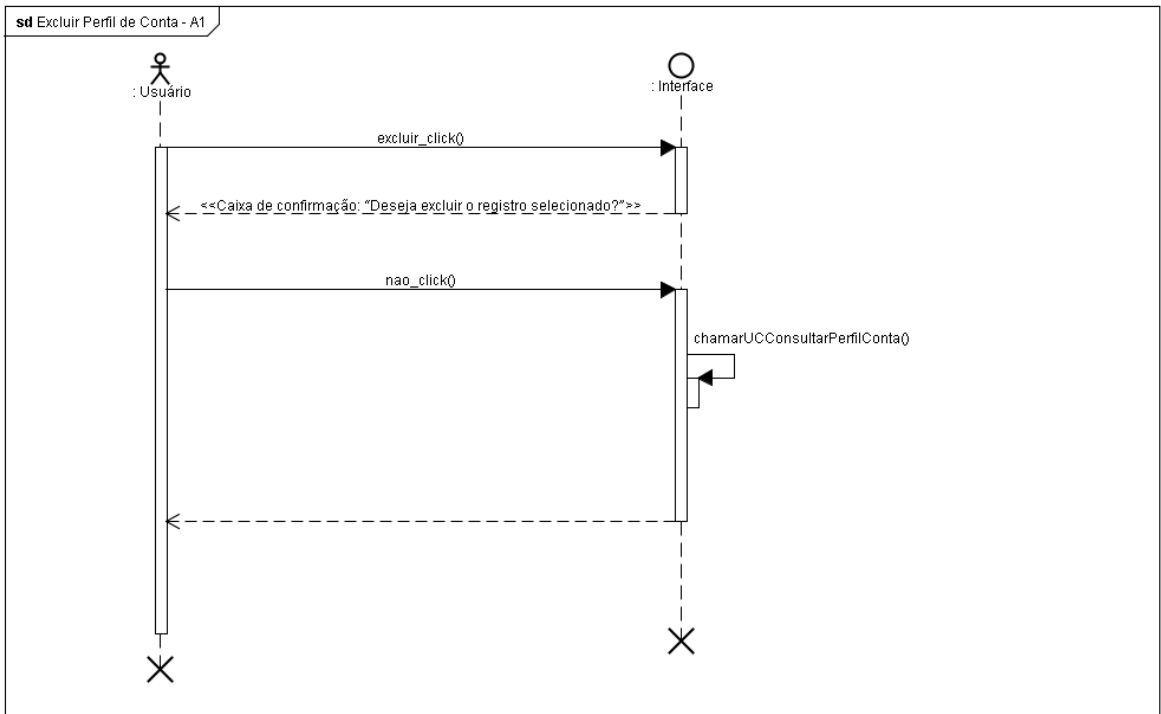




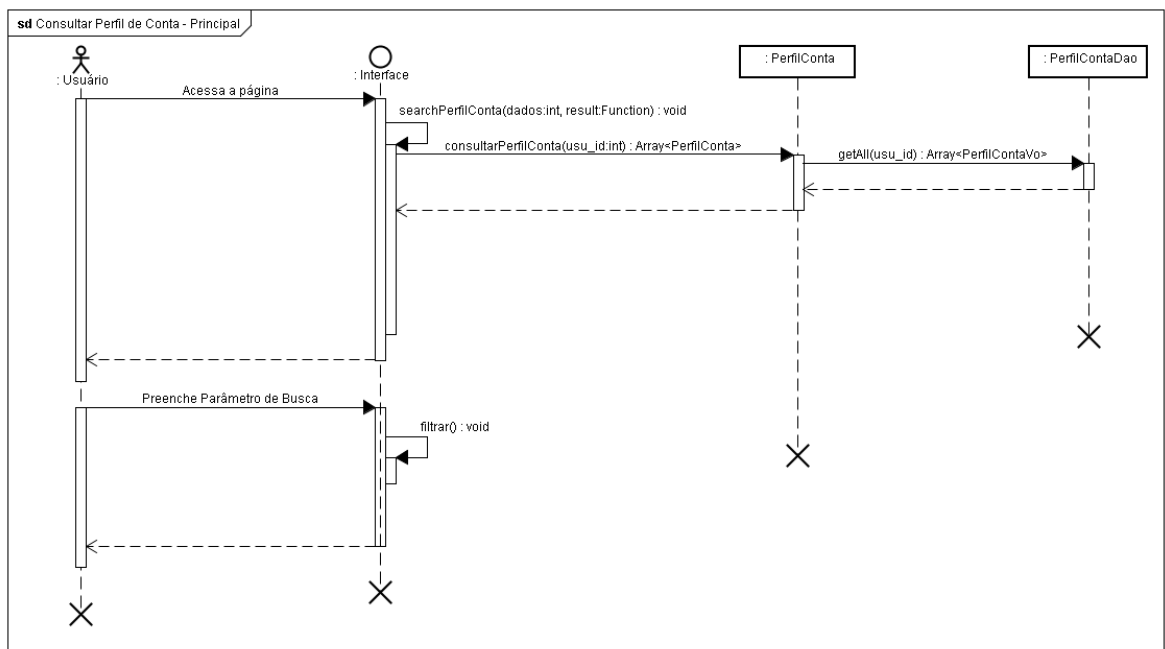


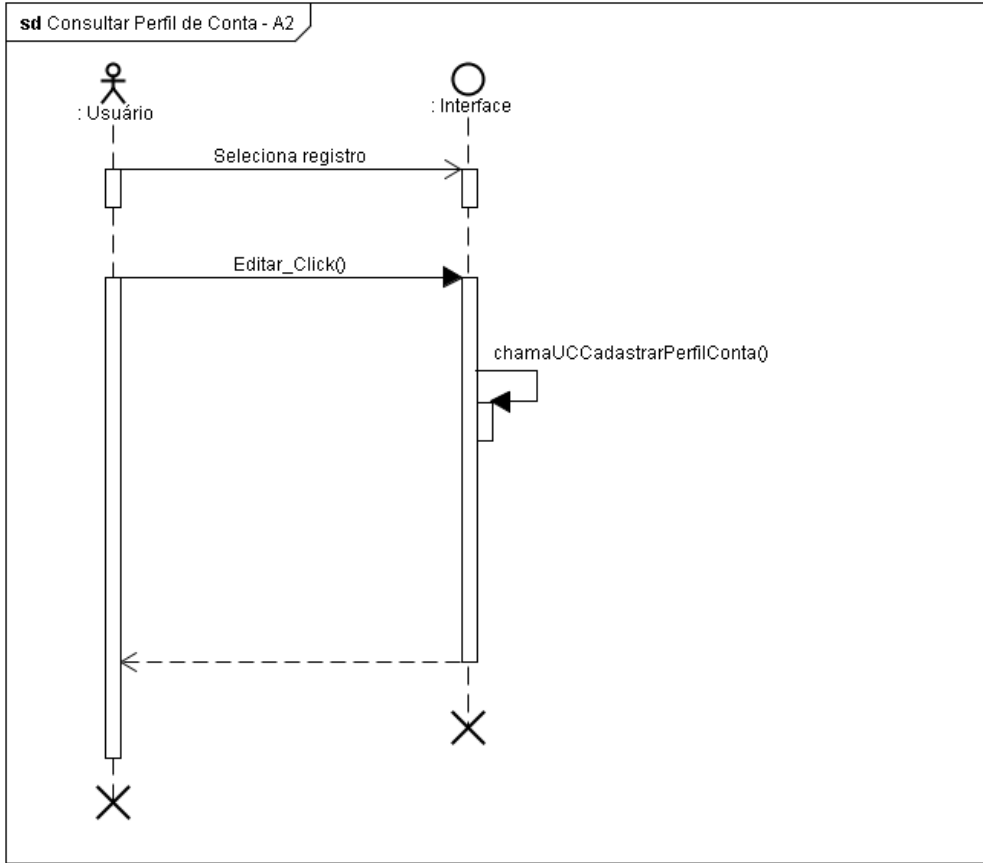
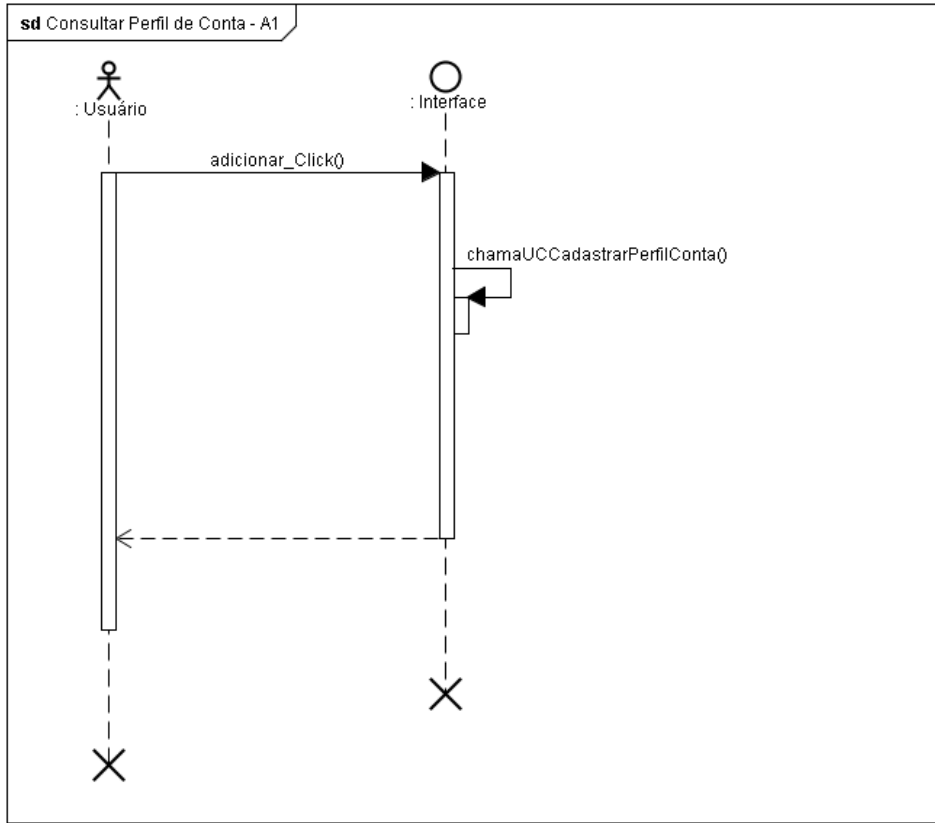
### Caso de Uso – Excluir Perfil de Conta

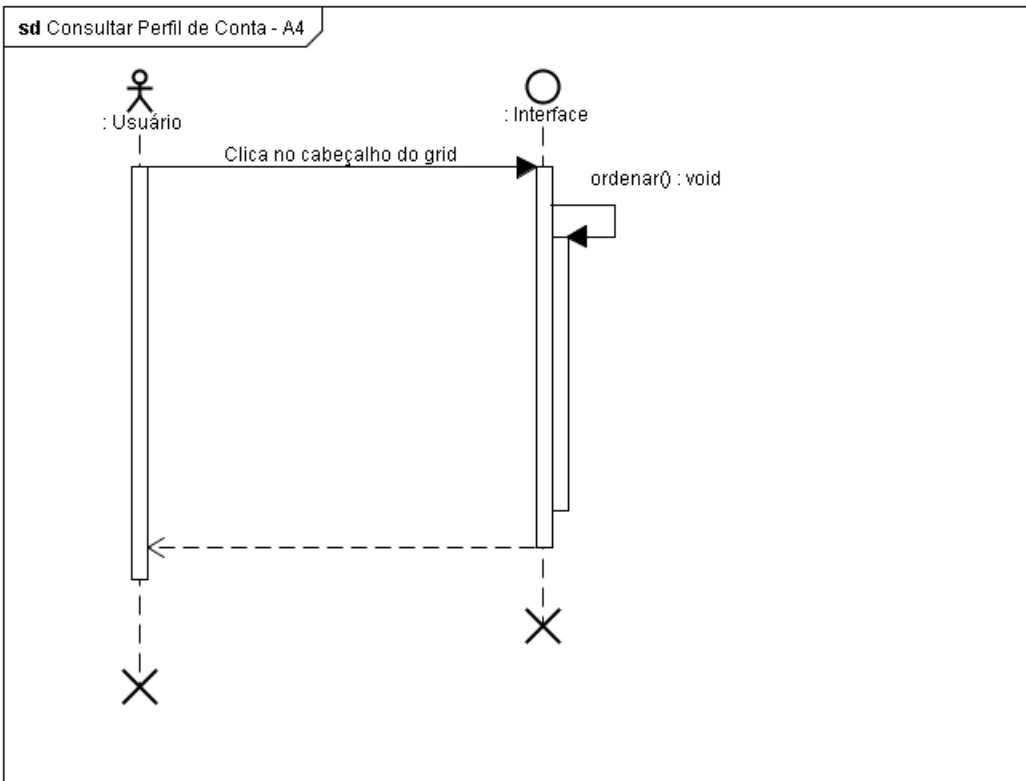
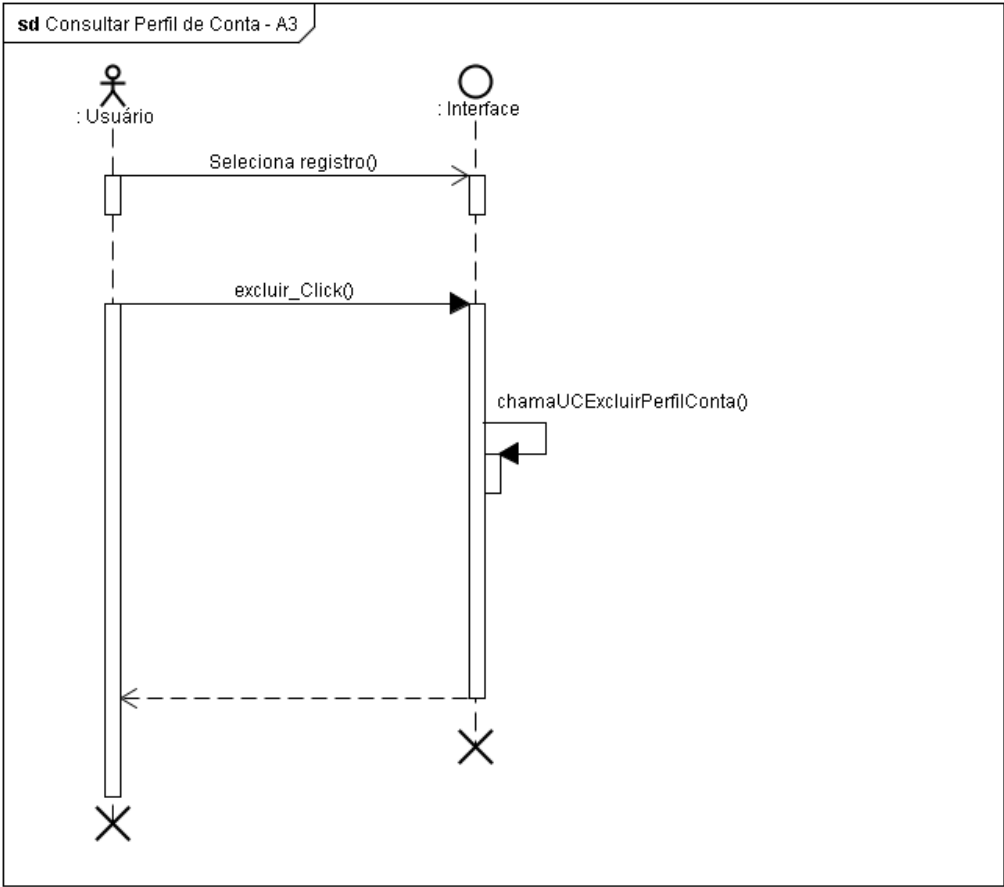




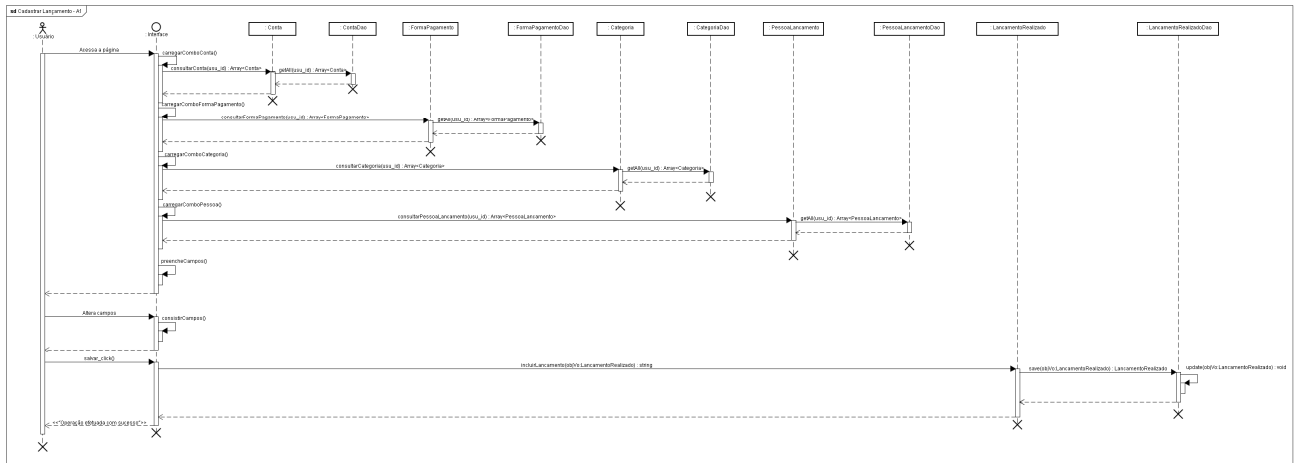
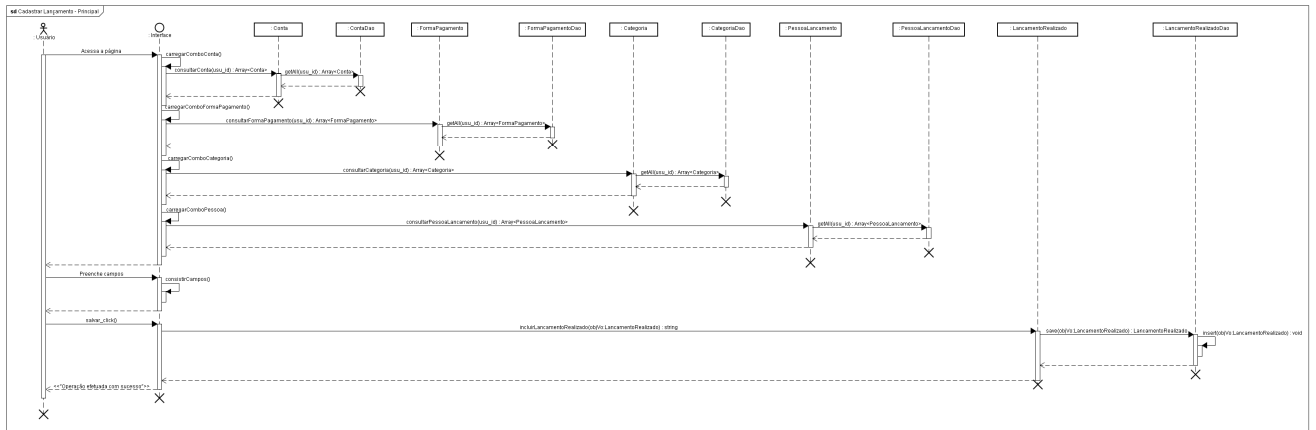
### Caso de Uso – Consultar Perfil de Conta

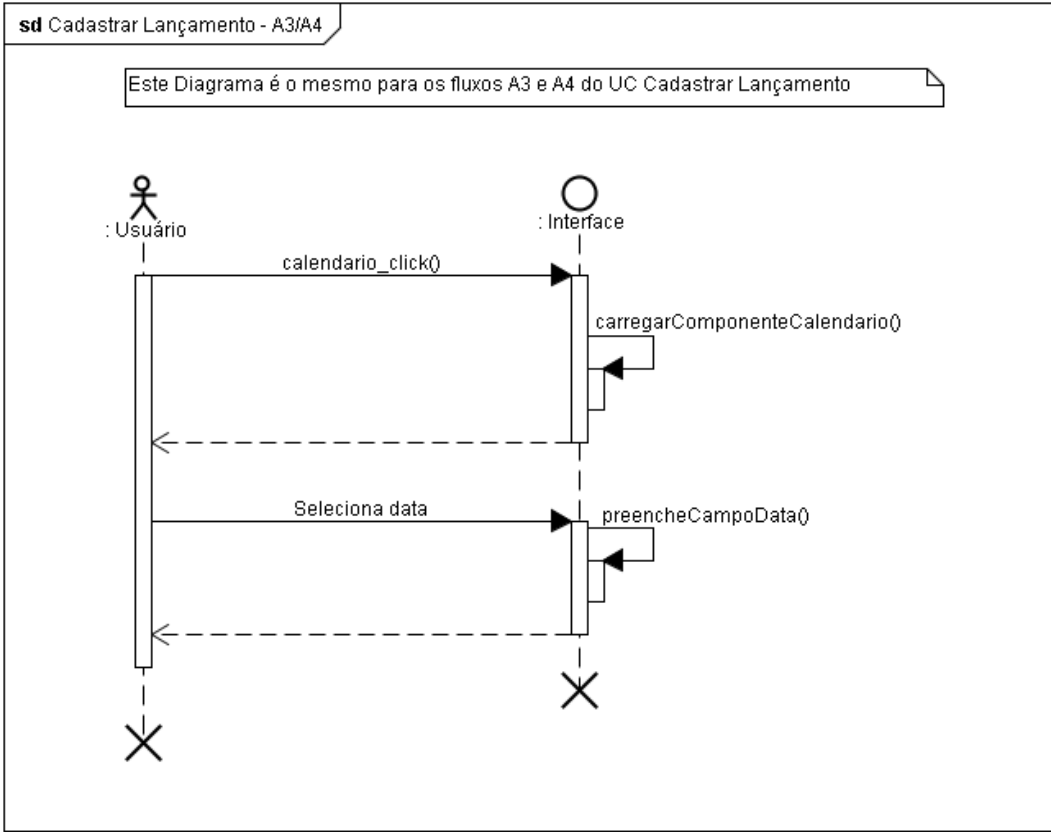
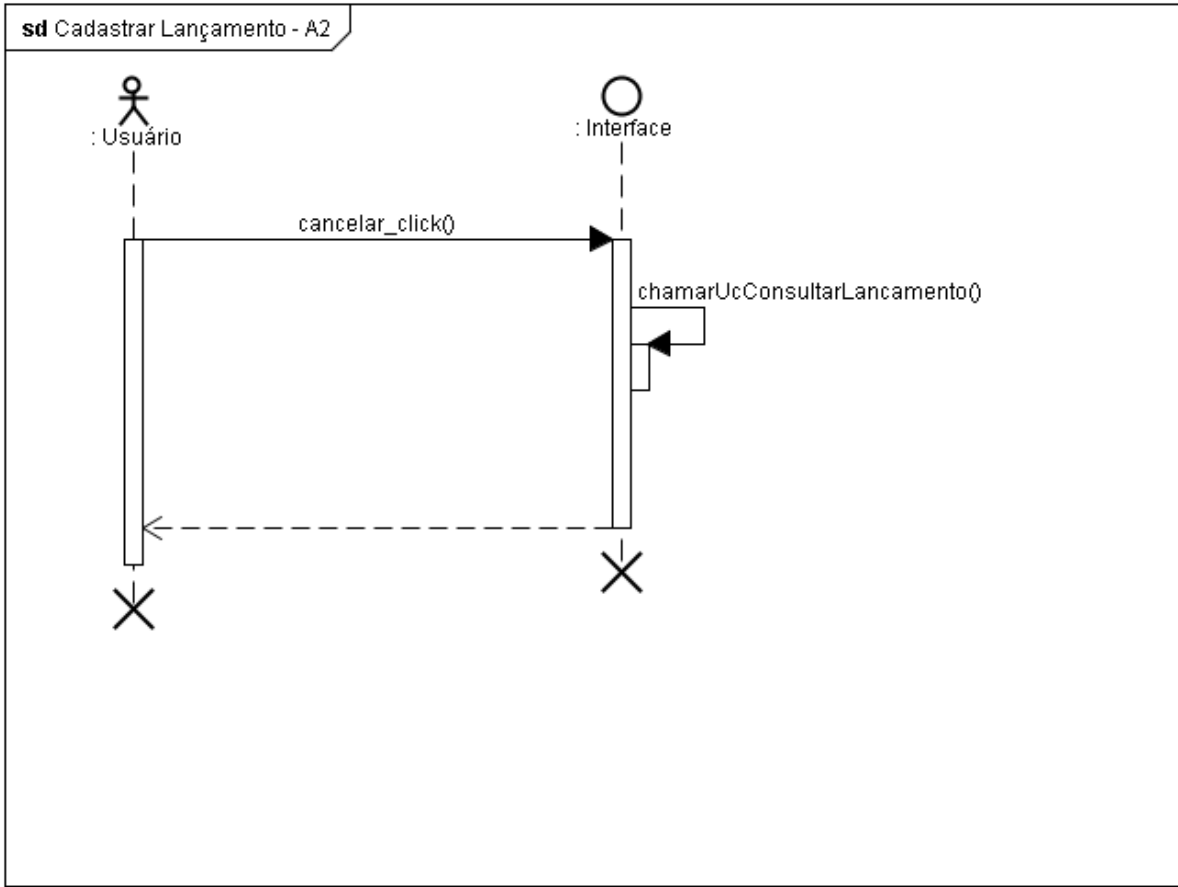


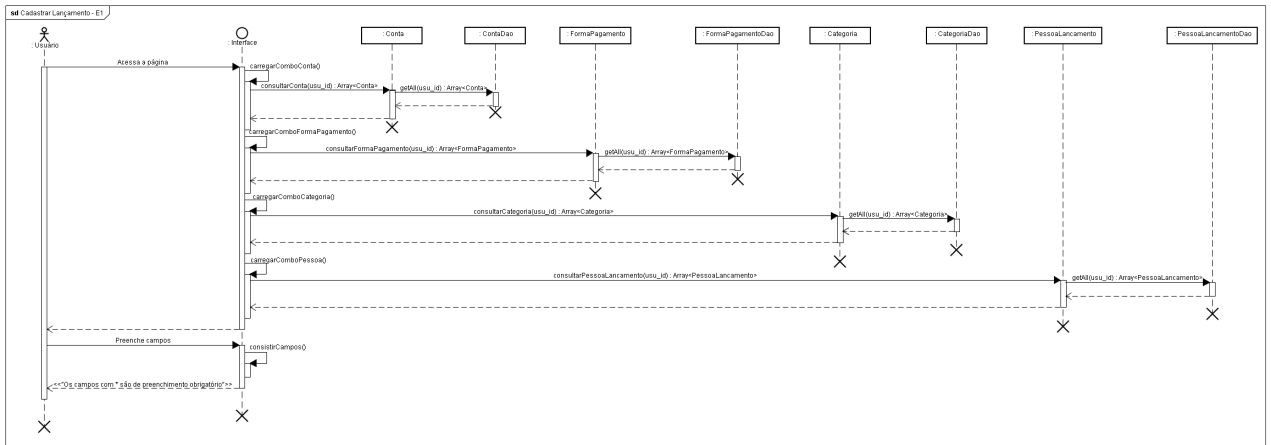




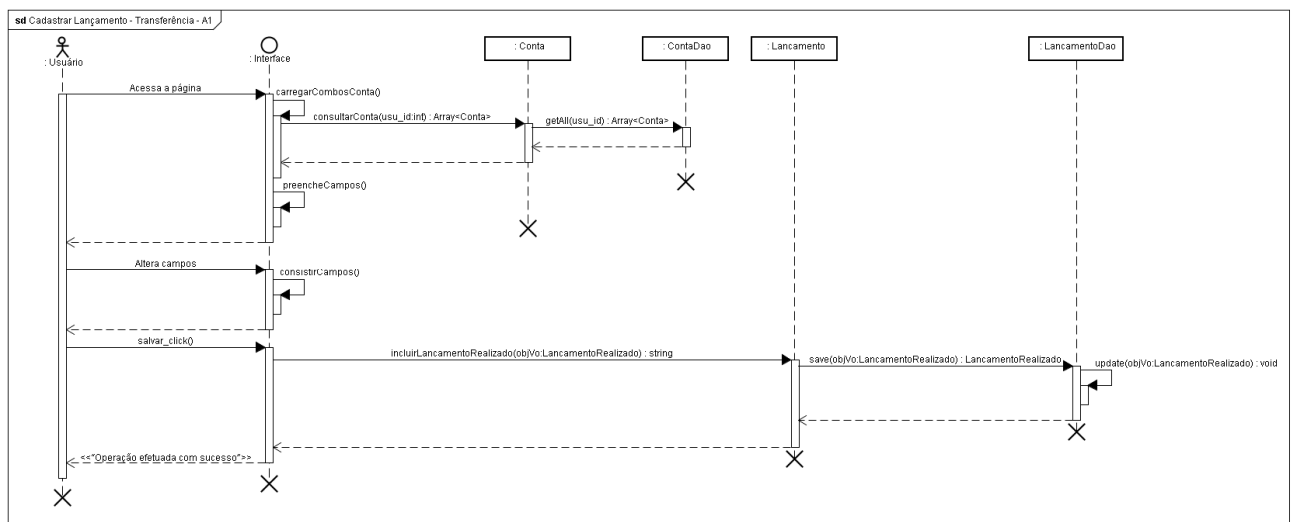
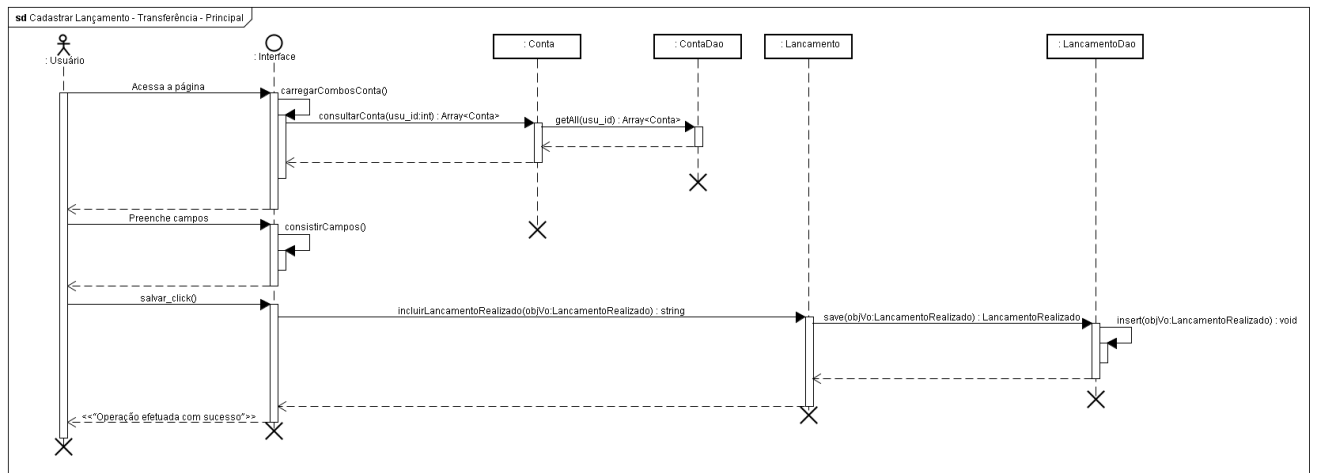
### Caso de Uso – Cadastrar Lançamento

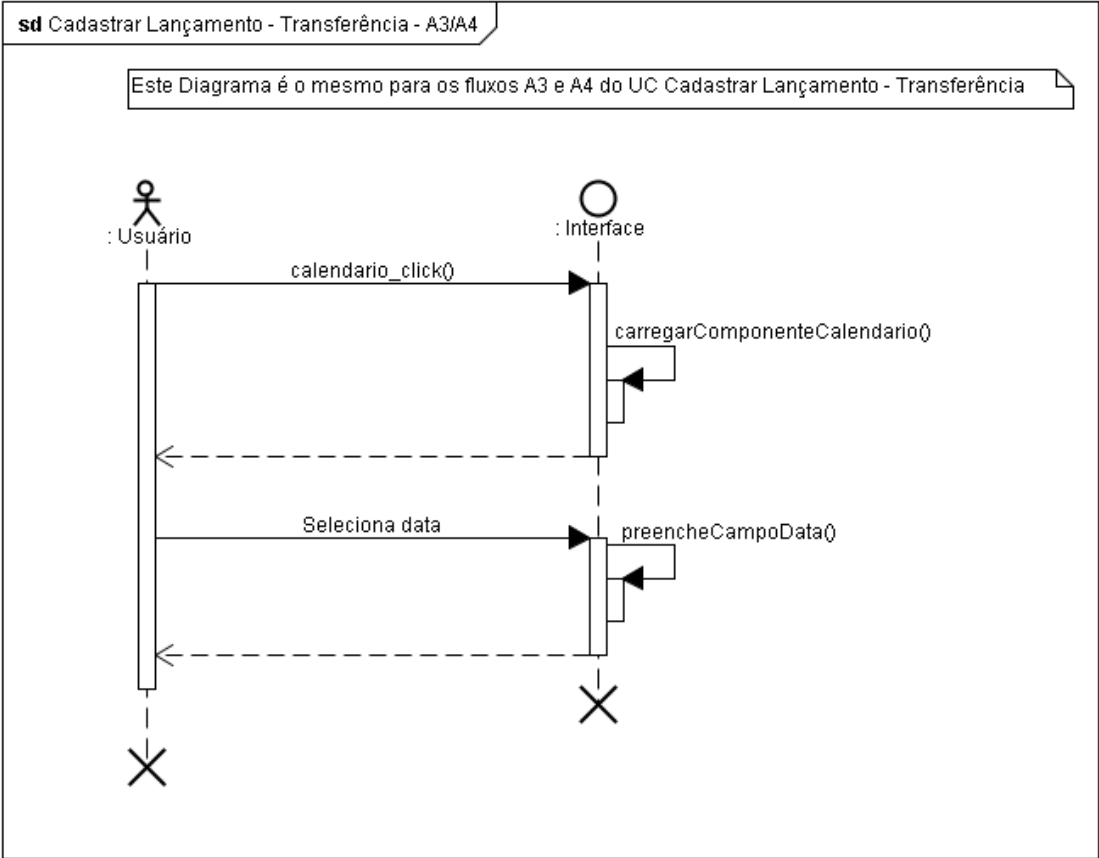
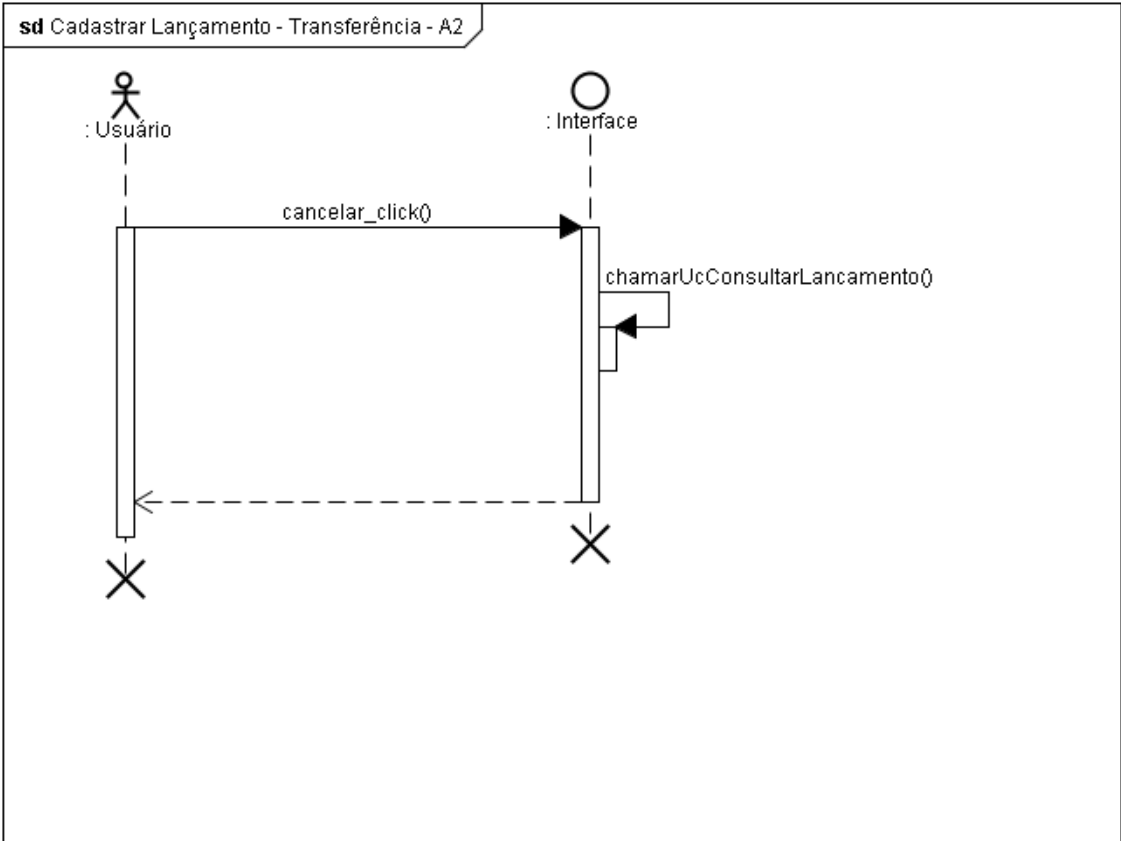


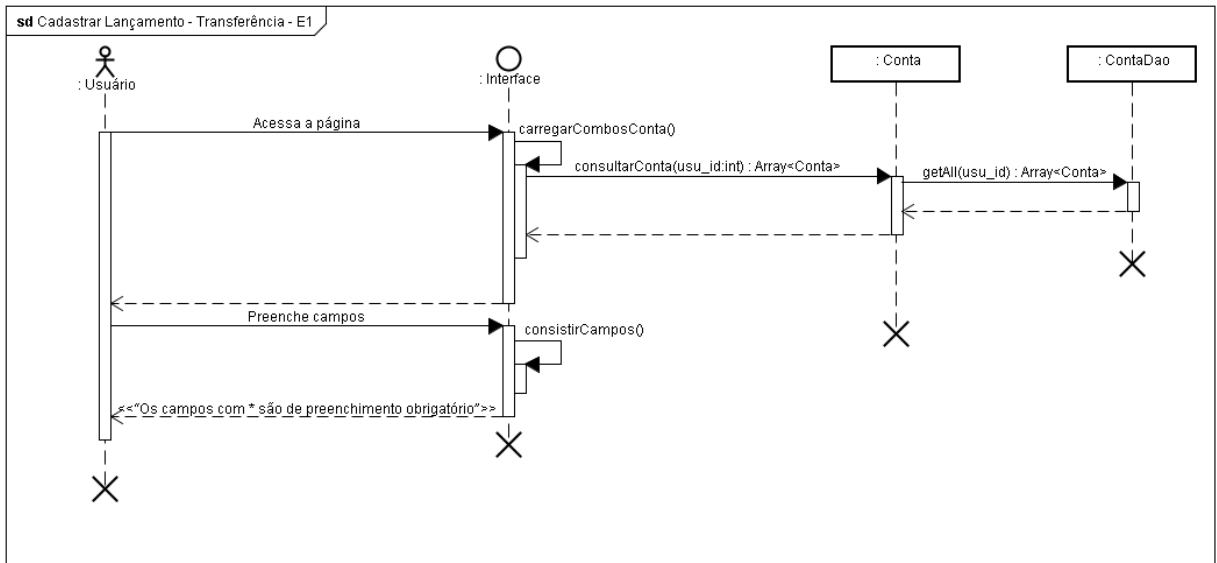




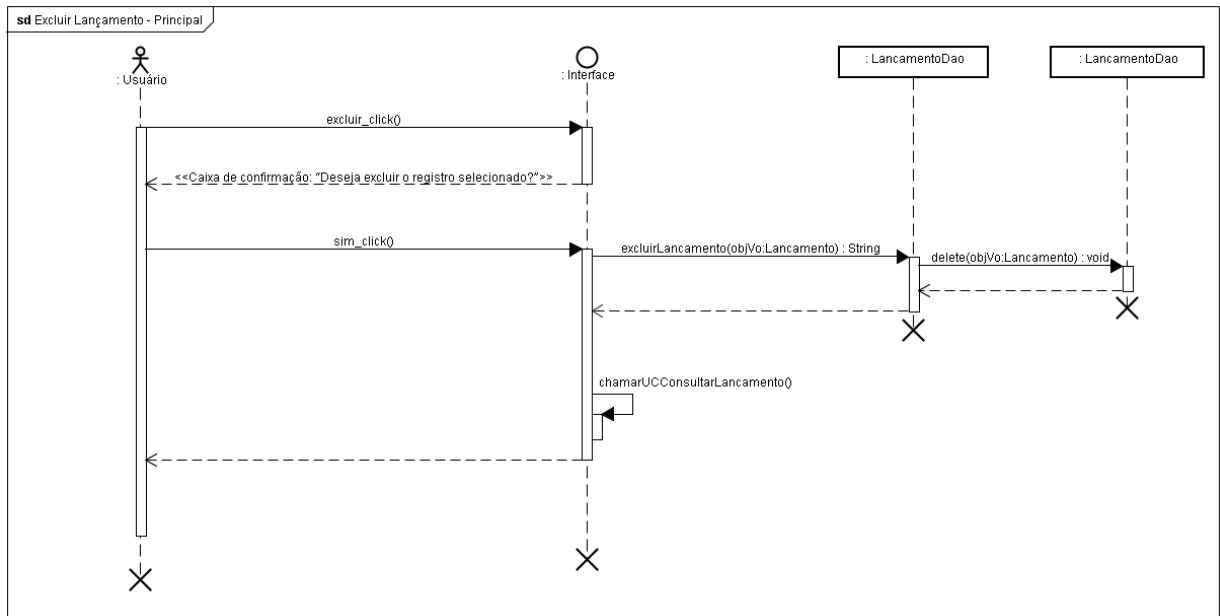
### Caso de Uso – Cadastrar Lançamento - Transferência

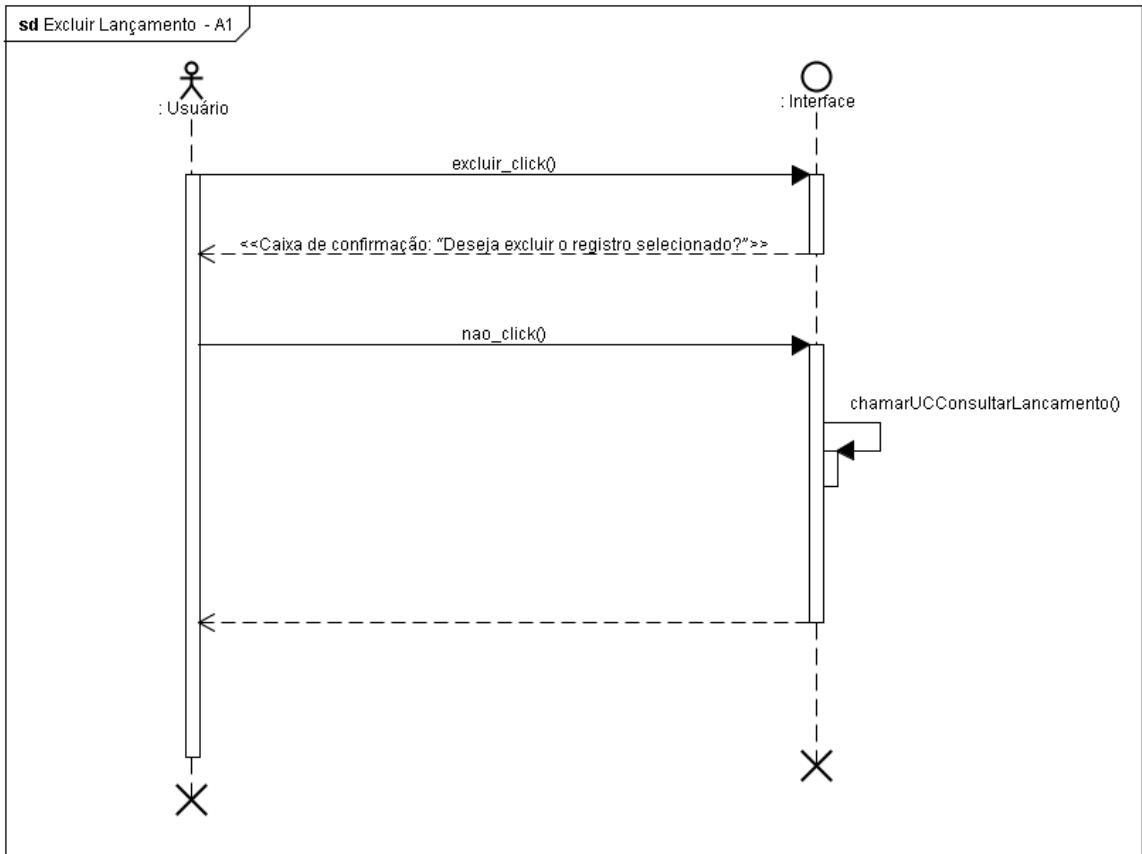




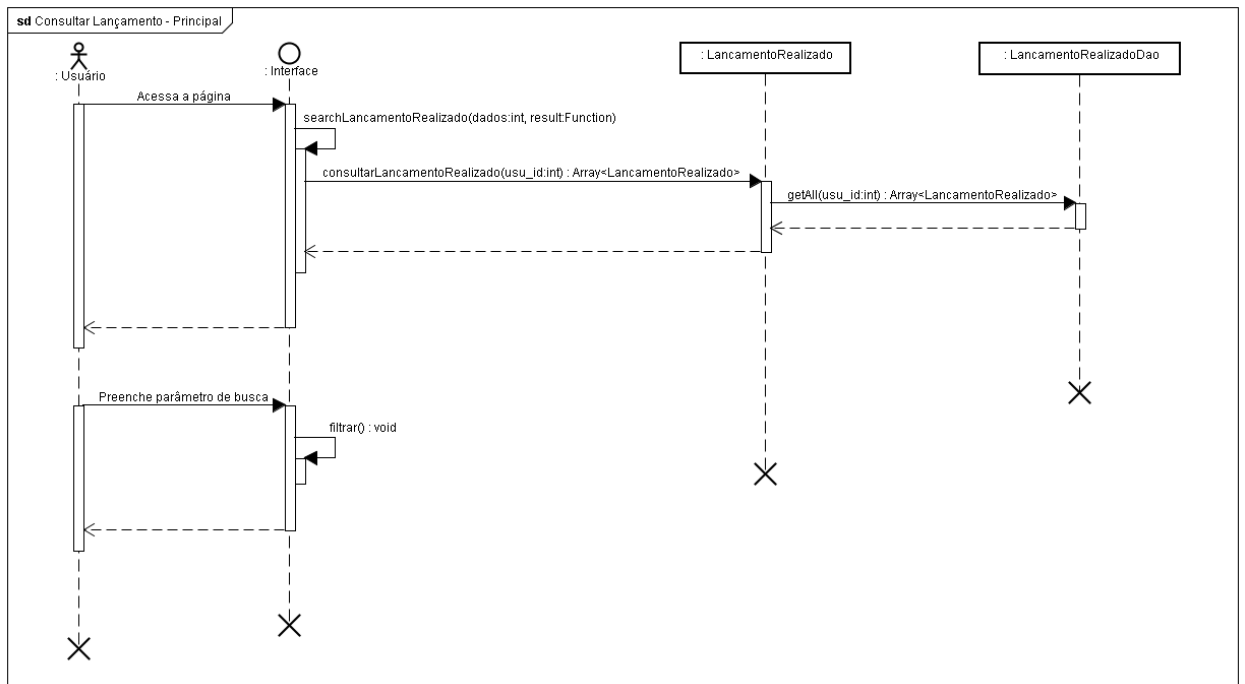


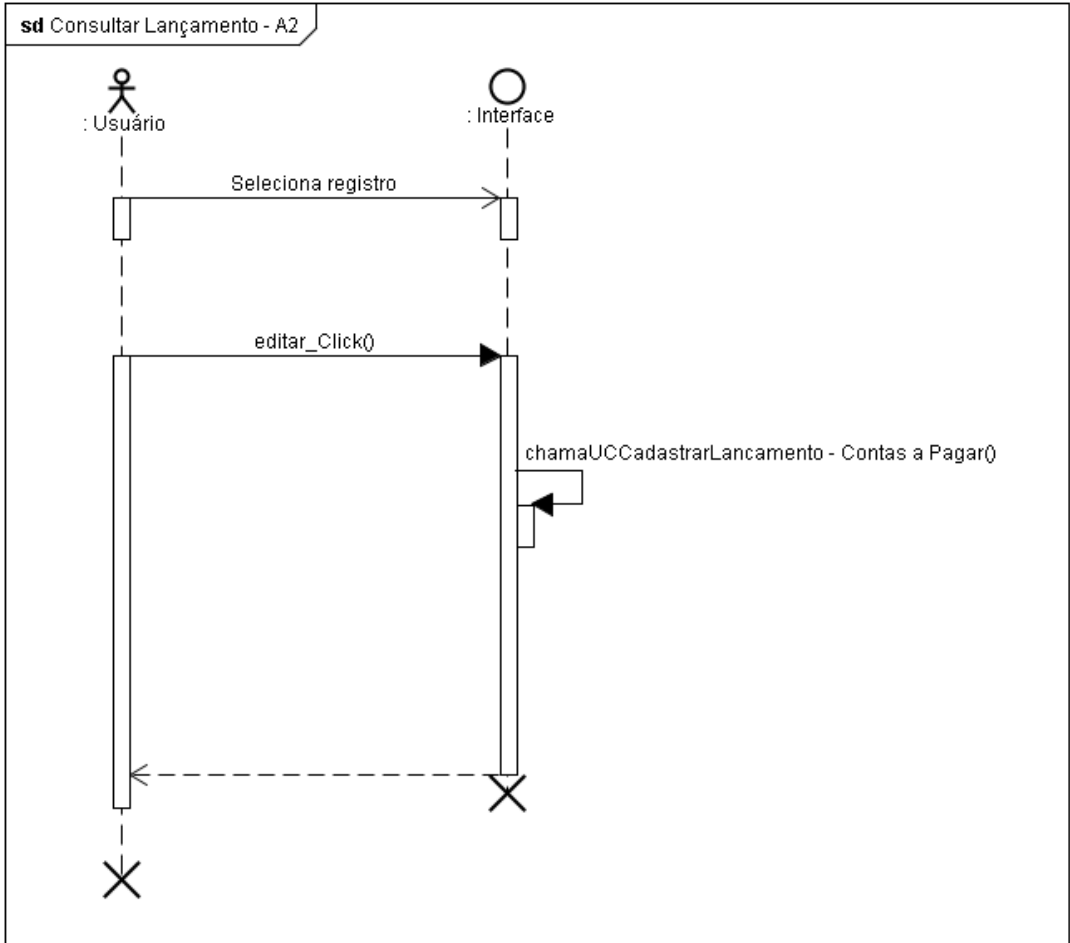
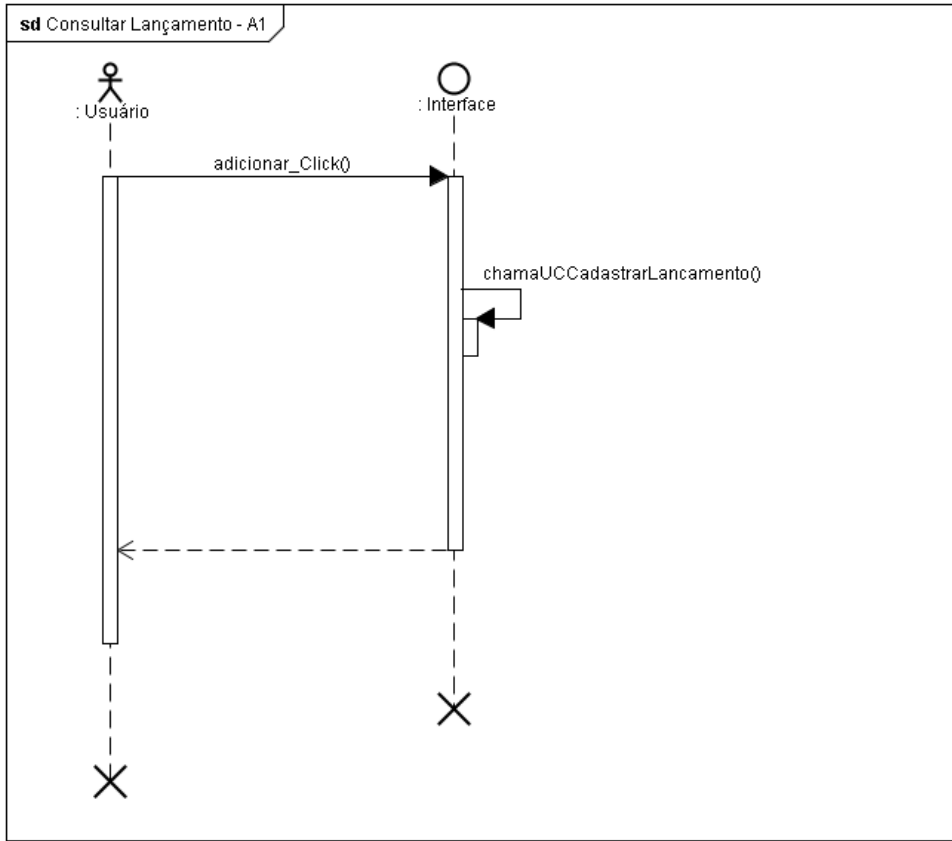
### Caso de Uso – Excluir Lançamento

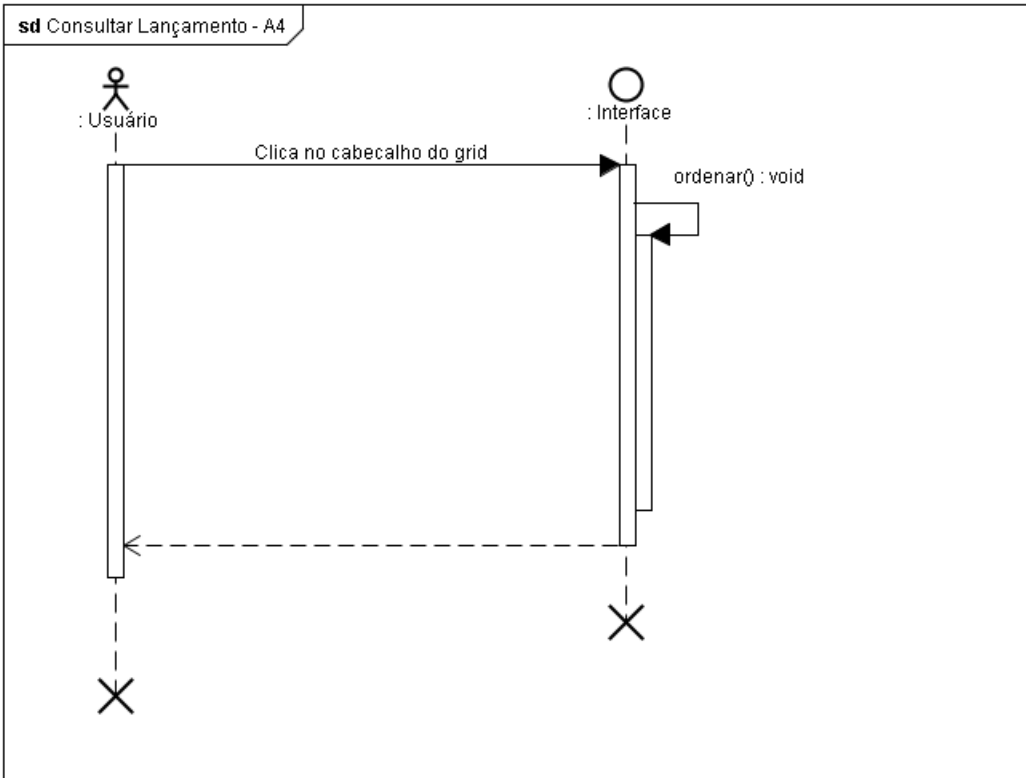
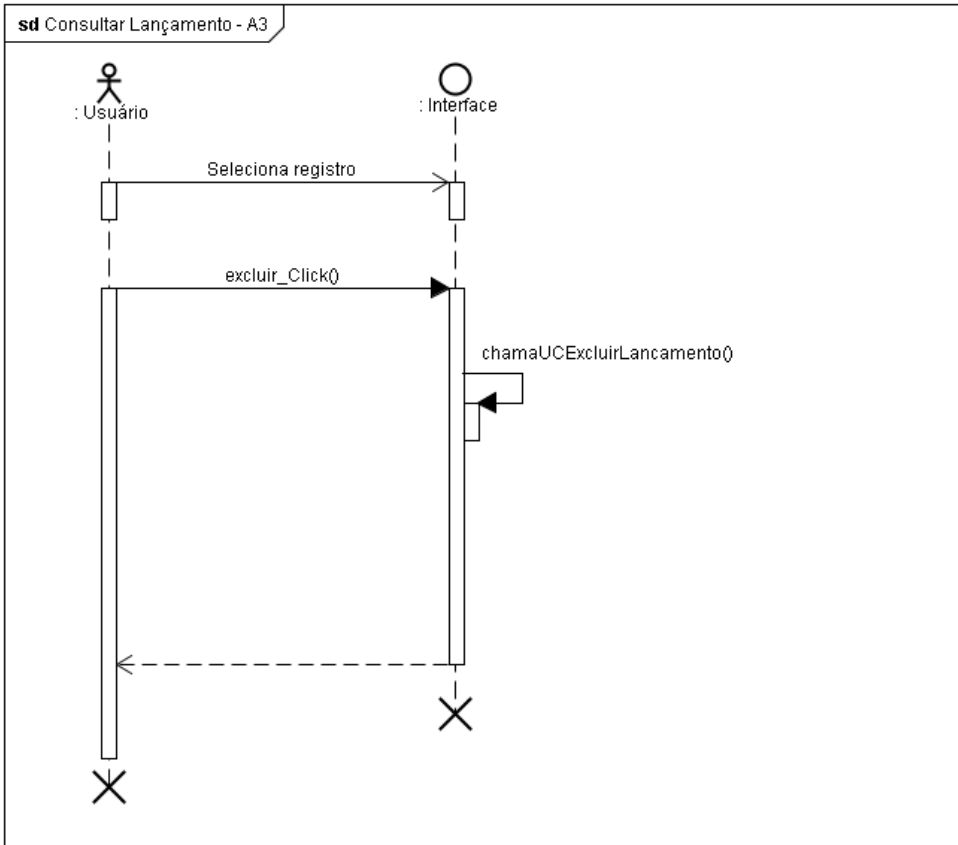




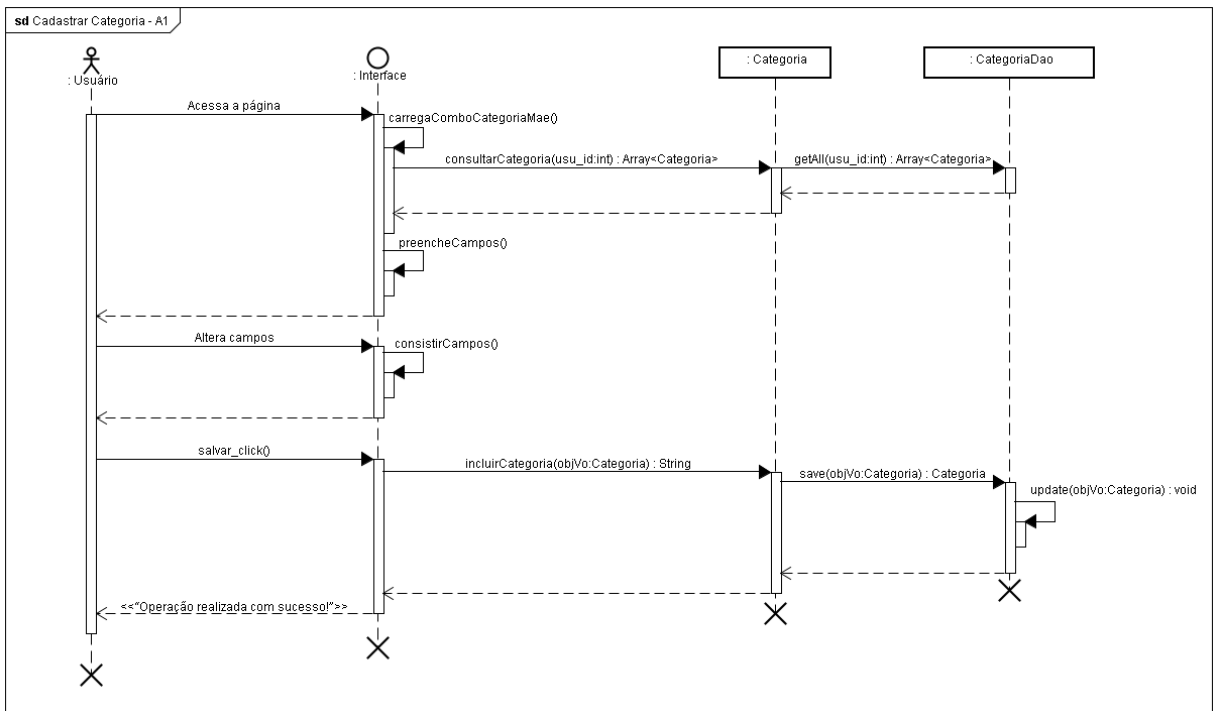
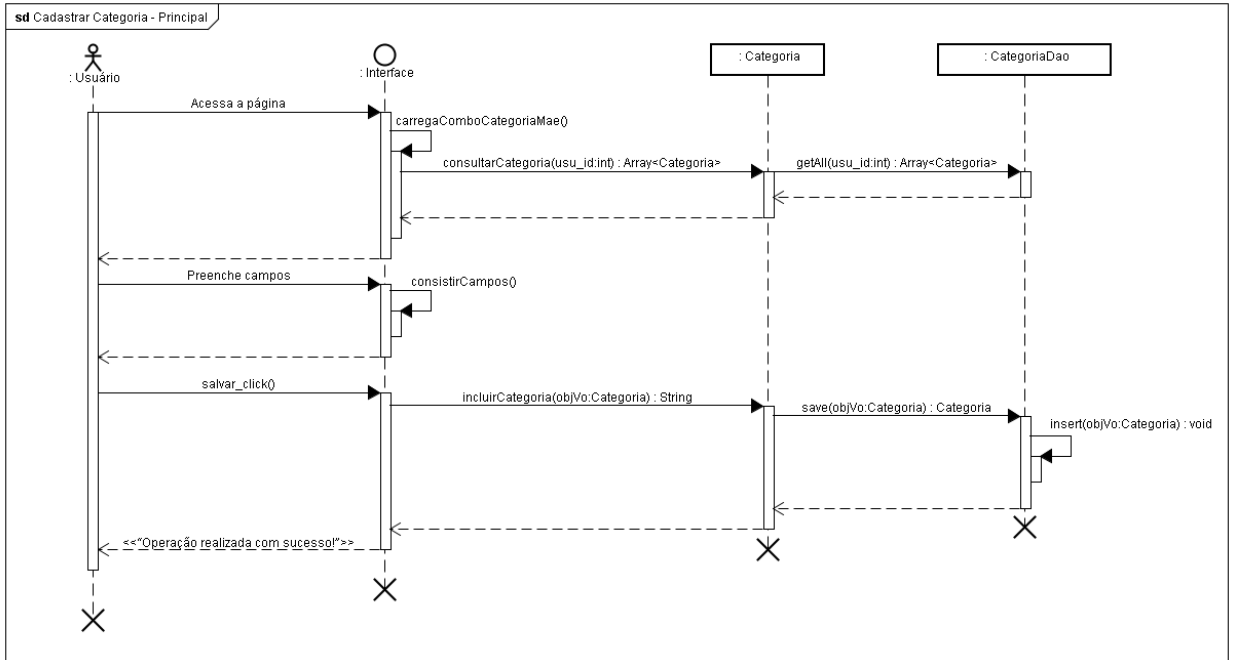
### Caso de Uso – Consultar Lançamento

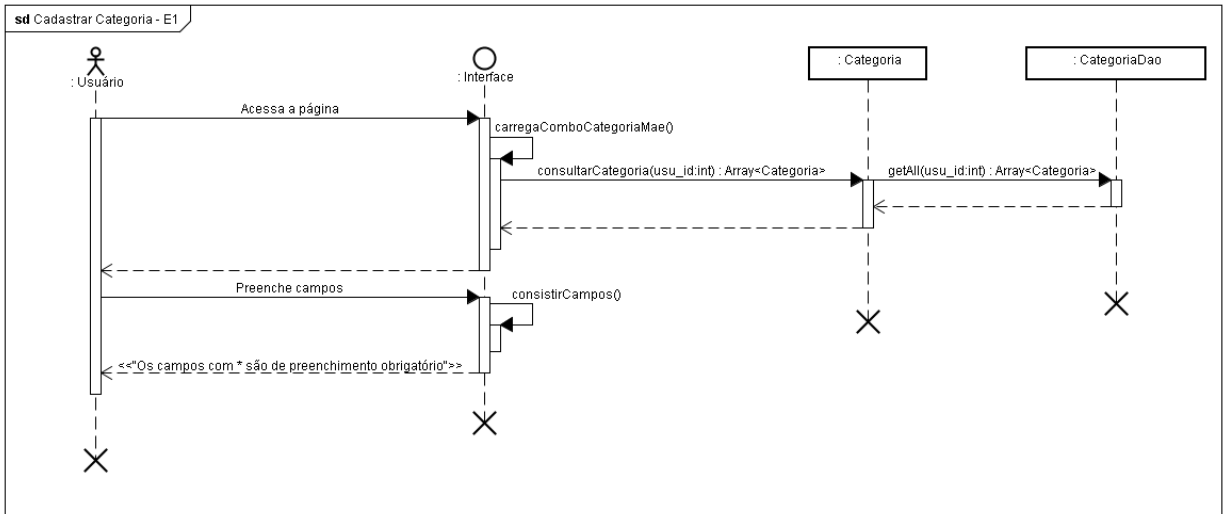
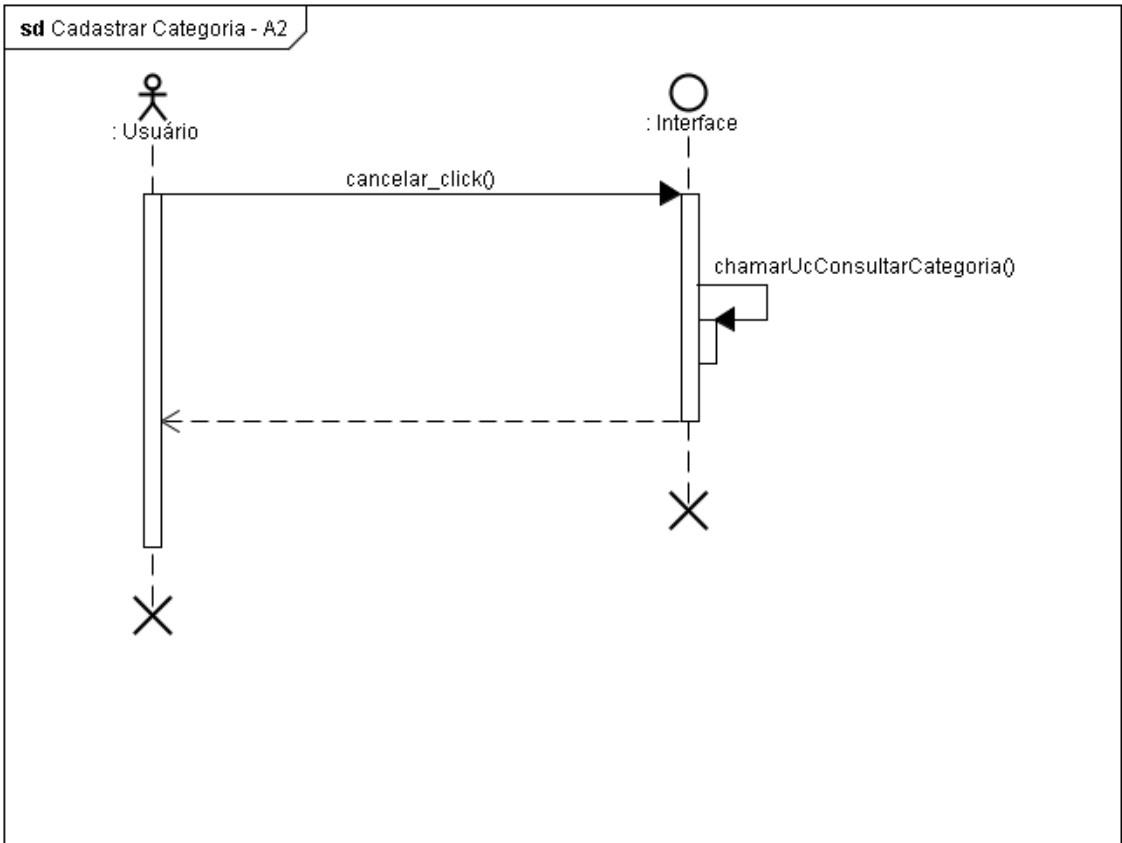




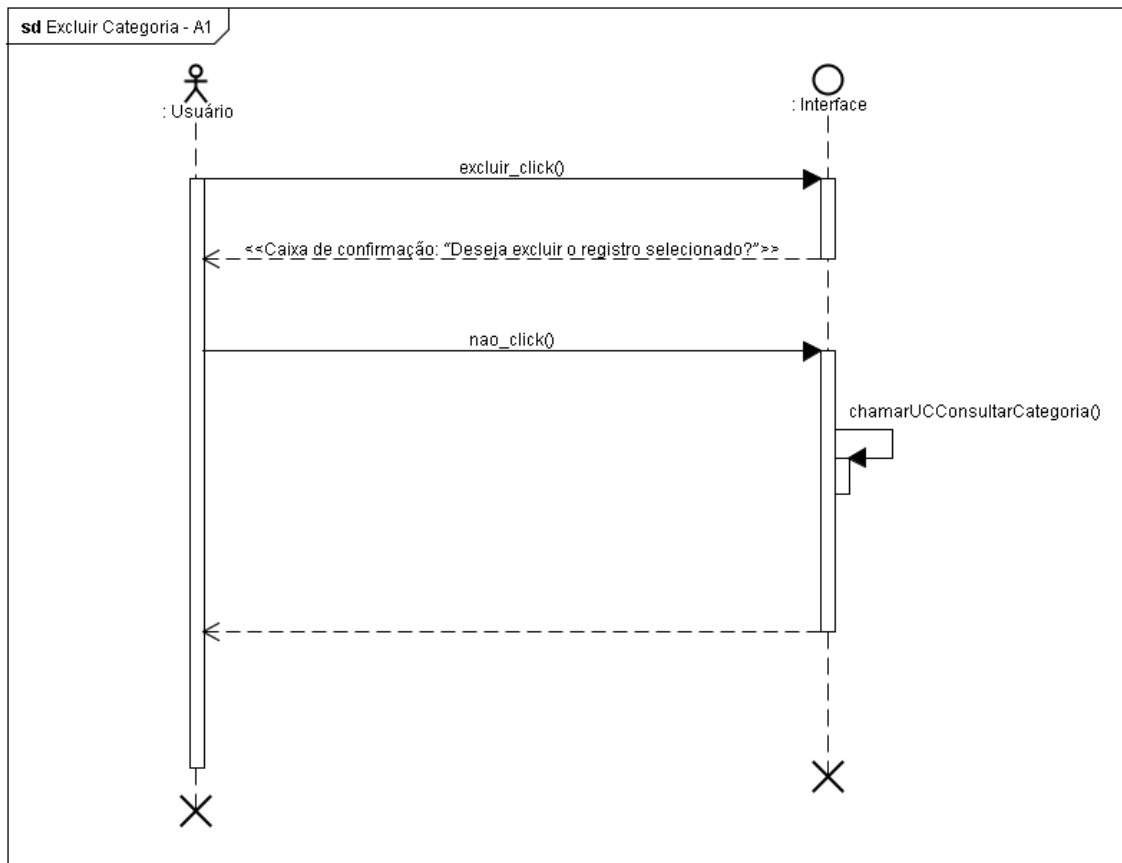
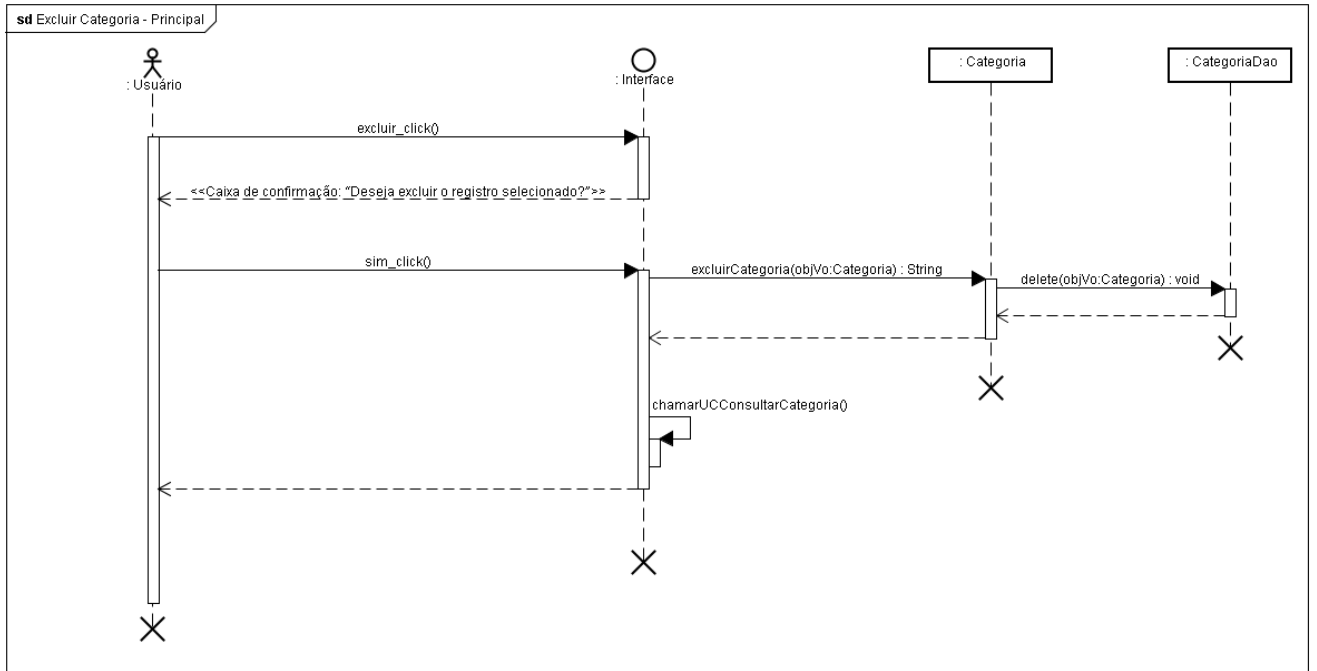


### Caso de Uso – Cadastrar Categoria

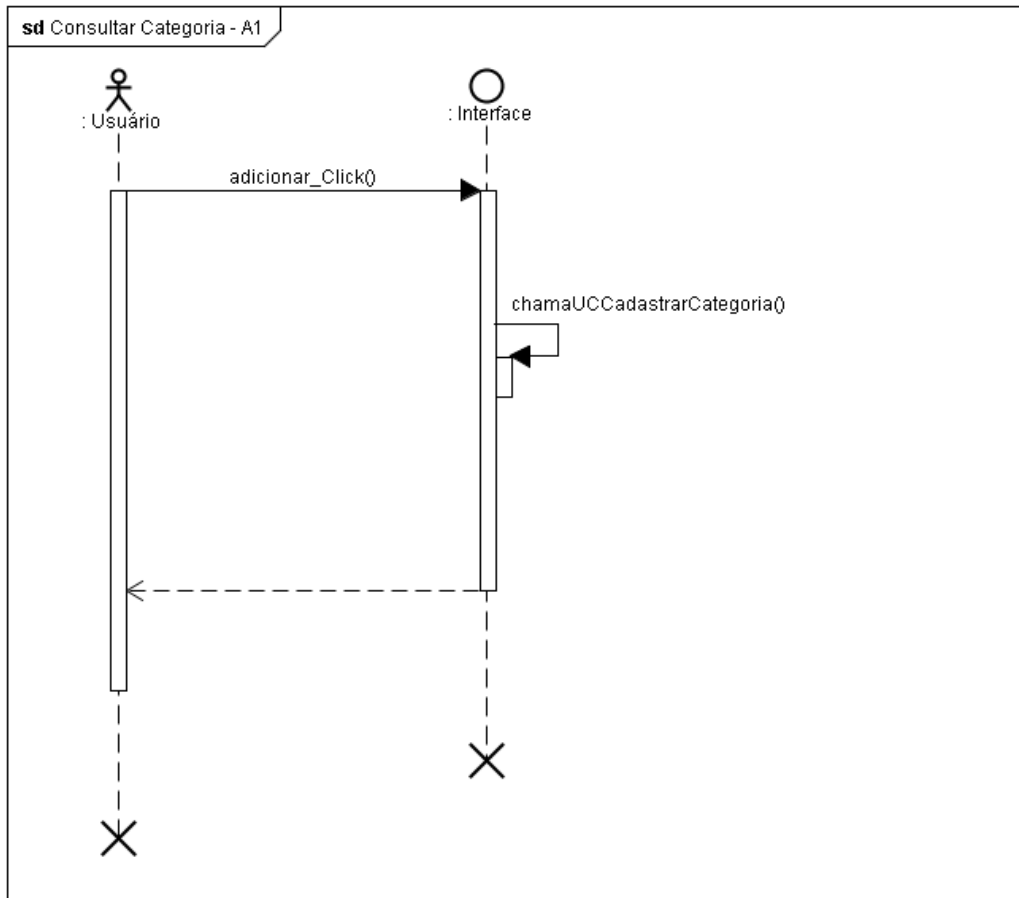
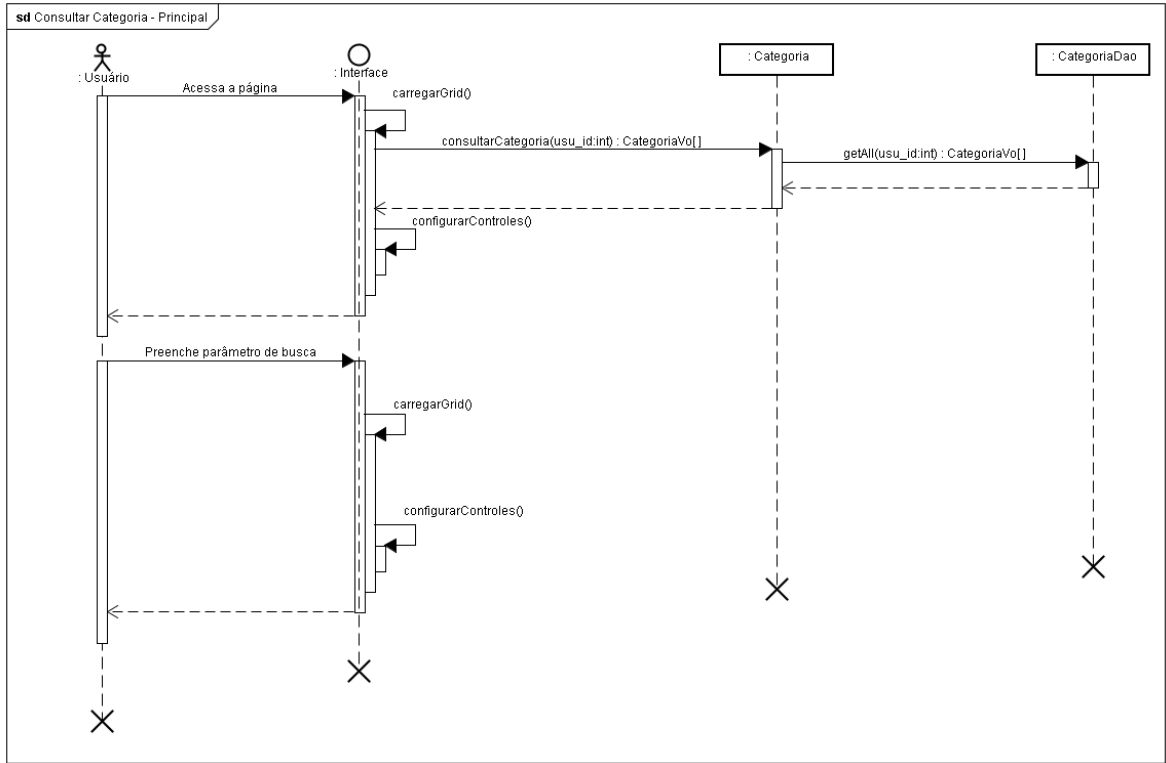


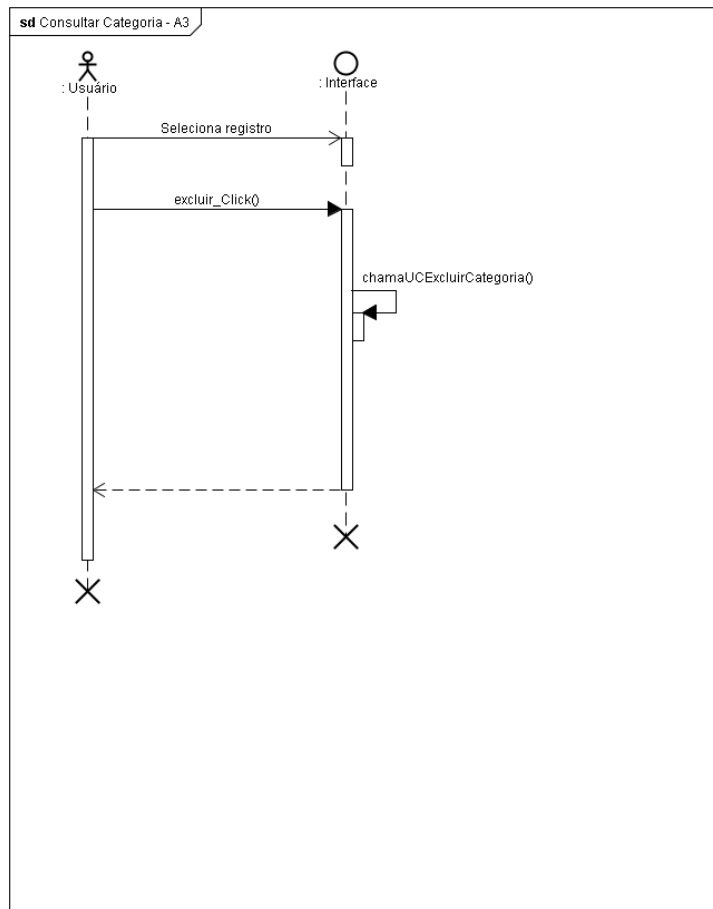
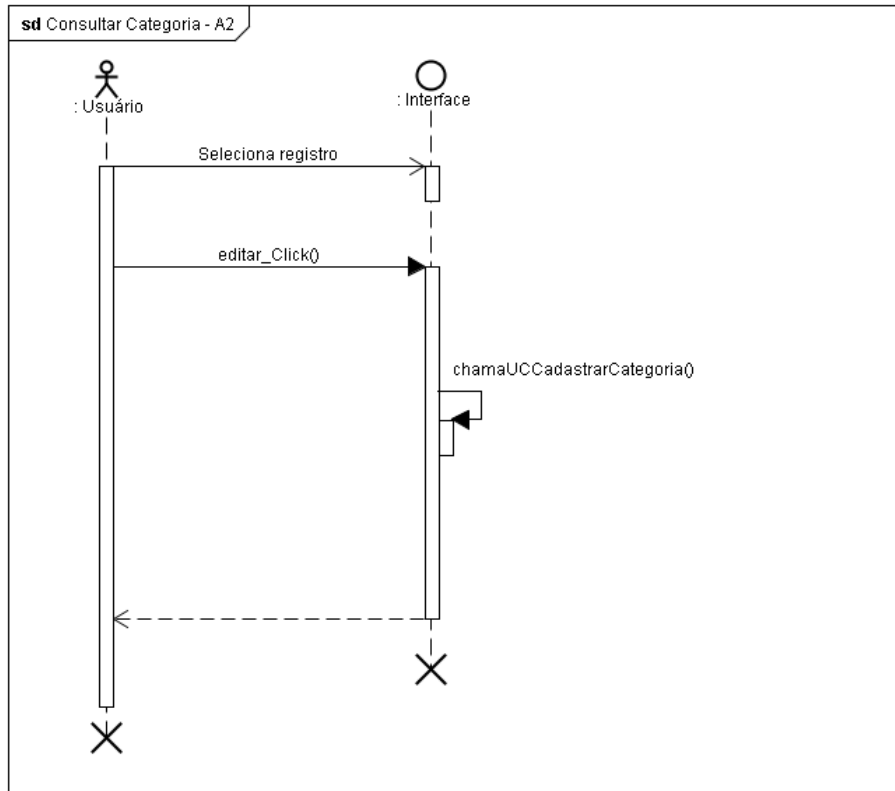


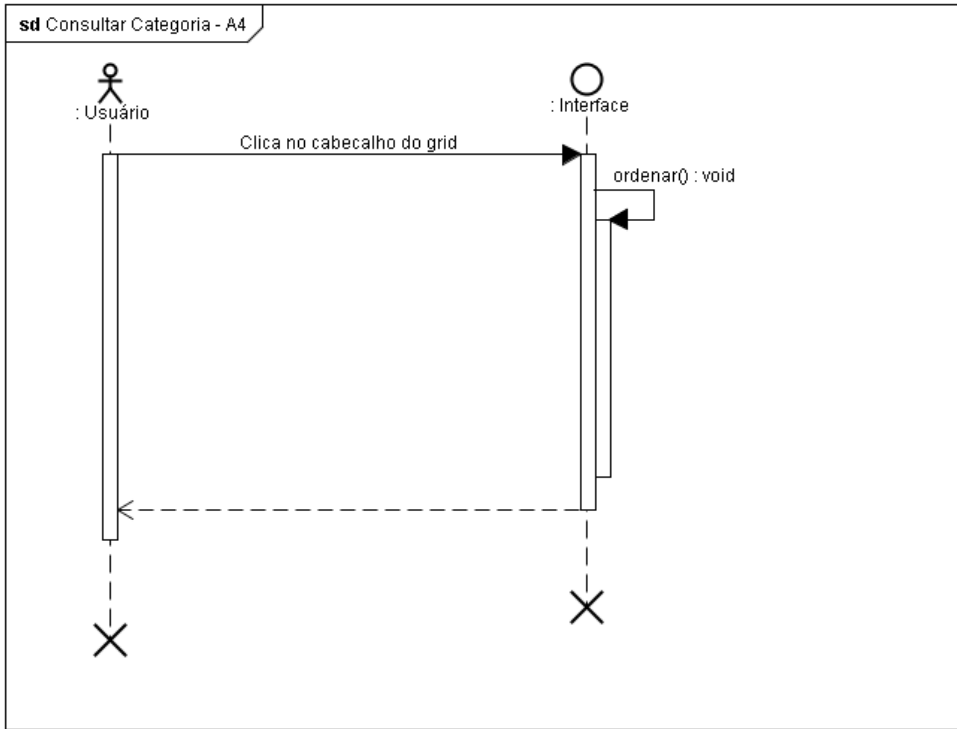
### Caso de Uso – Excluir Categoria



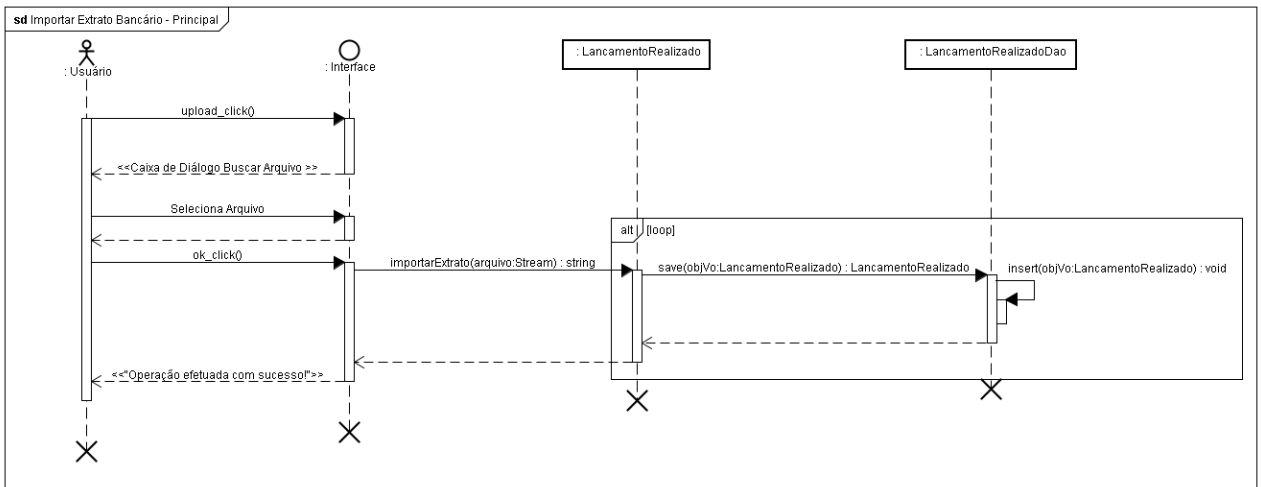
### Caso de Uso – Consultar Categoria

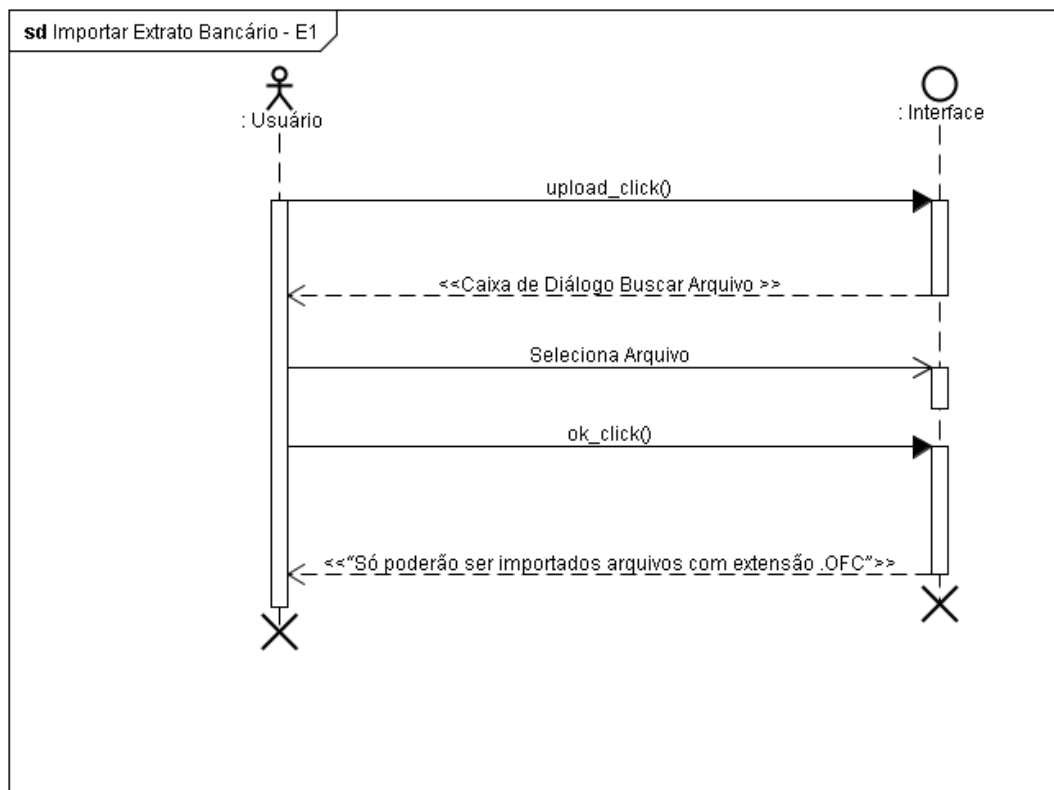
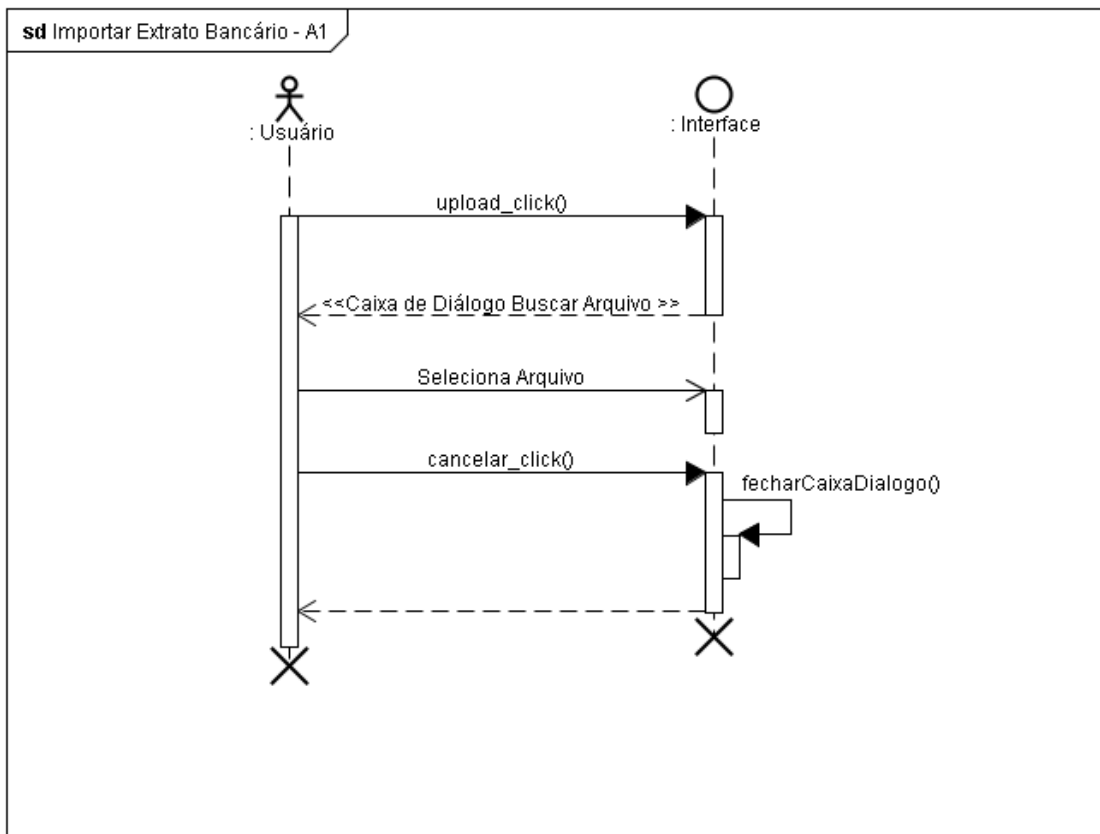


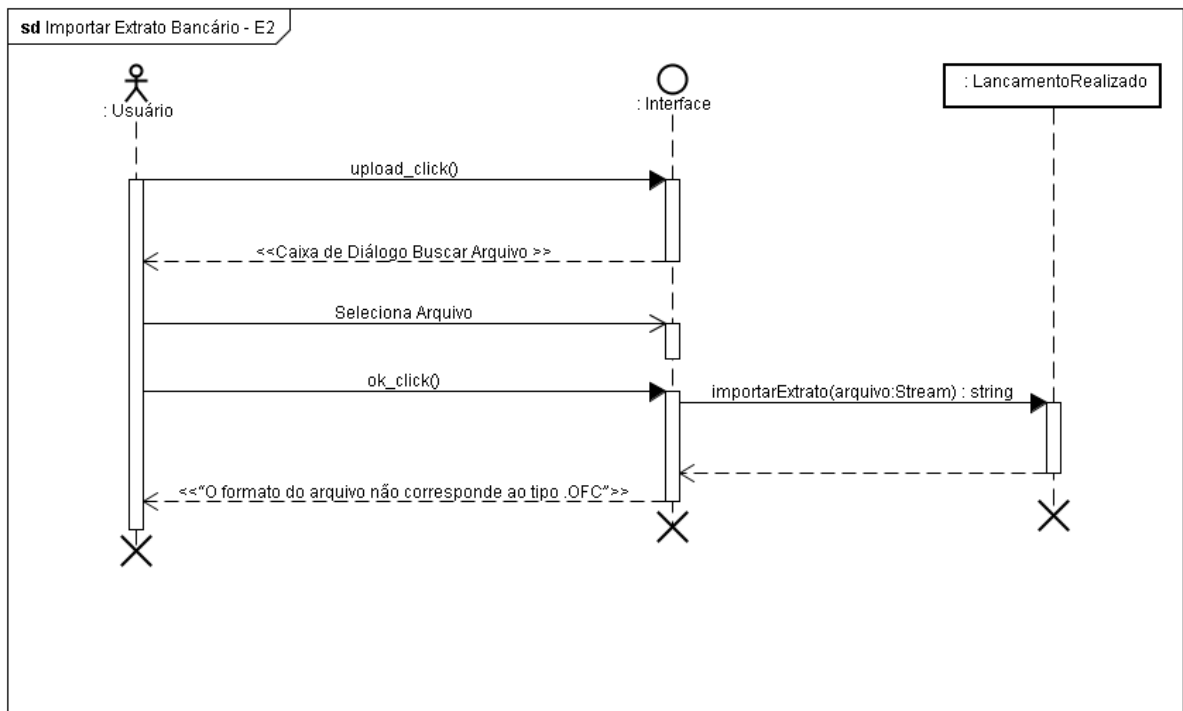




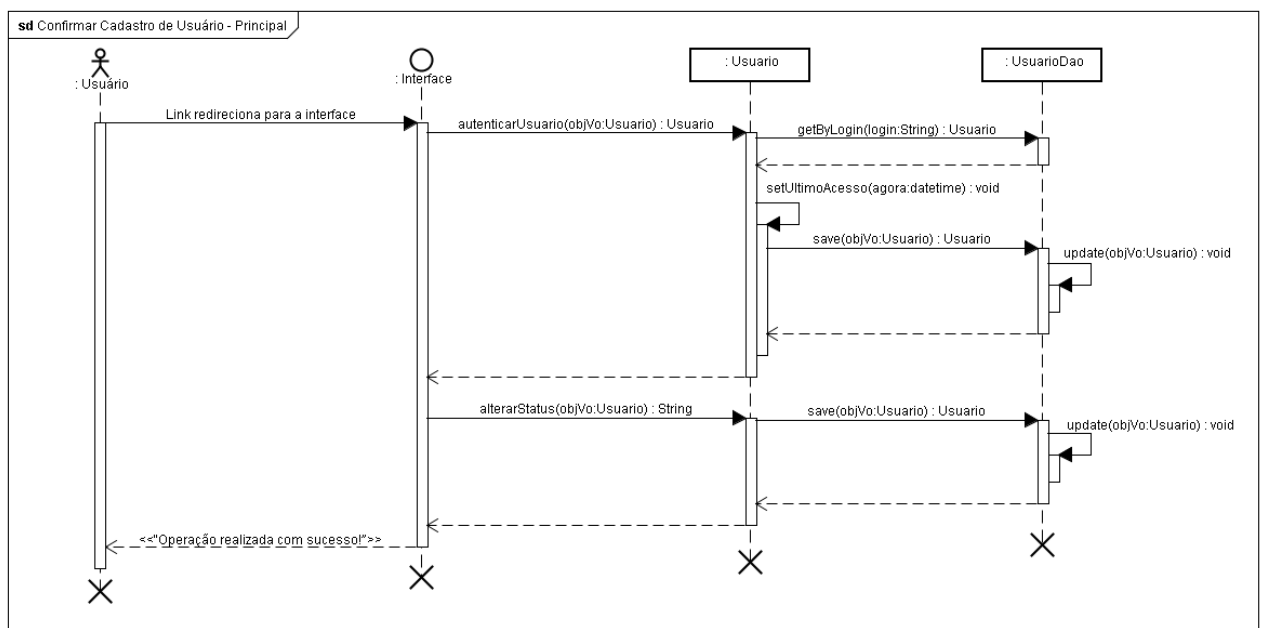
### Caso de Uso – Importar Extrato Bancário

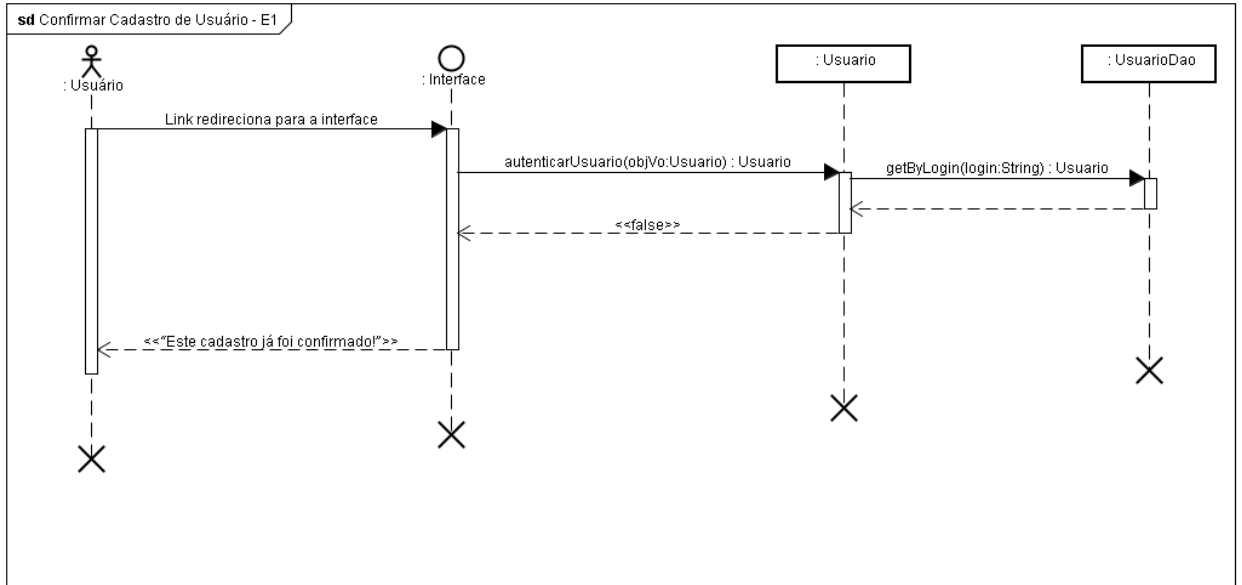




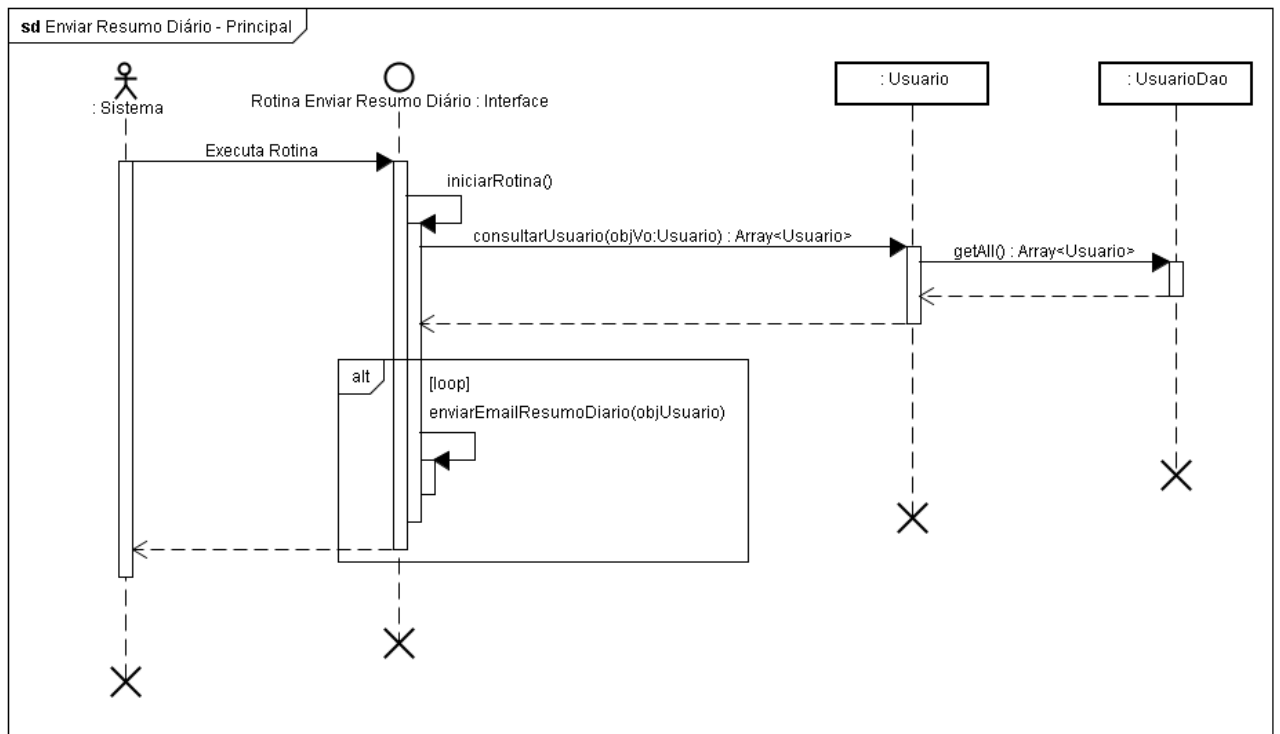


### Caso de Uso – Confirmar Cadastro de Usuário





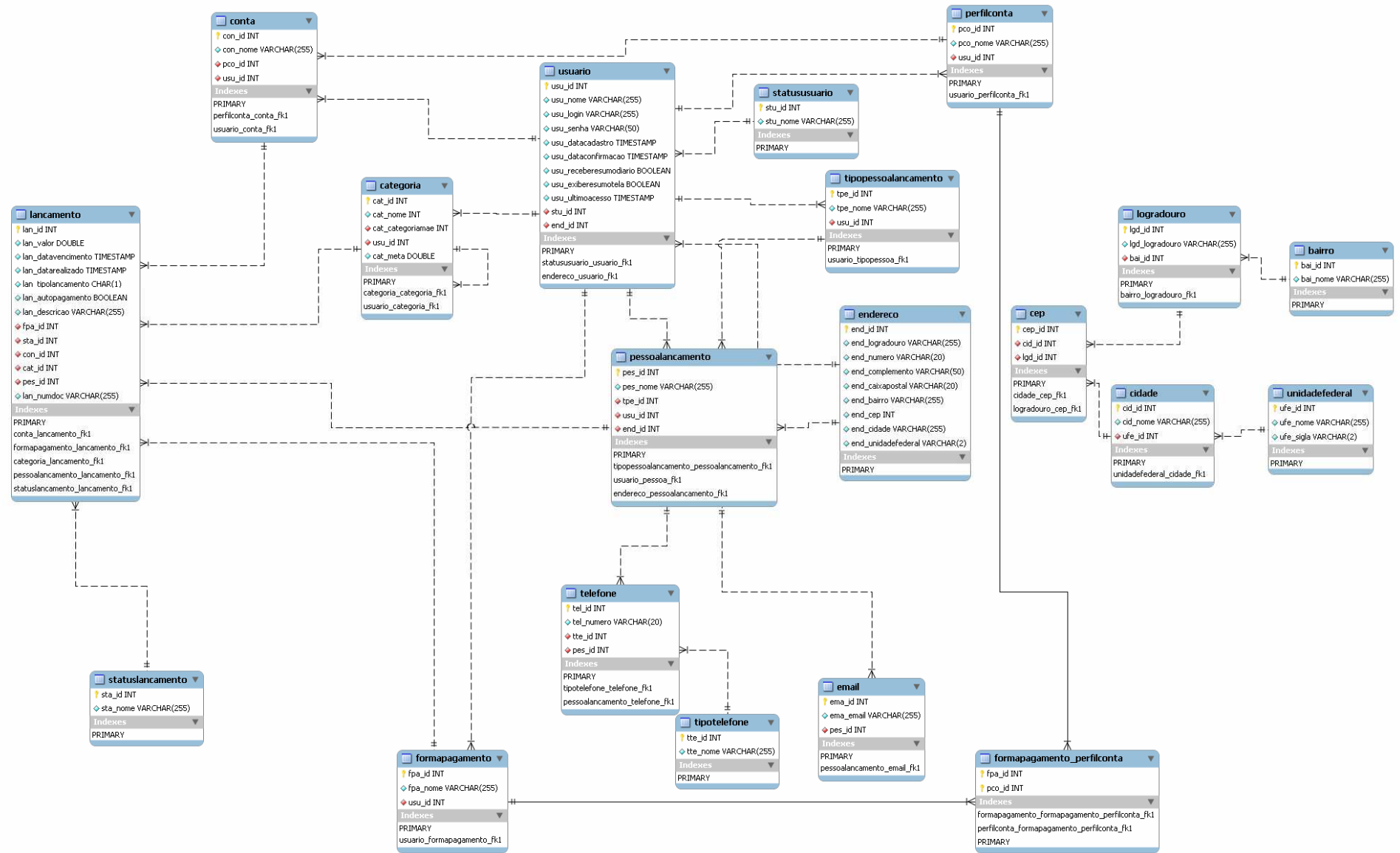
### Caso de Uso – Enviar E-mail com resumo diário



#### 7.4. Modelo Físico de Dados

##### Histórico da Revisão

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
03/10/2008	1.0	Elaboração	Equipe ContasNet
19/11/2008	1.1	Revisão	Equipe ContasNet



#### 7.4.1. Dicionário de Dados

**Tabela:** bairro

**Descrição:** Armazena os bairros da estrutura de consulta de endereços

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
bai_id	integer	Sim	Primary Key	Id do bairro
bai_nome	character varying(255)	Sim		Nome do bairro

**Tabela:** categoria

**Descrição:** Armazena as categorias de lançamentos

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
cat_id	integer	Sim	Primary Key	Id da categoria
cat_nome	character varying(255)	Sim		Nome da categoria
cat_categoriamae	integer	Não	Foreign Key	FK que faz referência à própria tabela "categoria".
usu_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "usuario"
cat_meta	money	Não		Meta de lançamentos da categoria

**Tabela:** cep

**Descrição:** Armazena os cep da estrutura de consulta de endereços

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
cep_id	integer	Sim	Primary Key	ID da cidade
cid_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "cidade"
lgd_id	integer	Não	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "logradouro"

**Tabela:** cidade**Descrição:** Armazena as cidades da estrutura de consulta de endereços

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
cid_id	integer	Sim	Primary Key	ID da cidade
cid_nome	character varying(255)	Sim		Nome da cidade
ufe_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "unidadefederal"

**Tabela:** conta**Descrição:** Armazena as contas de usuários

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
con_id	integer	Sim	Primary Key	Id da conta
con_nome	character varying(255)	Sim		Nome da conta
pco_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "perfilconta"
usu_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "usuario"

**Tabela:** email**Descrição:** Armazena os emails das pessoas de lançamentos

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
ema_id	integer	Sim	Primary Key	Id do email
ema_email	character varying(255)	Sim		Endereço eletrônico do email.
pes_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "pessoalancamento"

**Tabela:** endereco**Descrição:** Armazena os endereços dos usuários ou das pessoas de lançamentos

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
end_id	integer	Sim	Primary Key	Id do endereço
end_logradouro	character varying(255)	Não		Nome do logradouro (rua, avenida, praça, etc) do endereço
end_numero	character varying(20)	Não		Número do endereço
end_complemento	character varying(50)	Não		Complemento (apto, bloco, etc) do endereço
end_caixapostal	character varying(20)	Não		Caixa postal do endereço
end_bairro	character varying(255)	Não		Bairro do endereço
end_cep	integer	Não		CEP do endereço
end_cidade	character varying(255)	Não		Cidade do endereço
end_unidadefederal	character varying(2)	Não		Unidade Federal do endereço

**Tabela:** formapagamento**Descrição:** Armazena as formas de pagamentos de lançamentos

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
fpa_id	integer	Sim	Primary Key	Id da forma de pagamento
fpa_nome	character varying(255)	Sim		Nome da forma de pagamento
usu_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "usuario"

**Tabela:** formapagamento\_perfilconta

**Descrição:** Tabela de ligação entre as tabelas "formapagamento" e "perfilconta". Armazena as formas de pagamento de perfis de conta

<b>Nome</b>	<b>Tipo de dado</b>	<b>Not Null</b>	<b>Restrição</b>	<b>Descrição</b>
fpa_id	integer	Sim	Primary Key, Foreign Key	PK, FK que faz referência à tabela "formapagamento"
pco_id	integer	Sim	Primary Key, Foreign Key	PK, FK que faz referência à tabela "perfilconta"

**Tabela:** lancamento**Descrição:** Armazena os lançamentos em contas de usuários

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
lan_id	integer	Sim	Primary Key	Id do lançamento
lan_valor	money	Sim		Valor do lançamento
lan_datavencimento	timestamp without time zone	Sim		Data de vencimento do lançamento
lan_datarealizado	timestamp without time zone	Não		Data em que o pagamento do lançamento foi realizado de fato
lan_tipolancamento	char	Sim	Check [c d]	Tipo do lançamento. Pode ser de dois tipos: 'd' para débito ou 'c' para crédito
lan_autopagamento	boolean	Sim		Campo booleano que define se o lançamento será automaticamente baixado pelo sistema na data do vencimento, sem intervenção do usuário.
fpa_id	integer	Não	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "formapagamento"
sta_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "statuslancamento"
con_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "conta"
cat_id	integer	Não	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "categoria"
pes_id	integer	Não	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "pessoalancamento"
lan_descricao	character varying(255)	Sim		Descrição do lançamento
lan_doc	character varying(255)	Não		Documento correspondente ao lançamento

**Tabela:** logradouro**Descrição:** Armazena os logradouros da estrutura de consulta de endereços

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
lgd_id	integer	Sim	Primary Key	Id do logradouro
lgd_logradouro	character varying(255)	Sim		Nome do logradouro (rua, avenida, praça, etc) do endereço
bai_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "bairro"

**Tabela:** perfilconta**Descrição:** Armazena os perfis de contas

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
pco_id	integer	Sim	Primary Key	Id do perfil de conta
pco_nome	character varying(255)	Sim		Nome do perfil de conta
usu_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "usuario"

**Tabela:** pessoalancamento**Descrição:** Armazena as pessoas de lançamentos

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
pes_id	integer	Sim	Primary Key	Id da pessoa do lançamento
pes_nome	character varying(255)	Sim		Nome da pessoa do lançamento
tpe_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "tipopessoalancamento"
end_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "endereco"
usu_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "usuario"

**Tabela:** statuslançamento

**Descrição:** Armazena os status de lançamentos

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
sta_id	integer	Sim	Primary Key	Id do status do lançamento
sta_nome	character varying(255)	Sim		Nome do status do lançamento

**Tabela:** statususuario

**Descrição:** Armazena os status de usuários

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
stu_id	integer	Sim	Primary Key	Id do status do usuário
stu_nome	character varying(255)	Sim		Nome do status do usuário

**Tabela:** telefone

**Descrição:** Armazena os telefones de pessoas de lançamentos

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
tel_id	integer	Sim	Primary Key	Id do telefone
tel_numero	character varying(20)	Sim		Número do telefone
tte_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "tipotelefone"
pes_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "pessoalancamento"

**Tabela:** tipopessoalancamento

**Descrição:** Armazena os tipos de pessoas de lançamentos

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
tpe_id	integer	Sim	Primary Key	Id do tipo de pessoa do lançamento
tpe_nome	character varying(255)	Sim		Nome do tipo de pessoa do lançamento
usu_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "usuario"

**Tabela:** tipotelefone

**Descrição:** Armazena os tipos de telefones

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
tte_id	integer	Sim	Primary Key	Id do tipo de telefone
tte_nome	character varying(255)	Sim		Nome do tipo de telefone

**Tabela:** unidedefederal

**Descrição:** Armazena as unidades federais da estrutura de pesquisa de endereços

Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
ufe_id	integer	Sim	Primary Key	Id da unidade federal
ufe_nome	character varying(255)	Sim		Nome da unidade federal
ufe_sigla	character varying(2)	Sim		Sigla da unidade federal

**Tabela:** usuario

**Descrição:** Armazena os usuários do sistema

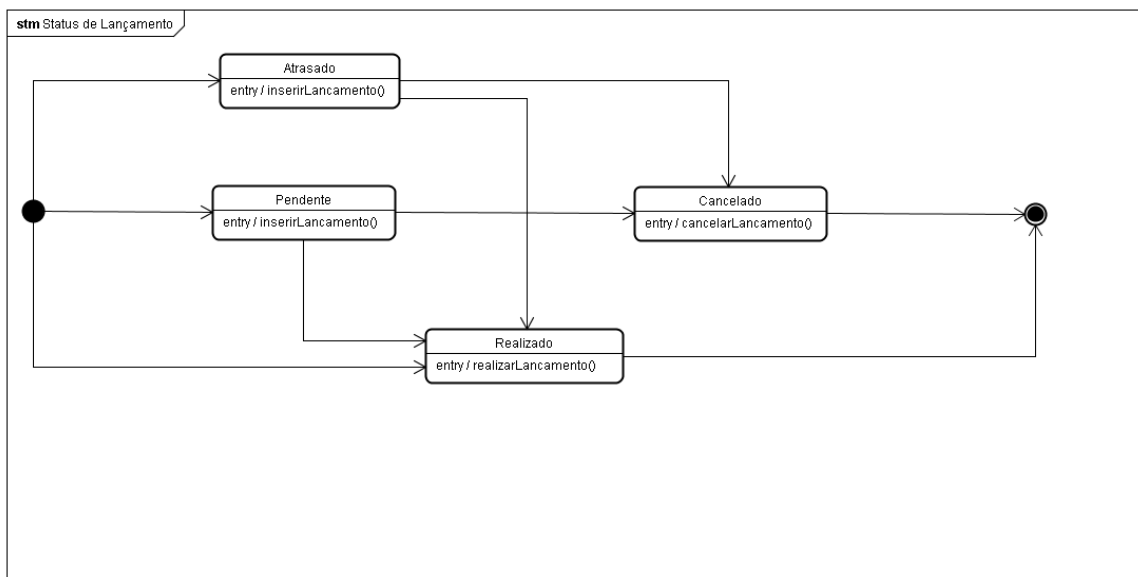
Nome	Tipo de dado	Not Null	Restrição	Descrição
usu_id	integer	Sim	Primary Key	Id do usuário
usu_nome	character varying(255)	Sim		Nome do usuário
usu_login	character varying(255)	Sim	Unique	Login do usuário (Único)
usu_senha	character varying(50)	Sim		Senha do usuário
usu_datacadastro	timestamp without time zone	Sim		Data em que o usuário efetuou seu cadastro no sistema
usu_dataconfirmacao	timestamp without time zone	Não		Data em que o usuário realizou a confirmação de seu cadastro no sistema
usu_receberesumodiario	boolean	Sim		Campo booleano que verifica se o usuário recebe resumo diário de seus lançamentos.
usu_exiberesumotela	boolean	Sim		Campo booleano que verifica se o usuário visualiza resumo diário de seus lançamentos na tela inicial do sistema
stu_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "statususuario"
end_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "endereco"
usu_ultimoacesso	timestamp without time zone	Não		Data do último acesso do usuário no sistema

### 7.5. Diagrama de Transição de Estados

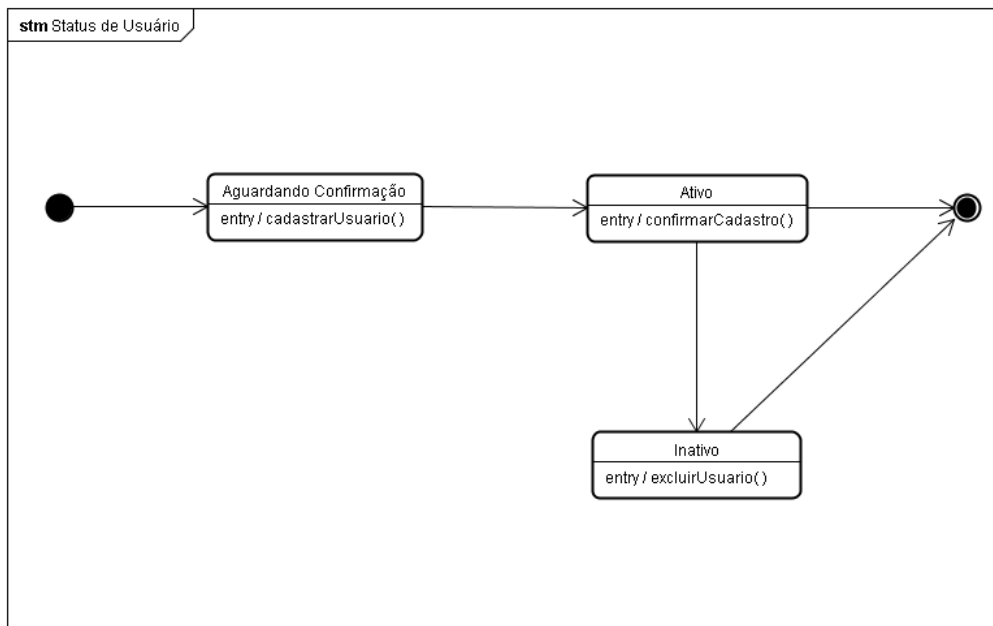
#### Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
08/09/2008	1.0	Elaboração	Equipe ContasNet
06/10/2008	1.1	Revisão	Equipe ContasNet

#### Status de Lançamento



#### Status de Usuário



## 7.6. Plano de Testes

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	01/10/2008	Elaboração
1.1	Equipe ContasNet	09/10/2008	Revisão

#### 7.6.1. Introdução

##### 7.6.1.1. Finalidade

Os objetivos deste documento são:

- Identificar todas as informações do projeto e os componentes de software que devem ser testados;
- Listar os Requisitos de Teste recomendados (nível alto);
- Recomendar e descrever as estratégias de teste a serem utilizadas;
- Identificar os recursos necessários e fornecer uma estimativa dos esforços de teste;
- Listar os elementos do produto libertado do projeto de teste.

##### 7.6.1.2. Escopo

Todos as interfaces, bem como os componentes do ContasNet – Sistema de Gerenciamento Financeiro On-Line serão testados. Os testes unitários abordarão a qualidade funcional, enquanto os testes de sistema abordarão questões de escalabilidade e desempenho.

##### 7.6.1.3. Público-alvo

Os testes simularão o uso do sistema por todos os usuários do sistema, incluindo a equipe do projeto.

#### 7.6.2. Itens-alvo dos Testes

Documento de teste	Criado ou disponível	Recebido ou revisado	Autor ou Recurso
<b>Documento de visão</b>	Sim	Sim	Equipe ContasNet
<b>Especificações suplementares</b>	Sim	Sim	Equipe ContasNet
<b>Especificações de Caso de Uso</b>	Sim	Sim	Equipe ContasNet

### 7.6.3. Técnicas e Tipos de Teste

#### 7.6.3.1. Teste de Função

<b>Objetivo da Técnica</b>	Experimentar as funcionalidades do sistema, verificar se todas as ações possíveis de serem executadas no sistema terão sucesso e se todas as possibilidades de exceções serão tratadas. Verificar se a navegação pelo sistema percorre o fluxo normal detalhados nos casos de usos.
<b>Técnica</b>	Executar os recursos e os fluxos ou as funções de cada um dos cenários de caso de uso, utilizando dados válidos e inválidos para verificar se: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Os resultados esperados ocorrerão quando forem usados dados válidos</li> <li>▪ As mensagens de erro ou de aviso apropriadas serão exibidas quando forem usados dados inválidos</li> <li>▪ Cada regra de negócio será aplicada de forma adequada.</li> </ul>
<b>Estratégias</b>	Utilizar dados válidos para testar o fluxo normal. Utilizar dados inválidos para testar o tratamento de exceções e verificar se as mensagens de erros e orientações são disparadas corretamente.
<b>Ferramentas Necessárias</b>	Os testes funcionais serão feitos manualmente.
<b>Critérios de Êxito</b>	Todos os campos e funcionalidades devem obter o resultado esperado quando testados com dados válidos. Todas as exceções devem ser tratadas corretamente quando utilizados dados inválidos.
<b>Considerações Especiais</b>	Nenhuma

### 7.6.3.2. Teste da Interface do Usuário

<b>Objetivo da Técnica</b>	<p>Verificar se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A navegação pelo objetivo do teste reflete adequadamente as funções e os requisitos de negócio, incluindo os métodos de janela-a-janela, de campo-a-campo e de uso de acesso (teclas “tab”, movimentos do mouse, teclas de aceleração).</li> <li>▪ Os objetos e as características da <i>Web</i>, como menus, tamanho, posição, estado e enfoque, estão de acordo com os padrões.</li> <li>▪ Verificar se a navegação segue um fluxo normal de acordo com permissão do usuário.</li> </ul>
<b>Técnica</b>	Criar/modificar testes de cada janela para verificar a navegação e os estados de objeto adequados de cada janela de aplicativo e dos objetos para todos os usuários.
<b>Estratégias</b>	Cada janela foi completamente verificada para que permaneça consistente com a versão de avaliação de desempenho ou esteja de acordo com o padrão aceitável.
<b>Ferramentas Necessárias</b>	Os testes serão feitos manualmente.
<b>Critérios de Êxito</b>	A técnica suporta o teste de cada tela ou janela principal que será muito usada pelo usuário final.
<b>Considerações Especiais</b>	Nem todas as propriedades de objetos personalizados e de terceiros podem ser acessadas

### 7.6.3.3. Teste de segurança e de controle de acesso

<b>Objetivo da Técnica</b>	Verificar se os não-cadastrados realmente não conseguem acessar as informações destinadas somente a cadastrados.
<b>Técnica</b>	Testar a acessibilidade do sistema, verificando até onde cada usuário ou visitante pode ir.
<b>Estratégias</b>	Navegar pelo sistema.
<b>Ferramentas Necessárias</b>	Os testes serão feitos manualmente.
<b>Critérios de Êxito</b>	O visitante não-cadastrado não poderá ir além das informações da tela inicial do sistema.
<b>Considerações Especiais</b>	Nenhuma.

### 7.6.4. Critérios de Entrada e de Saída

#### 7.6.4.1. Plano de teste

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

Os testes serão iniciados assim que a parte funcional do sistema esteja em funcionamento.

### **Crêterios de Saída de Plano de Teste**

Os testes s  serão finalizados assim que o sistema passar por todas as etapas de bateria de testes e todos os eventuais problemas forem corrigidos.

### **Crêterios de Suspensão e de Reinício**

Haverá reinício dos testes se, após a entrega do sistema, o usuário detectar algum problema não antes percebido pela equipe.

#### *7.6.4.2. Ciclos de Teste*

### **Crêterios de Entrada de Ciclo de Teste**

Os ciclos de teste seguirão a ordem já especificada no plano de testes.

### **Crêterios de Saída de Ciclo de Teste**

Os testes devem passar por todos os ciclos, sendo que, nos últimos testes, eventuais defeitos e exce es devem estar corrigidos.

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

Os testes s  serão suspensos se houver uma falha no planejamento de plano de testes.

#### *7.6.5. Necessidades Ambientais*

##### *7.6.5.1. 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.

Recursos do Sistema	
Recurso	Nome e Tipo
Servidor	02 (dois) processadores <i>Quad-Core Intel Xeon série 5400</i> , 8 GB RAM
Computadores de Teste Cliente	<i>Core2Duo 2.6</i> , 2 GB RAM
Computadores de Desenvolvimento de Teste	<i>Core2Duo 2.6</i> , 2 GB RAM

##### *7.6.5.2. Elementos de software básicos do ambiente de teste*

São necessários os seguintes elementos de software básicos no ambiente de teste.

Nome do Elemento de Software	Versão	Tipo e Outras Observa�es
<i>Windows XP</i>	<i>Professional 2002</i> ou superior	Sistema Operacional
<i>Internet Explorer</i>	6.0 ou superior	Navegador de Internet
<i>Mozilla Firefox</i>	2.0 ou superior	Navegador de Internet
<i>Apache</i>	2.2.8	Servidor <i>Web</i>
<i>Adobe Flex Builder</i>	3	IDE
<i>PHP</i>	5.2.6	Plataforma de desenvolvimento
<i>PostgreSQL</i>	8.3	Banco de Dados

### 7.6.6. Responsabilidades e Perfil da Equipe

#### 7.6.6.1. Pessoas e papéis

Esta tabela mostra as necessidades referentes ao perfil da equipe do esforço de teste. No projeto ContasNet, todas as tarefas serão executadas por todos os integrantes da equipe do projeto:

<b>Papel</b>	<b>Recursos Mínimos Recomendáveis</b>	<b>Responsabilidades ou Comentários Específicos</b>
Gerente de Testes	01 (um)	Supervisiona o gerenciamento. Estas são as responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ planejamento e logística</li> <li>▪ definir a missão</li> <li>▪ adquirir recursos apropriados, se for o caso</li> <li>▪ apresentar relatórios de gerenciamento</li> <li>▪ defender os interesses do teste</li> <li>▪ avaliar a eficiência do esforço de teste</li> </ul>
Analista de Teste	01 (um)	Identifica e define os testes específicos a serem conduzidos. Estas são as responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ identificar idéias de teste</li> <li>▪ definir detalhes dos testes</li> <li>▪ determinar os resultados dos testes</li> <li>▪ documentar solicitações de mudança</li> <li>▪ avaliar a qualidade do produto</li> </ul>
Designer de Teste	01 (um)	Define a abordagem técnica referente à implementação do esforço de teste. Estas são as responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ definir a abordagem dos testes</li> <li>▪ verificar as técnicas de teste</li> <li>▪ definir os elementos de testabilidade</li> <li>▪ estruturar a implementação dos testes</li> </ul>
Testador	02 (dois)	Implementa e executa os testes. Estas são as responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ implementar os testes e os conjuntos de testes</li> <li>▪ executar os conjuntos de testes</li> <li>▪ registrar os resultados</li> <li>▪ analisar as falhas dos testes e possibilitar a recuperação posterior</li> <li>▪ documentar incidentes</li> </ul>

### *7.6.7. Procedimentos e Processos de Gerenciamento*

Quando surgirem problemas no plano de teste, tais problemas serão anotados e repassados ao Analista de testes.

#### *7.6.7.1. Avaliação dos produtos liberados deste Plano de Teste*

A liberação do sistema para uso será realizada após a equipe ContasNet finalizar os testes após a implementação da aplicação.

#### *7.6.7.2. Relato de problemas, seleção de pessoas para resolvê-los e busca de soluções.*

Os problemas serão repassados aos integrantes da equipe.

#### *7.6.7.3. Aprovação e Encerramento*

<b>Tipos de testes</b>	<b>Responsável</b>
Teste de Função e de Interface	01 (um) integrante da Equipe ContasNet

## 7.7. Casos de Teste

### Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
13/11/2008	1.0	Elaboração	Equipe ContasNet
23/11/2008	1.1	Revisão	Equipe ContasNet

#### 7.7.1. Testes da Interface do Usuário

##### 7.7.1.1. Tela de Login

<b>Pré-condições</b>	O sistema estar disponível para acesso via url		
<b>Elaborador</b>	Equipe ContasNet	<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>	Equipe ContasNet	<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
N.º	Pré-condições	Ação	Resultado Esperado
01	Ter apresentado a tela de Login após digitar a url na barra de endereços do navegador.	Clicar no botão “Efetuar Meu Cadastro”.	O sistema deve abrir a tela “Cadastro de Usuário”.
02	Ter apresentado a tela de Login após digitar a url na barra de endereços do navegador.	Clicar no botão “Esqueci Minha Senha”.	O sistema deve abrir a tela “Esqueci Minha Senha”.

## 7.7.1.2. Tela Inicial

<b>Pré-condições</b>	O usuário ter efetuado login no sistema		
<b>Elaborador</b>	Equipe ContasNet	<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>	Equipe ContasNet	<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>
<b>01</b>	Ter apresentado a tela inicial do sistema após o usuário efetuar seu login	Clicar no item de menu “Configurações Pessoais”	O sistema deve abrir a tela “Configurações do Usuário”.
<b>02</b>	Ter apresentado a tela inicial do sistema após o usuário efetuar seu login	Clicar no item de menu “Categoria”	O sistema deve abrir a tela “Consulta de Categorias”.
<b>03</b>	Ter apresentado a tela inicial do sistema após o usuário efetuar seu login	Clicar no item de menu “Perfil de Conta”	O sistema deve abrir a tela “Consulta de Perfil de Conta”.
<b>04</b>	Ter apresentado a tela inicial do sistema após o usuário efetuar seu login	Clicar no item de menu “Contas”	O sistema deve abrir a tela “Consulta de Conta”.
<b>05</b>	Ter apresentado a tela inicial do sistema após o usuário efetuar seu login	Clicar no item de menu “Formas de Pagamento”	O sistema deve abrir a tela “Consulta de Formas de Pagamento”.
<b>06</b>	Ter apresentado a tela inicial do sistema após o usuário efetuar seu login	Clicar no item de menu “Tipo de Pessoas”	O sistema deve abrir a tela “Consulta de Tipos de Pessoa”.
<b>07</b>	Ter apresentado a tela inicial do sistema após o usuário efetuar seu login	Clicar no item de menu “Pessoa do Lançamento”	O sistema deve abrir a tela “Consulta de Pessoa”.
<b>08</b>	Ter apresentado a tela inicial do sistema após o usuário efetuar seu login	Clicar no item de menu “Lançamentos”	O sistema deve abrir a tela “Consulta de Lançamentos”.

## 7.7.2. Testes de segurança e de controle de acesso

<b>Pré-condições</b>	O sistema estar disponível para acesso via url
----------------------	--

## 7.7.2.1. Usuário inexistente tenta efetuar login

<b>Elaborador</b>	Equipe ContasNet	<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008	
<b>Executado por</b>	Equipe ContasNet	<b>Data de Execução</b>	15/11/2008	
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>
<b>01</b>	Ter apresentado a tela de Login após digitar a url na barra de endereços do navegador.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “Entrar”.	O sistema destaca os campos requeridos não preenchidos e exibe mensagem de “Preenchimento obrigatório”.
<b>02</b>	Ter apresentado a tela de Login após digitar a url na barra de endereços do navegador. Não existir nenhum usuário cadastrado com o login “invasor@provedor.com”	Valores dos campos: Login = invasor@provedor.com Senha = invasor	Clicar no botão “Entrar”.	O sistema não permite o acesso de usuário não cadastrado e exibe a mensagem “Usuário ou senha inválidos!”.

## 7.7.3. Testes de Função

<b>Pré-condições</b>	Ter concluído a execução dos casos de teste de interface de usuário
----------------------	---

## 7.7.3.1. UC Cadastrar Usuário

<b>Elaborador</b>	Equipe ContasNet	<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008	
<b>Executado por</b>	Equipe ContasNet	<b>Data de Execução</b>	15/11/2008	
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	O caso de teste de interface 01 de 1.1.Efetuar Login foi executado.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “ <i>Salvar</i> ”.	O sistema destaca os campos requeridos não preenchidos e exibe mensagem de “Preenchimento obrigatório”.
02	O caso de teste 01 foi executado.	Campos e seus valores: Nome = Joel Email = joel.feferreira@yahoo.com.br Senha = teste Logradouro = Rua 1 Número = 1 Bairro = Vila 1 CEP = 80000-000 Cidade = Curitiba UF = PR Receber Resumo Diário = “Sim”	Clicar no botão “ <i>Salvar</i> ”.	O sistema efetua o registro do usuário no banco de dados. O sistema envia email de confirmação para o endereço de email cadastrado.

<b>03</b>	O caso de teste de interface 01 de 1.1.Efetuar Login foi executado.	Campos e seus novos valores: Nome = Joel Ferreira Logradouro = Rua 10 Número = 10 Bairro = Vila 10 CEP = 88888-000 Cidade = São Paulo UF = SP Receber Resumo Diário = “Não”	Clicar no botão “ <i>Salvar</i> ”.	O sistema efetua as alterações no registro do usuário no banco de dados.
-----------	---	---	------------------------------------	--

#### 7.7.3.2. UC Confirmar Cadastro de Usuário

<b>Elaborador</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
<b>01</b>	O caso de teste de interface 01 de 3.1. UC Cadastrar Usuário foi executado.	O usuário abre email de confirmação de cadastro.	Clicar no link de confirmação que consta no email	O link redireciona para o sistema que valida o usuário e exibe a mensagem: “Operação realizada com sucesso!”. O sistema altera o status do membro para “Ativo”.

## 7.7.3.3. UC Efetuar Login

<b>Elaborador</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>
<b>01</b>	O caso de teste de interface 01 de 1.1. Tela de Login foi executado. O caso de teste 01 de 3.1 UC Cadastrar Usuário foi executado.	Valores dos campos login = joel.feferreira@yahoo.com.br senha = teste	Clicar no botão “Enviar”	O sistema abre a tela inicial.

## 7.7.3.4. UC Consultar Categoria

<b>Elaborador</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>	
<b>01</b>	O caso de teste de interface 02 de 1.2.Tela inicial foi executado. A tabela categoria possuir mais de um registro cadastrado no banco de dados.	Preencher campo de pesquisa com valores diversos para simular buscas.	Carregar grid conforme o parâmetro de busca	O sistema carrega o grid com registros correspondentes ao parâmetro de pesquisa digitado. O sistema exibe, em um label, o total de registros correspondentes ao parâmetro de pesquisa digitado.	
<b>02</b>	O caso de teste 01 foi executado.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “Adicionar”.	O sistema abre a tela de cadastro de categorias no modo inserção.	
<b>03</b>	O caso de teste 01 foi executado.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão “Alterar”	O sistema abre a tela de cadastro de categorias no modo alteração.	

## 7.7.3.5. UC Cadastrar Categoria

<b>Elaborador</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>	
<b>01</b>	O caso de teste 02 de 3.4. Consultar Categoria foi executado.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “Salvar”.	O sistema destaca os campos requeridos não preenchidos e exibe mensagem de “Preenchimento obrigatório”.	
<b>02</b>	O caso de teste 02 de 3.4. Consultar Categoria foi executado.	Valores dos campos: Nome = Alimentação Categoria Mãe = <vazio> Meta = 500	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua o registro no banco de dados.	
<b>03</b>	O caso de teste de interface 02 de 3.4. Consultar Categoria foi executado.	Valores dos campos: Nome = Mercadinho Categoria Mãe = Alimentação Meta = 300	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua o registro no banco de dados.	
<b>04</b>	O caso de teste de interface 03 de 3.4. Consultar Categoria foi executado.	Editar a categoria “Mercadinho” como segue: Nome = Mercadinho da Vila Categoria Mãe = Alimentação Meta = 250	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua as alterações no registro no banco de dados.	

## 7.7.3.6. UC Consultar Perfil de Conta

<b>Elaborador</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>		13/11/2008	
<b>Executado por</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>		15/11/2008	
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>			
<b>01</b>	O caso de teste de interface 03 de 1.2.Tela inicial foi executado. A tabela perfilconta possuir mais de um registro cadastrado no banco de dados.	Preencher campo de pesquisa com valores diversos para simular buscas.	Carregar grid conforme o parâmetro de busca	O sistema carrega o grid com registros correspondentes ao parâmetro de pesquisa digitado. O sistema exibe, em um label, o total de registros correspondentes ao parâmetro de pesquisa digitado.			
<b>02</b>	O caso de teste 01 foi executado.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “Adicionar”.	O sistema abre a tela de cadastro de perfis de conta no modo inserção.			
<b>03</b>	O caso de teste 01 foi executado.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão “Alterar”	O sistema abre a tela de cadastro de perfis de conta no modo alteração.			

## 7.7.3.7. UC Cadastrar Perfil de Conta

<b>Elaborador</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>
<b>01</b>	O caso de teste 01 de 3.6 Consultar Perfil de Conta foi executado.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “Salvar”.	O sistema destaca os campos requeridos não preenchidos e exibe mensagem de “Preenchimento obrigatório”.
<b>02</b>	O caso de teste 02 de 3.6. Consultar Perfil de Conta foi executado.	Valores dos campos: Nome = Conta Poupança	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua o registro no banco de dados.
<b>03</b>	O caso de teste de interface 03 de 3.6. Consultar Perfil de Conta foi executado.	Editar o perfil de conta “Conta Poupança” como segue: Nome = Poupança Simples	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua as alterações no registro no banco de dados.

## 7.7.3.8. UC Consultar Conta

<b>Elaborador</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>		13/11/2008	
<b>Executado por</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>		15/11/2008	
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>			
<b>01</b>	O caso de teste de interface 04 de 1.2.Tela inicial foi executado. A tabela conta possuir mais de um registro cadastrado no banco de dados.	Preencher campo de pesquisa com valores diversos para simular buscas.	Carregar grid conforme o parâmetro de busca	O sistema carrega o grid com registros correspondentes ao parâmetro de pesquisa digitado. O sistema exibe, em um label, o total de registros correspondentes ao parâmetro de pesquisa digitado.			
<b>02</b>	O caso de teste 01 foi executado.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão "Adicionar".	O sistema abre a tela de cadastro de conta no modo inserção.			
<b>03</b>	O caso de teste 01 foi executado.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão "Alterar"	O sistema abre a tela de cadastro de conta no modo alteração.			

## 7.7.3.9. UC Cadastrar Conta

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração	13/11/2008
Executado por		Equipe ContasNet		Data de Execução	15/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	O caso de teste 01 de 3.8. Consultar Conta foi executado.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “Salvar”.	O sistema destaca os campos requeridos não preenchidos e exibe mensagem de “Preenchimento obrigatório”.	
02	O caso de teste 02 de 3.8. Consultar Conta foi executado. A tabela perfilconta possuir mais de um registro cadastrado no banco de dados.	Valores dos campos: Nome = Conta 001122 – Itaú Perfil = Conta Corrente	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua o registro no banco de dados.	
03	O caso de teste de interface 03 de 3.8. Consultar de Conta foi executado. A tabela perfilconta possuir mais de um registro cadastrado no banco de dados.	Editar a conta “Conta 001122 – Itaú” como segue: Nome = Conta 00112233 – Itaú Perfil = Poupança Simples	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua as alterações no registro no banco de dados.	

## 7.7.3.10. UC Consultar Forma de Pagamento

<b>Elaborador</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>	
<b>01</b>	O caso de teste de interface 05 de 1.2.Tela inicial foi executado. A tabela formapagamento possuir mais de um registro cadastrado no banco de dados.	Preencher campo de pesquisa com valores diversos para simular buscas.	Carregar grid conforme o parâmetro de busca	O sistema carrega o grid com registros correspondentes ao parâmetro de pesquisa digitado. O sistema exibe, em um label, o total de registros correspondentes ao parâmetro de pesquisa digitado.	
<b>02</b>	O caso de teste 01 foi executado.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão "Adicionar".	O sistema abre a tela de cadastro de Forma de Pagamento no modo inserção.	
<b>03</b>	O caso de teste 01 foi executado.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão "Alterar"	O sistema abre a tela de cadastro de Forma de Pagamento no modo alteração.	

## 7.7.3.11. UC Cadastrar Forma de Pagamento

<b>Elaborador</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>	
<b>01</b>	O caso de teste 01 de 3.10. Consultar Forma de Pagamento foi executado.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “ <i>Salvar</i> ”.	O sistema destaca os campos requeridos não preenchidos e exibe mensagem de “Preenchimento obrigatório”.	
<b>02</b>	O caso de teste 02 de 3.10. Consultar Forma de Pagamento foi executado.	Valores dos campos: Nome = Cheque	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua o registro no banco de dados.	
<b>03</b>	O caso de teste de interface 03 de 3.10. Consultar Forma de Pagamento foi executado.	Editar a forma de pagamento “Cheque” como segue: Nome = Cheque Pré	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua as alterações no registro no banco de dados.	

## 7.7.3.12. UC Consultar Tipo Pessoa Lançamento

<b>Elaborador</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>		13/11/2008	
<b>Executado por</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>		15/11/2008	
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>			
<b>01</b>	O caso de teste de interface 06 de 1.2.Tela inicial foi executado. A tabela tipopessoalancamento possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.	Preencher campo de pesquisa com valores diversos para simular buscas.	Carregar grid conforme o parâmetro de busca	O sistema carrega o grid com registros correspondentes ao parâmetro de pesquisa digitado. O sistema exibe, em um label, o total de registros correspondentes ao parâmetro de pesquisa digitado.			
<b>02</b>	O caso de teste 01 foi executado.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão "Adicionar".	O sistema abre a tela de cadastro de Tipo Pessoa Lançamento no modo inserção.			
<b>03</b>	O caso de teste 01 foi executado.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão "Alterar"	O sistema abre a tela de cadastro de Tipo Pessoa Lançamento no modo alteração.			

## 7.7.3.13. UC Cadastrar Tipo Pessoa Lançamento

<b>Elaborador</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>
<b>01</b>	O caso de teste 01 de 3.12. Consultar Tipo Pessoa Lançamento foi executado.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “ <i>Salvar</i> ”.	O sistema destaca os campos requeridos não preenchidos e exibe mensagem de “Preenchimento obrigatório”.
<b>02</b>	O caso de teste 02 de 3.12. Consultar Tipo Pessoa Lançamento foi executado.	Valores dos campos: Nome = Fornecedor	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua o registro no banco de dados.
<b>03</b>	O caso de teste de interface 03 de 3.10. Consultar Tipo Pessoa Lançamento executado.	Novos valores dos campos: Nome = Fornecedores	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua as alterações no registro no banco de dados.

## 7.7.3.14. UC Consultar Pessoa Lançamento

<b>Elaborador</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>	
<b>01</b>	O caso de teste de interface 07 de 1.2.Tela inicial foi executado. A tabela pessoalancamento possuir mais de um registro cadastrado no banco de dados.	Preencher campo de pesquisa com valores diversos para simular buscas.	Carregar grid conforme o parâmetro de busca	O sistema carrega o grid com registros correspondentes ao parâmetro de pesquisa digitado. O sistema exibe, em um label, o total de registros correspondentes ao parâmetro de pesquisa digitado.	
<b>02</b>	O caso de teste 01 foi executado.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão "Adicionar".	O sistema abre a tela de cadastro de Pessoa Lançamento no modo inserção.	
<b>03</b>	O caso de teste 01 foi executado.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão "Alterar"	O sistema abre a tela de cadastro de Pessoa Lançamento no modo alteração.	

## 7.7.3.15. UC Cadastrar Pessoa Lançamento

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração	13/11/2008
Executado por		Equipe ContasNet		Data de Execução	15/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	O caso de teste 01 de 3.14. Consultar Conta foi executado.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão "Salvar".	O sistema destaca os campos requeridos não preenchidos e exibe mensagem de "Preenchimento obrigatório".	
02	O caso de teste 02 de 3.14. Consultar Pessoa Lançamento foi executado.	Valores dos campos: Nome = Casa do Couro Tipo = Fornecedores Logradouro = Rua 1 Número = 1; Bairro = Vila 1 CEP = 80000-000 Cidade = Curitiba UF = PR email = casadocouro@provedor.com telefone = 11111111	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua o registro no banco de dados.	
03	O caso de teste de interface 03 de 3.10. Consultar Pessoa Lançamento foi executado.	Novos valores dos campos: Nome = Casa do Couro e Cia. Tipo = Clientes Logradouro = Rua 2 Número = 2 Bairro = Vila 2 CEP = 88888-888 Cidade = São Paulo UF = SP email@casadocouroecia@provedor.com telefone = 22222222	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua as alterações no registro no banco de dados.	

7.7.3.16. *UC Excluir Categoria*

<b>Elaborador</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Os casos de teste de 3.5 tenham sido executados.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão “Excluir”	O sistema realiza a exclusão do registro de categoria no banco de dados.

7.7.3.17. *UC Excluir Conta*

<b>Elaborador</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Os casos de teste de 3.9 tenham sido executados.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão “Excluir”	O sistema realiza a exclusão do registro de conta no banco de dados.

7.7.3.18. *UC Excluir Perfil Conta*

<b>Elaborador</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Os casos de teste de 3.7 tenham sido executados.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão “Excluir”	O sistema realiza a exclusão do registro de perfil de conta no banco de dados.

## 7.7.3.19. UC Excluir Forma de Pagamento

<b>Elaborador</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Os casos de teste de 3.11 tenham sido executados.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão “Excluir”	O sistema realiza a exclusão do registro de Forma de Pagamento no banco de dados.

## 7.7.3.20. UC Excluir Pessoa Lançamento

<b>Elaborador</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Os casos de teste de 3.15 tenham sido executados.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão “Excluir”	O sistema realiza a exclusão do registro de pessoa no banco de dados.

## 7.7.3.21. UC Excluir Tipo Pessoa Lançamento

<b>Elaborador</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Os casos de teste de 3.13 tenham sido executados.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão “Excluir”	O sistema realiza a exclusão do registro de tipo de pessoa no banco de dados.

## 7.7.3.22. UC Consultar Lançamento

<b>Elaborador</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	O caso de teste de interface 08 de 1.2.Tela inicial foi executado. A tabela lançamento possuir mais de um registro cadastrado no banco de dados.	Preencher campo de pesquisa com valores diversos para simular buscas.	Carregar grid conforme o parâmetro de busca	O sistema carrega o grid com registros correspondentes ao parâmetro de pesquisa digitado. O sistema exibe, em um label, o total de registros correspondentes ao parâmetro de pesquisa digitado.
02	O caso de teste 01 foi executado.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “Adicionar”.	O sistema abre a tela de cadastro de lançamentos no modo inserção.
03	O caso de teste 01 foi executado.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão “Alterar”	O sistema abre a tela de cadastro de lançamentos no modo alteração.

## 7.7.3.23. UC Cadastrar Lançamento

<b>Elaborador</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>	Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	O caso de teste 01 de 3.22. Consultar Lançamento foi executado.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “Salvar”.	O sistema destaca os campos requeridos não preenchidos e exibe mensagem de “Preenchimento obrigatório”.

02	<p>O caso de teste 01 de 3.22. Consultar Lançamento foi executado.</p> <p>A tabela usuario possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela pessoalancamento possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela categoria possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela formapagamento possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela conta possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p>	<p>Valores dos campos:          Selecionar opção Contas a Pagar          Descrição = Compra semanal          Conta = Bradesco          Forma de Pagamento = Cartão de Crédito          Categoria = Supermercado          Valor = 100,00          Doc = 1213131          Paguei a = Condor          Vencimento = amanhã          Realizado = hoje</p>	<p>Clicar no botão Salvar</p>	<p>O sistema efetua o registro no banco de dados com status "Realizado" e tipo "Débito".</p>
----	---	--	-------------------------------	--

<p><b>03</b></p>	<p>O caso de teste 01 de 3.22. Consultar Lançamento foi executado.  A tabela usuario possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.  A tabela pessoalancamento possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.  A tabela categoria possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.  A tabela formapagamento possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.  A tabela conta possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p>	<p>Valores dos campos:  Selecionar opção Contas a Pagar  Descrição = Outra Compra semanal  Conta = Banco do Brasil  Forma de Pagamento = Cartão de Crédito  Categoria = Supermercado  Valor = 200,00  Doc = 1213166631  Paguei a = Condor  Vencimento = data de amanhã  Realizado = &lt;vazio&gt;</p>	<p>Clicar no botão Salvar</p>	<p>O sistema efetua o registro no banco de dados com status “Pendente” e tipo “Débito”.</p>
------------------	---	---	-------------------------------	---

04	<p>O caso de teste 01 de 3.22. Consultar Lançamento foi executado.</p> <p>A tabela usuario possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela pessoalancamento possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela categoria possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela formapagamento possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela conta possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p>	<p>Valores dos campos:          Selecionar opção Contas a Pagar          Descrição = Mais uma Compra semanal          Conta = Bradesco          Forma de Pagamento = Cartão de Crédito          Categoria = Supermercado          Valor = 300,00          Doc = 5454646          Paguei a = Condor          Vencimento = data de ontem          Realizado = &lt;vazio&gt;</p>	<p>Clicar no botão Salvar</p>	<p>O sistema efetua o registro no banco de dados com status "Atrasado" e tipo "Débito".</p>
----	---	---	-------------------------------	---

05	<p>O caso de teste 01 de 3.22. Consultar Lançamento foi executado.</p> <p>A tabela usuario possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela pessoalancamento possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela categoria possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela formapagamento possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela conta possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p>	<p>Valores dos campos:          Selecionar opção Contas a Receber          Descrição = Recebimento mensal          Conta = Bradesco          Forma de Pagamento = Dinheiro          Categoria = Aluguel          Valor = 400,00          Doc = 5454          Recebi de = Cliente João          Vencimento = data de amanhã          Realizado = data de hoje</p>	<p>Clicar no botão Salvar</p>	<p>O sistema efetua o registro no banco de dados com status "Realizado" e tipo "Crédito".</p>
----	---	--	-------------------------------	---

06	<p>O caso de teste 01 de 3.22. Consultar Lançamento foi executado.</p> <p>A tabela usuario possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela pessoalancamento possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela categoria possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela formapagamento possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela conta possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p>	<p>Valores dos campos:          Selecionar opção Contas a Receber          Descrição = Outro Recebimento mensal          Conta = Banco do Brasil          Forma de Pagamento = Dinheiro          Categoria = Aluguel          Valor = 500,00          Doc = 12131555          Recebi de = Cliente João          Vencimento = data de amanhã          Realizado = &lt;vazio&gt;</p>	<p>Clicar no botão Salvar</p>	<p>O sistema efetua o registro no banco de dados com status "Pendente" e tipo "Crédito".</p>
----	---	--	-------------------------------	--

07	<p>O caso de teste 01 de 3.22. Consultar Lançamento foi executado.</p> <p>A tabela usuario possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela pessoalancamento possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela categoria possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela formapagamento possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela conta possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p>	<p>Valores dos campos:          Selecionar opção Contas a Receber          Descrição = Mais um Recebimento mensal          Conta = Bradesco          Forma de Pagamento = Dinheiro          Categoria = Aluguel          Valor = 600,00          Doc = 1213134          Recebi de = Cliente João          Vencimento = data de ontem          Realizado = &lt;vazio&gt;</p>	<p>Clicar no botão Salvar</p>	<p>O sistema efetua o registro no banco de dados com status "Atrasado" e tipo "Crédito".</p>
----	---	---	-------------------------------	--

08	<p>O caso de teste 01 de 3.22. Consultar Lançamento foi executado.</p> <p>A tabela usuario possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela pessoalancamento possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela categoria possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela formapagamento possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela conta possui mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p>	<p>Editar o lançamento “Recebimento mensal” como a seguir:          Selecionar opção Contas a Pagar          Descrição = Pagamento anual          Conta = Caixa Econômica Federal          Forma de Pagamento = Cheque          Categoria = IRRF          Valor = 300,00          Doc = 121313455          Paguei a = Governo          Vencimento = data de hoje          Realizado = data de hoje</p>	<p>Clicar no botão Salvar</p>	<p>O sistema efetua as alterações no registro no banco de dados.</p>
----	---	--	-------------------------------	--

### 7.7.3.24. UC Excluir Lançamento

<b>Elaborador</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Elaboração</b>	13/11/2008
<b>Executado por</b>		Equipe ContasNet		<b>Data de Execução</b>	15/11/2008
<b>N.º</b>	<b>Pré-condições</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ação</b>	<b>Resultado Esperado</b>	
<b>01</b>	Os casos de teste de 3.23 e 3.26 tenham sido executados.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão “Excluir”	O sistema realiza a exclusão do registro lançamento no banco de dados.	

## 7.8. Log de Testes

### 7.8.1. Testes da Interface do Usuário

#### 7.8.1.1. Tela de Login

01 - O sistema redirecionou corretamente para a tela “Cadastro de Usuário” ao clicar no botão “Efetuar Meu Cadastro”.

02 - O sistema redirecionou corretamente para a tela “Esqueci Minha Senha” ao clicar no botão “Esqueci Minha Senha”.

#### 7.8.1.2. Tela Inicial

01 - O sistema redirecionou corretamente para a tela “Configurações do Usuário” ao clicar no item de menu “Configurações Pessoais”.

02 - O sistema redirecionou corretamente para a tela “Consulta de Categorias” ao clicar no item de menu “Categoria”.

03 - O sistema redirecionou corretamente para a tela “Consulta de Perfil de Conta” ao clicar no item de menu “Perfil de Conta”.

04 - O sistema redirecionou corretamente para a tela “Consulta de Conta” ao clicar no item de menu “Contas”.

05 - O sistema redirecionou corretamente para a tela “Consulta de Formas de Pagamento” ao clicar em “Formas de Pagamento”.

06 - O sistema redirecionou corretamente para a tela “Consulta de Tipos de Pessoa” ao clicar no item de menu “Tipos de Pessoa”.

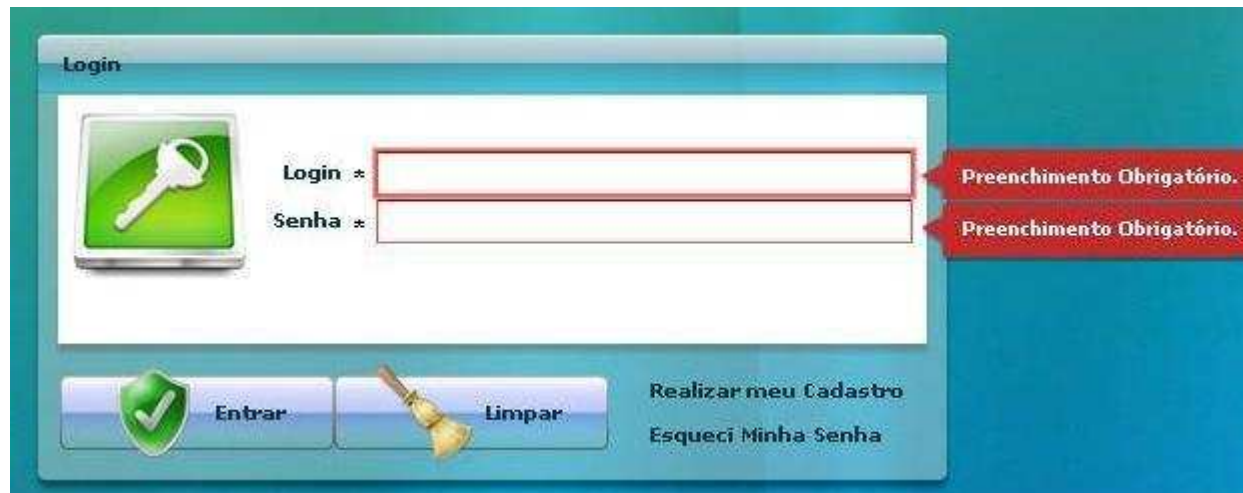
07 - O sistema redirecionou corretamente para a tela “Consulta de Pessoa” ao clicar no item de menu “Pessoa do Lançamento”.

08 - O sistema redirecionou corretamente para a tela “Consulta de Lançamentos” ao clicar no item de menu “Lançamentos”.

### 7.8.2. Testes de segurança e de controle de acesso

#### 7.8.2.1. Usuário inexistente tenta efetuar login

01 – As mensagens de validação foram mostradas corretamente.



Tela de login com mensagens de validação

02 - O sistema não permitiu o acesso de usuário não cadastrado e emitiu a mensagem de erro corretamente.



The image shows a web browser window titled "Login". On the left, there is a green square icon with a white key. To the right of the icon are two input fields: "Login" containing "invasor@provedor.com" and "Senha" containing "\*\*\*\*\*". Below the input fields, a red error message reads "Usuário ou senha inválidos!". At the bottom, there are three buttons: "Entrar" (with a green shield icon), "Limpar" (with a yellow brush icon), and "Realizar meu Cadastro" (with a link icon). Below the "Realizar meu Cadastro" button is another link: "Esqueci Minha Senha".

Tela de Login mensagem de erro para usuário inválido

### 7.8.3. Testes de Função

#### 7.8.3.1. UC Cadastrar Usuário

01 – As mensagens de validação foram mostradas corretamente.



**Cadastro de Usuário**



Nome \*

Email \*

Senha \*

Senha \*

CEP

Logradouro

Bairro

Cidade

Estado

Receber Resumo diário por email

Os campos com \* são de preenchimento obrigatório  
Será enviado um Email para confirmação do cadastro

 Salvar  Limpar Voltar ao Login

Preenchimento Obrigatório.  
Preenchimento Obrigatório.  
Preenchimento Obrigatório.  
Preenchimento Obrigatório.

Tela de Cadastro de Usuário com mensagens de validação

02 - O cadastro do usuário foi realizado e enviado email para confirmação corretamente



The image shows a web form for user registration. The form is titled "Cadastro de Usuário" and contains several input fields. A green key icon is positioned to the left of the address fields. The fields are filled with the following data:

Nome *	Joel
Email *	joel.ferreira@yahoo.com.br
Senha *	*****
Senha *	*****
CEP	8000000
Logradouro	Rua 1
Bairro	Vila 1
Cidade	Curitiba
Estado	PR

Below the fields, there is a checkbox labeled "Receber Resumo diário por email" which is checked. At the bottom, there are three buttons: "Salvar" (with a green checkmark icon), "Limpar" (with a broom icon), and "Voltar ao Login".

Os campos com \* são de preenchimento obrigatório  
Será enviado um Email para confirmação do cadastro

Tela de cadastro de usuário com os dados preenchidos

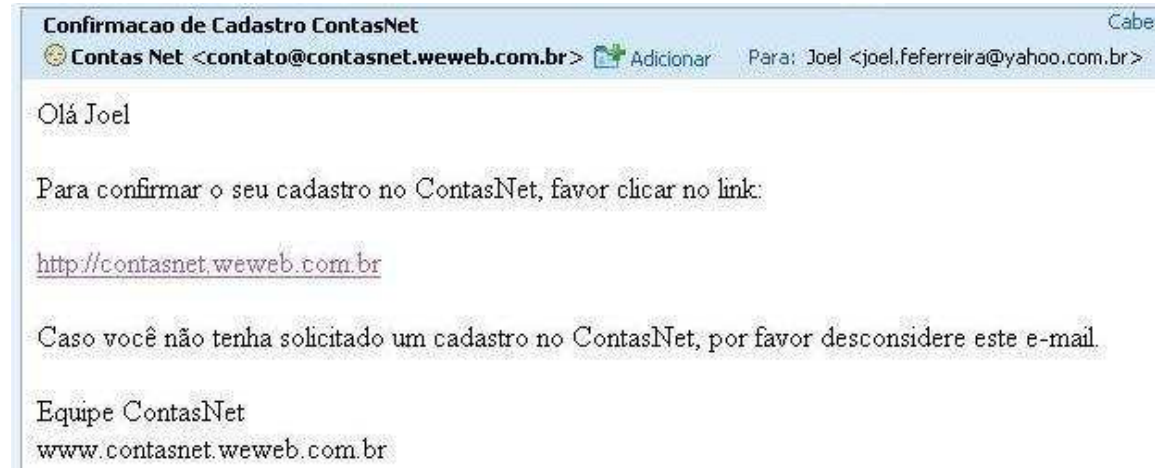
```
select * from usuario where usu_login = 'joel.feferreira@yahoo.com.br'
```

Painel de saída

Saída de Dados | Explain | Mensagens | Histórico

	usu_id integer	usu_nome character v	usu_login character varying(255)	usu_senha character varying(50)	usu_datacadastro timestamp without	usu_dataconfirmacao timestamp without tim	usu_receberesumodiario boolean	usu_exiberesumotela boolean	stu_id integer	end_id integer
1	43	Joel	joel.feferreira@yahoo.com.br	698dc19d489c4e4db73e28a713eab07b	2008-11-15 00:00:00		t	t	1	1

Resultado da query para conferir os dados inseridos no banco de dados



Email de confirmação enviado

03 - O cadastro do usuário foi alterado corretamente

**Configurações do Usuário**



Nome *	Joel Ferreira
CEP	88888-000
Logradouro	Rua 10
Número	10
Complemento	
Caixa Postal	
Cidade	Curitiba
Bairro	Vila 10
Estado	Paraná

Receber resumo diário por email

Exibir resumo financeiro ao iniciar

[Desejo alterar minha senha](#)

[Desejo cancelar minha conta](#)

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

Tela de Configurações do Usuário com os dados alterados

```
select * from usuario where usu_login = 'joel.feferreira@yahoo.com.br'
```

Painel de saída

Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

	usu_id integer	usu_nome character va	usu_login character varying(255)	usu_senha character varying(50)	usu_datacadastro timestamp without t	usu_dataconfirmacac timestamp without ti	usu_receberesumodiario boolean	usu_exiberesumotela boolean	stu_id integer	end_id integer
1	43	Joel Ferreira	joel.feferreira@yahoo.com.br	698dc19d489c4e4db73e28a713eab07b	2008-11-15 00:00:00	2008-11-15 00:00:00	F	F	2	1

Resultado da query para conferir os dados alterados no banco de dados

### 7.8.3.2. UC Confirmar Cadastro de Usuário

01 - O link de confirmação redirecionou corretamente para o sistema, efetuando automaticamente o login do usuário, e alterando o status do usuário para “Ativo”.

```
select u.usu_id, u.usu_nome, u.usu_login, u.stu_id, s.stu_nome
from usuario u inner join statususuario s on u.stu_id = s.stu_id
where usu_login = 'joel.feferreira@yahoo.com.br'
```

Painel de saída

Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

	usu_id integer	usu_nome character varying(255)	usu_login character varying(255)	stu_id integer	stu_nome character var
1	43	Joel	joel.feferreira@yahoo.com.br	2	Ativo

Resultado da query para conferir o status alterado no banco de dados.

### 7.8.3.3. UC Efetuar Login

01 - O sistema consistiu as informações do usuário e abriu a tela inicial.

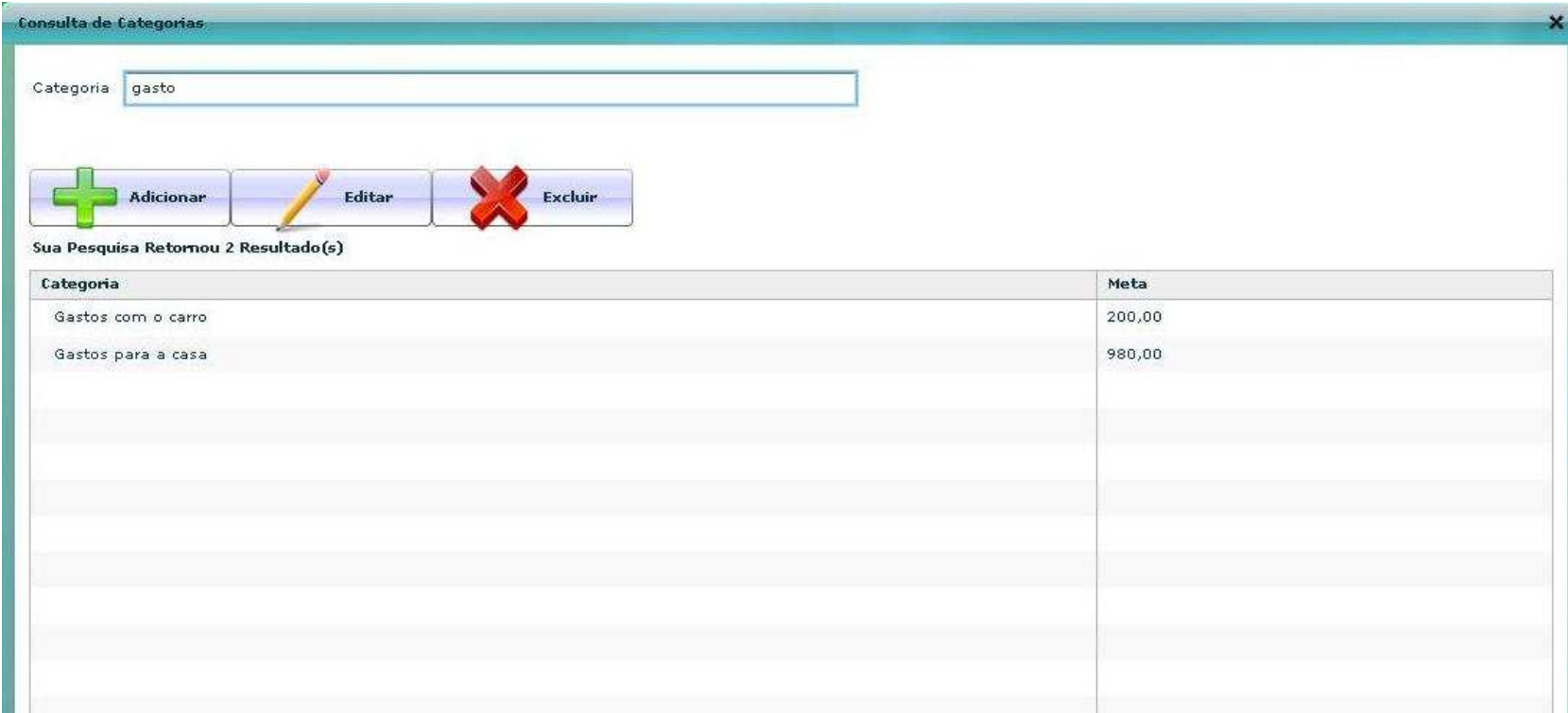


The image shows a login window titled "Login". On the left, there is a green key icon. To the right of the icon are two input fields: "Login" containing the email address "joel.feferreira@yahoo.com.br" and "Senha" containing six asterisks "\*\*\*\*\*". Below the input fields are three buttons: "Entrar" with a green checkmark icon, "Limpar" with a broom icon, and "Realizar meu Cadastro" with "Esqueci Minha Senha" below it.

Tela de Login com usuário e senha preenchidos.



#### 7.8.3.4. UC Consultar Categoria

01 - A busca foi realizada corretamente.



Consulta de Categorias

Categoria:

 Adicionar  Editar  Excluir




Sua Pesquisa Retornou 2 Resultado(s)

Categoria	Meta
Gastos com o carro	200,00
Gastos para a casa	980,00

Tela de consulta de categoria com busca pela expressão “gasto”

Consulta de Categorias

Categoria:

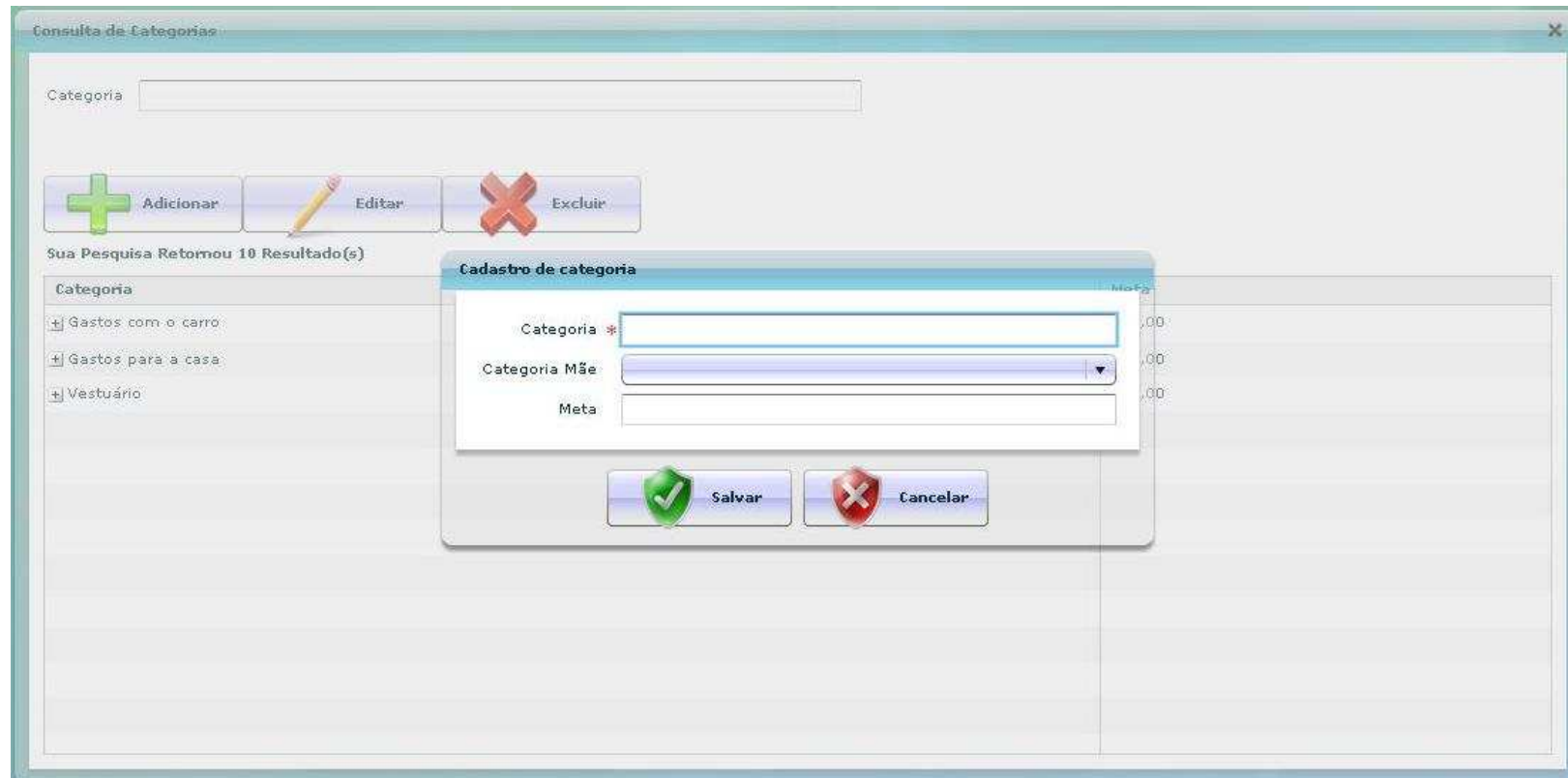
 Adicionar  Editar  Excluir

Sua Pesquisa Retornou 2 Resultado(s)

Categoria	Meta
Gastos com o carro	200,00
Comida	350,00

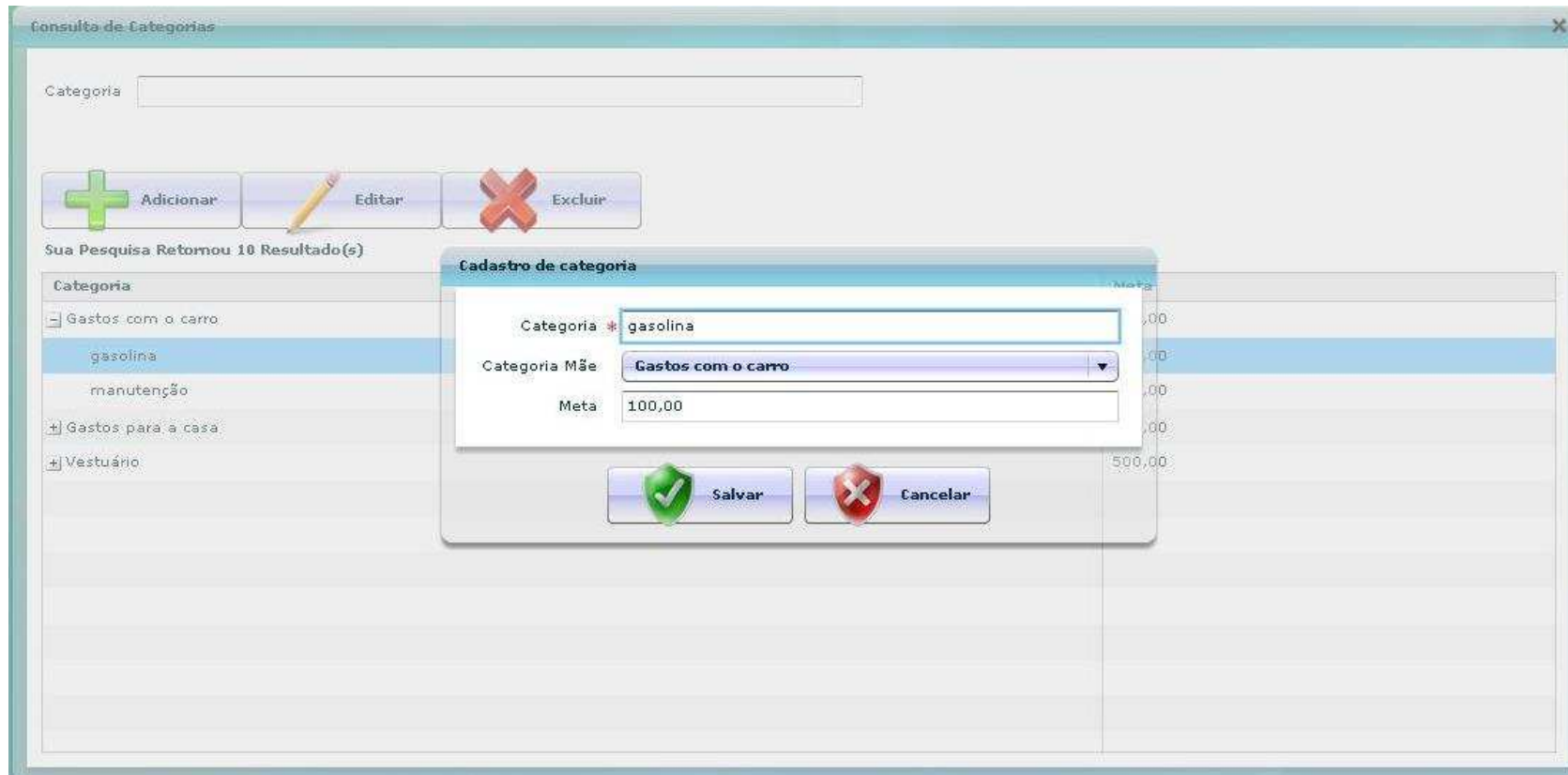
Tela de consulta de categoria com busca pela expressão “com”

02 - O sistema redirecionou corretamente para a tela de cadastro de categoria no modo inserção.



Tela de cadastro de categorias com os campos em branco, prontos para inserção de um novo registro

03 - O sistema redirecionou corretamente para a tela de cadastro de categoria no modo alteração.



Tela de cadastro de categorias com os campos preenchidos com os dados da categoria selecionada

### 7.8.3.5. UC Cadastrar Categoria

01 – As mensagens de validação foram mostradas corretamente.



The image shows a web form titled "Cadastro de categoria". It contains three input fields: "Categoria \*" (with an asterisk indicating it is required), "Categoria Mãe" (a dropdown menu), and "Meta" (a text input). A red arrow points to the "Categoria \*" field with the message "Preenchimento Obrigatório." (Mandatory Filling). At the bottom of the form, there are two buttons: "Salvar" (Save) with a green checkmark icon and "Cancelar" (Cancel) with a red X icon.

Tela de Cadastro de Categoria com mensagens de validação

02 - O sistema efetuou o cadastro corretamente.

The screenshot shows a web form titled "Cadastro de categoria". It has three input fields: "Categoria" with the value "Alimentação", "Categoria Mãe" which is empty, and "Meta" with the value "500". Below the fields are two buttons: "Salvar" (Save) with a green checkmark icon and "Cancelar" (Cancel) with a red X icon.

Tela de cadastro de categoria com os campos preenchidos

```
select c.cat_id, c.cat_nome, c.cat_meta, m.cat_nome as categoriamae, u.usu_nome
from categoria c left join categoria m on c.cat_categoriamae = m.cat_id
inner join usuario u on u.usu_id = c.usu_id
where c.cat_nome like 'Alimentação%'
```

Painel de saída

	cat_id integer	cat_nome character varying(255)	cat_meta double precision	categoriamae character varying(255)	usu_nome character varying(255)
1	23	Alimentação	500		Joel

Resultado da query para conferir os dados inseridos no banco de dados

03 - O sistema efetuou o cadastro corretamente

The screenshot shows a web form titled "Cadastro de categoria". It has three input fields: "Categoria" with the text "Mercadinho", "Categoria Mãe" which is a dropdown menu currently showing "Alimentação", and "Meta" with the number "300". At the bottom of the form, there are two buttons: "Salvar" (Save) with a green checkmark icon and "Cancelar" (Cancel) with a red X icon.

Tela de cadastro de usuário com os campos preenchidos

```
select c.cat_id, c.cat_nome, c.cat_meta, m.cat_nome as categoriamae, u.usu_nome
from categoria c inner join categoria m on c.cat_categoriamae = m.cat_id
inner join usuario u on u.usu_id = c.usu_id
where c.cat_nome like 'Mercadinho%'
```

Painel de saída

	cat_id integer	cat_nome character varying(255)	cat_meta double precision	categoriamae character varying(255)	usu_nome character varying(255)
1	24	Mercadinho	300	Alimentação	Joel

Resultado da query para conferir os dados inseridos no banco de dados

04 - O sistema efetuou a alteração corretamente

Tela de cadastro de categorias com os dados alterados.

```
select c.cat_id, c.cat_nome, c.cat_meta, m.cat_nome as categoriamae, u.usu_nome
from categoria c inner join categoria m on c.cat_categoriamae = m.cat_id
inner join usuario u on u.usu_id = c.usu_id
where c.cat_nome like 'Mercadinho%'
```

Painel de saída

Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

	cat_id integer	cat_nome character varying(255)	cat_meta double precision	categoriamae character varying(255)	usu_nome character varying(255)
1	24	Mercadinho da Vila	250	Alimentação	Joel

Resultado da query para conferir os dados alterados no banco de dados





02 - O sistema redirecionou corretamente para a tela de cadastro de perfil de conta no modo inserção.



Tela de cadastro de perfil de conta com os campos em branco, prontos para inserção de um novo registro

03 - O sistema redirecionou corretamente para a tela de cadastro de perfil de conta no modo alteração.



Tela de cadastro de perfil de conta com os campos preenchidos com os dados do perfil de conta selecionado

### 7.8.3.7. UC Cadastrar Perfil de Conta

01 – As mensagens de validação foram mostradas corretamente.

The screenshot displays a web application interface for account profile management. At the top, there is a search bar labeled 'Perfil de Conta'. Below it are three buttons: 'Adicionar' (Add), 'Editar' (Edit), and 'Excluir' (Delete). A message states 'Sua Pesquisa Retornou 4 Resultado(s)'. A table lists four account types:

Código	Descrição
1	Conta Corrente
11	Conta Poupança
8	Investimentos
2	Poupança Ouro

A modal dialog box titled 'Cadastro de Perfil de Conta' is open, featuring a text input field for 'Perfil de Conta \*'. A red arrow points to this field with the text 'Preenchimento Obrigatório.' (Required Filling). At the bottom of the dialog are 'Salvar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel) buttons.

Tela de Cadastro de perfil de conta com mensagens de validação

02 - O sistema efetuou o cadastro corretamente.



Cadastro de Perfil de Conta

Perfil de Conta \* Conta Poupança

Salvar Cancelar

Tela de cadastro de perfil de conta com os campos preenchidos

```
select * from perfilconta where pco_nome = 'Conta Poupança'
```

Painel de saída

Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

	<b>pco_id</b> integer	<b>pco_nome</b> character varying(255)	<b>usu_id</b> integer
1	12	Conta Poupança	18

Resultado da query para conferir os dados inseridos no banco de dados

03 - O sistema efetuou a alteração corretamente



Cadastro de Perfil de Conta

Perfil de Conta \* Poupança Simples

Salvar Cancelar

Tela de cadastro de perfil de conta com os dados alterados.

```
select * from perfilconta where pco_nome like '%Poupança%'
```

Panel de saída

Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

	pco_id integer	pco_nome character varying(255)	usu_id integer
1	12	Poupança Simples	18

Resultado da query para conferir os dados alterados no banco de dados





02 - O sistema redirecionou corretamente para a tela de cadastro de conta no modo inserção.

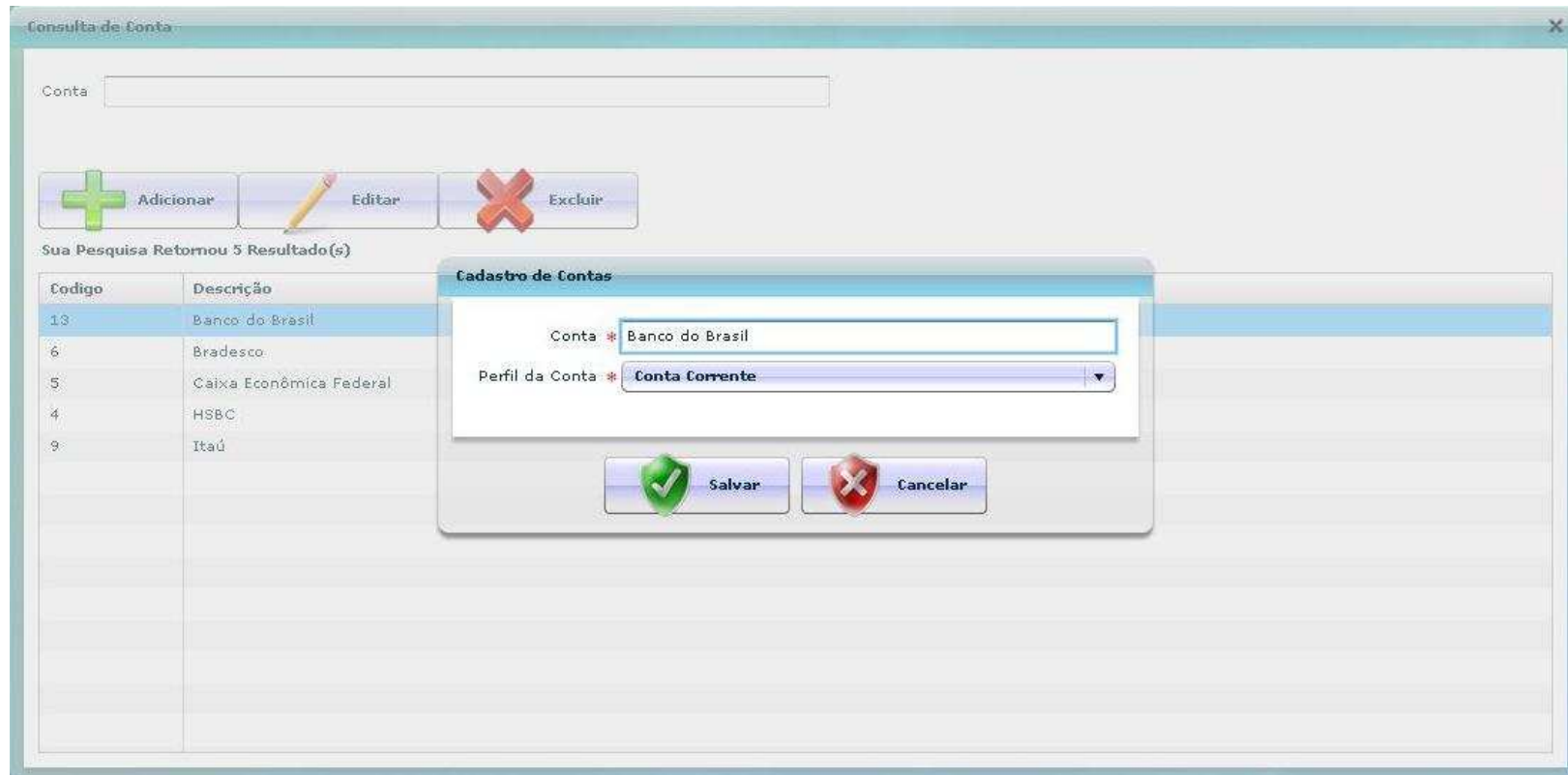
The screenshot displays a software window titled "Consulta de conta". At the top, there is a search input field labeled "Conta". Below it are three buttons: "Adicionar" (with a green plus icon), "Editar" (with a pencil icon), and "Excluir" (with a red X icon). A message states "Sua Pesquisa Retornou 5 Resultado(s)".

Código	Descrição
13	Banco do Brasil
6	Bradesco
5	Caixa Econômica Federal
4	HSBC
9	Itaú

Overlaid on the table is a modal window titled "Cadastro de Contas". It contains two input fields: "Conta \*" (a text box) and "Perfil da Conta \*" (a dropdown menu). At the bottom of the modal are two buttons: "Salvar" (with a green checkmark icon) and "Cancelar" (with a red X icon).

Tela de cadastro de conta com os campos em branco, prontos para inserção de um novo registro

03 - O sistema redirecionou corretamente para a tela de cadastro de conta no modo alteração.



Tela de cadastro de conta com os campos preenchidos com os dados da conta selecionada

### 7.8.3.9. UC Cadastrar Conta

01 – As mensagens de validação foram mostradas corretamente.



The image shows a software window titled "Cadastro de Contas". It contains two input fields: "Conta \*" and "Perfil da Conta \*". The "Conta \*" field is empty and has a red border, with a red arrow pointing to it from a red box containing the text "Preenchimento Obrigatório.". The "Perfil da Conta \*" field is a dropdown menu, also with a red border and a red arrow pointing to it from a red box containing the text "Preenchimento Obrigatório.". At the bottom of the window, there are two buttons: "Salvar" (with a green checkmark icon) and "Cancelar" (with a red X icon).

Tela de Cadastro de conta com mensagens de validação

02 - O sistema efetuou o cadastro corretamente.



Cadastro de Contas

Conta \* Conta 001122 - Itaú

Perfil da Conta \* Conta Corrente

Salvar Cancelar

Tela de cadastro de conta com os campos preenchidos

```
select c.*, p.pco_nome from conta c inner join perfilconta p on c.pco_id = p.pco_id
where con_nome like '%Itaú%'
```

Painel de saída

Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

	con_id integer	con_nome character varying(255)	pco_id integer	usu_id integer	pco_nome character varying(255)
1	17	Conta 001122 Itaú	1	18	Conta Corrente

Resultado da query para conferir os dados inseridos no banco de dados

03 - O sistema efetuou a alteração corretamente

Tela de cadastro de conta com os dados alterados.

```
select c.*, p.pco_nome from conta c inner join perfilconta p on c.pco_id = p.pco_id
where con_nome like '%Itaú%'
```

Painel de saída

Saída de Dados | Explain | Mensagens | Histórico

	con_id integer	con_nome character varying(255)	pco_id integer	usu_id integer	pco_nome character varying(255)
1	17	Conta 00112233 Itaú	12	18	Poupança Simples

Resultado da query para conferir os dados alterados no banco de dados





02 - O sistema redirecionou corretamente para a tela de cadastro de forma de pagamento no modo inserção.

Consulta de Formas de Pagamento

Forma de Pagamento

Adicionar Editar Excluir

Sua Pesquisa Retornou 6 Resultado(s)

Código	Descrição
98	Boleto
111	Cartão de Crédito
112	Cartão de Débito
108	Cheque
113	Cheque pré
109	Dinheiro

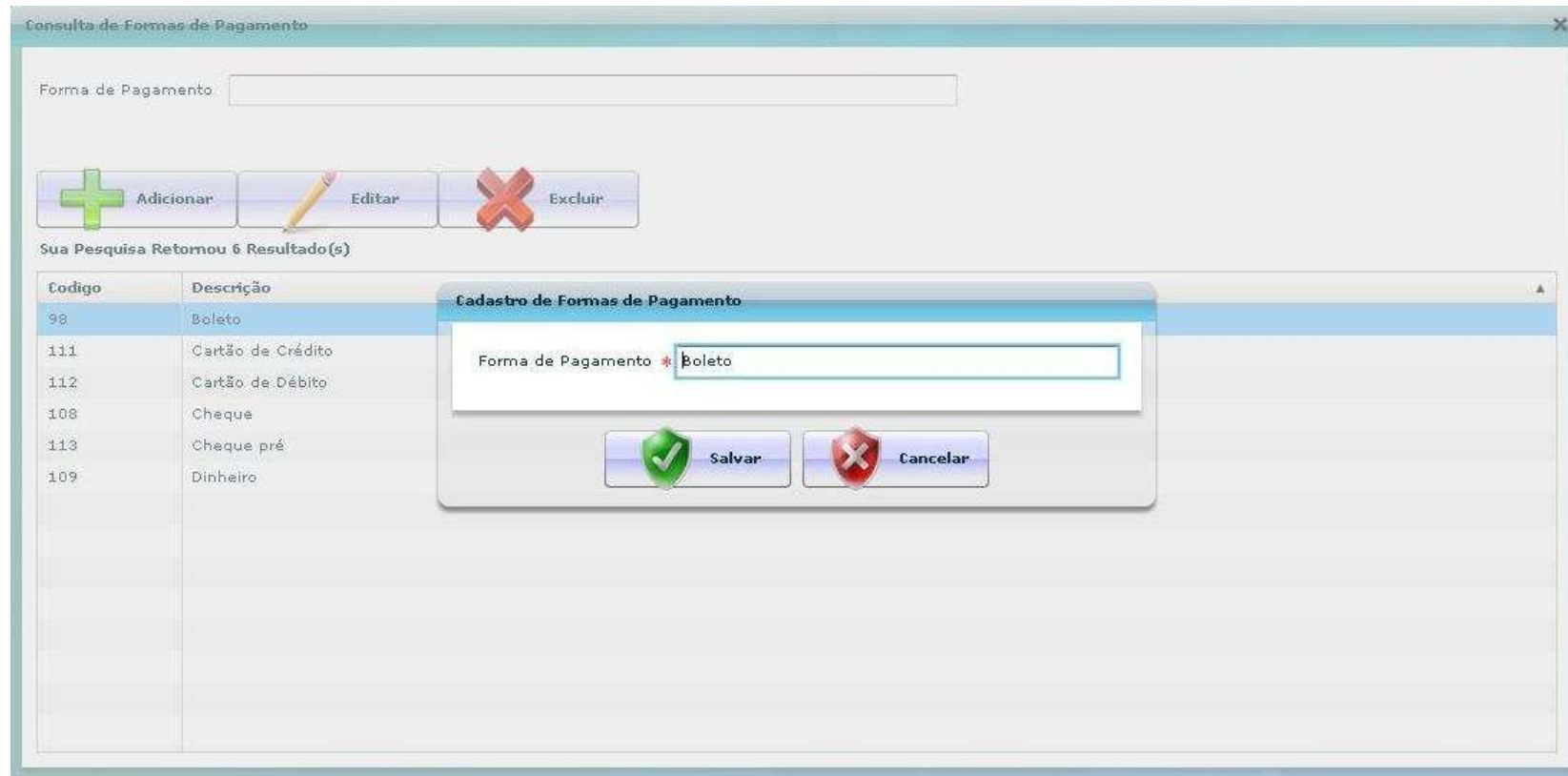
**Cadastro de Formas de Pagamento**

Forma de Pagamento \*

Salvar Cancelar

Tela de cadastro de forma de pagamento com os campos em branco, prontos para inserção de um novo registro

03 - O sistema redirecionou corretamente para a tela de cadastro de forma de pagamento no modo alteração.



Tela de cadastro de conta com os campos preenchidos com os dados da forma de pagamento selecionada

### 7.8.3.11. UC Cadastrar Forma de Pagamento

01 – As mensagens de validação foram mostradas corretamente.



The screenshot shows a web form titled "Cadastro de Formas de Pagamento". It contains a text input field labeled "Forma de Pagamento \*" which is currently empty. A red border highlights the field, and a red arrow points to it from a message box that says "Preenchimento Obrigatório." Below the input field are two buttons: "Salvar" with a green checkmark icon and "Cancelar" with a red X icon.

Tela de cadastro de forma de pagamento com mensagens de validação

02 - O sistema efetuou o cadastro corretamente.



The screenshot shows the same "Cadastro de Formas de Pagamento" form. The "Forma de Pagamento \*" field is now filled with the text "Cheque". The "Salvar" button (with a green checkmark) is highlighted, indicating it has been clicked. The "Cancelar" button (with a red X) is also visible.

Tela de cadastro de forma de pagamento com os campos preenchidos

```
select * from formapagamento where fpa_nome like '%Cheque%'
```

Painel de saída

Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

	fpa_id integer	fpa_nome character varying(255)	usu_id integer
1	114	Cheque	18

Resultado da query para conferir os dados inseridos no banco de dados

03 - O sistema efetuou a alteração corretamente

Cadastro de Formas de Pagamento

Forma de Pagamento \* Cheque Pré

Salvar Cancelar

Tela de cadastro de forma de pagamento com os dados alterados.

```
select * from formapagamento where fpa_nome like '%Cheque%'
```

Painel de saída

	<b>fpa_id</b> integer	<b>fpa_nome</b> character varying(255)	<b>usu_id</b> integer
1	114	Cheque Pré	18

Resultado da query para conferir os dados alterados no banco de dados





02 - O sistema redirecionou corretamente para a tela de cadastro de tipo de pessoa no modo inserção.

The screenshot displays a software window titled "Consulta de Tipo de Pessoa". At the top, there is a search input field labeled "Tipo de Pessoa". Below the search field are three buttons: "Adicionar" (with a green plus icon), "Editar" (with a pencil icon), and "Excluir" (with a red X icon). Below these buttons, a message states "Sua Pesquisa Retornou 5 Resultado(s)". A table with two columns, "Codigo" and "Descrição", lists the following results:

Codigo	Descrição
7	Amigos
8	Clientes
10	Compradores
6	Fornecedores
11	Vendedores

Overlaid on the table is a modal dialog box titled "Cadastro de Tipo de Pessoa". It contains a single input field labeled "Tipo de Pessoa \*" which is currently empty. Below the input field are two buttons: "Salvar" (with a green checkmark icon) and "Cancelar" (with a red X icon).

Tela de cadastro de tipo de pessoa com os campos em branco, prontos para inserção de um novo registro

03 - O sistema redirecionou corretamente para a tela de cadastro de tipo de pessoa no modo alteração.



Tela de cadastro de tipo de pessoa com os campos preenchidos com os dados do tipo de pessoa selecionado

### 7.8.3.13. UC Cadastrar Tipo Pessoa Lançamento

01 – As mensagens de validação foram mostradas corretamente.



The image shows a web form titled "Cadastro de Tipo de Pessoa". It features a text input field labeled "Tipo de Pessoa \*" which is currently empty and highlighted with a red border. To the right of the input field, a red arrow points to it with the text "Preenchimento Obrigatório." Below the input field, there are two buttons: "Salvar" with a green checkmark icon and "Cancelar" with a red X icon.

Tela de cadastro de tipo de pessoa com mensagens de validação

02 - O sistema efetuou o cadastro corretamente.



Cadastro de Tipo de Pessoa

Tipo de Pessoa \* Fornecedor

Salvar Cancelar

Tela de cadastro de tipo de pessoa com os campos preenchidos

```
select * from tipopessoalancamento where tpe_nome like '%Fornecedor%'
```

Painel de saída

Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

	<b>tpe_id</b> integer	<b>tpe_nome</b> character varying(255)	<b>usu_id</b> integer
1	12	Fornecedor	18

Resultado da query para conferir os dados inseridos no banco de dados

03 - O sistema efetuou a alteração corretamente



Cadastro de Tipo de Pessoa

Tipo de Pessoa \* Fornecedores

Salvar Cancelar

Tela de cadastro de tipo de pessoa com os dados alterados.

```
select * from tipopessoalancamento where tpe_nome like '%Fornecedor%'
```

Painel de saída

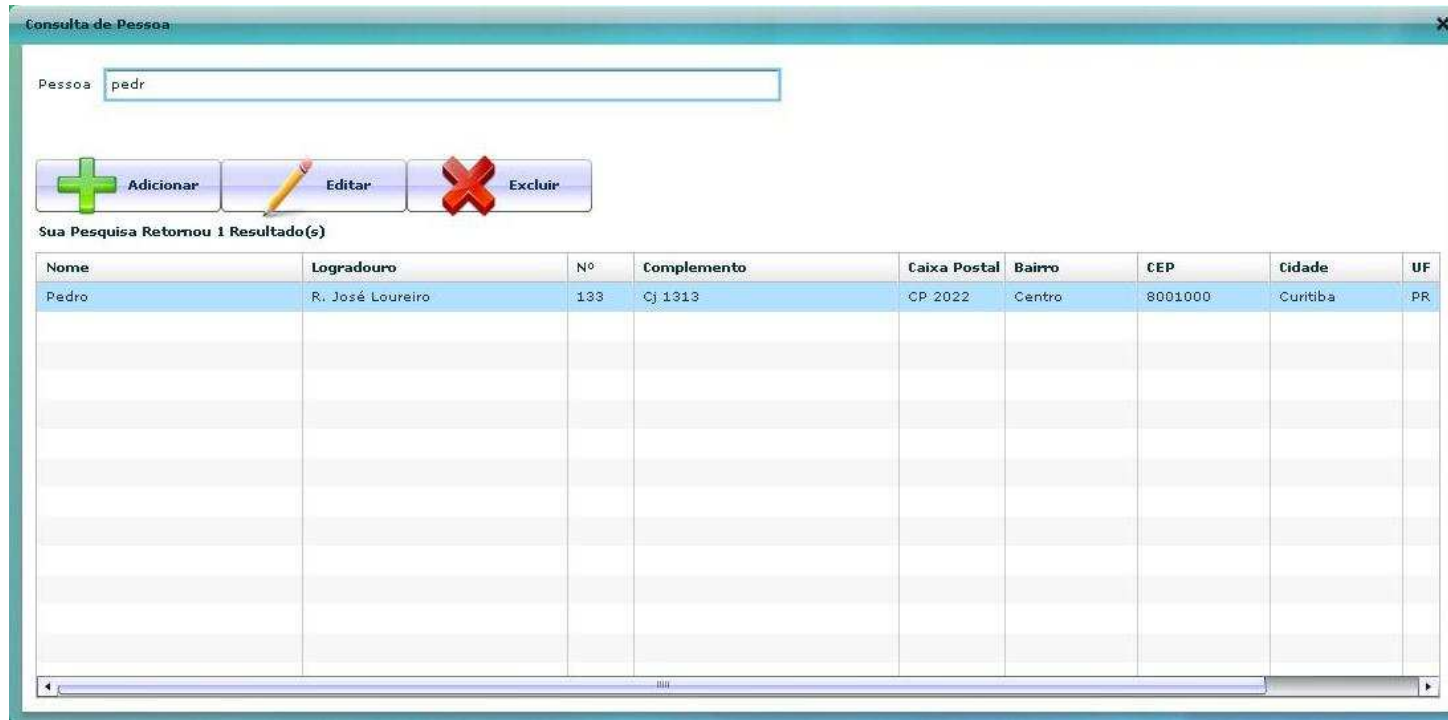
Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

	tpe_id integer	tpe_nome character varying(255)	usu_id integer
1	12	Fornecedores	18

Resultado da query para conferir os dados alterados no banco de dados

### 7.8.3.14. UC Consultar Pessoa Lançamento

01 - A busca foi realizada corretamente.



The screenshot shows a software window titled "Consulta de Pessoa". At the top, there is a search input field labeled "Pessoa" containing the text "pedr". Below the input field are three buttons: "Adicionar" (with a green plus icon), "Editar" (with a yellow pencil icon), and "Excluir" (with a red X icon). Below the buttons, a message states "Sua Pesquisa Retornou 1 Resultado(s)". A table displays the search results with the following columns: Nome, Logradouro, Nº, Complemento, Caixa Postal, Bairro, CEP, Cidade, and UF. The table contains one row of data.

Nome	Logradouro	Nº	Complemento	Caixa Postal	Bairro	CEP	Cidade	UF
Pedro	R. José Loureiro	133	Cj 1313	CP 2022	Centro	8001000	Curitiba	PR

Tela de consulta de pessoa com busca pela expressão “pedr”



02 - O sistema redirecionou corretamente para a tela de cadastro de pessoa no modo inserção.

The screenshot displays a web application interface. The main window is titled 'Consulta de Pessoa'. It features a search bar at the top left with the text 'Pessoa'. Below the search bar are two buttons: 'Adicionar' (with a green plus icon) and 'Editar' (with a pencil icon). Underneath these buttons, it says 'Sua Pesquisa Retomou 2 Resultado(s)'. A table shows two search results:

Nome	Logradouro
Casa do Chapéu	rua zonardy
Pedro	R. José Loure

Overlaid on top of this is a 'Cadastro de Pessoa' form. The form contains the following fields:

- Nome \*
- Tipo de Pessoa \*
- CEP
- Logradouro
- Número
- Caixa Postal
- Bairro
- Cidade
- Estado
- Email
- Telefone

At the bottom of the form are two buttons: 'Salvar' (with a green checkmark icon) and 'Cancelar' (with a red X icon). In the background, a table with columns 'CEP', 'Cidade', and 'UF' is partially visible, containing the following data:

CEP	Cidade	UF
0		AC
8001000	Curitiba	PR

Tela de cadastro de pessoa com os campos em branco, prontos para inserção de um novo registro

03 - O sistema redirecionou corretamente para a tela de cadastro de pessoa no modo alteração.

The screenshot displays a software interface for person management. A main window titled 'Consulta de Pessoa' contains a search bar and a table with two columns: 'Nome' and 'Logradouro'. The table shows two results: 'Casa do Chapéu' at 'rua zonardy' and 'Pedro' at 'R. José Loure'. A modal window titled 'Cadastro de Pessoa' is open over the table, showing the details for the selected person 'Pedro'. The modal form includes the following fields:

- Nome: Pedro
- Tipo de Pessoa: Amigos
- CEP: 8001000
- Logradouro: R. José Loureiro
- Número: 133
- Caixa Postal: CP 2022
- Bairro: Centro
- Cidade: Curitiba
- Estado: ACRE
- Email: (empty)
- Telefone: (empty)

At the bottom of the modal form are two buttons: 'Salvar' (Save) with a green checkmark icon and 'Cancelar' (Cancel) with a red X icon. In the background, a table with columns 'CEP', 'Cidade', and 'UF' is visible, showing the following data:

CEP	Cidade	UF
0		AC
8001000	Curitiba	PR

Tela de cadastro de pessoa com os campos preenchidos com os dados da pessoa selecionada

### 7.8.3.15. UC Cadastrar Pessoa Lançamento

01 – As mensagens de validação foram mostradas corretamente.

The image shows a software interface for 'Cadastro de Pessoa' (Person Registration). The form contains several input fields: 'Nome \*', 'Tipo de Pessoa \*', 'CEP', 'Logradouro', 'Número', 'Caixa Postal', 'Bairro', 'Cidade', 'Estado', 'Email', and 'Telefone'. The 'Nome \*' and 'Tipo de Pessoa \*' fields are highlighted with red boxes, and red callout boxes next to them contain the text 'Preenchimento Obrigatório.' (Mandatory Filling). At the bottom of the form, there are two buttons: 'Salvar' (Save) with a green checkmark icon and 'Cancelar' (Cancel) with a red X icon. In the background, a table is partially visible with columns for 'CEP' and 'Ci'.

CEP	Ci
0	
8001000	-C

Tela de cadastro de pessoa com mensagens de validação

02 - O sistema efetuou o cadastro corretamente.



The image shows a software window titled "Cadastro de Pessoa". It contains a form with the following fields and values:

Field	Value
Nome *	Casa do Couro
Tipo de Pessoa *	Fornecedores
CEP	80000000
Logradouro	Rua 1
Número	1
Caixa Postal	
Bairro	Vila 1
Cidade	Curitiba
Estado	PARANÁ
Email	casadocouro@provedor.com
Telefone	11111111

At the bottom of the form, there are two buttons: "Salvar" (Save) with a green checkmark icon, and "Cancelar" (Cancel) with a red shield and white X icon.

Tela de cadastro de pessoa com os campos preenchidos

```
select p.*, t.tpe_nome from pessoalancamento p inner join tipopessoalancamento t on p.tpe_id = t.tpe_id
where pes_nome like '%Casa do Couro%'
```

Painel de saída

	pes_id integer	pes_nome character var	tpe_id integer	end_id integer	usu_id integer	tpe_nome character var
1	19	Casa do Couro	12	22	18	Fornecedores

Resultado da query para conferir os dados inseridos no banco de dados

03 - O sistema efetuou a alteração corretamente



The image shows a software window titled "Cadastro de Pessoa" (Person Registration). The form contains the following fields and values:

Field	Value
Nome *	Casa do Couro e Cia
Tipo de Pessoa *	Clientes
CEP	88888888
Logradouro	Rua 2
Número	2
Caixa Postal	
Bairro	Vila 2
Cidade	São Paulo
Estado	SÃO PAULO
Email	email@casadocouroecia@provedor.com
Telefone	telefone = 22222222

At the bottom of the form, there are two buttons: "Salvar" (Save) with a green checkmark icon, and "Cancelar" (Cancel) with a red X icon.

Tela de cadastro de pessoa com os dados alterados.

```
select p.*, t.tpe_nome from pessoalancamento p inner join tipopessoalancamento t on p.tpe_id = t.tpe_id
where pes_nome like '%Casa do Couro%'
```

Painel de saída

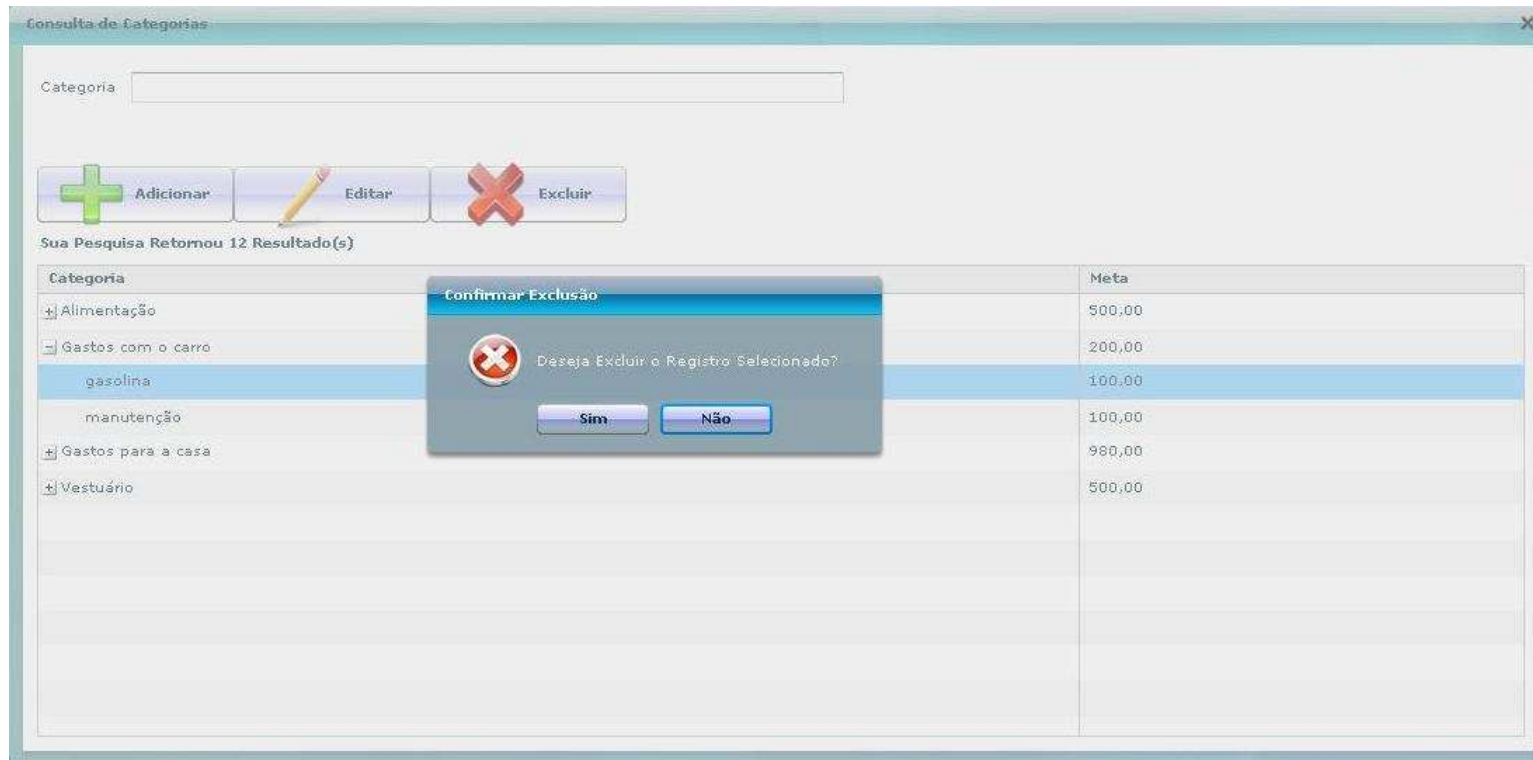
Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

	pes_id integer	pes_nome character varying(255)	tpe_id integer	end_id integer	usu_id integer	tpe_nome character var
1	19	Casa do Couro e Cia.	3	22	18	Cientes

Resultado da query para conferir os dados alterados no banco de dados

### 7.8.3.16. UC Excluir Categoria

01 - O registro selecionado foi excluído com sucesso



Caixa de confirmação para exclusão da categoria selecionada

```
select * from categoria where cat_nome like '%gasolina%'
```

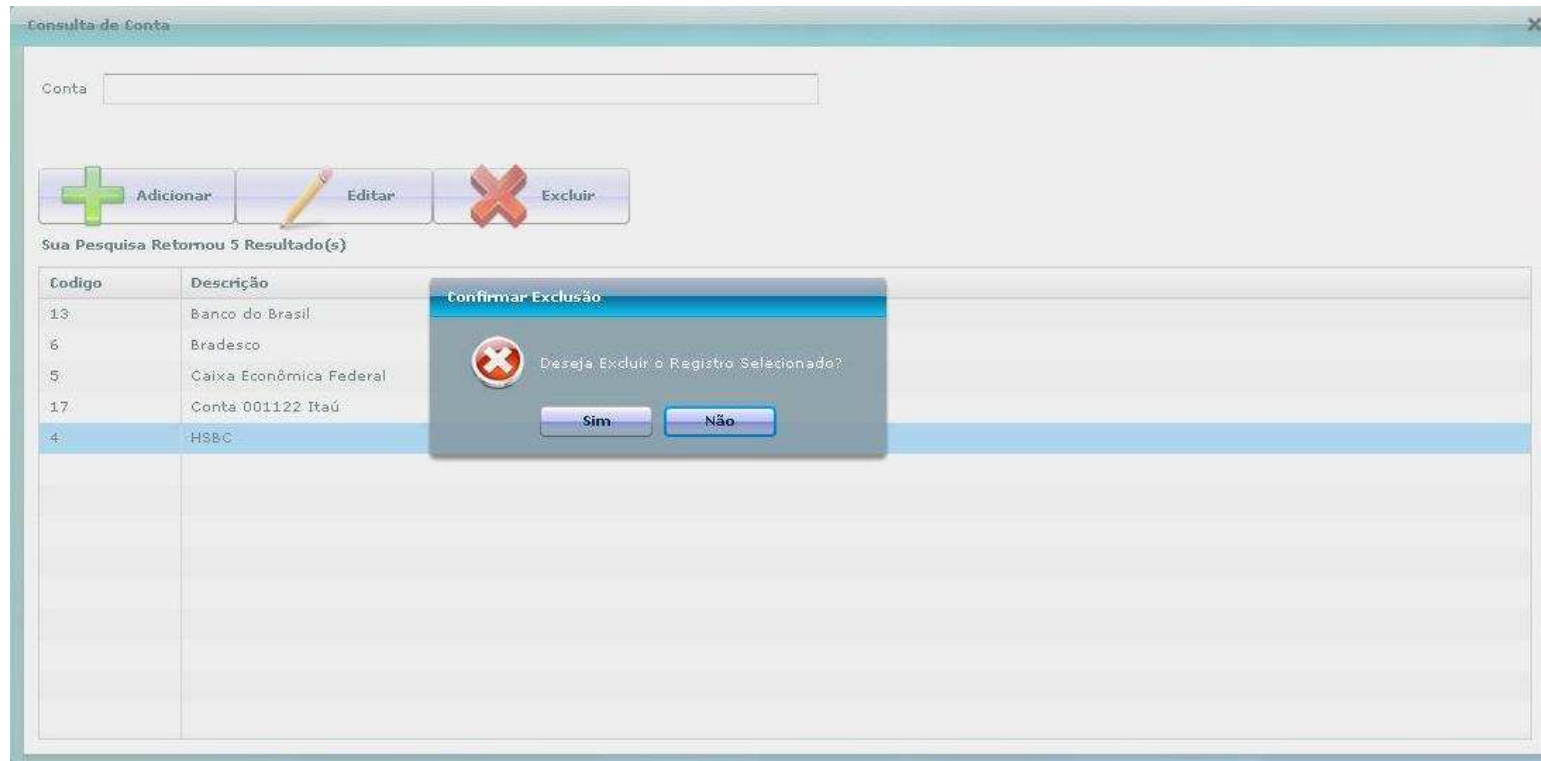
Painel de saída

	cat_id	cat_nome	cat_categoria	usu_id	cat_meta
	integer	character var	integer	integer	double precis

Query sem resultados retornados comprovando a exclusão do registro

### 7.8.3.17. UC Excluir Conta

01 - O registro selecionado foi excluído com sucesso



Caixa de confirmação para exclusão da conta selecionada

```
select * from conta where con_nome like '%HSBC%'
```

Panel de saída

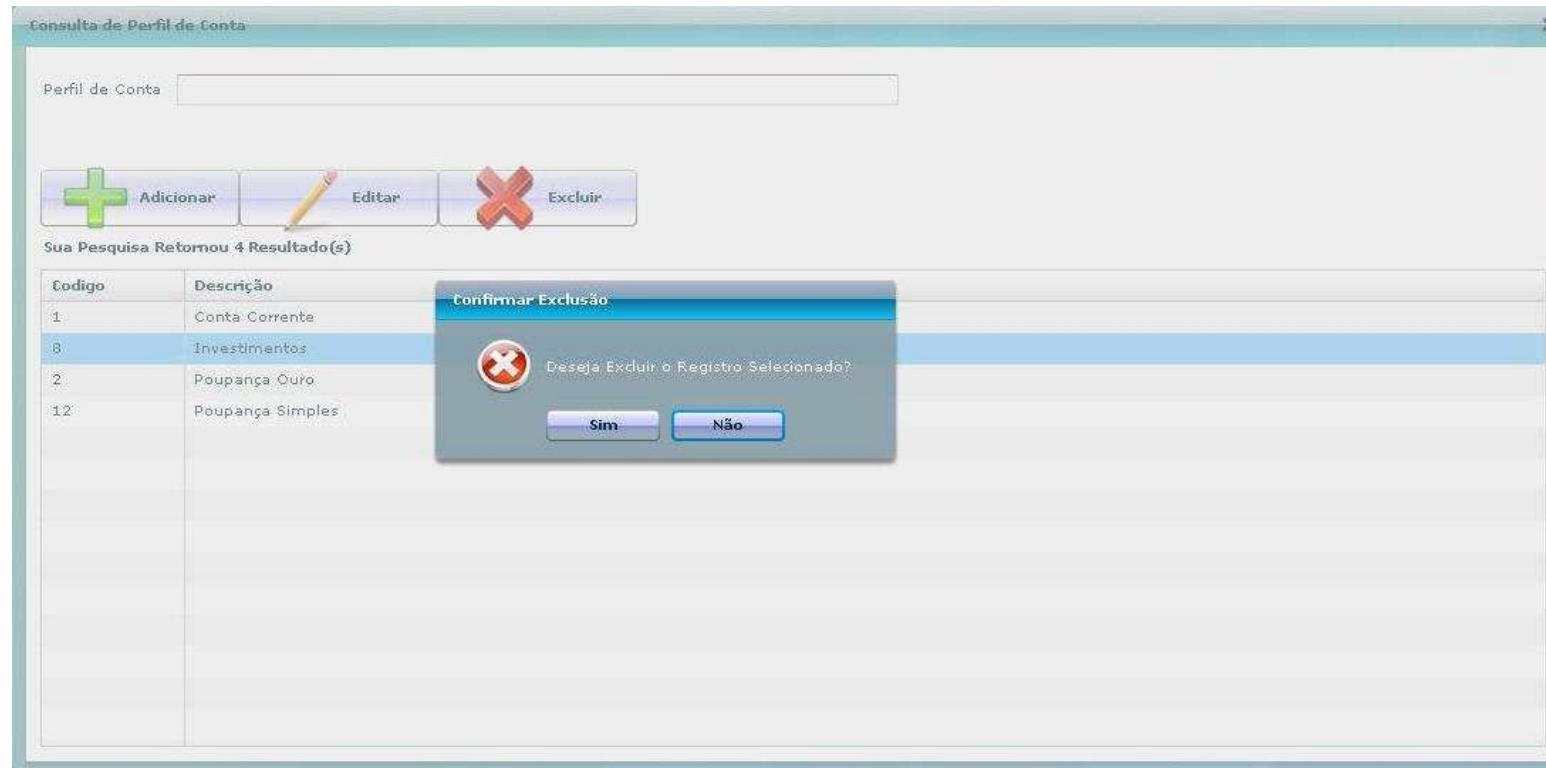
Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

	<b>con_id</b>	<b>con_nome</b>	<b>pco_id</b>	<b>usu_id</b>
	integer	character var	integer	integer

Query sem resultados retornados comprovando a exclusão do registro

### 7.8.3.18. UC Excluir Perfil de Conta

01 - O registro selecionado foi excluído com sucesso



Caixa de confirmação para exclusão do perfil de conta selecionado

```
select * from perfilconta where pco_nome like '%Investimentos%'
```

Painel de saída

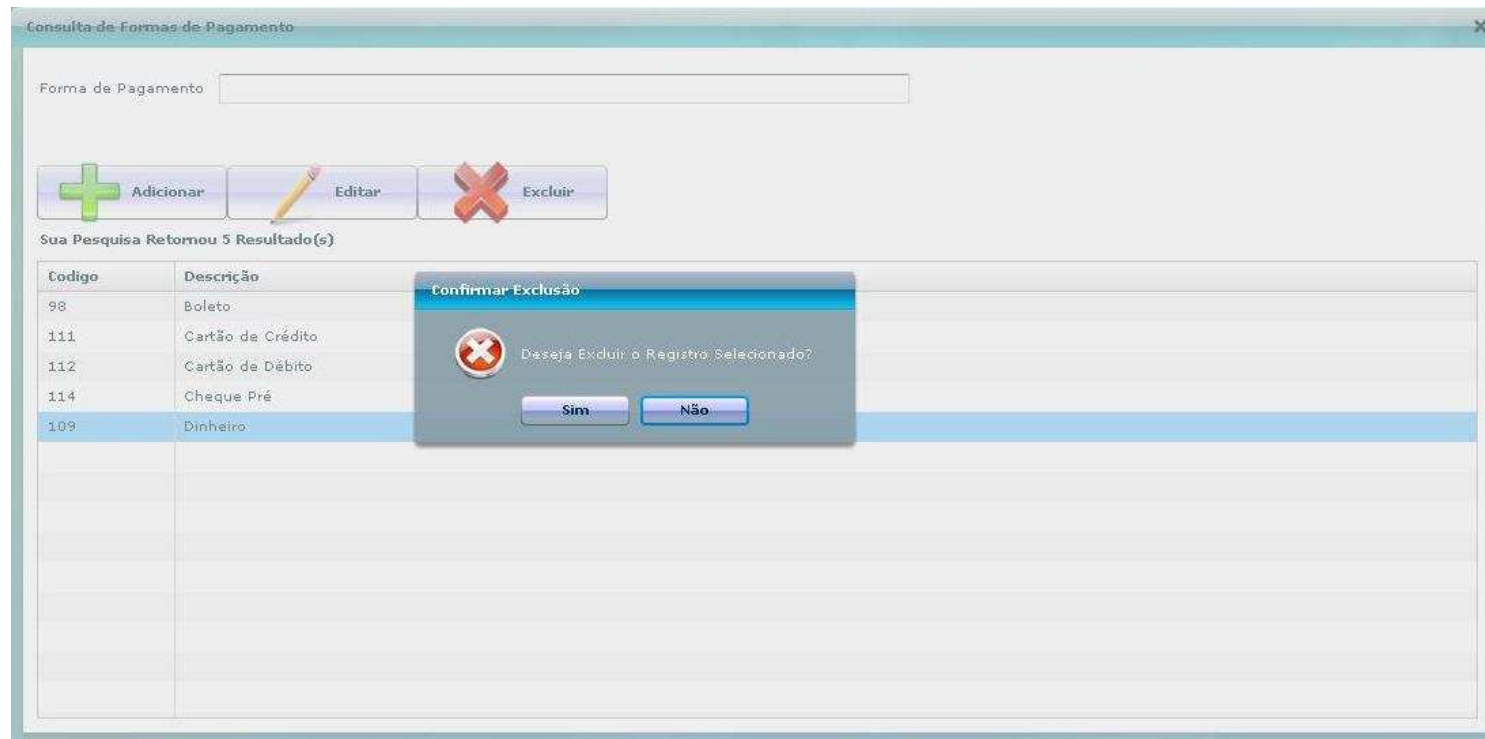
Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

	<b>pco_id</b>	<b>pco_nome</b>	<b>usu_id</b>
	integer	character var	integer

Query sem resultados retornados comprovando a exclusão do registro

### 7.8.3.19. UC Excluir Forma de Pagamento

01 - O registro selecionado foi excluído com sucesso



Caixa de confirmação para exclusão da forma de pagamento selecionada

```
select * from formapagamento where fpa_nome like '%Dinheiro%'
```

Painel de saída

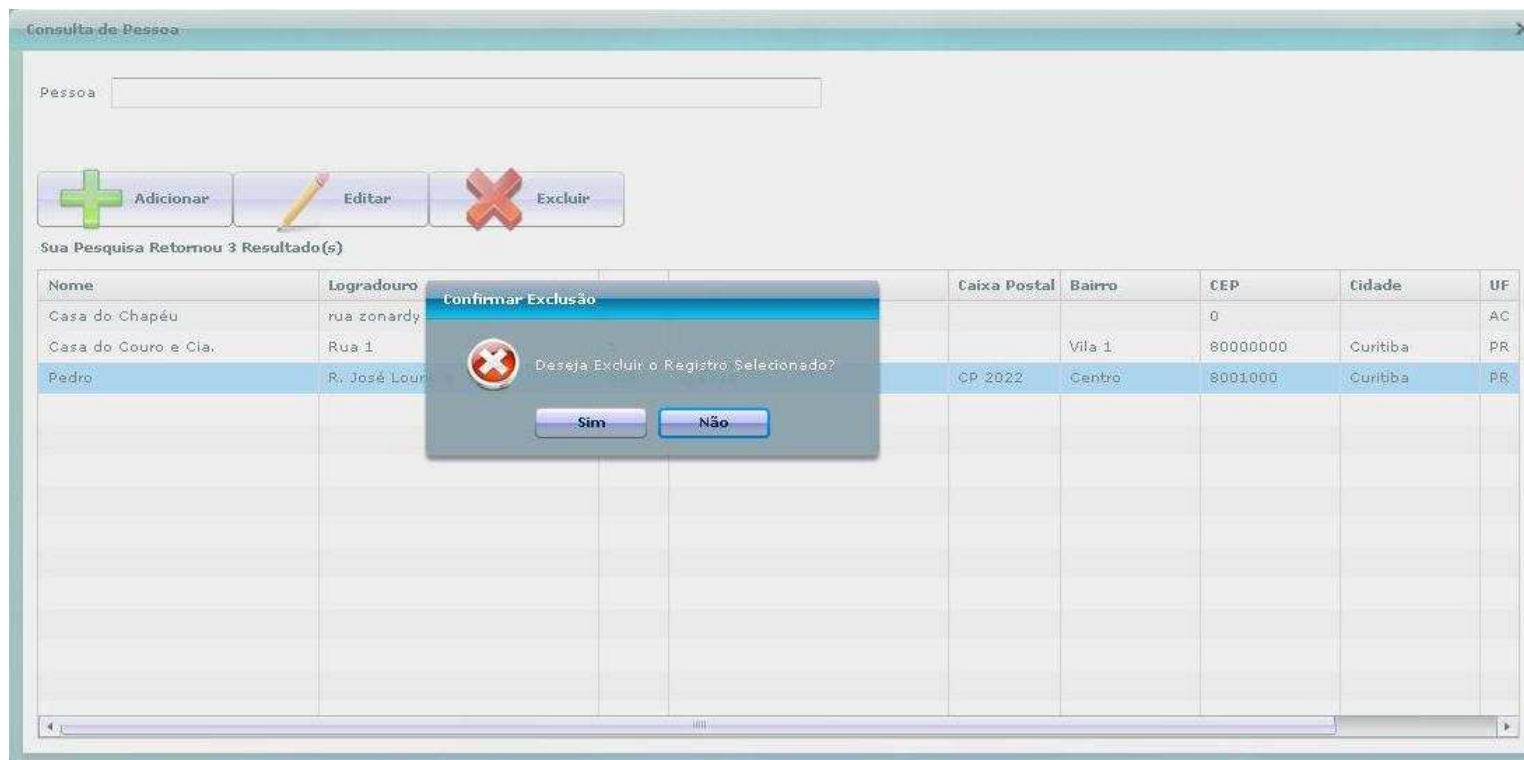
Saída de Dados | Explain | Mensagens | Histórico

fpa_id	fpa_nome	usu_id
integer	character var	integer

Query sem resultados retornados comprovando a exclusão do registro

### 7.8.3.20. UC Excluir Pessoa Lançamento

01 - O registro selecionado foi excluído com sucesso



Caixa de confirmação para exclusão da pessoa selecionada

```
select * from pessoalancamento where pes_nome like '%Pedro%'
```

Painel de saída

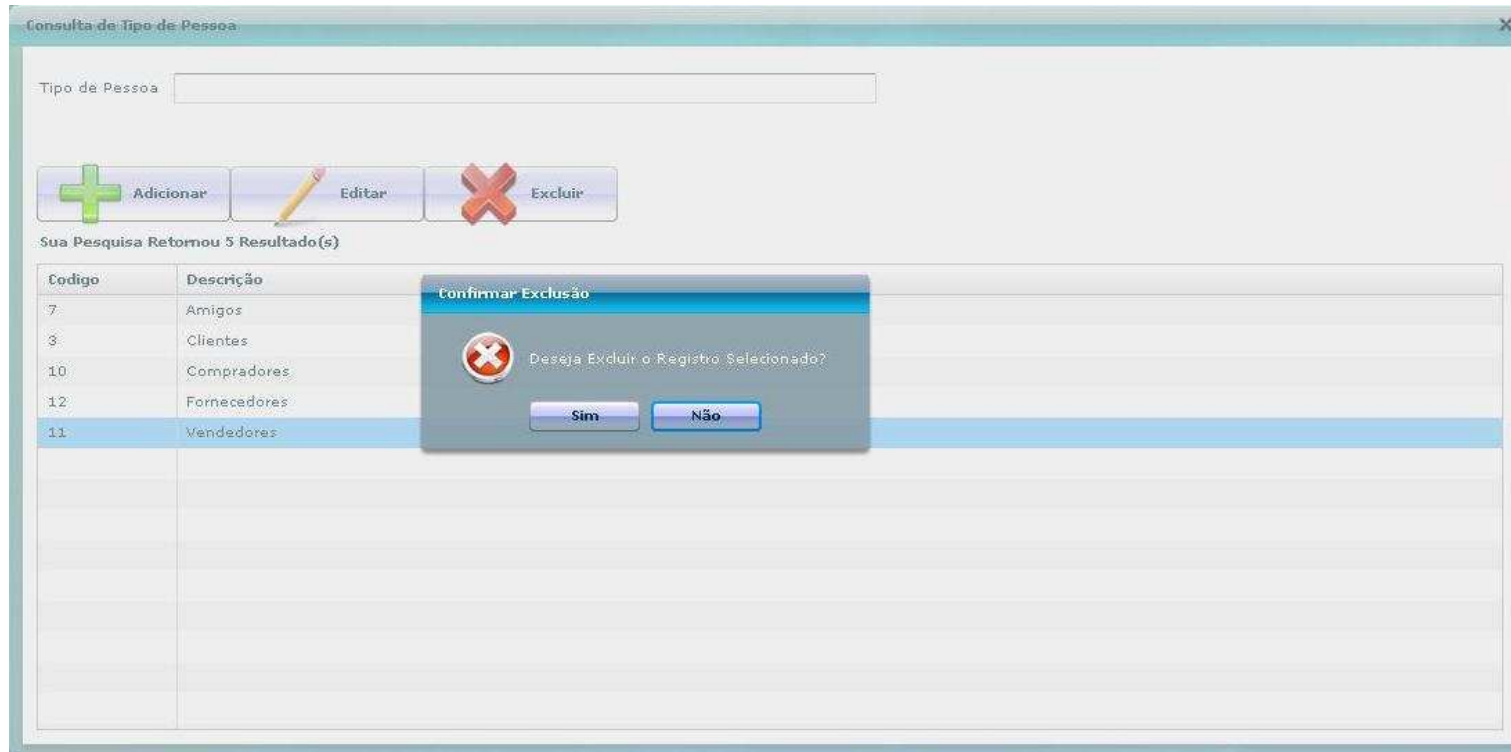
Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

	<b>pes_id</b>	<b>pes_nome</b>	<b>tpe_id</b>	<b>end_id</b>	<b>usu_id</b>
	integer	character var	integer	integer	integer

Query sem resultados retornados comprovando a exclusão do registro

### 7.8.3.21. UC Excluir Tipo Pessoa Lançamento

01 - O registro selecionado foi excluído com sucesso



Caixa de confirmação para exclusão do tipo de pessoa selecionado

```
select * from tipopessoalancamento where tpe_nome like '%Vendedores%'
```

Painel de saída

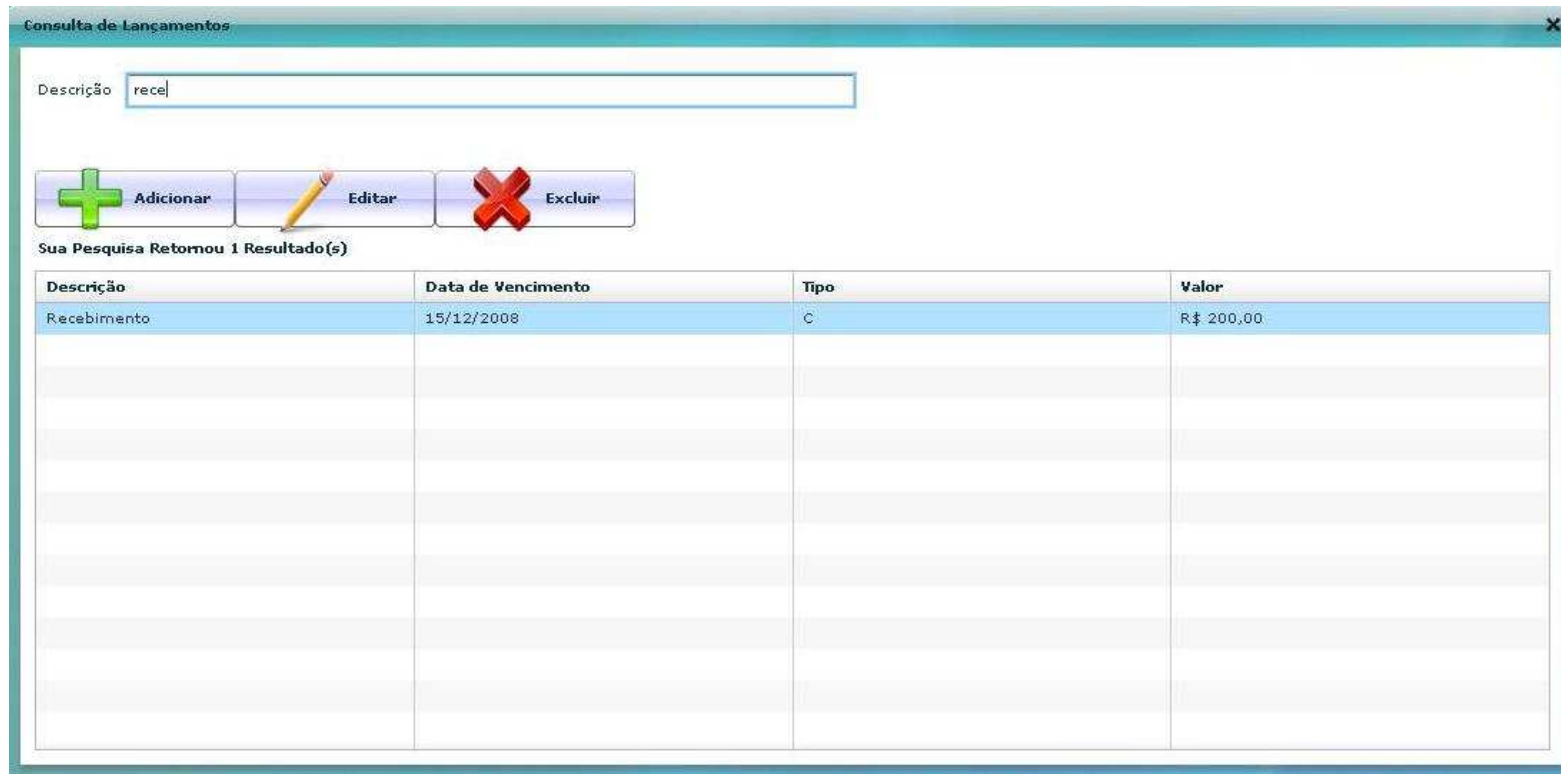
Saída de Dados | Explain | Mensagens | Histórico

	<b>tpe_id</b>	<b>tpe_nome</b>	<b>usu_id</b>
	integer	character var	integer

Query sem resultados retornados comprovando a exclusão do registro

## 7.8.3.22. UC Consultar Lançamento

01 - A busca foi realizada corretamente.



Consulta de Lançamentos

Descrição: rece

Adicionar Editar Excluir




Sua Pesquisa Retornou 1 Resultado(s)

Descrição	Data de Vencimento	Tipo	Valor
Recebimento	15/12/2008	C	R\$ 200,00

Tela de consulta de lançamentos com busca pela expressão “rece”

Consulta de Lançamentos

Descrição

 Adicionar  Editar  Excluir

Sua Pesquisa Retornou 1 Resultado(s)

Descrição	Data de Vencimento	Tipo	Valor
Pagamento	16/12/2008	D	(R\$ 500,00)

Tela de consulta de lançamentos com busca pela expressão “pagam”

02 - O sistema redirecionou corretamente para a tela de cadastro de lançamento no modo inserção.

The image shows a software interface for recording financial entries. A modal dialog titled "Cadastro de Lançamento" is open, allowing the user to enter details for a new entry. The dialog is set to "Contas a Pagar" (Accounts to Pay). The fields are as follows:

- Contas a Pagar** (selected) / **Contas a Receber** (unselected)
- Descrição \***: [Empty text box]
- Conta \***: [Dropdown menu]
- Forma de Pagamento**: [Dropdown menu]
- Categoria**: [Dropdown menu]
- Valor \***: [Empty text box]
- N.º Doc.**: [Empty text box]
- Recebi de**: [Dropdown menu]
- Data Vencimento \***: [Calendar icon]
- Data Realizado**: [Calendar icon]
- Auto-Pagamento**: [Unchecked checkbox]

At the bottom of the dialog are two buttons: **Salvar** (Save) and **Cancelar** (Cancel).

The background window, "Consulta de Lançamentos", shows a search bar with "Descrição" and two buttons: **Adicionar** (Add) and **Editar** (Edit). Below the buttons, it says "Sua Pesquisa Retomou 2 Resultado(s)". A table displays the results:

Descrição	Data
Recebimento	15/01/2010
Pagamento	16/01/2010

On the right side of the background window, there is a "Valor" field showing "R\$ 200,00" and "(R\$ 500,00)".

Tela de cadastro de lançamentos com os campos em branco, prontos para inserção de um novo registro

03 - O sistema redirecionou corretamente para a tela de cadastro de lançamentos no modo alteração.

Consulta de Lançamentos

Descrição

Adicionar Editar

Sua Pesquisa Retomou 2 Resultado(s)

Descrição	Valor
Recebimento	R\$ 200,00
Pagamento	(R\$ 500,00)

**Cadastro de Lançamento**

Contas a Pagar  Contas a Receber

Descrição \* Pagamento

Conta Banco do Brasil

Forma de Pagamento Boleto

Categoria Alimentação

Valor \* -500,00

N.º Doc.

Recebi de Casa do Chapéu

Data Vencimento \* 16/12/2008

Data Realizado

Auto-Pagamento

Salvar Cancelar

Tela de cadastro de lançamentos com os campos preenchidos com os dados do lançamento selecionado

### 7.8.3.23. UC Cadastrar Lançamento

01 – As mensagens de validação foram mostradas corretamente.

The screenshot displays a software window titled "Cadastro de Lançamento". At the top, there are two radio buttons: "Contas a Pagar" (selected) and "Contas a Receber". Below this, the form contains several fields with red asterisks indicating required data:

- Descrição**: A text input field with a red border and a red arrow pointing to it from the message "Preenchimento Obrigatório."
- Conta**: A dropdown menu with a red arrow pointing to it from the message "Preenchimento Obrigatório."
- Forma de Pagamento**: A dropdown menu.
- Categoria**: A dropdown menu.
- Valor**: A text input field with a red arrow pointing to it from the message "Preenchimento Obrigatório."
- N.º Doc.**: A text input field.
- Recebi de**: A dropdown menu.
- Data Vencimento**: A date input field with a calendar icon and a red arrow pointing to it from the message "Preenchimento Obrigatório."
- Data Realizado**: A date input field with a calendar icon.

At the bottom of the form, there is a checkbox labeled "Auto-Pagamento". To the right of the form, a "Valor" field displays "R\$ 200,00". At the bottom of the window, there are two buttons: "Salvar" (with a green checkmark icon) and "Cancelar" (with a red X icon).

Tela de cadastro de lançamentos com mensagens de validação

02 - O sistema efetuou o cadastro corretamente.

**Cadastro de Lançamento**

Contas a Pagar  Contas a Receber

Descrição \* : Compra semanal

Conta \* : Bradesco

Forma de Pagamento : Cartão de Crédito

Categoria : Supermercado

Valor \* : 100

N.º Doc. : 1213131

Recebi de : Condor

Data Vencimento \* : 17/12/2008

Data Realizado : 16/12/2008

Auto-Pagamento

Salvar Cancelar

Tela de cadastro de lançamentos com os campos preenchidos

```

select l.lan_id,lan_datavencimento,lan_datarealizado,lan_tipolancamento,lan_descricao,lan_numdoc,lan_valor,s.sta_nome,c.con_nome,f.fpa_nome,cat.cat_nome,p.pes_nome
from lancamento l inner join conta c on l.con_id = c.con_id
inner join statuslancamento s on s.sta_id = l.sta_id
inner join formapagamento f on f.fpa_id = l.fpa_id
inner join categoria cat on cat.cat_id = l.cat_id
inner join pessoalancamento p on p.pes_id = l.pes_id
where lan_descricao like '%Compra semanal%'

```

Panel de saída

Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

	lan_id integer	lan_datavencimento timestamp without time zone	lan_datarealizado timestamp without	lan_tipolancamento "char"	lan_descricao character varying	lan_numdoc character varying	lan_valor double precision	sta_nome character varying	con_nome character varying	fpa_nome character varying	cat_nome character varying	pes_nome character varying
1	64	2008-12-17 00:00:00	2008-12-16 00:00:00	D	Compra semanal	1213131	-100	Realizado	Bradesco	Cartão de Crédito	Supermercado	Condor

Resultado da query para conferir os dados inseridos no banco de dados

03 - O sistema efetuou o cadastro corretamente.

**Cadastro de Lançamento**

Contas a Pagar  Contas a Receber

Descrição \* Compra semanal

Conta \* Banco do Brasil

Forma de Pagamento Cartão de Crédito

Categoria Supermercado

Valor \* 200

N.º Doc. 1213166631

Recebi de Condor

Data Vencimento \* 17/12/2008

Data Realizado

Auto-Pagamento

Salvar Cancelar

Tela de cadastro de lançamentos com os campos preenchidos

```

select l.lan_id,lan_datavencimento,lan_datarealizado,lan_tipolancamento,lan_descricao,lan_numdoc,lan_valor,s.sta_nome,c.con_nome,f.fpa_nome,cat.cat_nome,p.pes_nome
from lancamento l inner join conta c on l.con_id = c.con_id
inner join statuslancamento s on s.sta_id = l.sta_id
inner join formapagamento f on f.fpa_id = l.fpa_id
inner join categoria cat on cat.cat_id = l.cat_id
inner join pessoalancamento p on p.pes_id = l.pes_id
where lan_descricao like '%Outra Compra semanal%'

```

Painel de saída

	lan_id integer	lan_datavencimento timestamp without time zone	lan_datarealizado timestamp without time zone	lan_tipolancamento "char"	lan_descricao character varying(255)	lan_numdoc character varying(10)	lan_valor double precision	sta_nome character varying(50)	con_nome character varying(50)	fpa_nome character varying(50)	cat_nome character varying(50)	pes_nome character varying(50)
1	57	2008-12-17 00:00:00		D	Outra Compra semanal	1213166631	-200	Pendente	Banco do Brasil	Cartão de Crédito	Supermercado	Condor

Resultado da query para conferir os dados inseridos no banco de dados

04 - O sistema efetuou o cadastro corretamente.

The screenshot displays a software interface for recording financial entries. A modal dialog box titled "Cadastro de Lançamento" is open, allowing the user to enter details for a new entry. The background window, "Consulta de Lançamentos", shows a search result for "Pagamento" on 16/12/2008 with a value of (R\$ 500,00).

**Cadastro de Lançamento**

Contas a Pagar  Contas a Receber

Descrição \* Mais uma Compra semanal

Conta Bradesco

Forma de Pagamento Cartão de Crédito

Categoria Supermercado

Valor \* 300

N.º Doc. 5454646

Recebi de Condor

Data Vencimento \* 15/12/2008

Data Realizado

Auto-Pagamento

Buttons: Salvar Cancelar

Descrição	Data	Valor
Recebimento	15/12/2008	R\$ 200,00
Pagamento	16/12/2008	(R\$ 500,00)

Tela de cadastro de lançamentos com os campos preenchidos

```

select l.lan_id,lan_datavencimento,lan_datarealizado,lan_tipolancamento,lan_descricao,lan_numdoc,lan_valor,s.sta_nome,c.con_nome,f.fpa_nome,cat.cat_nome,p.pes_nome
from lancamento l inner join conta c on l.con_id = c.con_id
inner join statuslancamento s on s.sta_id = l.sta_id
inner join formapagamento f on f.fpa_id = l.fpa_id
inner join categoria cat on cat.cat_id = l.cat_id
inner join pessoalancamento p on p.pes_id = l.pes_id
where lan_descricao like '%Mais uma Compra Semanal%'

```

Painel de saída

Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

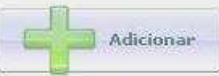
	lan_id integer	lan_datavencimento timestamp without time zone	lan_datarealizado timestamp without time zone	lan_tipolancamento "char"	lan_descricao character varying(255)	lan_numdoc character varying(10)	lan_valor double precision	sta_nome character varying(50)	con_nome character varying(50)	fpa_nome character varying(50)	cat_nome character varying(50)	pes_nome character varying(50)
1	69	2008-12-15 00:00:00		D	Mais uma Compra Semanal	5454646	-300	Atrasado	Bradesco	Cartão de Crédito	Supermercado	Condor

Resultado da query para conferir os dados inseridos no banco de dados

05 - O sistema efetuou o cadastro corretamente.

Consulta de Lançamentos

Descrição

 Adicionar  Editar

Sua Pesquisa Retornou 5 Resultado(s)

Descrição	Data	Valor
Mais uma Compra Semanal	15/12/2008	(R\$ 300,00)
Recebimento	15/12/2008	R\$ 200,00
Compra semanal	16/12/2008	R\$ 600,00
Pagamento	16/12/2008	(R\$ 500,00)
Outra Compra semanal	17/12/2008	(R\$ 200,00)

**Cadastro de Lançamento**

Contas a Pagar  Contas a Receber

Descrição \* Recebimento Mensal

Conta \* Bradesco

Forma de Pagamento Dinheiro

Categoria Aluguel

Valor \* 400


N.º Doc. 5454

Recebi de Cliente João

Data Vencimento \* 18/12/2008

Data Realizado 17/12/2008

Auto-Pagamento

 Salvar  Cancelar

Tela de cadastro de lançamentos com os campos preenchidos

```

select l.lan_id,lan_datavencimento,lan_datarealizado,lan_tipolancamento,lan_descricao,lan_numdoc,lan_valor,s.sta_nome,c.con_nome,f.fpa_nome,cat.cat_nome,p.pes_nome
from lancamento l inner join conta c on l.con_id = c.con_id
inner join statuslancamento s on s.sta_id = l.sta_id
inner join formapagamento f on f.fpa_id = l.fpa_id
inner join categoria cat on cat.cat_id = l.cat_id
inner join pessoalancamento p on p.pes_id = l.pes_id
where lan_descricao like '%Recebimento mensal%'

```

Panel de saída

Saída de Dados Explain Mensagens Histórico


	lan_id integer	lan_datavencimento timestamp without time zone	lan_datarealizado timestamp without time zone	lan_tipolancamento "char"	lan_descricao character varying(255)	lan_numdoc character varying(10)	lan_valor double precision	sta_nome character varying(50)	con_nome character varying(50)	fpa_nome character varying(50)	cat_nome character varying(50)	pes_nome character varying(50)
1	70	2008-12-18 00:00:00	2008-12-17 00:00:00	C	Recebimento mensal	5454	400	Realizado	Bradesco	Dinheiro	Aluguel	Cliente João

Resultado da query para conferir os dados inseridos no banco de dados

06 - O sistema efetuou o cadastro corretamente.

Consulta de Lançamentos

Descrição:

 Adicionar  Editar

Sua Pesquisa Retomou 5 Resultado(s)

Descrição	Da	Valor
Mais uma Compra Semanal	15/	(R\$ 300,00)
Recebimento	15/	R\$ 200,00
Compra semanal	16/	R\$ 600,00
Pagamento	16/	(R\$ 500,00)
Outra Compra semanal	17/	(R\$ 200,00)

**Cadastro de Lançamento**

Contas a Pagar  Contas a Receber

Descrição:

Conta:


Forma de Pagamento:


Categoria:

Valor:



N.º Doc.:

Recebi de:

Data Vencimento:  

Data Realizado:  

Auto-Pagamento

 Salvar  Cancelar

Tela de cadastro de lançamentos com os campos preenchidos

```

select l.lan_id,lan_datavencimento,lan_datarealizado,lan_tipolancamento,lan_descricao,lan_numdoc,lan_valor,s.sta_nome,c.con_nome,f.fpa_nome,cat.cat_nome,p.pes_nome
from lancamento l inner join conta c on l.con_id = c.con_id
inner join statuslancamento s on s.sta_id = l.sta_id
inner join formapagamento f on f.fpa_id = l.fpa_id
inner join categoria cat on cat.cat_id = l.cat_id
inner join pessoalancamento p on p.pes_id = l.pes_id
where lan_descricao like '%$Outro Recebimento mensal%'

```

Painel de saída

Saída de Dados | Explain | Mensagens | Histórico

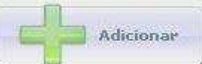

	lan_id integer	lan_datavencimento timestamp without time zone	lan_datarealizado timestamp without time zone	lan_tipolancamento "char"	lan_descricao character varying(255)	lan_numdoc character varying(10)	lan_valor double precision	sta_nome character varying(100)	con_nome character varying(100)	fpa_nome character varying(100)	cat_nome character varying(100)	pes_nome character varying(100)
1	71	2008-12-18 00:00:00		C	Outro Recebimento mensal	12131555	500	Pendente	Banco do Brasil	Dinheiro	Aluguel	Cliente João

Resultado da query para conferir os dados inseridos no banco de dados

07 - O sistema efetuou o cadastro corretamente.

Consulta de Lançamentos

Descrição:

 Adicionar  Editar

Sua Pesquisa Retornou 5 Resultado(s)

Descrição	Data	Valor
Mais uma Compra Semanal	15/12/2008	(R\$ 300,00)
Recebimento	15/12/2008	R\$ 200,00
Compra semanal	16/12/2008	R\$ 600,00
Pagamento	16/12/2008	(R\$ 500,00)
Outra Compra semanal	17/12/2008	(R\$ 200,00)

**Cadastro de Lançamento**

Contas a Pagar  Contas a Receber

Descrição \* Mais um Recebimento mensal

Conta \* Bradesco

Forma de Pagamento Dinheiro

Categoria Aluguel

Valor \* 600



N.º Doc. 1213134

Recebi de Cliente João

Data Vencimento \* 16/12/2008

Data Realizado

Auto-Pagamento

 Salvar  Cancelar

Tela de cadastro de lançamentos com os campos preenchidos

```

select l.lan_id,lan_datavencimento,lan_datarealizado,lan_tipolancamento,lan_descricao,lan_numdoc,lan_valor,s.sta_nome,c.con_nome,f.fpa_nome,cat.cat_nome,p.pes_nome
from lancamento l inner join conta c on l.con_id = c.con_id
inner join statuslancamento s on s.sta_id = l.sta_id
inner join formapagamento f on f.fpa_id = l.fpa_id
inner join categoria cat on cat.cat_id = l.cat_id
inner join pessoalancamento p on p.pes_id = l.pes_id
where lan_descricao like '%Mais um Recebimento mensal%'

```

Painel de saída

Saída de Dados

Explain

Mensagens

Histórico

	lan_id integer	lan_datavencimento timestamp without time zone	lan_datarealizado timestamp without time zone	lan_tipolancamento "char"	lan_descricao character varying(255)	lan_numdoc character varying(10)	lan_valor double precision	sta_nome character varying(50)	con_nome character varying(50)	fpa_nome character varying(50)	cat_nome character varying(50)	pes_nome character varying(50)
1	72	2008-12-16 00:00:00		C	Mais um Recebimento mens	1213134	600	Atrasado	Bradesco	Dinheiro	Aluguel	Cliente João

Resultado da query para conferir os dados inseridos no banco de dados

07 - O sistema efetuou as alterações corretamente.

Consulta de Lançamentos

Descrição

 Adicionar  Editar

Sua Pesquisa Retornou 8 Resultado(s)

Descrição	Data	Valor
Mais uma Compra Semanal	15/12/2008	(R\$ 300,00)
Recebimento	15/12/2008	R\$ 200,00
Mais um Recebimento mensal	16/12/2008	R\$ 600,00
Compra semanal	16/12/2008	R\$ 600,00
Pagamento	16/12/2008	(R\$ 500,00)
Outra Compra semanal	17/12/2008	(R\$ 200,00)
Outro Recebimento mensal	18/12/2008	R\$ 500,00
Recebimento mensal	18/12/2008	R\$ 400,00

**Cadastro de Lançamento**

Contas a Pagar  Contas a Receber

Descrição \* Pagamento anual

Conta \* Caixa Econômica Federal

Forma de Pagamento: Cheque

Categoria: IRRF

Valor \* 300


N.º Doc. 121313455

Recebi de: Governo

Data Vencimento \* 17/12/2008

Data Realizado 17/12/2008

Auto-Pagamento

 Salvar  Cancelar

Tela de cadastro de lançamentos com os campos preenchidos para alteração

```

select l.lan_id,lan_datavencimento,lan_datarealizado,lan_tipolancamento,lan_descricao,lan_numdoc,lan_valor,s.sta_nome,c.con_nome,f.fpa_nome,cat.cat_nome,p.pes_nome
from lancamento l inner join conta c on l.con_id = c.con_id
inner join statuslancamento s on s.sta_id = l.sta_id
inner join formapagamento f on f.fpa_id = l.fpa_id
inner join categoria cat on cat.cat_id = l.cat_id
inner join pessoalancamento p on p.pes_id = l.pes_id
where lan_descricao like '%Pagamento anual%'

```

Painel de saída

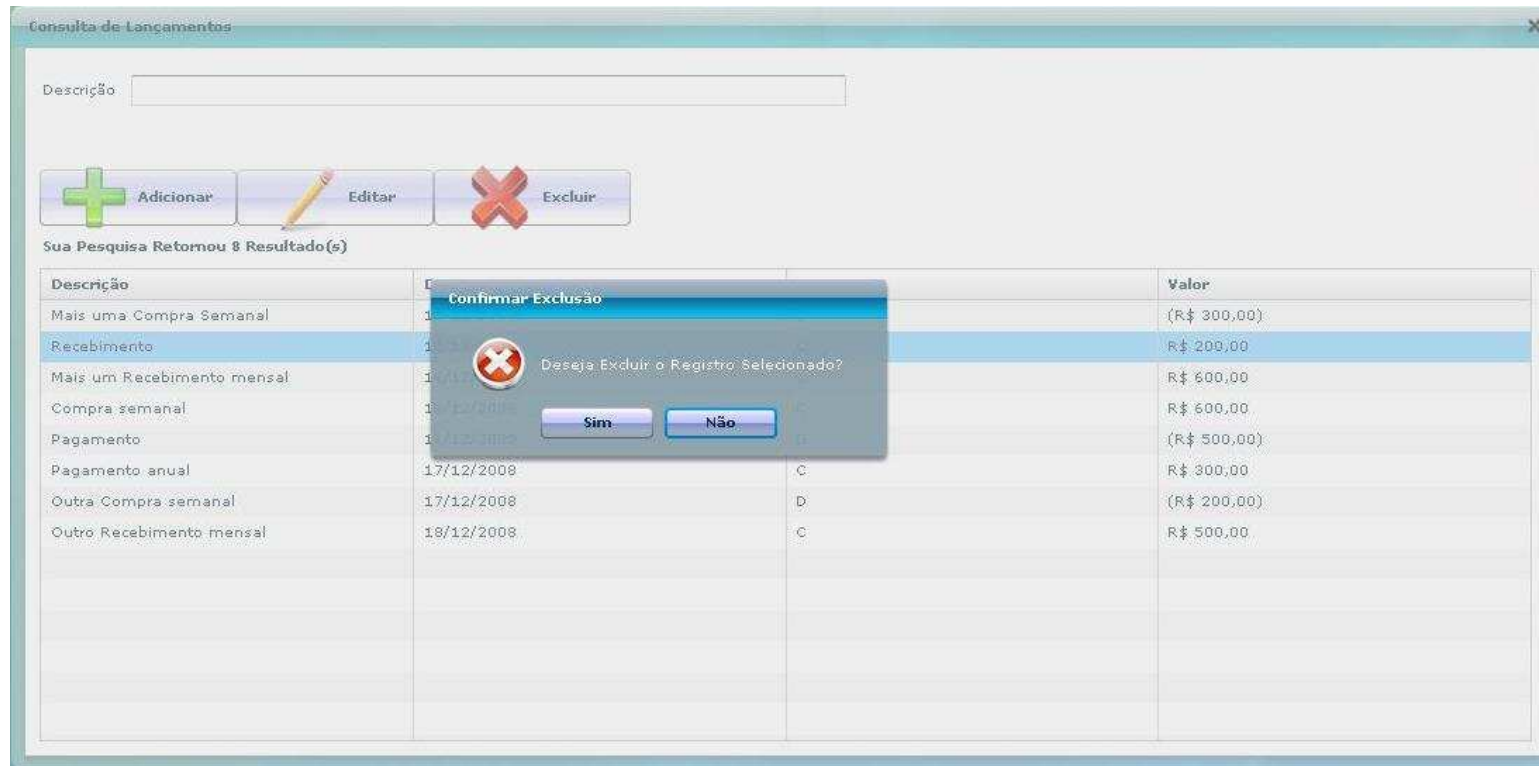
Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

	lan_id integer	lan_datavencimento timestamp without time zone	lan_datarealizado timestamp without time zone	lan_tipolancamento "char"	lan_descricao character varying(255)	lan_numdoc character varying(10)	lan_valor double precision	sta_nome character varying(50)	con_nome character varying(50)	fpa_nome character varying(50)	cat_nome character varying(50)	pes_nome character varying(50)
1	70	2008-12-17 00:00:00	2008-12-17 00:00:00	C	Pagamento anual	121313455	300	Realizado	Caixa Econômica	Cheque	IRRF	Governo

Resultado da query para conferir os dados alterados no banco de dados

### 7.8.3.24. UC Excluir Lançamento

01 - O registro selecionado foi excluído com sucesso



Caixa de confirmação para exclusão do lançamento selecionado

```
select * from lancamento where lan_descricao = 'Recebimento'
```

Panel de saída

Saída de Dados Explain Mensagens Histórico

lan_id	lan_dataenc	lan_datareali	lan_tipolanca	lan_autopaga	fpa_id	sta_id	con_id	cat_id	pes_id	lan_descricao	lan_numdoc	lan_valor
integer	timestamp with time zone	timestamp with time zone	char	boolean	integer	integer	integer	integer	integer	character varying	character varying	double precision

Query sem resultados retornados comprovando a exclusão do registro

## 8 IMPLEMENTAÇÃO

### 8.1. Documento de Arquitetura do Software

#### Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
08/09/2008	1.0	Elaboração	Equipe ContasNet
25/11/2008	1.1	Revisão	Equipe ContasNet

#### 8.1.1. Introdução

Neste documento iremos detalhar as principais partes da arquitetura proposta para o desenvolvimento do sistema ContasNet. A arquitetura é formada por diversos padrões de projeto, principalmente, padrões Orientados a Objetos com destaque no mercado. Iremos destacar o motivo da sua criação e o qual a sua influência no projeto.

#### 8.1.2. Objetivos

O Documento de Arquitetura do Software provê uma visão geral da arquitetura, usando um conjunto de visões arquiteturais para tratar aspectos diferentes do software.

Este documento serve como um meio de comunicação entre o Arquiteto de Software e outros membros da equipe de projeto sobre as decisões significativas que forem tomadas durante o projeto.

#### 8.1.3. Responsabilidades

O Arquiteto de Software é o responsável por elaborar este documento e por manter a integridade do mesmo durante o processo de desenvolvimento do software. Ele deve:

- Aprovar todas as mudanças arquiteturais significativas e documentá-las.
- Fazer parte do comitê que decide sobre os problemas que tenham algum impacto arquitetural.

#### 8.1.4. Elementos que compõe a Arquitetura

A arquitetura é composta por alguns elementos (classes), que, em conjunto, produzem o efeito desejado pela arquitetura como um produto final para o desenvolvimento.

### 8.1.5. *Banco de Dados*

No desenvolvimento de sistemas precisamos em muitas vezes fazer acesso a uma determinada base de dados. Em algumas linguagens de programação, principalmente as estruturadas, a separação real de funcionalidades na programação é muito complexa de forma que os acessos a dados, consultas, entre outros elementos do sistema, acabam se misturando, o que ocasiona um alto acoplamento para termos alta coesão. Com a programação orientada a objetos isso já não ocorre em modelagens mais elaboradas. No caso da arquitetura desenvolvida temos uma camada apenas de banco de dados ou camada de persistência.

Nessa camada estão classes abstratas que implementam as principais funcionalidades de conexão e outros controles que são iguais a todos os tipos de acessos a bancos de dados, exigindo que essas classes sejam herdadas por classes mais específicas para cada banco de dados. O acesso ao banco é feito por meio de repositórios.

Com esse tipo de solução conseguimos realmente separar das regras de negócio a implementação de funcionalidades básicas de acesso à base de dados, controles transacionais e gerenciadores de conexão.

### 8.1.6. *Cadastro*

Quando estamos elaborando uma arquitetura para o desenvolvimento de sistemas, principalmente orientado a objetos, temos que nos preocupar com a separação real das camadas pertencentes à arquitetura. É nesse contexto que começamos a discutir os principais elementos da arquitetura, sendo que agora iremos começar detalhar o “Cadastro” e seu contexto dentro da arquitetura.

O cadastro é uma classe pertencente à camada de negócio, responsável por tratar as regras referentes à manipulação de dados com algum mecanismo de persistência, manipulação essa feita através do uso de interface entre a camada de negócios e a camada de persistência, acessando o banco como desejado. Dessa forma, as principais funcionalidades que um cadastro deve controlar são: inserção, exclusão, alteração e consulta.

Com a criação do cadastro, separamos da regra de negócio o controle de acesso a elementos de persistência, assim como o controle e a manipulação dos dados que são retornados de um banco de dados. Por exemplo, o cadastro pode implementar regras para o controle de última alteração ou data de inclusão.

O cadastro acessa a camada de persistência utilizando-se de uma interface, conhecida como interface negócio-dados. Essa interface proporciona uma separação total entre as camadas de negócio e dados.

#### 8.1.7. WEB

Nós já detalhamos bem a camada de regra de negócio e persistência de dados, agora iremos detalhar a camada de interface com o usuário. Nesse primeiro momento iremos falar sobre interfaces *web*, como ela foi dividida e o que foi envolvido na criação da mesma.

O Apache é um servidor de aplicações para *web*. É software livre e de código aberto desenvolvido dentro do conceituado projeto Apache. O Apache é robusto e eficiente o suficiente para ser utilizado mesmo em um ambiente de produção.

#### 8.1.8. Requisitos básicos

- A arquitetura deve seguir o padrão PHP e Flex.
- Windows XP como sistema operacional do ambiente de produção.
- Utilização de componentes opensource.
- Apache como servidor *WEB*
- O principal modelo de interface deverá ser *WEB* de forma a suportar o *browser* Firefox.

#### 8.1.9. Estratégias de implementação

1. Persistência de tipagem (ex: formato de CPF, Data) devem ser feitos no cliente via JavaScript.
2. Persistência de obrigatoriedade, como verificar se todos os campos obrigatórios de um formulário foram preenchidos pode ser feito no cliente via JavaScript.

## 9 IMPLANTAÇÃO

### 9.1. Plano de Implantação e Artefatos de Instalação

#### Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
02/12/2008	1.0	Elaboração	Equipe ContasNet

#### 9.1.1. Introdução

Este documento contém todas as informações relativas à implantação do software ContasNet, desde os requisitos de software e hardware ao passo a passo da instalação. É essencial para a pessoa ou equipe responsável pela instalação do software.

#### 9.1.2. Recursos

##### 9.1.2.1. Hardware

Requisitos de Hardware (Configuração mínima):

- Processador de um 1ghz;
- 256MB de memória RAM;
- 200MB de espaço em disco livre.
- Placa de rede com acesso à Internet;

##### 9.1.2.2. Unidade de Implantação

#### Software de Suporte

Requisito mínimos de Software

- SO Windows 98 / Linux (qualquer distribuição);
- Apache 2 ou outro webserver com os mesmos recursos;
- PostgreSQL 8.1;
- PHP 8.3.3;
- Browser – Recomendamos Firefox 3 ou mais atual.

Requisito para instalação e configuração

- Descompactador de Arquivos .RAR (Winrar, Filzip, Winzip)
- pgAdmin ou outro IDE para gerenciamento de banco de dados
- Cliente FTP (Ex: Filezilla) para instalações remotas
- Cliente SSH (Ex: Putty) para instalações remotas
- Editor HTML / PHP (Ex: Programmers Notepad)

### Pessoal de Suporte

Para o suporte técnico, instalação & configuração, são necessários conhecimentos básicos na instalação e configuração de todos os softwares de suporte já listados.

#### *9.1.3. Manual de Instalação*

- Faça o Download da última versão do ContasNet no endereço [www.contasnet.weweb.com.br/download](http://www.contasnet.weweb.com.br/download)

- Crie um diretório ou subdiretório a partir da pasta raiz do seu webserver (ex : pasta www/ do apache

- Descompacte o arquivo dentro da pasta criada

- Crie um banco de dados no PostgreSQL e tenha em mãos usuário, senha e nome da base criada

- Execute o arquivo contasnet.sql presente na pasta raiz no banco de dados

- Abra o arquivo conexao.php que se encontra na pasta amfphp/services/util/

- Edite a linha 8 :

```
$db->Connect('host=localhost    port=5432    dbname=contasnet    user=postgres
password=123456');
```

Substituindo as variáveis :

host : endereço do host (geralmente localhost)

port : porta de acesso ao Postgre (geralmente 5432)

dbname : nome do banco criado

user : nome do usuário

password : senha

- Salve o arquivo

- Certifique-se de que o Apache, o Postgre e o PHP tenham sido iniciados

- Abra o seu browser e digite o acesse o endereço local da pasta criada. Geralmente : <http://localhost/nome-da-pasta>

- Faça o login no sistema utilizando :

Usuário : teste@teste.com.br

Senha : teste

## 10 CONCLUSÃO

As tecnologias escolhidas para o desenvolvimento apresentaram produtividade satisfatória, apesar do desafio no aprendizado de algo que até então a equipe dominava incipientemente. Um dos aspectos positivos foi a utilização do Adobe Flex Builder no desenvolvimento do sistema.

O desenvolvimento com a orientação a objetos apresentou grande produtividade, aliado ao RUP como processo de Engenharia de Software. Ratificamos o aprendizado e afirmamos às gerações futuras que grande parcela do sucesso desse trabalho foi calcada no fato de entendermos a credibilidade que o método oferece.

A versatilidade mostrada pelo SVN (*Subversion*) foi decisiva no aspecto do controle da documentação. O único aspecto negativo foi com relação à edição de um mesmo documento sendo realizada por duas ou mais pessoas simultaneamente. Neste quesito, o SVN apresentou pequenas falhas que em nenhum momento comprometeram o trabalho.

Apesar da programação orientada a objetos não estar totalmente difundida e utilizada no PHP, foi perfeitamente possível a sua utilização, apresentando ótimos resultados.

Um aspecto a ser ressaltado e que merece destaque foi a oportunidade do desenvolvimento do trabalho em equipe, onde foi observado o envolvimento profundo de todos os integrantes do projeto. Alguns atributos da área afetiva foram determinantes na conclusão do trabalho, a saber: desprendimento, disciplina, espírito de grupo, flexibilidade, liderança, criatividade, dedicação, responsabilidade, entre tantos outros.

Por fim, a equipe do Trabalho de Conclusão do Curso de Tecnologia em Sistemas de Informação ContasNet afirma que todos os objetivos anteriormente propostos foram atingidos em sua plenitude. Saímos dessa fase de nossas vidas mais amadurecidos profissionalmente e pessoalmente.

## REFERÊNCIAS

- ADOBE - Flex Builder: Features. Disponível em <[http://www.adobe.com/products/flex/features/flex\\_builder](http://www.adobe.com/products/flex/features/flex_builder)>. Acesso em Nov 08.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: apresentação de citações em documentos: procedimento. Rio de Janeiro, 2005.
- CONVERSE, Tim, Joyce Park. **PHP, a Bíblia**. Campus/Elsevier. 2003.
- DESIGN Patterns: Model-View-Controller. Disponível em <<http://java.sun.com/blueprints/patterns/MVC.html>>. Acesso em Nov 08.
- ECLIPSE.ORG home. Disponível em <<http://www.eclipse.org>>. Acesso em Nov 08.
- FLASH remoting for PHP: A responsive Client-Server Architecture for the Web. Disponível em <<http://www.amfphp.org>>. Acesso em Nov 08.
- FLEX Developer Center. Disponível em <<http://www.adobe.com/devnet/flex>>. Acesso em Nov 08.
- FLEX: sistema de login e apresentação de produto. Disponível em <<http://www.vedovelli.com.br/?p=74>>. Acesso em Nov 08.
- GANTT Project. Disponível em <<http://ganttproject.biz>>. Acesso em Nov 08.
- GUEDES, Gilleanes T. A. **UML, uma abordagem prática**. Novatec, 2004.
- JUDE/Community - Free UML Modeling Tool. Disponível em <<http://jude.change-vision.com/jude-web/product/community.html>>. Acesso em Nov 08.
- KRUTCHEN, Phillippe. **Introdução ao RUP: Rational Unified Process**. Ciência Moderna. 2003.
- MYSQL Workbench. Disponível em <<http://dev.mysql.com/workbench>>. Acesso em Nov 08.
- PENDER, Tom. **UML, a Bíblia**. Campus/Elsevier, 2004.
- PGADMIN III: PostgreSQL administration and management tools. Disponível em <<http://www.pgadmin.org>>. Acesso em Nov 08.
- PHP: Hypertext Preprocessor. Disponível em <<http://www.php.net>>. Acesso em Nov 08.
- POSTGRESQLBRASIL – PostgreSQL-BR. Disponível em <<http://www.postgresql.org.br>>. Acesso em Nov 08.
- RATIONAL Unified Process. Disponível em <<http://wthree.com/rup>>. Acesso em Nov 08.

SCREENCAST: Mapeamento Objetos PHP - Flex no AMFPHP. Disponível em <<http://www.vedovelli.com.br/?p=219>>. Acesso em Nov 08.

SCREENCAST: Flex, PHP, AMFPHP e operações CRUD. Disponível em <<http://www.vedovelli.com.br/?p=257>>. Acesso em Nov 08.

SCREENCAST: utilizando um repositório SVN. Disponível em <<http://www.vedovelli.com.br/?p=202>>. Acesso em Nov 08.

SCREENCAST: um pouco mais sobre AMFPHP. Disponível em: <<http://www.vedovelli.com.br/?p=247>>. Acesso em Nov 08.

THE Apache Software Foundation. Disponível em <<http://www.apache.org>>. Acesso em Nov 08.