

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 *ON-LINE*

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

RESUMO.....	8
ABSTRACT.....	9
1 INTRODUÇÃO	10
1.1. Padrão MVC	11
1.2. DAO	11
1.3. Ferramenta Adobe Flex	12
1.4. Rational Unified Process (RUP).....	13
2 OBJETIVOS	16
3 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS BÁSICOS	17
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
4 PLANEJAMENTO GLOBAL DO PROJETO.....	20
4.1. Termo de Abertura.....	20
4.2. Definição de Escopo e Objetivos	23
4.3. Plano de Atividades	27
4.4. Plano de Custos	33
4.5. Plano de Comunicação	34
4.6. Plano de Riscos.....	35
5 MODELAGEM DO NEGÓCIO	36
5.1. Glossário.....	36
5.2. Visão do Negócio	37
5.3. Casos de Uso Negociais Macro	40
6 DEFINIÇÃO DETALHADA DOS REQUISITOS.....	43
6.1. Solicitações dos Principais Envolvidos	43
6.2. Especificações Suplementares	48
7 ANÁLISE E DESIGN.....	52
7.1. Diagrama de Casos de Uso e Casos de Uso	52
Caso de Uso – Efetuar login.....	52
Caso de Uso – Alterar senha.....	55

Caso de Uso – Cadastrar Usuário	56
Caso de Uso – Excluir Usuário.....	58
Caso de Uso – Consultar CEP	60
Caso de Uso – Cadastrar Pessoa Lançamento	61
Caso de Uso – Excluir Pessoa Lançamento	62
Caso de Uso – Consultar Pessoa Lançamento.....	63
Caso de Uso – Cadastrar Forma de Pagamento.....	65
Caso de Uso – Excluir Forma de Pagamento	67
Caso de Uso – Consultar Forma de Pagamento	68
Caso de Uso – Cadastrar Conta	70
Caso de Uso – Excluir Conta.....	72
Caso de Uso – Consultar Conta.....	73
Caso de Uso – Cadastrar Tipo Pessoa Lançamento	75
Caso de Uso – Excluir Tipo Pessoa Lançamento	76
Caso de Uso – Consultar Tipo Pessoa Lançamento	77
Caso de Uso – Cadastrar Perfil de Conta	79
Caso de Uso – Excluir Perfil de Conta.....	81
Caso de Uso – Consultar Perfil de Conta	81
Caso de Uso – Cadastrar Lançamento – Contas a pagar	84
Caso de Uso – Cadastrar Lançamento – Contas a receber	88
Caso de Uso – Cadastrar Lançamento – Transferência.....	92
Caso de Uso – Excluir Lançamento	96
Caso de Uso – Consultar Lançamento.....	97
Caso de Uso – Cadastrar Categoria	99
Caso de Uso – Excluir Categoria.....	101
Caso de Uso – Consultar Categoria.....	102
Caso de Uso – Importar Extrato Bancário.....	104
Caso de Uso – Confirmar Cadastro de Usuário.....	105
Caso de Uso – Enviar E-mail com resumo diário	106
7.2. Diagramas de Seqüência.....	107
Caso de Uso – Efetuar login	108
Caso de Uso – Alterar senha.....	112
Caso de Uso – Cadastrar Usuário	114
Caso de Uso – Excluir Usuário.....	117

Caso de Uso – Consultar CEP	119
Caso de Uso – Cadastrar Pessoa Lançamento	120
Caso de Uso – Excluir Pessoa Lançamento	122
Caso de Uso – Consultar Pessoa Lançamento	123
Caso de Uso – Cadastrar Forma de Pagamento.....	126
Caso de Uso – Excluir Forma de Pagamento	128
Caso de Uso – Consultar Forma de Pagamento	129
Caso de Uso – Cadastrar Conta	132
Caso de Uso – Excluir Conta.....	134
Caso de Uso – Consultar Conta.....	135
Caso de Uso – Cadastrar Tipo Pessoa Lançamento	138
Caso de Uso – Excluir Tipo Pessoa Lançamento	139
Caso de Uso – Consultar Tipo Pessoa Lançamento	141
Caso de Uso – Cadastrar Perfil de Conta	144
Caso de Uso – Excluir Perfil de Conta	146
Caso de Uso – Consultar Perfil de Conta	147
Caso de Uso – Cadastrar Lançamento – Contas a pagar	150
Caso de Uso – Cadastrar Lançamento – Contas a receber	152
Caso de Uso – Cadastrar Lançamento - Transferência	154
Caso de Uso – Excluir Lançamento	156
Caso de Uso – Consultar Lançamento.....	157
Caso de Uso – Cadastrar Categoria	161
Caso de Uso – Excluir Categoria.....	163
Caso de Uso – Consultar Categoria.....	164
Caso de Uso – Importar Extrato Bancário.....	167
Caso de Uso – Confirmar Cadastro de Usuário.....	169
Caso de Uso – Enviar E-mail com resumo diário	170
7.3. Diagrama de Classes com atributos e métodos	171
Modelo Lógico	172
Modelo Físico	173
DAO	174
7.4. Modelo Físico de Dados	175
7.5. Diagrama de Transição de Estados.....	186
Status de Lançamento	186

	Status de Usuário	186
7.6.	Plano de Testes	187
7.7.	Casos de Teste	193
8	IMPLEMENTAÇÃO	211
8.1.	Documento de Arquitetura do Software.....	211
9	IMPLANTAÇÃO	214
9.1.	Plano de Implantação e Artefatos de Instalação.....	214
10	CONCLUSÃO.....	216
	REFERÊNCIAS	217

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 *On-Line*, 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 *On-Line* ContasNet vem corroborar 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 *On-Line*, denominado ContasNet e tem por objetivo proporcionar 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, e equipe do projeto definiu que a tecnologia principal de desenvolvimento a ser utilizada é 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, 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*.
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 converter 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 / 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
- Pouco carregamento no servidor *web*

O desenvolvimento da aplicação pode ser feito com o Adobe Flex Builder 3.0 baseada no Eclipse e usada 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 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 facilitariam a execução dos trabalhos e que trariam maior rendimento no desenvolvimento do sistema. Mostrou 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

Atividade	Artefatos
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

Atividade	Artefato
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

Atividade	Artefatos
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

Atividade	Artefato
Criar Protótipo de Interface	Protótipo de Interface

1.4.3. Fase de Elaboração Iteração 2

Workflow Análise e Design

Definir uma Sugestão de Arquitetura

Atividade	Artefato
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

Atividade	Artefato
Elaborar Design de banco de dados	Modelo de Banco de dados

Workflow Teste

Definir Missão de Avaliação

Atividade	Artefatos
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

Atividade	Artefato
Estruturar o modelo de implementação	Documento de Arquitetura de Software

Workflow Implantação

Planejar Implantação

Atividade	Artefato
Desenvolver Plano de Implantação	Plano de Implantação

Produzir Unidade de Implantação

Atividade	Artefato
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 *On-Line* 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 *on-line* 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**

ContasNet - Sistema de Gerenciamento Financeiro *On-line*

4.1.4. **Introdução**

Este projeto iniciou-se a partir da necessidade de sistemas *on-line* 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:

Atividade	Data inicial estimada	Data final estimada
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 Seqüência; 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:

Item	Custo unitário	Total
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
Total		R\$ 35.400,00

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 sequência, para os casos apropriados: um diagrama de sequência 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 exibe 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 Proejto”, em cada finalização de atividade macro, o Orientador do Projeto homologará a atividade finalizada.

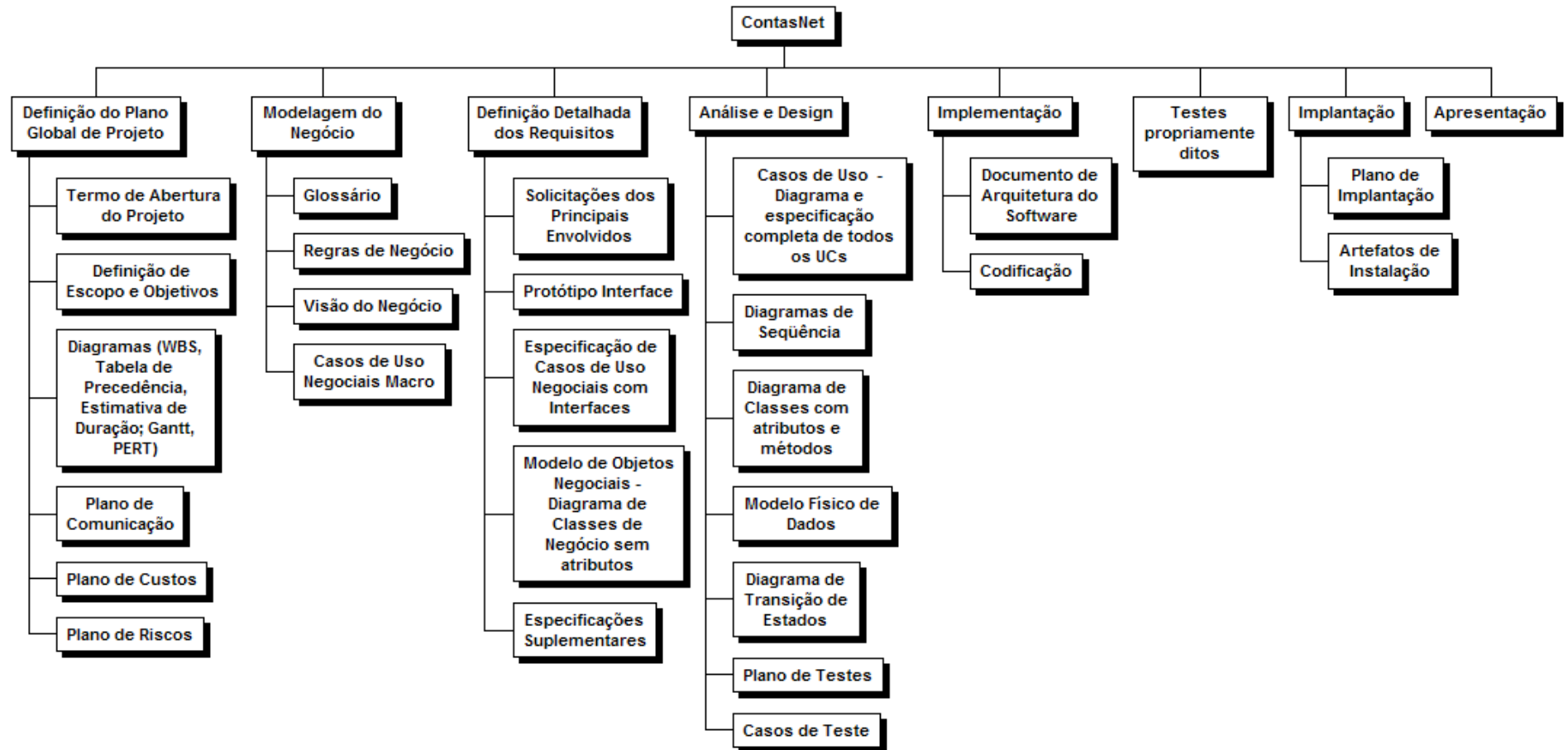
4.2.7. Restrições do projeto

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)



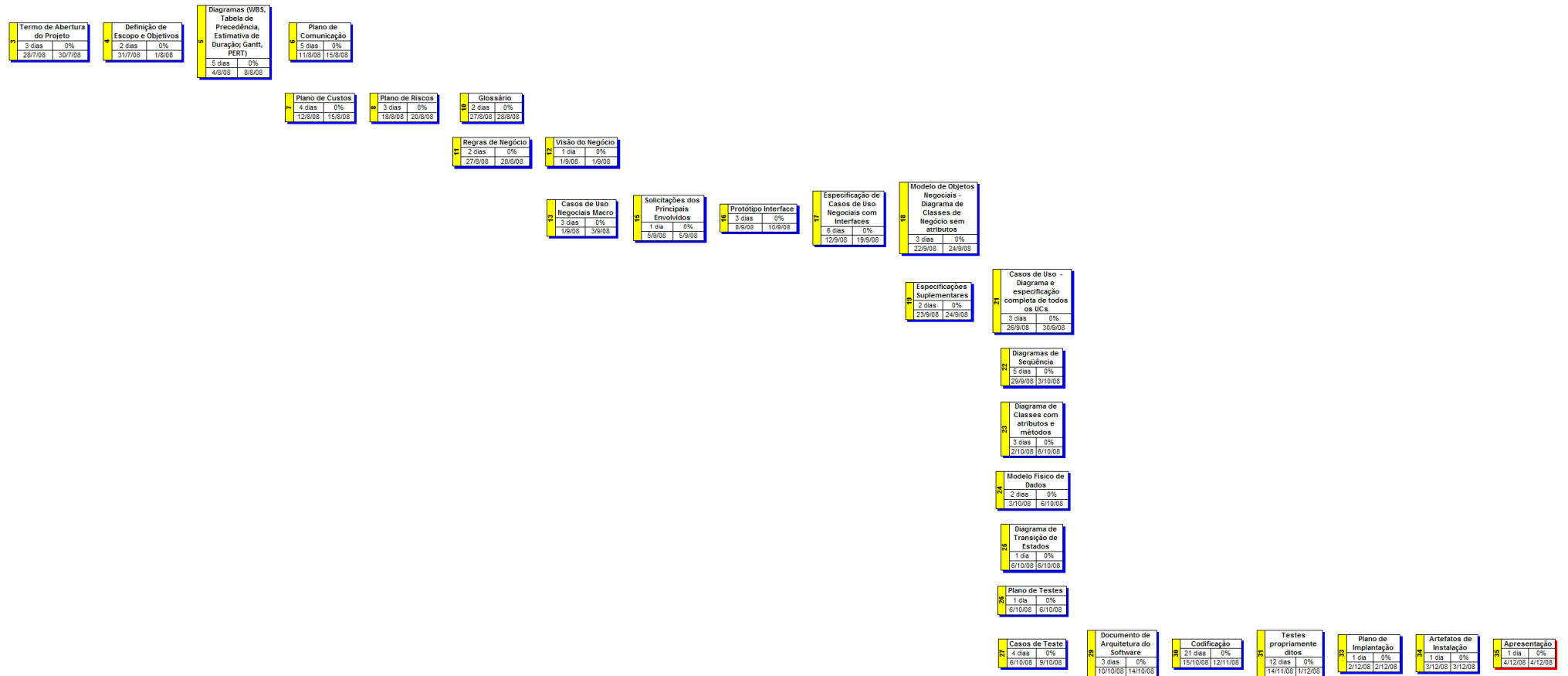
4.3.2. Tabela de precedência

Número	Atividade	Depende de
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

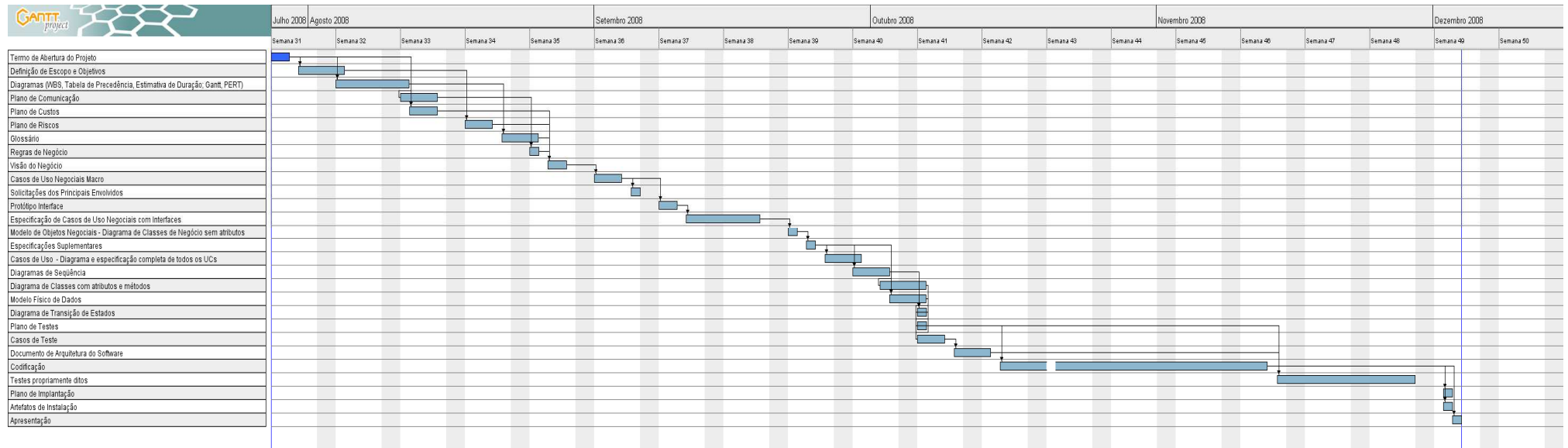
4.3.3. Estimativa de duração

Número	Atividade	Tempo Otimista	Tempo Médio	Tempo Pessimista	Tempo Estimado
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 Sequência	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)



4.3.5. Gráfico de Gantt



4.4. Plano de Custos

Dados da atividade			Alocação e Respectivos 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	
	Definição do Plano Global de Projeto												
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
	Modelagem do Negócio												
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
	Definição Detalhada dos Requisitos												
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
	Análise e Design												
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 Sequência	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
	Implementação												
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\$ 1480,00	R\$ 7.360,00
	Testes propriamente ditos												
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
	Implantação												
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
	Total	870	174	R\$ 6.960,00	174	R\$ 6.960,00	174	R\$ 6.960,00	174	R\$ 6.960,00	174	R\$ 6.960,00	R\$ 34.800,00

4.5. *Plano de Comunicação*

GRUPO INTERESSADO	FOCO	O QUE ESTE GRUPO PRECISA SABER	MÉTODO	QUANDO?
INTERNOS À EQUIPE DO PROJETO				
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
EXTERNOS À EQUIPE DO PROJETO				
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

Data	Versão	Descrição	Autor
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 está 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 que vão criar 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 tipos de fornecedores de cada usuário, com, por exemplo, os relacionados à alimentação, lazer, etc.

Categoria – São as 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	Realizar o gerenciamento financeiro particular ou de uma micro ou pequena empresa
afeta	Usuários do ContasNet
cujo impacto é	Não será possível realizar o gerenciamento financeiro eficientemente
uma boa solução seria	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.

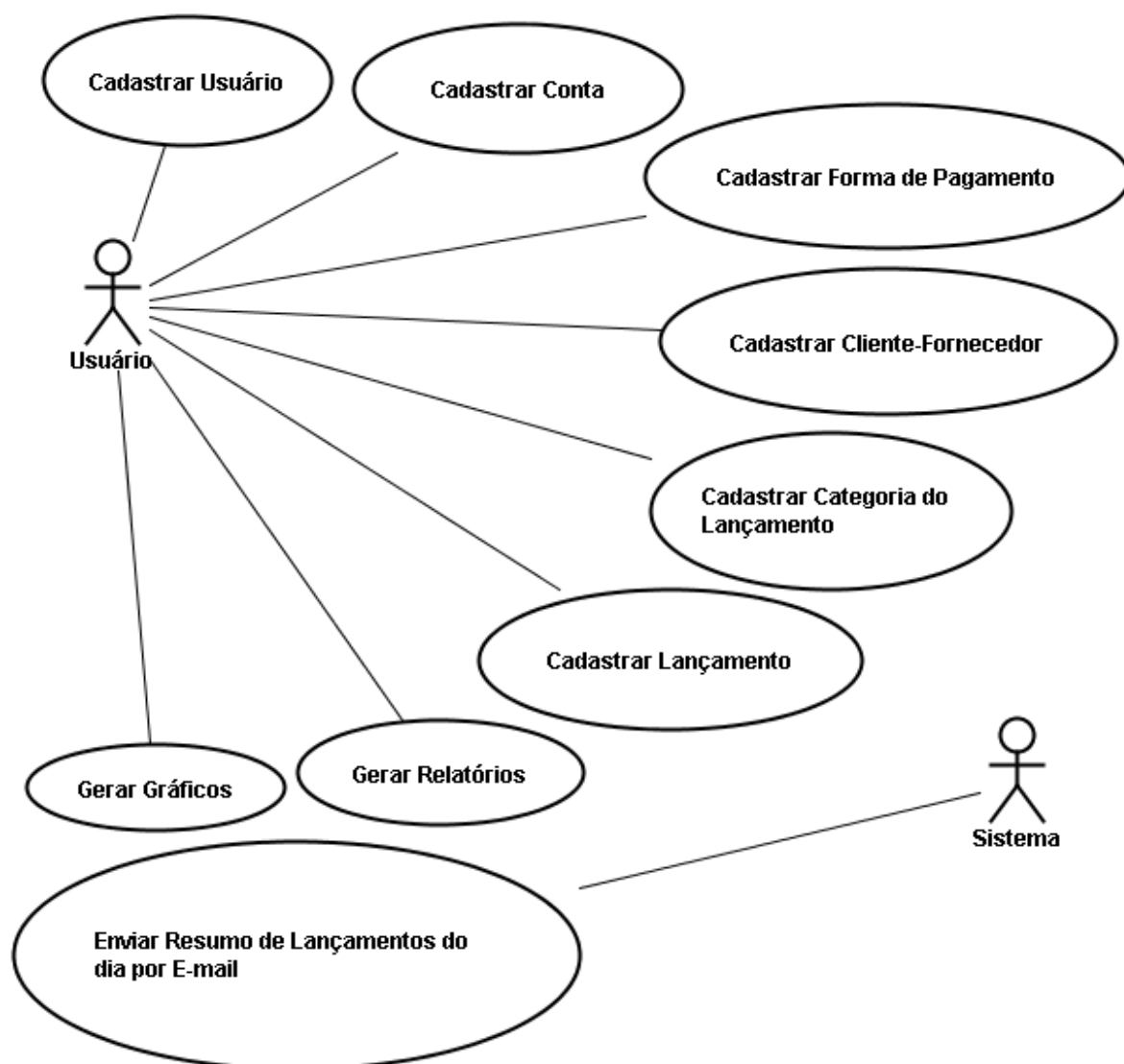
5.3.1.3. Referências

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

Data	Versão	Descrição	Autor
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

Data	Versão	Descrição	Autor
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 Negociais - ContasNet

6.2.2. Funcionalidade

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

6.2.3. Usabilidade

6.2.3.1. 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.

6.2.4. Confiabilidade

6.2.4.1. Disponibilidade

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

6.2.4.2. 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.

6.2.5. Desempenho

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

6.2.6. Suportabilidade

6.2.6.1. 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.

6.2.6.2. Padrões de codificação

A serem definidos nas fases subseqüentes.

6.2.6.3. Convenções de nomeação

A serem definidas nas fases subseqüentes.

6.2.6.4. Ferramentas a serem utilizadas na especificação

- MySQL Workbench - 5.0
- Jude Community - 5.3

6.2.6.5. Ferramentas a serem utilizadas na implementação

- Webserver 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

6.2.7. Restrições de Design

6.2.7.1. 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.

6.2.7.2. Ferramentas utilizadas

- Axure 5

6.2.8. Componentes Adquiridos

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

6.2.9. Interfaces

6.2.9.1. Interfaces do Usuário

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

6.2.9.2. Interfaces de Hardware

Não é necessária nenhuma interface de *hardware* personalizada.

6.2.9.3. Interfaces de Software

Não é necessária nenhuma interface de software personalizada.

6.2.9.4. Interfaces de Comunicação

O sistema não requer nenhuma interface de comunicação personalizada.

6.2.10. Requisitos de Licenciamento

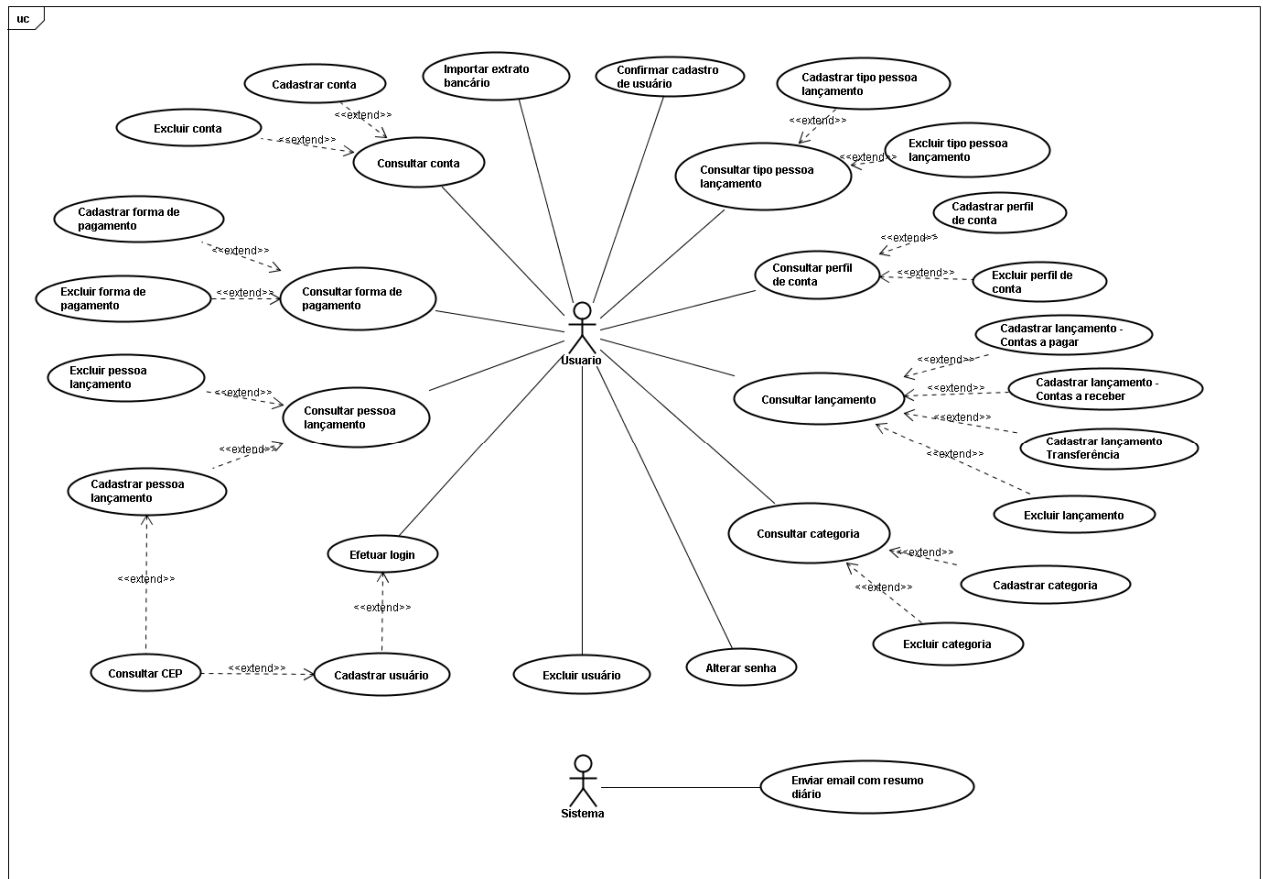
Não é necessária nenhuma licença de cliente.

6.2.11. Padrões Aplicáveis

A serem definidos nas fases subseqüentes.

7 ANÁLISE E DESIGN

7.1. 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

Descrição

Este caso de uso serve para efetuar login no sistema.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema ContasNet estiver disponível para acesso na WEB.

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 sistema carrega os itens do menu da tela inicial.
10. O sistema verifica se no cadastro do usuário há a opção por visualizar o resumo diário de contas do usuário e exibe o resumo na tela inicial caso o usuário tenha optado por visualizá-lo. (**R3**)
11. O caso de uso é finalizado. (**A4**)

Fluxos Alternativos

A1: O usuário clica no botão “Esqueci minha senha”

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”.
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 página de Login.

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.

Cenários

Data View

DV1 - Tela de login do sistema

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

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 Efetuar login.

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 usuário seleciona a opção “Alterar Minha Senha” na tela inicial.
2. O sistema apresenta a tela de alteração de senha (**DV1**).
3. O usuário preenche os campos “Senha antiga”, “Nova Senha” e “Confirmar Nova Senha”. (**A1**)
4. O sistema consiste os campos. (**E1**)(**E2**)

5. O usuário clica no botão “Salvar”. (**A1**)
6. O sistema grava a nova senha no banco de dados. (**R1**)
7. O sistema exibe a mensagem “Senha alterada com sucesso!”.
8. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: O usuário clica no botão “Cancelar”.

1. O sistema retorna à tela inicial.
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 3 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.

Cenários

Data View

DV1 - Tela de alterar senhas

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

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”. (A1)
2. O usuário preenche os campos do formulário. (A2)(A3)
3. O sistema consiste os campos. (E1) (R1)
4. O usuário clica no botão “Salvar”. (A2)(A3)
5. O sistema registra no banco de dados os dados preenchidos.
6. O sistema envia uma mensagem com os dados do cadastro e um link para confirmação 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 “Alterar meu cadastro” no menu da tela inicial do sistema.
3. O sistema apresenta a tela “Cadastro de Usuário”. (A1)
4. O sistema preenche os campos do formulário de cadastro com os dados do usuário logado.
5. O usuário altera os campos do formulário. (A2)(A3)
6. O sistema consiste os campos. (E1) (R1)
7. O usuário clica no botão “Salvar”. (A2)(A3)
8. O sistema registra no banco de dados as alterações efetuadas.
9. O sistema exibe a mensagem “Operação realizada com sucesso”.
10. O caso de uso é finalizado.

A2: O usuário clica no botão “Cancelar”

1. O sistema retorna à página que chamou este caso de uso.
2. O caso de uso é finalizado.

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

1. O usuário clica no botão “Pesquisar” após preencher o campo “CEP”.

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: 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:

Cenários

Data View

DV1 - Tela de Cadastro de Usuário

Cadastro de Usuário

Nome *

Email *

Senha *

Senha *

Será enviado um email para confirmar o cadastro

Confirmar Limpar [Voltar ao Login](#)

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

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 Efetuar login.

Pós-condições

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

2. Ter excluído o cadastro de um usuário.

Ator Primário

Usuário

Fluxo de Eventos Principal

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

Fluxos Alternativos

A1: O usuário clica no botão “Não”.

1. O sistema retorna à página que chamou este caso de uso.
2. O caso de uso é finalizado.

A2: O usuário clica no botão “Cancelar”.

1. O sistema retorna à página que chamou este caso de uso.
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 5 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

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

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.

Cenários

Data View

DV1 – Formulário de endereço preenchido com as informações retornadas na consulta pelo CEP.

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

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 de cadastro de pessoa lançamento. **(A1)**
2. O usuário preenche 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 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 com os dados da pessoa lançamento selecionada.

2. O usuário altera os campos. (A2)
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.

O caso de uso é finalizado.

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

1. O usuário clica no botão “Pesquisar” após preencher o campo “CEP”.
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:

Cenários

Data View

DV1 - Tela de cadastro de pessoa lançamento.

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

Descrição

Este Caso de Uso serve para excluir uma Pessoa Lançamento.

Pré-condições

Este Caso de Uso deverá 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:

2. Ter excluído a pessoa lançamento selecionada.

Ator Primário

Usuário

Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema exibe uma caixa de confirmação com a mensagem “Confirma exclusão do registro selecionado?”.
2. O usuário clica no botão “Sim”. (A1)
3. O sistema realiza a exclusão do registro no banco de dados. (E1)(R1)
4. O sistema emite a mensagem “Operação efetuada com sucesso!”.
5. O usuário clica no botão “OK”.
6. 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.

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

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 Lançamento” na tela inicial.
2. O sistema apresenta a tela de consulta de pessoas dos lançamentos **(DV1)**.
3. O sistema carrega o grid com alguns registros de pessoas dos lançamentos, conforme o número pré-configurado de registros por paginação e ordenados por nome da pessoa do lançamento. **(R1)(R2)**
4. O usuário preenche o campo “Pessoa do Lançamento”. **(A1)(A2)(A3)(A4)(A5)**
5. O sistema exibe no grid os registros correspondentes ao campo de busca, conforme o número pré-configurado de registros por paginação e ordenados conforme o parâmetro de ordenação corrente. **(R1) (R3)(R4) (R5)**
6. O sistema exibe em um Label o número total de registros retornados do banco de dados.
7. O sistema configura os controles da guia “Paginação” para exibir a numeração das páginas retornadas do banco de dados.
8. 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 clica no botão “Editar” de um dos registros do grid.

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

A3: O usuário clica no botão “Excluir” de um dos registros do grid.

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

A4: O usuário seleciona uma página em um dos controles da guia “Paginação”.

1. O sistema atualiza os demais controles da guia “Paginação” para a página selecionada.
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

A5: 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. **(R5)**
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

Regras de Negócio

R1: Será armazenado um valor em um arquivo de configuração que servirá para definir o número de registros retornados por paginação nas buscas realizadas nas páginas de consulta.

Controle do Documento

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

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 de cadastro de forma de pagamento. **(A1)**
2. O usuário preenche os campos. **(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:

Cenários

Data View

DV1 - Tela de 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

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 “Confirma exclusão do registro selecionado?”.
2. O usuário clica no botão “Sim”. (A1)
3. O sistema realiza a exclusão do registro no banco de dados. (E1)(R1)

4. O sistema emite a mensagem “Operação efetuada com sucesso!”.
5. O usuário clica no botão “OK”.
6. 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.

Caso de Uso – Consultar 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

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 “Forma de Pagamento” na tela inicial.
2. O sistema apresenta a tela de consulta de formas de pagamento (DV1).
3. O sistema carrega o grid com alguns registros de formas de pagamento, conforme o número pré-configurado de registros por paginação e ordenados por nome de forma de pagamento. (R1)(R2)
4. O usuário preenche o campo “Forma”. (A1)(A2)(A3)(A4)(A5)
5. O sistema exibe no grid os registros correspondentes ao campo de busca, conforme o número pré-configurado de registros por paginação e ordenados conforme o parâmetro de ordenação corrente. (R1) (R3)(R4) (R5)

6. O sistema exibe em um Label o número total de registros retornados do banco de dados.
7. O sistema configura os controles da guia “Paginação” para exibir a numeração das páginas retornadas do banco de dados.
8. 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 clica no botão “Editar” de um dos registros do grid.

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

A3: O usuário clica no botão “Excluir” de um dos registros do grid.

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

A4: O usuário seleciona uma página em um dos controles da guia “Paginação”.

1. O sistema atualiza os demais controles da guia “Paginação” para a página selecionada.
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

A5: 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. (R5)
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

Regras de Negócio

R1: Será armazenado um valor em um arquivo de configuração que servirá para definir o número de registros retornados por paginação nas buscas realizadas nas páginas de consulta.

R2: A ordenação inicial do grid ao carregar a página pela primeira vez em uma sessão deverá ser sempre pelo nome da forma de pagamento. Essa ordenação só se altera na execução do fluxo **A5** e nas condições determinadas por **R5**.

R3: O sistema deverá buscar registros onde o nome da forma de pagamento contenha o valor do campo “Forma”, ou seja, o usuário não precisará digitar todo o nome da forma de pagamento que deseja pesquisar, pode ser apenas parte dele.

R4: A paginação corrente será o número da paginação que estiver selecionado nos controles da guia “Paginação” no momento da busca. Quando a página é carregada pela primeira vez em uma sessão, será sempre carregada a primeira paginação no grid.

R5: 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 baixo define a ordenação como ascendente e o botão com formato de seta para cima define a ordenação como descendente.

Cenários

Data View

DV1 - Tela de consulta de forma de pagamento

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

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 de cadastro de contas. (DV1) (A1)
2. O usuário preenche os campos. (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:

Cenários

Data View

DV1 - Tela de 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

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.

Ator Primário

Usuário

Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema exibe uma caixa de confirmação com a mensagem “Confirma exclusão do registro selecionado?”.
2. O usuário clica no botão “Sim”. (A1)
3. O sistema realiza a exclusão do registro no banco de dados. (E1)(R1)
4. O sistema emite a mensagem “Operação efetuada com sucesso!”.
5. O usuário clica no botão “OK”.
6. 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.

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

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 “Conta” na tela inicial.
2. O sistema apresenta a tela de consulta de contas (DV1).
3. O sistema carrega o grid com alguns registros de contas, conforme o número pré-configurado de registros por paginação e ordenados por nome de conta. (R1)(R2)
4. O usuário preenche o campo “Conta”. (A1)(A2)(A3)(A4)(A5)
5. O sistema exibe no grid os registros correspondentes ao campo de busca, conforme o número pré-configurado de registros por paginação e ordenados conforme o parâmetro de ordenação corrente. (R1) (R3)(R4) (R5)
6. O sistema exibe em um Label o número total de registros retornados do banco de dados.
7. O sistema configura os controles da guia “Paginação” para exibir a numeração das páginas retornadas do banco de dados.
8. 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 clica no botão “Editar” de um dos registros do grid.

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

A3: O usuário clica no botão “Excluir” de um dos registros do grid.

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

A4: O usuário seleciona uma página em um dos controles da guia “Paginação”.

1. O sistema atualiza os demais controles da guia “Paginação” para a página selecionada.
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

A5: 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. (R5)
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

Regras de Negócio

R1: Será armazenado um valor em um arquivo de configuração que servirá para definir o número de registros retornados por paginação nas buscas realizadas nas páginas de consulta.

R2: A ordenação inicial do grid ao carregar a página pela primeira vez em uma sessão deverá ser sempre pelo nome da conta. Essa ordenação só se altera na execução do fluxo **A5** e nas condições determinadas por **R5**.

R3: O sistema deverá buscar registros onde o nome da conta contenha o valor do campo “Conta”, ou seja, o usuário não precisará digitar todo o nome da conta que deseja pesquisar, pode ser apenas parte dele.

R4: A paginação corrente será o número da paginação que estiver selecionado nos controles da guia “Paginação” no momento da busca. Quando a página é carregada pela primeira vez em uma sessão, será sempre carregada a primeira paginação no grid.

R5: 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 baixo define a ordenação como ascendente e o botão com formato de seta para cima define a ordenação como descendente.

Cenários

Data View

DV1 - Tela de consulta de contas

Contas

Consulta

Conta:

Paginação Opções

A sua pesquisa retornou: (nTotal(ex:365)) (Entidade (ex: Contas)) Página 1 de 60

<< Ver 10 (entidades) Páginas: << < 1 2 3 4 ... 85 86 > >> Ir Direto para a Página: 2 >

Conta	Perfil	Saldo
Bradesco	Conta Corrente	Conta Corrente
Cofrinho	Conta Investimento	Conta Investimento
Caixa	Conta Corrente	Conta Corrente

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

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 de cadastro de tipo de pessoa lançamento. (A1)
2. O usuário preenche os campos. (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 lançamento:

Cenários

Data View

DV1 - Tela de tipos de pessoa lançamento

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

Descrição

Este Caso de Uso serve para excluir um Tipo de Pessoa do Lançamento.

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 do lançamento selecionado.

Ator Primário

Usuário

Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema exibe uma caixa de confirmação com a mensagem “Confirma exclusão do registro selecionado?”.
2. O usuário clica no botão “Sim”. (A1)
3. O sistema realiza a exclusão do registro no banco de dados. (R1)
4. O sistema emite a mensagem “Operação efetuada com sucesso!”.
5. O usuário clica no botão “OK”.
6. 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.

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

Descrição

Este caso de uso serve para efetuar consulta dos tipos de entidade 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 Pessoa Lançamento” na tela inicial.
2. O sistema apresenta a tela de consulta de tipos de pessoa lançamento (**DV1**).
3. O sistema carrega o grid com alguns registros de tipos de pessoa lançamento, conforme o número pré-configurado de registros por paginação e ordenados por nome do tipo de pessoa lançamento. (**R1**)(**R2**)
4. O usuário preenche o campo “Tipo”. (**A1**)(**A2**)(**A3**)(**A4**)(**A5**)
5. O sistema exibe no grid os registros correspondentes ao campo de busca, conforme o número pré-configurado de registros por paginação e ordenados conforme o parâmetro de ordenação corrente. (**R1**) (**R3**)(**R4**) (**R5**)
6. O sistema exibe em um Label o número total de registros retornados do banco de dados.
7. O sistema configura os controles da guia “Paginação” para exibir a numeração das páginas retornadas do banco de dados.
8. 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 clica no botão “Editar” de um dos registros do grid.

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

A3: O usuário clica no botão “Excluir” de um dos registros do grid.

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

A4: O usuário seleciona uma página em um dos controles da guia “Paginação”.

1. O sistema atualiza os demais controles da guia “Paginação” para a página selecionada.
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

A5: 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. (R5)
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

Regras de Negócio

R1: Será armazenado um valor em um arquivo de configuração que servirá para definir o número de registros retornados por paginação nas buscas realizadas nas páginas de consulta.

R2: A ordenação inicial do grid ao carregar a página pela primeira vez em uma sessão deverá ser sempre por nome do tipo de pessoa lançamento. Essa ordenação só se altera na execução do fluxo **A5** e nas condições determinadas por **R5**.

R3: O sistema deverá buscar registros onde o nome do tipo pessoa lançamento contenha o valor do campo “Tipo”, ou seja, o usuário não precisará digitar todo o nome do tipo de pessoa lançamento que deseja pesquisar, pode ser apenas parte dele.

R4: A paginação corrente será o número da paginação que estiver selecionado nos controles da guia “Paginação” no momento da busca. Quando a página é carregada pela primeira vez em uma sessão, será sempre carregada a primeira paginação no grid.

R5: 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 baixo define a ordenação como ascendente e o botão com formato de seta para cima define a ordenação como descendente.

Cenários

Data View

DV1 - Tela de consulta de tipos de pessoa lançamento

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

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 de cadastro de perfis de contas. (A1)
2. O usuário preenche os campos. (A2)
3. O sistema consiste os campos. (E1)(R1)
3. O usuário clica no botão “Salvar”. (A2)
4. O sistema registra o cadastro no banco de dados.
5. O sistema chama o UC Consultar Perfil de Conta.
6. 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:

Cenários

Data View

DV1 - Tela de cadastro de perfis de contas

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

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 “Confirma exclusão do registro selecionado?”.
2. O usuário clica no botão “Sim”. (A1)
3. O sistema realiza a exclusão do registro no banco de dados. (E1)(R1)
4. O sistema emite a mensagem “Operação efetuada com sucesso!”.
5. O usuário clica no botão “OK”.
6. 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.

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

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 de consulta de perfis de contas (DV1).
3. O sistema carrega o grid com alguns registros de perfis, conforme o número pré-configurado de registros por paginação e ordenados por nome de perfil. (R1)(R2)
4. O usuário preenche o campo “Perfil”. (A1)(A2)(A3)(A4)(A5)
5. O sistema exibe no grid os registros correspondentes ao campo de busca, conforme o número pré-configurado de registros por paginação e ordenados conforme o parâmetro de ordenação corrente. (R1) (R3)(R4) (R5)
6. O sistema exibe em um Label o número total de registros retornados do banco de dados.
7. O sistema configura os controles da guia “Paginação” para exibir a numeração das páginas retornadas do banco de dados.
8. 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 clica no botão “Editar” de um dos registros do grid.

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

A3: O usuário clica no botão “Excluir” de um dos registros do grid.

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

A4: O usuário seleciona uma página em um dos controles da guia “Paginação”.

1. O sistema atualiza os demais controles da guia “Paginação” para a página selecionada.
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

A5: 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. (R5)
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

Regras de Negócio

R1: Será armazenado um valor em um arquivo de configuração que servirá para definir o número de registros retornados por paginação nas buscas realizadas nas páginas de consulta.

R2: A ordenação inicial do grid ao carregar a página pela primeira vez em uma sessão deverá ser sempre pelo nome do perfil de conta. Essa ordenação só se altera na execução do fluxo **A5** e nas condições determinadas por **R5**.

R3: O sistema deverá buscar registros onde o nome do perfil de conta contenha o valor do campo “Perfil”, ou seja, o usuário não precisará digitar todo o nome do perfil de conta que deseja pesquisar, pode ser apenas parte dele.

R4: A paginação corrente será o número da paginação que estiver selecionado nos controles da guia “Paginação” no momento da busca. Quando a página é carregada pela primeira vez em uma sessão, será sempre carregada a primeira paginação no grid.


R5: 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 baixo define a ordenação como ascendente e o botão com formato de seta para cima define a ordenação como descendente.

Cenários

Data View

DV1 - Tela de consulta de perfis de contas

Perfis de Contas



Consulta

Perfil:

Buscar

Paginação

Opções

A sua pesquisa retornou {nTotal(ex:365)} {Entidade (rx:associados)}

Página 1 de 60

<

Ver 10 {entidades}

Páginas:




<< < 1 2 3 4 ... 85 86 > >>

Ir Direto para a Página:

2

>

Perfil	Formas de Pgto	Quais Contas Usam
Conta Corrente	Forma 1, 2 ,e3	
Conta Investimento		
XYZ		

Caso de Uso – Cadastrar Lançamento – Contas a pagar

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/10/2008	Elaboração

Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar lançamentos – Contas a Pagar.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Consultar Lançamento
2. O usuário tiver clicado em “Incluir Lançamento”

Pós-condições

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

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

Ator Primário

Usuário

Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela de Cadastro de Contas a Pagar - DV1; (E1)(R1)
2. O usuário preenche o campo Descrição; (A1)
3. O usuário preenche o campo Conta; (A1)
4. O sistema carrega as opções do list-box do campo Forma de Pagamento (R1)
5. O usuário preenche o campo Forma de Pagamento. (A1)
6. O usuário preenche o campo Categoria. (A1)
7. O usuário preenche o campo Valor; (A1)
8. O usuário preenche o campo Doc / N°; (A1)
9. O usuário preenche o campo Paguei a / Pessoa: (A1)
10. O usuário preenche o campo Data de Vencimento; (A1)(A5)
11. O usuário preenche o campo Data Realizado; (A1)(A6)
12. O usuário preenche o campo Repetição com a opção “Não se repete”; (A2)(A3)(A4)
13. O usuário preenche o campo Auto-Pagamento (A1)
14. O sistema valida o campo Descrição; (R2)
15. O sistema valida o campo Conta; (R2)
16. O sistema valida campo Forma de Pagamento; (R2)
17. O sistema valida o campo Categoria; (R2)
18. O sistema valida o campo Valor; (R2)
19. O sistema valida o campo Doc / N°. (R2)
20. O sistema valida o campo Recebi de / Pessoa: (R2)
21. O sistema valida o campo Data de Vencimento; (R2)(R3)
22. O sistema valida o campo Data Realizado; (R2)(R3)
23. O sistema valida o campo Repetição; (R2)
24. O sistema valida o campo Auto-Pagamento; (R2)
25. O usuário clica no botão Salvar; (A1)
26. O sistema insere os dados no banco de dados; (R4)(E2)(R7)(R8)
27. O sistema apresenta a mensagem “Operação efetuada com sucesso”.
28. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: O usuário clica no botão fechar (R5)

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

A2: O usuário escolhe a opção “Todos os Dias”

1. O sistema chama o UC Repetir Lançamento – Todos os Dias

A3: O usuário escolhe a opção “Semanal”

1. O sistema chama o UC Repetir Lançamento – Semanal

A4: O usuário escolhe a opção “Mensal”

1. O sistema chama o UC Repetir Lançamento – Mensal

A5: O usuário clica no ícone de calendário ao lado do campo “Data da Transferência”

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 caso de uso é retomado a partir do passo 9

A6: 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 caso de uso é retomado a partir do passo 10

Fluxos de Exceção

E1: O sistema verifica que não há contas cadastradas

1. O sistema emite o aviso “Para usar esta opção é necessário ter no mínimo 1 conta cadastrada”
2. O sistema chama o UC Cadastrar Lançamento – Contas a Pagar

E2: Algum dos campos não foi validado com sucesso pelo sistema

1. O sistema emite o aviso de erro específico do(s) campo(s) em questão
2. O sistema volta para o passo do respectivo campo no fluxo principal

Regras de Negócio

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

R2: O sistema verifica se é campo obrigatório e se for, verifica se foi preenchido. Caso não tenha sido, armazenar mensagem de erro com o template “O preenchimento do {nome_do_campo} é obrigatório”.

R3: Verificar se o valor digitado:

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 Não é uma data válida

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

Se não for

Transforma em data padrão e grava no banco a data padrão

Senão

Não reconhece como data válida.

R4: 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.

R5: O sistema verifica se algum campo foi alterado. Se sim, emitirá um *Confirm Box* “Você alterou algumas informações. Deseja mesmo fechar?”

R6: Mês padrão de carregamento do calendário: mês vigente

R7: Doc / N só é salvo no banco para o primeiro lançamento da série no caso dos lançamentos repetidos

R8: Verificar e gravar no banco o 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 – Contas a Pagar

Lançamento

X 1

A Pagar A Receber Transferência

Descrição:

Conta*:


Forma de Pagamento:


Categoria:

Valor*:

Doc / N°:

Paguei a / Pessoa:

Data Vencimento*: 

Data Realizado: 

Repetição:

☐ Auto-Pagamento

* Dados Obrigatórios

Salvar

Caso de Uso – Cadastrar Lançamento – Contas a receber

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/10/2008	Elaboração

Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar lançamentos – Contas a Receber.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Consultar Lançamento
2. O usuário tiver clicado em “Incluir Lançamento”
3. O usuário tiver clicado a opção “Contas a Receber”

Pós-condições

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

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

Ator Primário

Usuário

Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela de Cadastro de Contas a Receber - DV1; (E1)(R1)
2. O usuário preenche o campo Descrição; (A1)
3. O usuário preenche o campo Conta; (A1)
4. O sistema carrega as opções do list-box do campo Forma de Pagamento (R1)
5. O usuário preenche o campo Forma de Pagamento. (A1)
6. O usuário preenche o campo Categoria. (A1)
7. O usuário preenche o campo Valor; (A1)
8. O usuário preenche o campo Doc / Nº; (A1)
9. O usuário preenche o campo Recebi de / Pessoa: (A1)
10. O usuário preenche o campo Data de Vencimento; (A1)(A5)
11. O usuário preenche o campo Data Realizado; (A1)(A6)
12. O usuário preenche o campo Repetição com a opção “Não se repete”; (A2)(A3)(A4)
13. O usuário preenche o campo Auto-Pagamento (A1)
14. O sistema valida o campo Descrição; (R2)
15. O sistema valida o campo Conta; (R2)
16. O sistema valida campo Forma de Pagamento; (R2)
17. O sistema valida o campo Categoria; (R2)
18. O sistema valida o campo Valor; (R2)
19. O sistema valida o campo Doc / Nº. (R2)
20. O sistema valida o campo Recebi de / Pessoa: (R2)
21. O sistema valida o campo Data de Vencimento; (R2)(R3)
22. O sistema valida o campo Data Realizado; (R2)(R3)
23. O sistema valida o campo Repetição; (R2)
24. O sistema valida o campo Auto-Pagamento; (R2)
25. O usuário clica no botão Salvar; (A1)
26. O sistema insere os dados no banco de dados; (R4)(E2)(R7)(R8)
27. O sistema apresenta a mensagem “Operação efetuada com sucesso”.

28. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: O usuário clica no botão fechar (R5)

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

A2: O usuário escolhe a opção “Todos os Dias”

1. O sistema chama o UC Repetir Lançamento – Todos os Dias

A3: O usuário escolhe a opção “Semanal”

1. O sistema chama o UC Repetir Lançamento – Semanal

A4: O usuário escolhe a opção “Mensal”

1. O sistema chama o UC Repetir Lançamento – Mensal

A5: O usuário clica no ícone de calendário ao lado do campo “Data da Transferência”

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 caso de uso é retomado a partir do passo 9

A6: 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 caso de uso é retomado a partir do passo 10

Fluxos de Exceção

E1: O sistema verifica que não há contas cadastradas

1. O sistema emite o aviso “Para usar esta opção é necessário ter no mínimo 1 conta cadastrada”
2. O sistema chama o UC Cadastrar Lançamento – Contas a Pagar

E2: Algum dos campos não foi validado com sucesso pelo sistema

1. O sistema emite o aviso de erro específico do(s) campo(s) em questão
2. O sistema volta para o passo do respectivo campo no fluxo principal

Regras de Negócio

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

R2: O sistema verifica se é campo obrigatório e se for, verifica se foi preenchido. Caso não tenha sido, armazenar mensagem de erro com o template “O preenchimento do {nome_do_campo} é obrigatório”.

R3: Verificar se o valor digitado:

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

Não é uma data válida

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

Se não for

Transforma em data padrão e grava no banco a data padrão

Senão

Não reconhece como data válida.

R4: 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.

R5: O sistema verifica se algum campo foi alterado. Se sim, emitirá um *Confirm Box* “Você alterou algumas informações. Deseja mesmo fechar?”

R6: Mês padrão de carregamento do calendário: mês vigente

R7: Doc / N só é salvo no banco para o primeiro lançamento da série no caso dos lançamentos repetidos

R8: Verificar e gravar no banco o 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 – Contas a Receber

Lançamento

X
1

A Pagar
A Receber
Transferência

Descrição:

Conta*: Selecione

Forma de Pagamento: Selecione

Categoria: Selecione

Valor*:

Doc / Nº:

Recebi de / Pessoa:

Data Vencimento*:

Data Realizado:

Repetição: Não se Repete

☐ Auto-Pagamento

* Dados Obrigatórios

Salvar

Caso de Uso – Cadastrar Lançamento – Transferência

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Equipe ContasNet	22/10/2008	Elaboração

Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar lançamentos – transferência.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O sistema tiver executado o UC Consultar Lançamento;
2. O usuário tiver clicado em “Incluir Lançamento”;

3. O usuário tiver clicado a opção “Transferência”.

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 de Cadastro de Contas Transferência - DV1; (E1)(R1)
2. O usuário preenche o campo Descrição; (A1)
3. O usuário preenche o campo da Conta; (A1)
4. O sistema preenche o campo para a Conta; (R8)
5. O usuário preenche o campo para a Conta; (A1)
6. O usuário preenche o campo Valor; (A1)
7. O usuário preenche o campo Doc / N°; (A1)
8. O usuário preenche o campo Data da Transferência; (A1)(A5)
9. O usuário preenche o campo Data Realizado; (A1)(A6)
10. O usuário preenche o campo Repetição com a opção “Não se repete”; (A2)(A3)(A4)
11. O usuário preenche o campo Auto-Pagamento (A1)
12. O sistema valida o campo Conta; (R3)
13. O sistema valida o campo Descrição; (R3)
14. O sistema valida campo Forma de Pagamento; (R3)
15. O sistema valida o campo Categoria; (R3)
16. O sistema valida o campo Valor; (R3)
17. O sistema valida o campo Doc / N°. (R3)
18. O sistema valida o campo Data de Vencimento; (R3)(R4)
19. O sistema valida o campo Repetição; (R3)
20. O sistema valida o campo Auto-Pagamento; (R3)
21. O usuário clica no botão Salvar; (A1)
22. O sistema insere os dados no banco de dados; (R5)(E2)(R11)(R12)
23. O sistema apresenta a mensagem “Operação efetuada com sucesso”.

Fluxos Alternativos

A1: O usuário clica no botão fechar (R6)

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

A2: O usuário escolhe a opção “Todos os Dias”

1. O sistema chama o UC Repetir Lançamento – Todos os Dias

A3: O usuário escolhe a opção “Semanal”

1. O sistema chama o UC Repetir Lançamento – Semanal

A4: O usuário escolhe a opção “Mensal”

1. O sistema chama o UC Repetir Lançamento – Mensal

A5: O usuário clica no ícone de calendário ao lado do campo “Data da Transferência”

1. O sistema carrega o componente calendário (R9)
2. O usuário clica na data pretendida
3. O sistema preenche o campo com data pretendida
4. O caso de uso é retomado a partir do passo 9

A6: O usuário clica no ícone de calendário ao lado do campo “Data Realizado”

1. O sistema carrega o componente calendário (R9)
2. O usuário clica na data pretendida
3. O sistema preenche o campo com data pretendida
4. O caso de uso é retomado a partir do passo 10

Fluxos de Exceção

E1: O sistema verifica que a quantidade de contas cadastradas é menor ou igual a 1

1. O sistema emite o aviso “Para usar esta opção é necessário ter no mínimo 2 contas cadastradas”
2. O sistema chama o UC Cadastrar Lançamento – Contas a Pagar

E2: Algum dos campos não foi validado com sucesso pelo sistema

1. O sistema emite o aviso de erro específico do(s) campo(s) em questão
2. O sistema volta para o passo do respectivo campo no fluxo principal

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: Componente Suggest - Conforme o usuário digite no teclado o sistema carrega a lista com os possíveis nomes para aquela combinação de caracteres

R3: O sistema verifica se é campo obrigatório e se for, verifica se foi preenchido. Caso não tenha sido, armazenar mensagem de erro com o template “O preenchimento do {nome_do_campo} é obrigatório”.

R4: Verificar se o valor digitado:

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

Não é uma data válida

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

Se não for

Transforma em data padrão e grava no banco a data padrão

Senão

Não reconhece como data válida.

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: O sistema verifica se algum campo foi alterado. Se sim, emitirá um *Confirm Box* “Você alterou algumas informações. Deseja mesmo fechar?”

R8: Para os campos: “Da conta” e “para a Conta” o sistema carrega as informações do “List Box” conforme dados do banco.

R9: Mês padrão de carregamento do calendário: mês vigente

R10: Doc / N só é salvo no banco para o primeiro lançamento da série

R11: 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 simplesmente em branco.

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

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

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

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.

Ator Primário

Usuário

Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema exibe uma caixa de confirmação com a mensagem “Confirma exclusão do registro selecionado?”.
2. O usuário clica no botão “Sim”. (A1)
3. O sistema realiza a exclusão do registro no banco de dados. (E1)(R1)
4. O sistema emite a mensagem “Operação efetuada com sucesso!”.
5. O usuário clica no botão “OK”.
6. 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

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

Descrição

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

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O usuário estiver logado no sistema
2. O usuário ter clicado em “Lançamentos” no menu esquerdo.

Pós-condições

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

1. Apresentar na tela o o grid com os lançamentos do mês atual

Ator Primário

Usuário

Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela de consulta de lançamentos **(DV1)**. **(R1)****(R2)**
2. O usuário preenche o campo “Descrição” **(A1)****(A2)****(A3)****(A4)****(A5)**

3. O sistema exibe no grid os registros correspondentes ao campo de busca, conforme o número pré-configurado de registros por paginação e ordenados conforme o parâmetro de ordenação corrente. **(R1) (R3)(R4) (R5)**
4. O sistema exibe em um Label o número total de registros retornados do banco de dados.
5. O sistema configura os controles da guia “Paginação” para exibir a numeração das páginas retornadas do banco de dados.
6. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: O usuário clica no botão “Adicionar”.

1. O sistema chama o UC Cadastrar Lançamento – Contas a Pagar.
2. O caso de uso é finalizado.

A2: O usuário clica no botão “Editar” de um dos registros do grid.

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

A3: O usuário clica no botão “Excluir” de um dos registros do grid.

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

A4: O usuário seleciona uma página em um dos controles da guia “Paginação”.

1. O sistema atualiza os demais controles da guia “Paginação” para a página selecionada.
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

A5: 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. **(R5)**
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

Regras de Negócio

R1: Será armazenado um valor em um arquivo de configuração que servirá para definir o número de registros retornados por paginação nas buscas realizadas nas páginas de consulta.

R2: A ordenação inicial do grid ao carregar a página pela primeira vez em uma sessão deverá ser sempre por data decrescente do lançamento. Essa ordenação só se altera na execução do fluxo **A5** e nas condições determinadas por **R5**.

R3: O sistema deverá buscar registros onde a descrição do lançamento contenha o valor do campo “Descrição”, ou seja, o usuário não precisará digitar todo o nome da pessoa do lançamento que deseja pesquisar, pode ser apenas parte dele.

R4: A paginação corrente será o número da paginação que estiver selecionado nos controles da guia “Paginação” no momento da busca. Quando a página é carregada pela primeira vez em uma sessão, será sempre carregada a primeira paginação no grid.

R5: 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 baixo define a ordenação como ascendente e o botão com formato de seta para cima define a ordenação como descendente.



Data View

DV1 - Tela de consulta do lançamento



Consulta

Descrição

Bomba n2





Categorias:



Data:

Igual a

01/08/2008



Buscar

Paginação

Opções

A sua pesquisa retornou {nTotal(ex:365)} {Entidade (ex: Contas)}

Página 1 de 60

<

Ver 10 {entidades}

Páginas:

<< < 1 2 3 4 ... 85 86 > >>

Ir Direto para a Página:

2

>

Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Jan/2008	Fev/2008
Data Vencimento	Data Pagamento	Descrição		Cliente - Fornecedor			
01/10/2208	01/02/2007	Rio de Janeiro		Maracutiaco			
Amanhã	ontem	Curitiba		Lambisgóia			

Caso de Uso – Cadastrar Categoria

Controle do Documento

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

Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar uma categoria.

Pré-condições

Este caso de uso pode 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 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 de cadastro de categorias. (A1)
2. O usuário preenche os campos. (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:

Cenários

Data View

DV1 - Tela de cadastro de categorias

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

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 “Confirma exclusão do registro selecionado?”.
2. O usuário clica no botão “Sim”. (A1)
3. O sistema realiza a exclusão do registro no banco de dados. (E1)(R1)
4. O sistema emite a mensagem “Operação efetuada com sucesso!”.
5. O usuário clica no botão “OK”.
6. 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.

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

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 de consulta de categorias **(DV1)**.
3. O sistema carrega o grid com alguns registros de categorias, conforme o número pré-configurado de registros por paginação e ordenados pelo nome da categoria. **(R1)(R2)**
4. O usuário preenche o campo de busca “Categoria”. **(A1)(A2)(A3)(A4)(A5)**
5. O sistema exibe no grid os registros correspondentes ao campo de busca, conforme o número pré-configurado de registros por paginação e ordenados conforme o parâmetro de ordenação corrente. **(R1) (R3)(R4) (R5)**
6. O sistema exibe em um Label o número total de registros retornados do banco de dados.
7. O sistema configura os controles da guia “Paginação” para exibir a numeração das páginas retornadas do banco de dados.
8. 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 clica no botão “Editar” de um dos registros do grid.

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

A3: O usuário clica no botão “Excluir” de um dos registros do grid.

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

A4: O usuário seleciona uma página em um dos controles da guia “Paginação”.

1. O sistema atualiza os demais controles da guia “Paginação” para a página selecionada.
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

A5: 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. (R5)
2. O caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.

Regras de Negócio

R1: Será armazenado um valor em um arquivo de configuração que servirá para definir o número de registros retornados por paginação nas buscas realizadas nas páginas de consulta.

R2: A ordenação inicial do grid ao carregar a página pela primeira vez em uma sessão deverá ser sempre pelo nome da categoria. Essa ordenação só se altera na execução do fluxo **A5** e nas condições determinadas por **R5**.

R3: O sistema deverá buscar registros onde o nome da categoria contenha o valor do campo “Categoria”, ou seja, o usuário não precisará digitar todo o nome da categoria que deseja pesquisar, pode ser apenas parte dele.

R4: A paginação corrente será o número da paginação que estiver selecionado nos controles da guia “Paginação” no momento da busca. Quando a página é carregada pela primeira vez em uma sessão, será sempre carregada a primeira paginação no grid.

R5: 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 baixo define a ordenação como ascendente e o botão com formato de seta para cima define a ordenação como descendente.

Cenários

Data View

DV1 - Tela de consulta de categorias

Caso de Uso – Importar Extrato Bancário

Controle do Documento

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

Descrição

Este caso de uso serve para importar um extrato bancário.

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 realizado a importação do extrato bancário como lançamentos nas contas do usuário no sistema.

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”. (DV1)

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 “Importação 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).
(DV2)

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

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.
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”.

Cenários

Data View

DV1 – Email de confirmação de cadastro de usuário.

Caso de Uso – Enviar E-mail com 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

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. **(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.

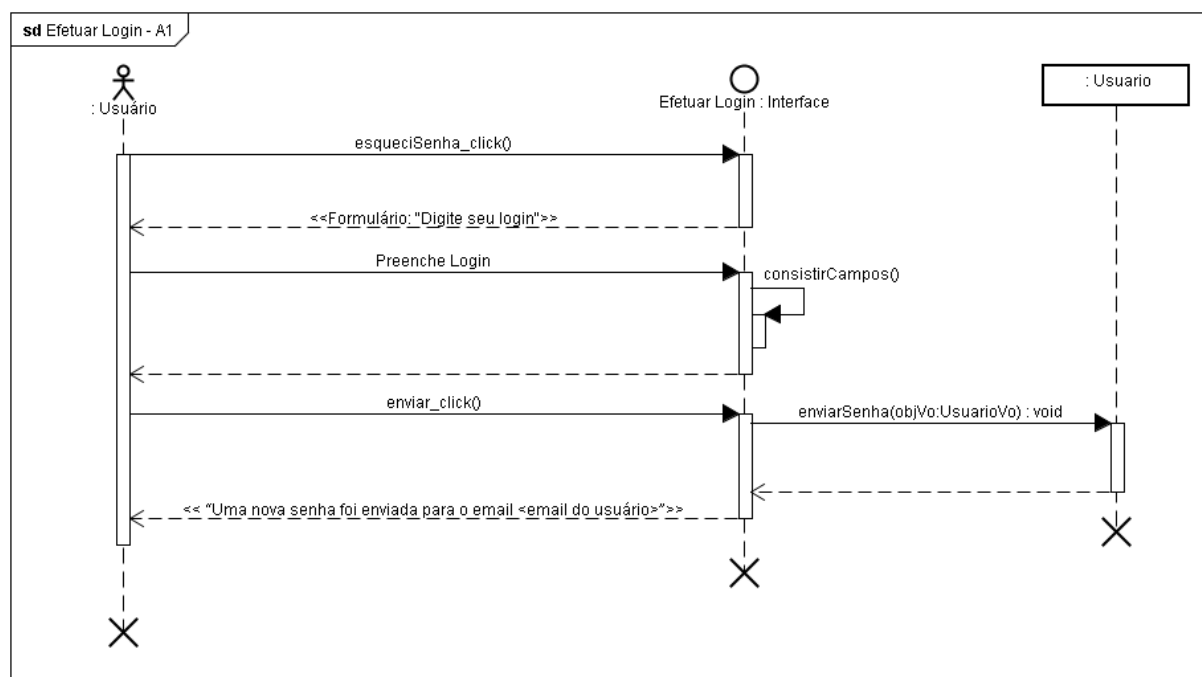
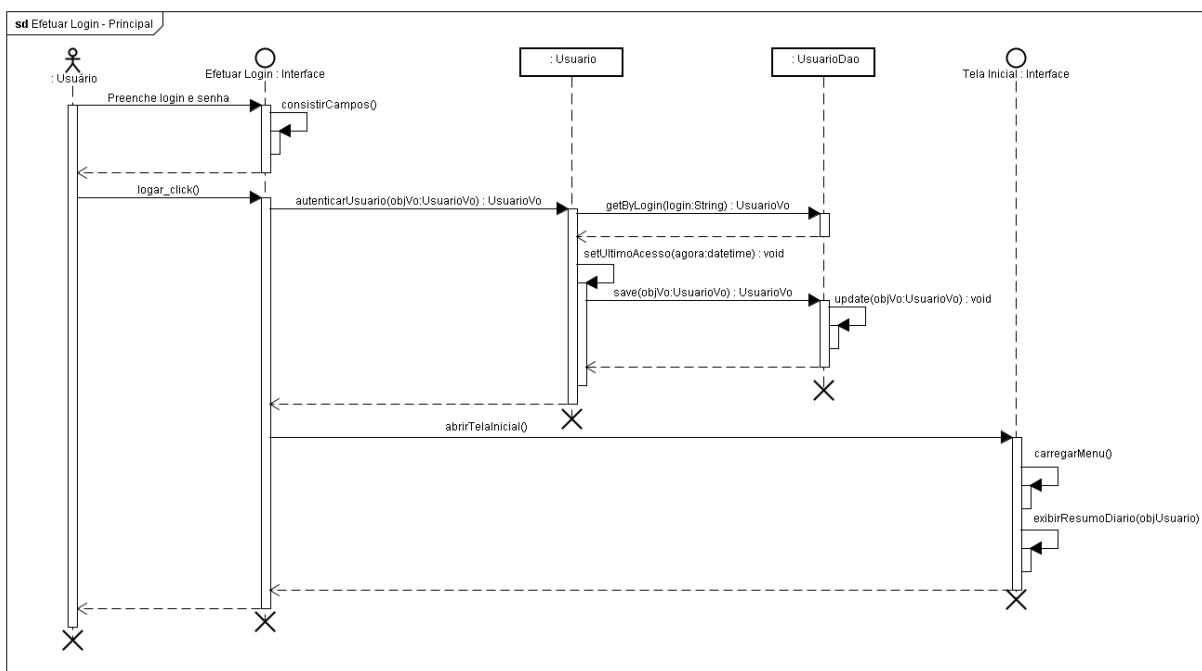
R2: O login do usuário é o email cadastrado no momento do cadastro do usuário no sistema. É um valor único para cada usuário armazenado no banco de dados.

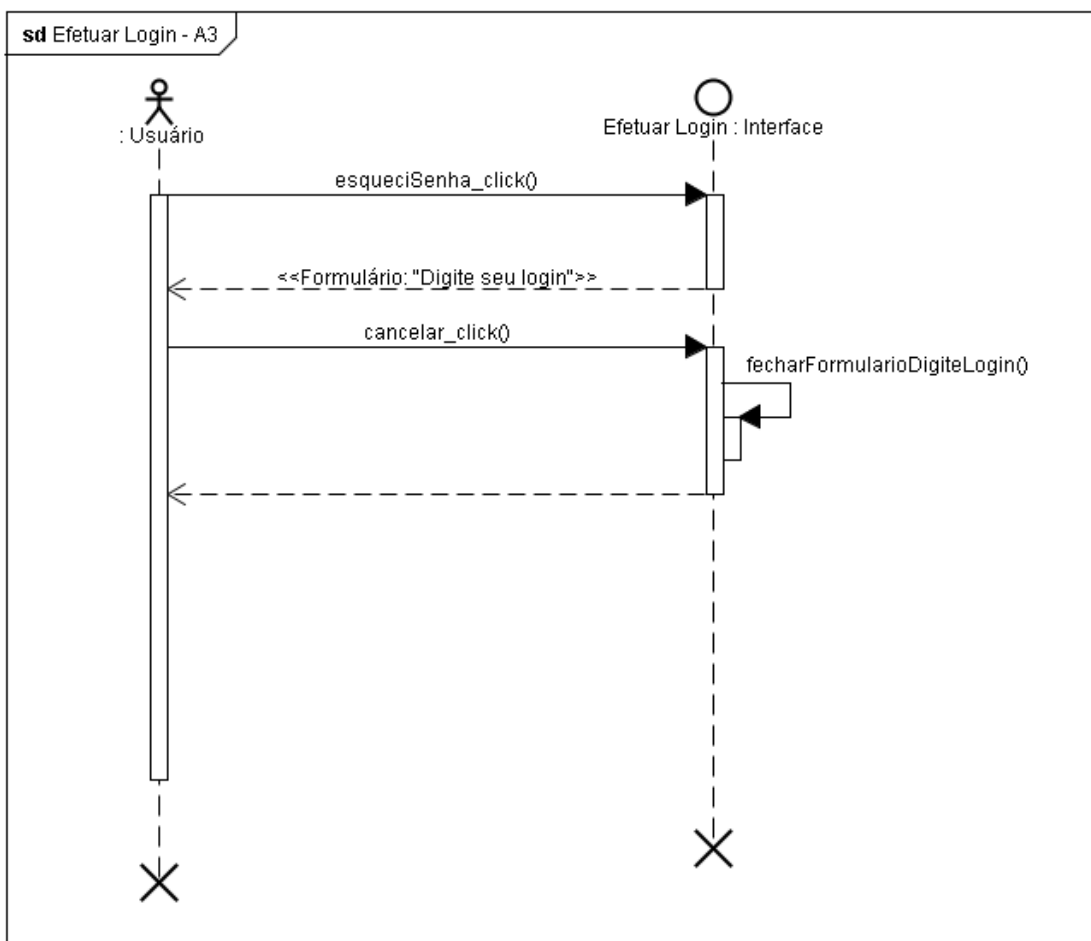
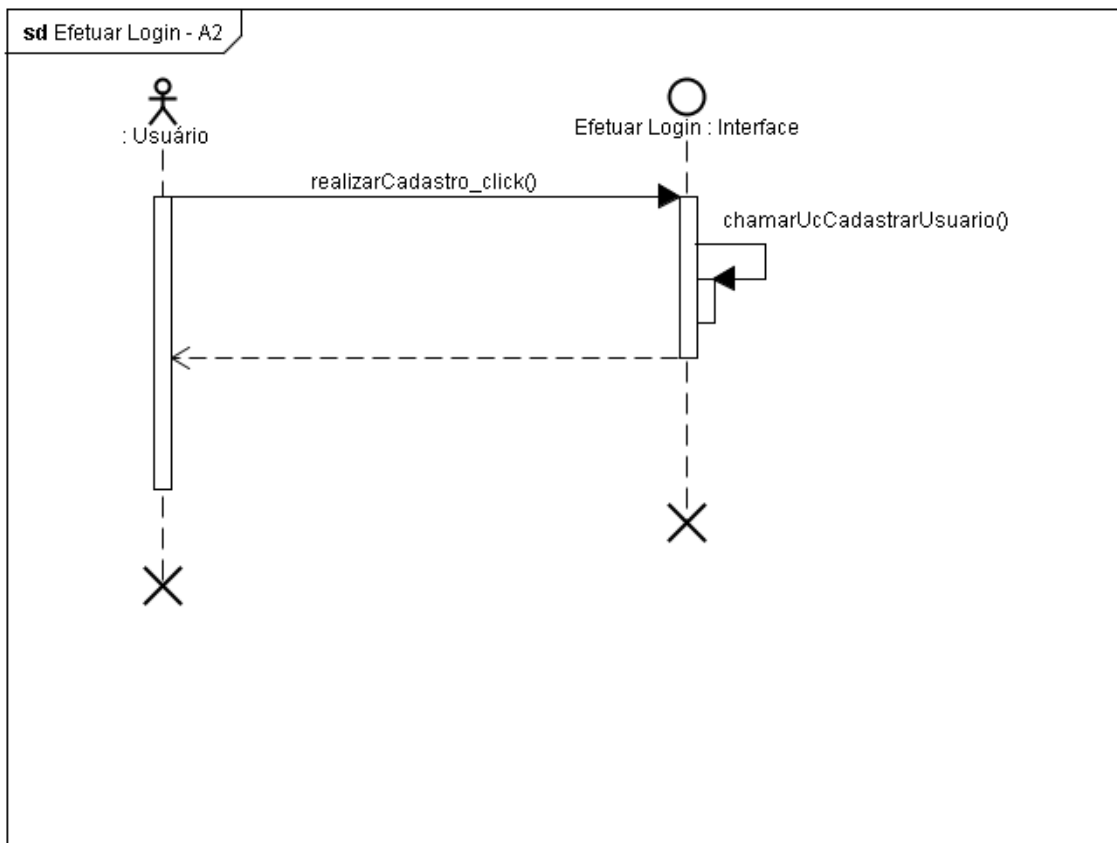
7.2. Diagramas de Seqüência

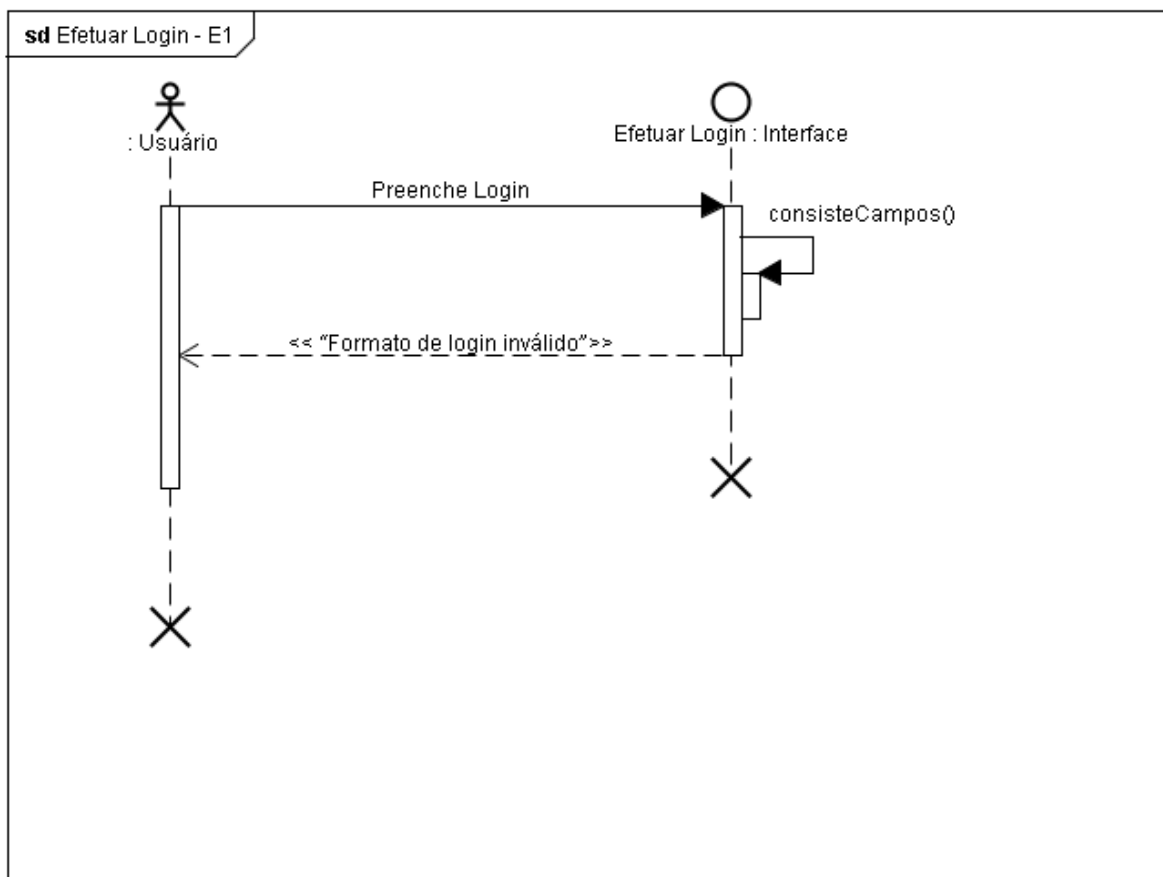
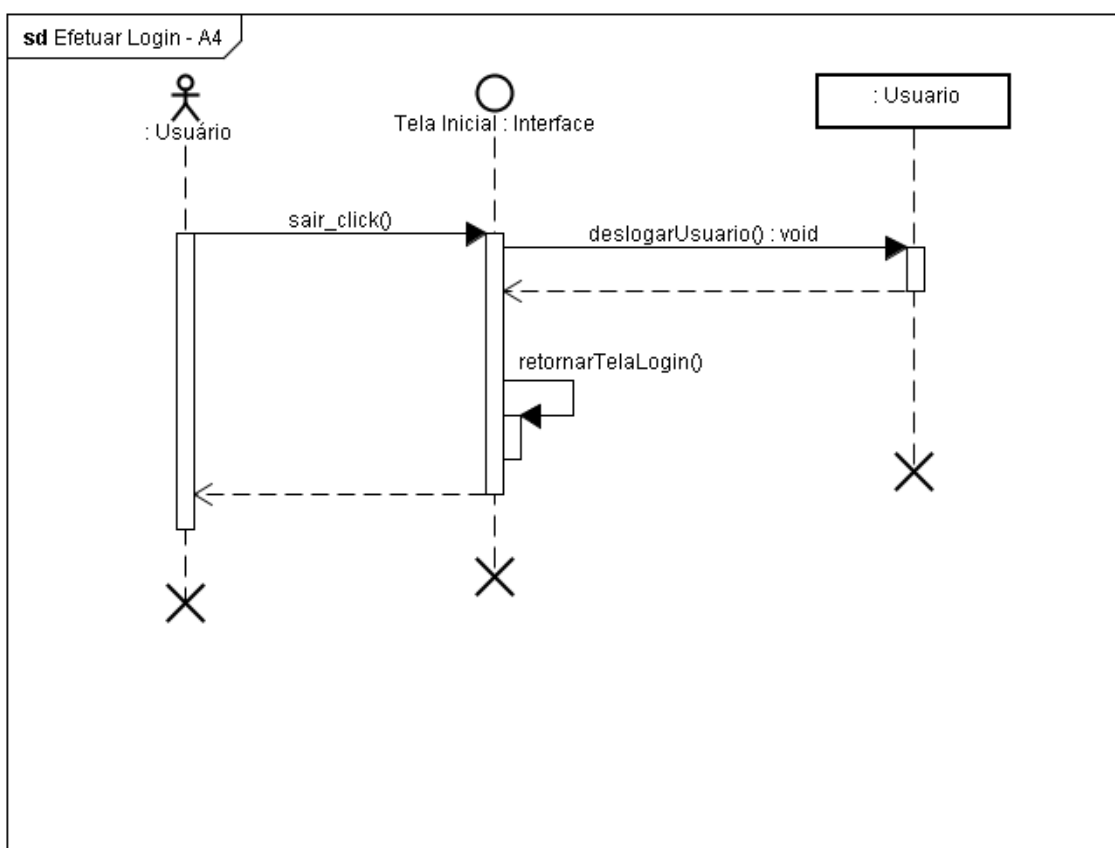
Histórico da Revisão

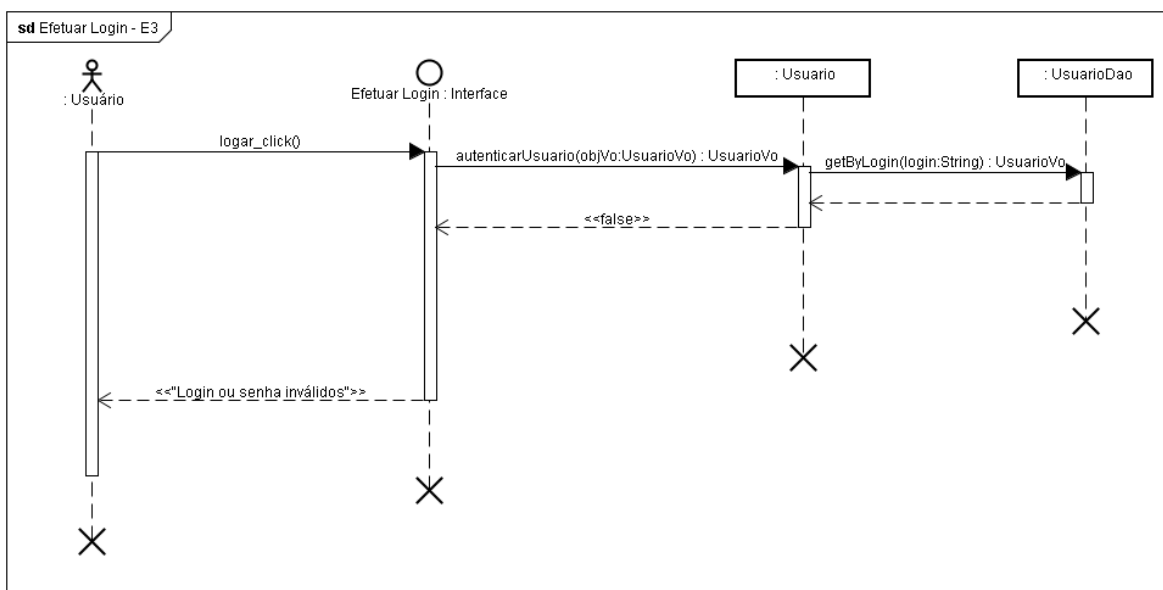
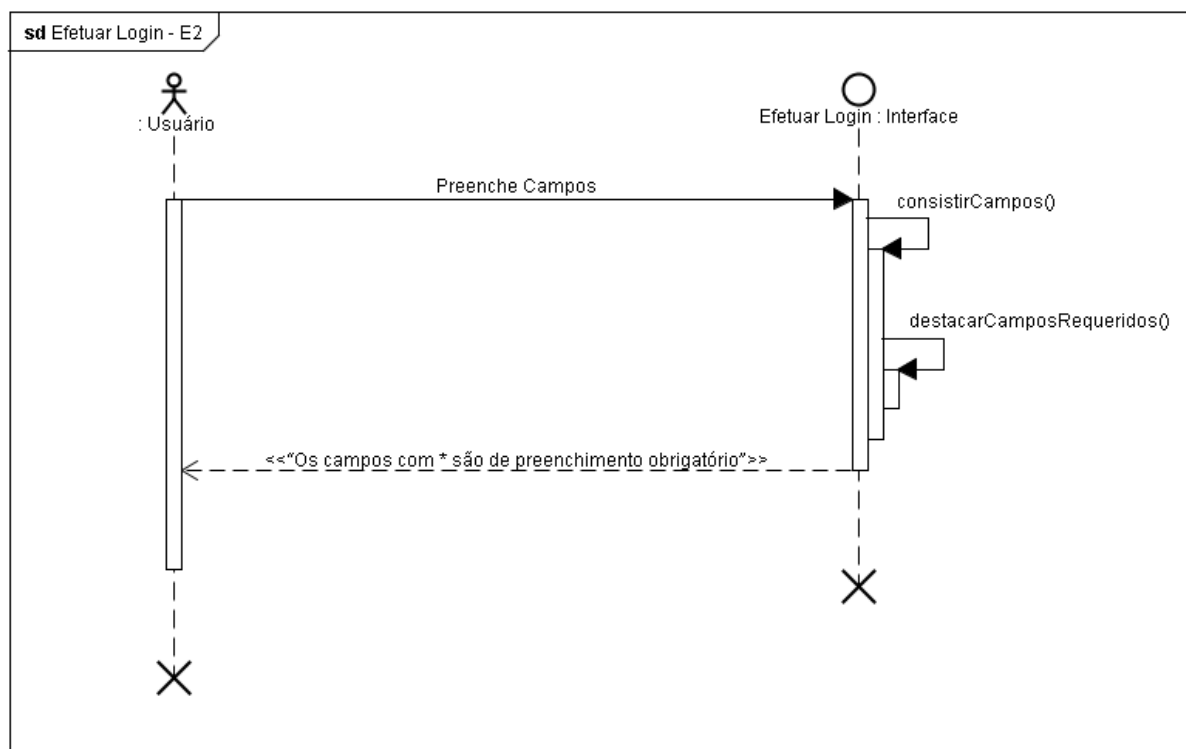
Data	Versão	Descrição	Autor
01/10/2008	1.0	Elaboração	Equipe ContasNet
10/10/2008	1.1	Revisão	Equipe ContasNet
25/11/2008	1.2	Revisão	Equipe ContasNet

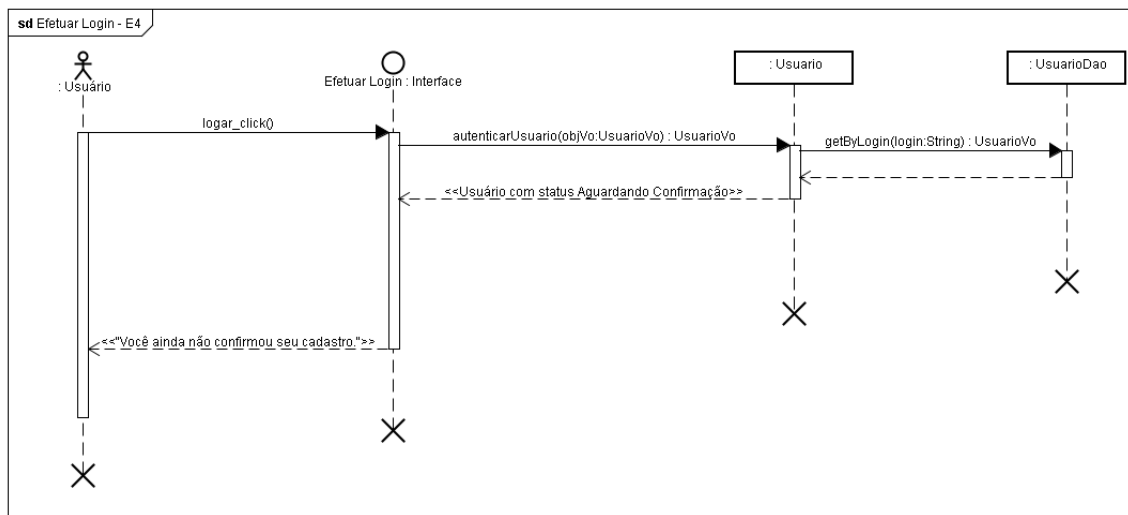
Caso de Uso – Efetuar login



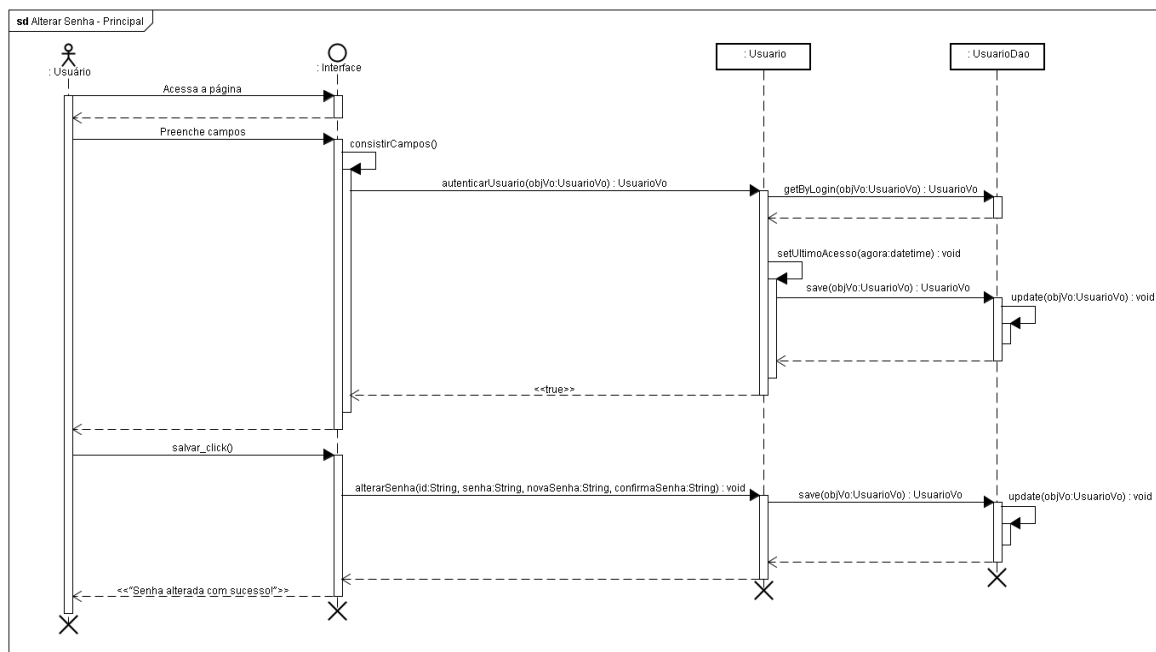


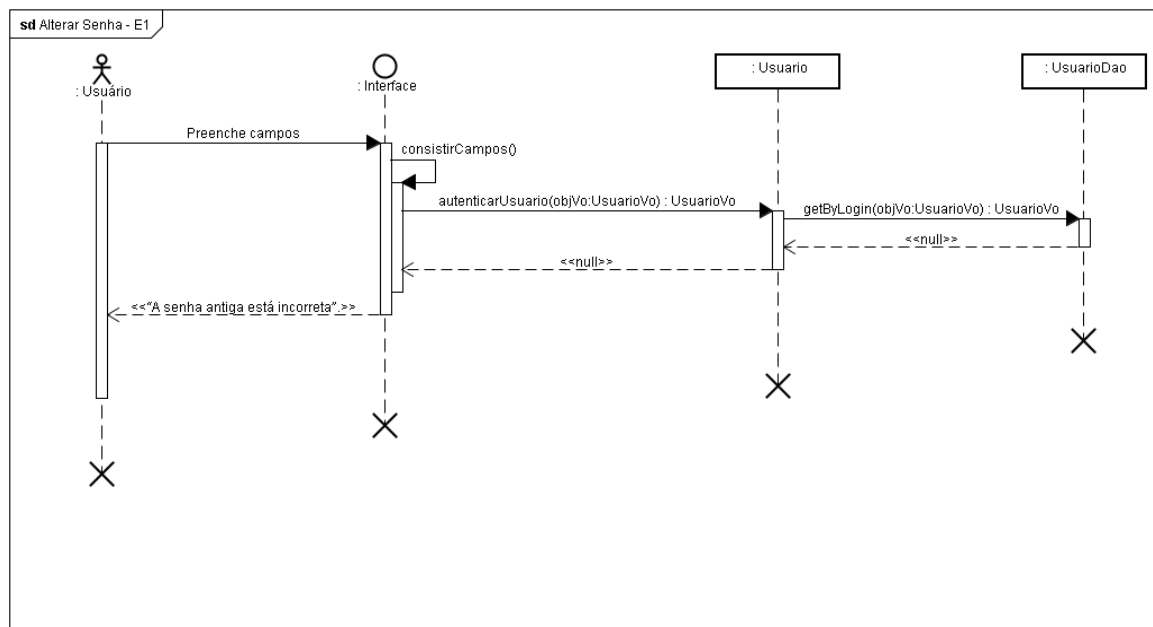
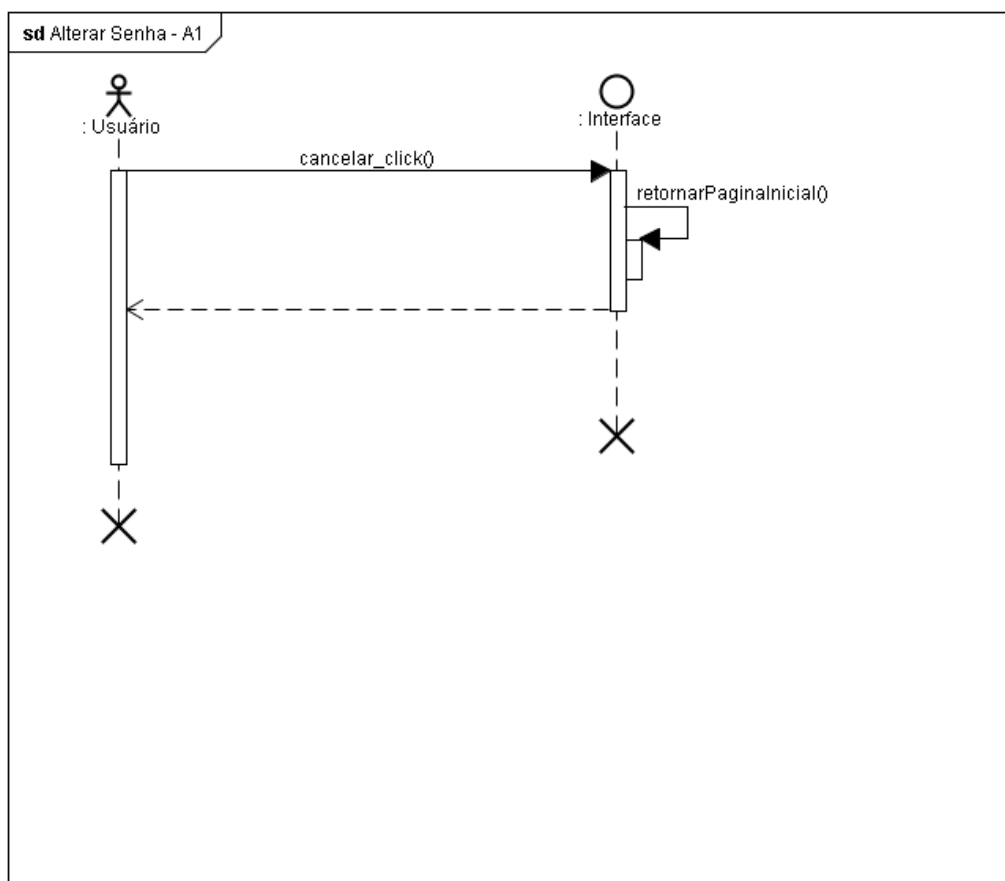






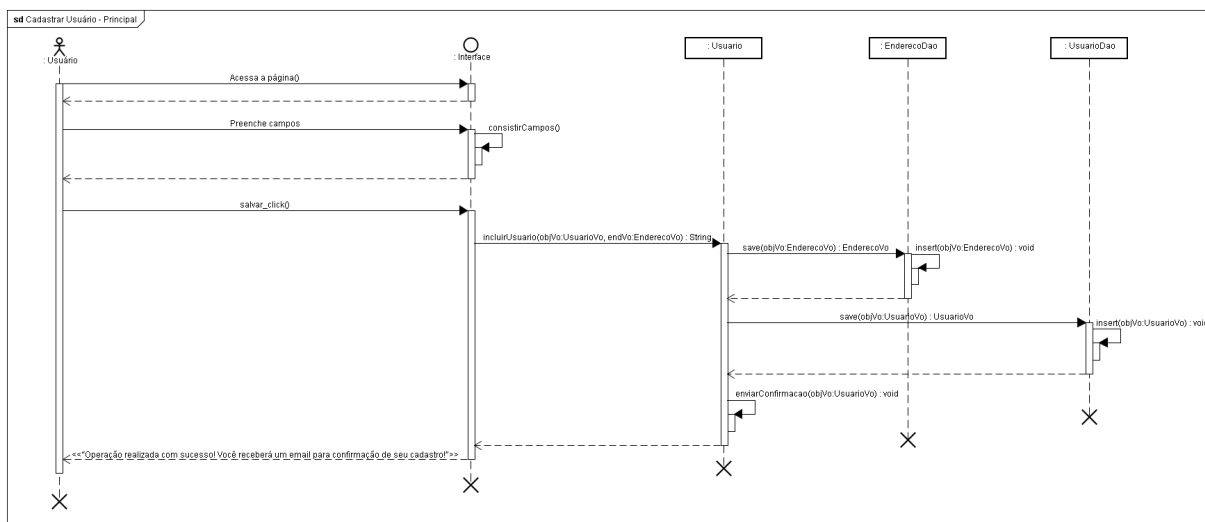
Caso de Uso – Alterar senha

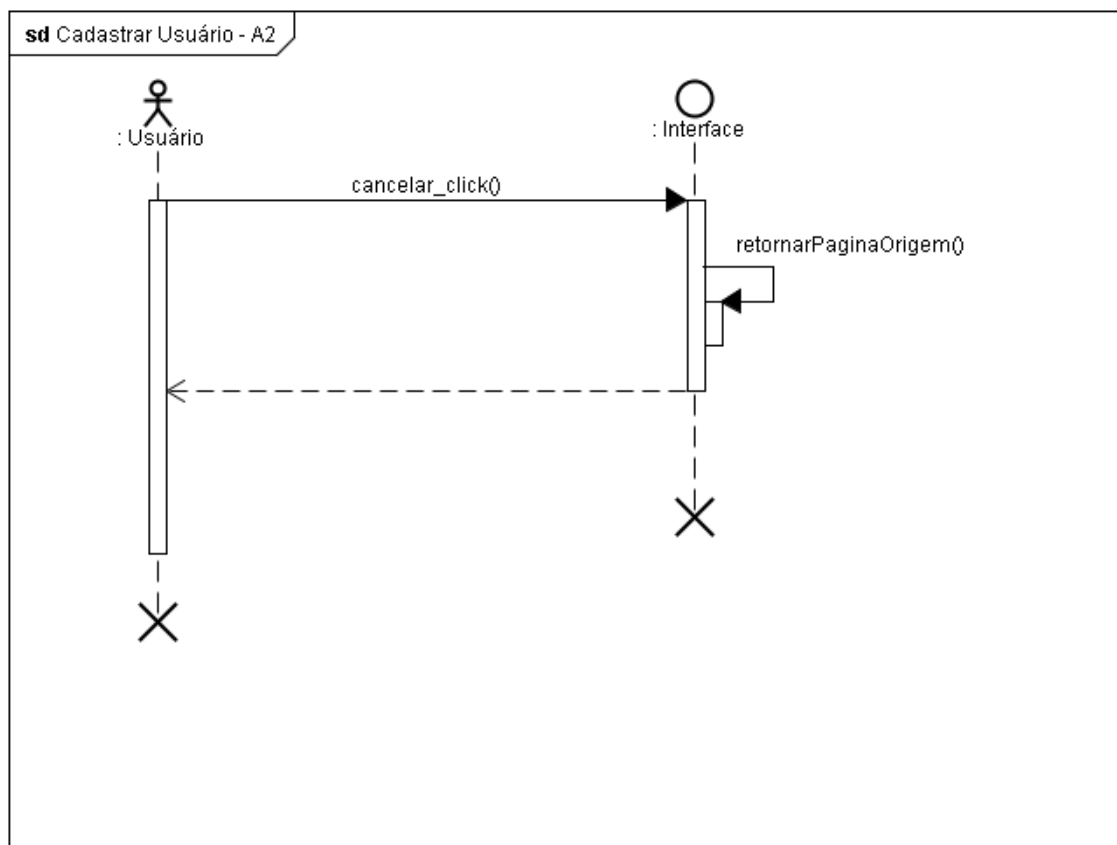
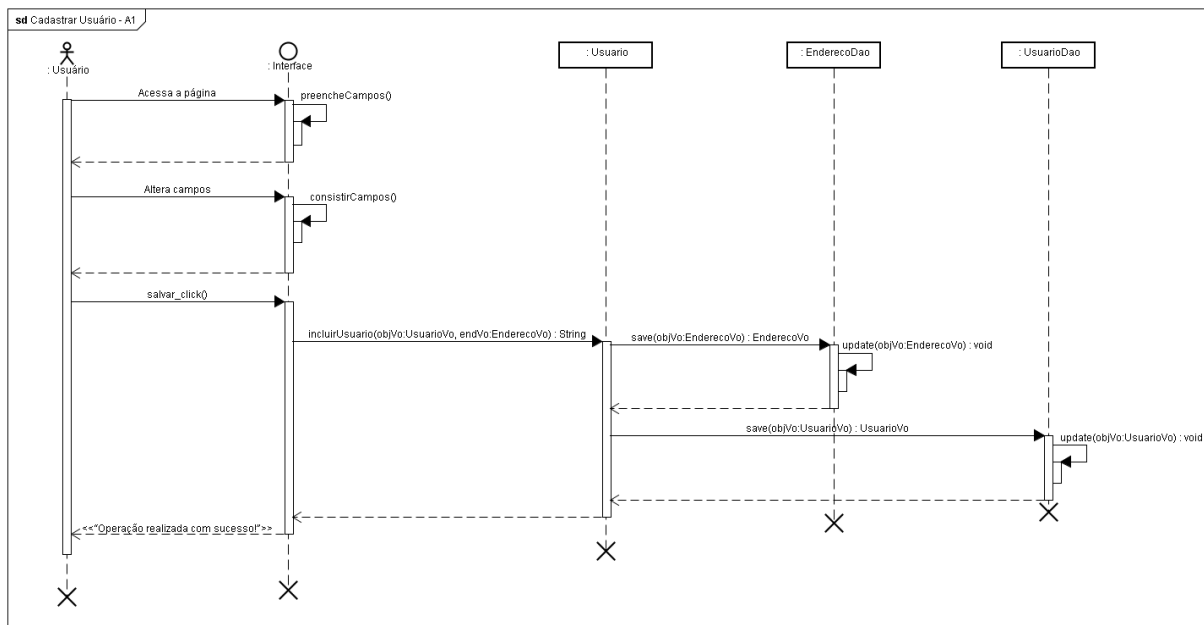


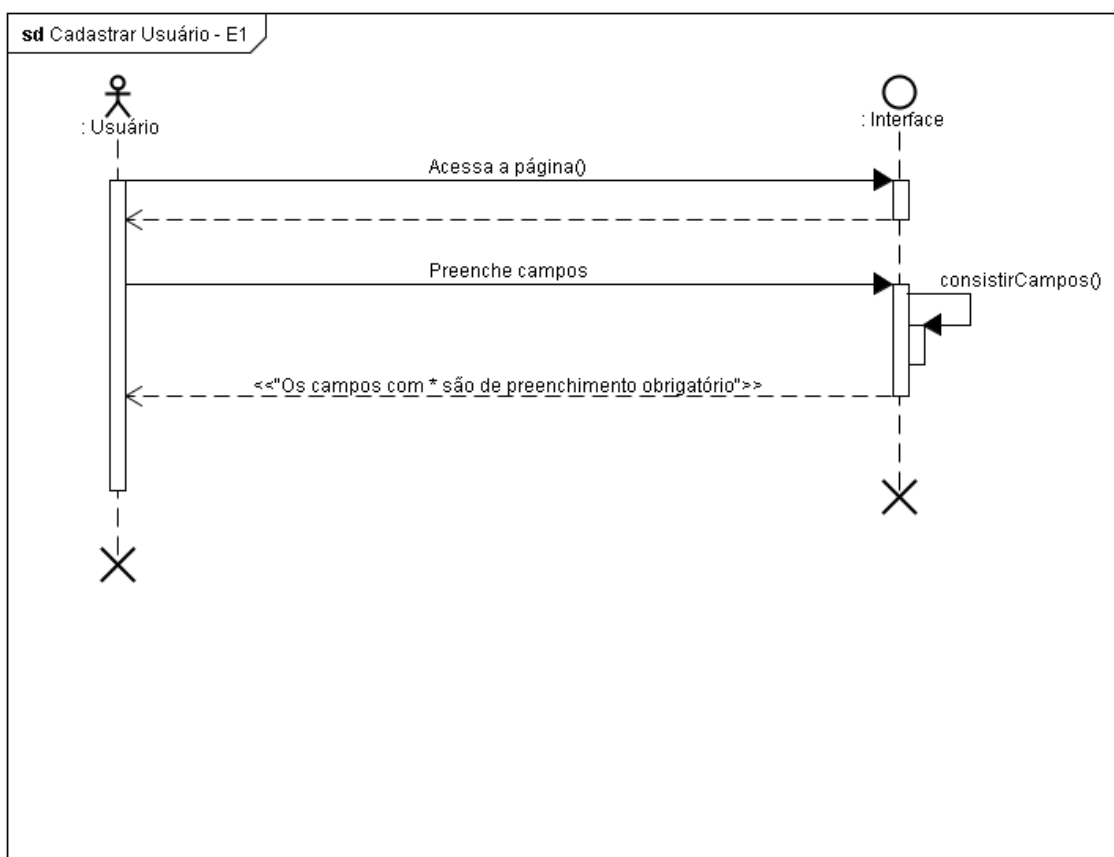
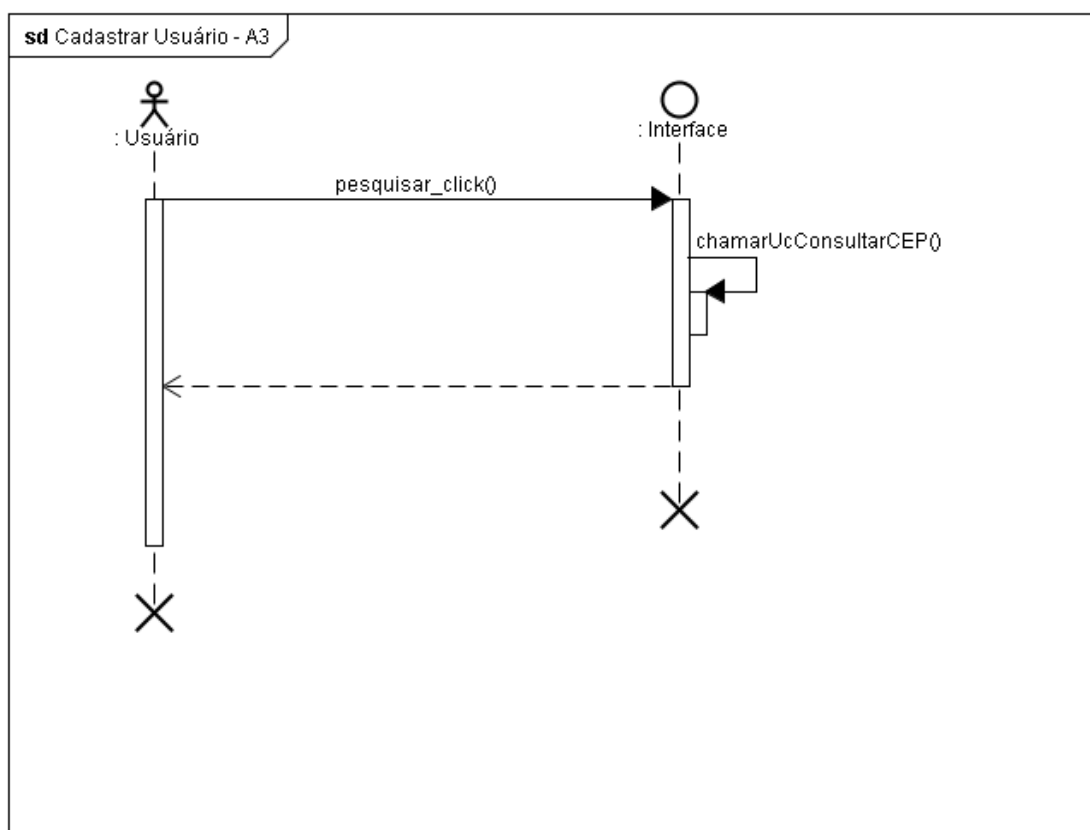




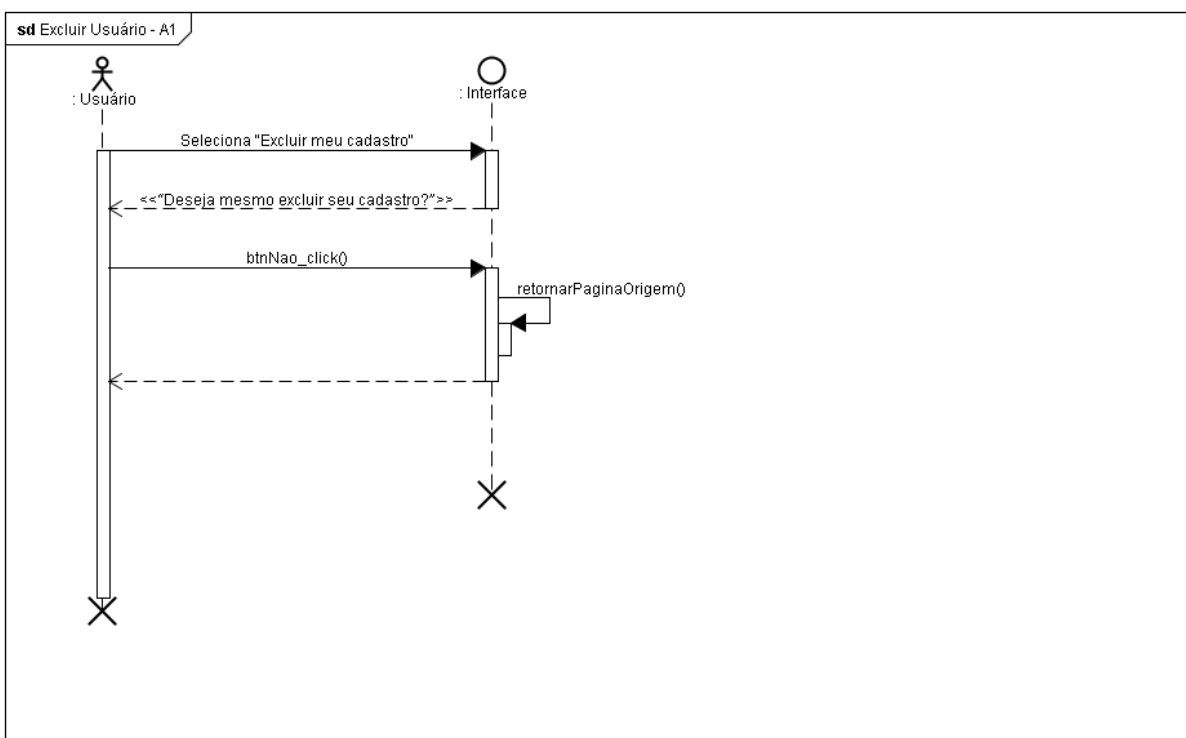
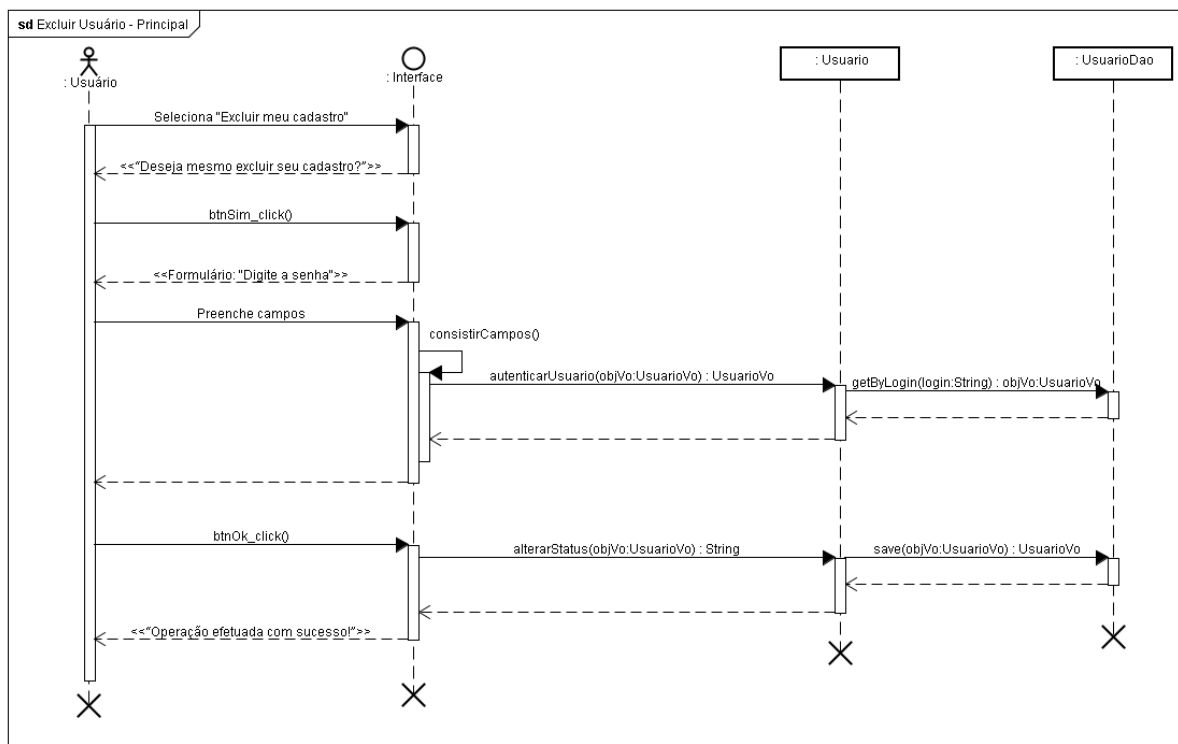
Caso de Uso – Cadastrar Usuário

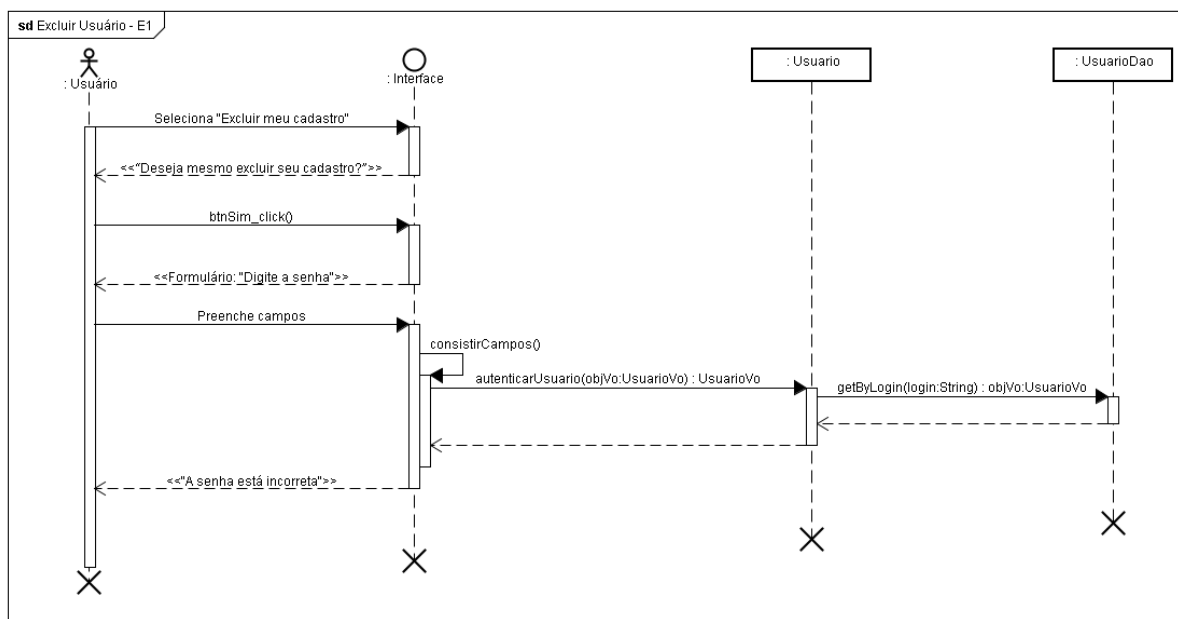
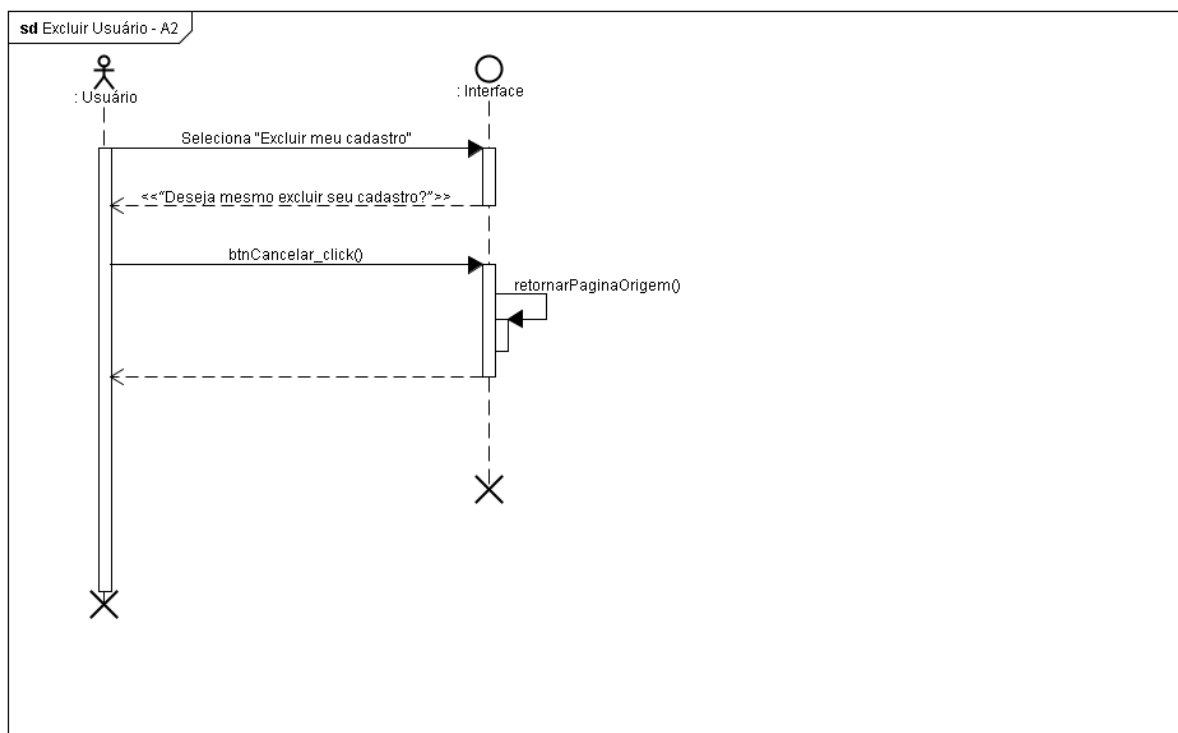


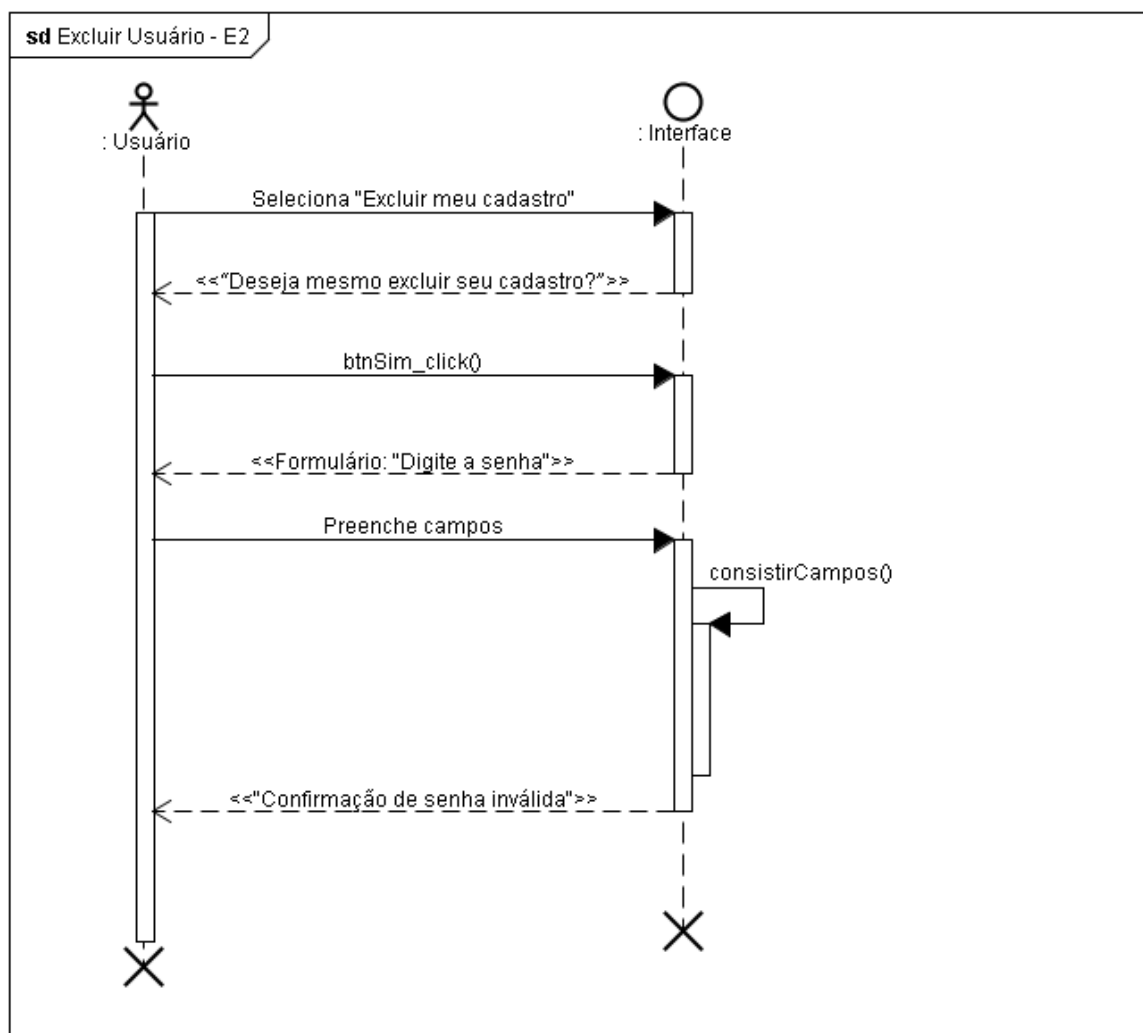




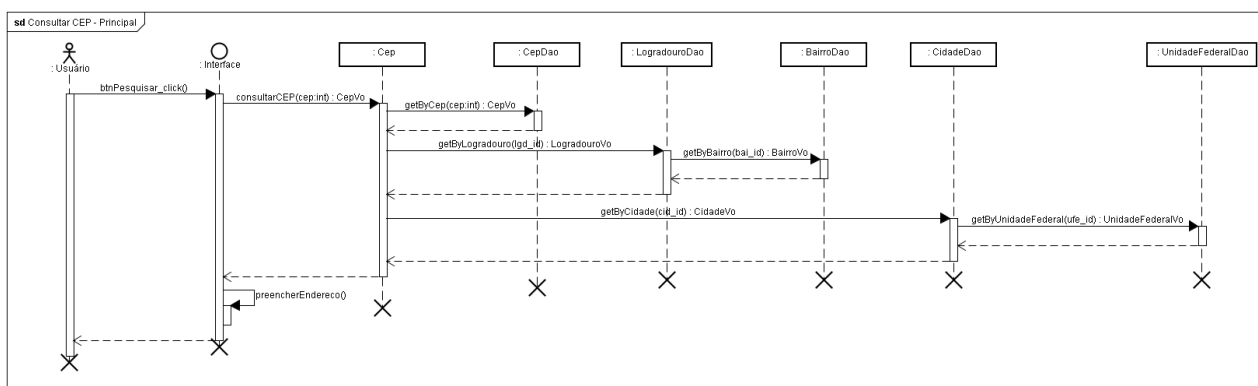
Caso de Uso – Excluir Usuário

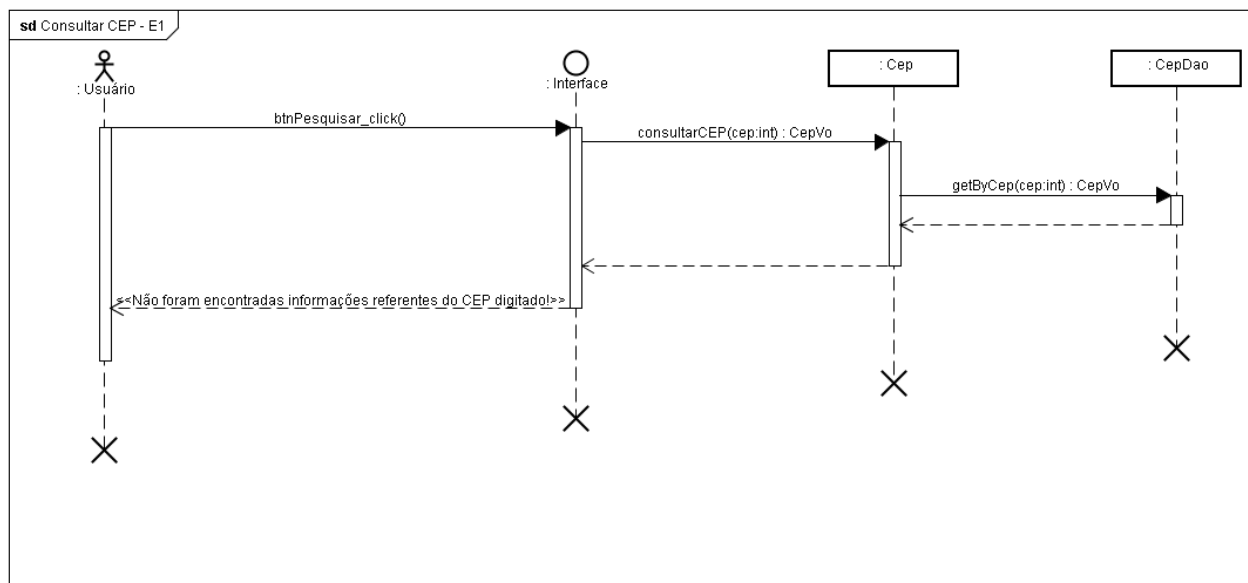




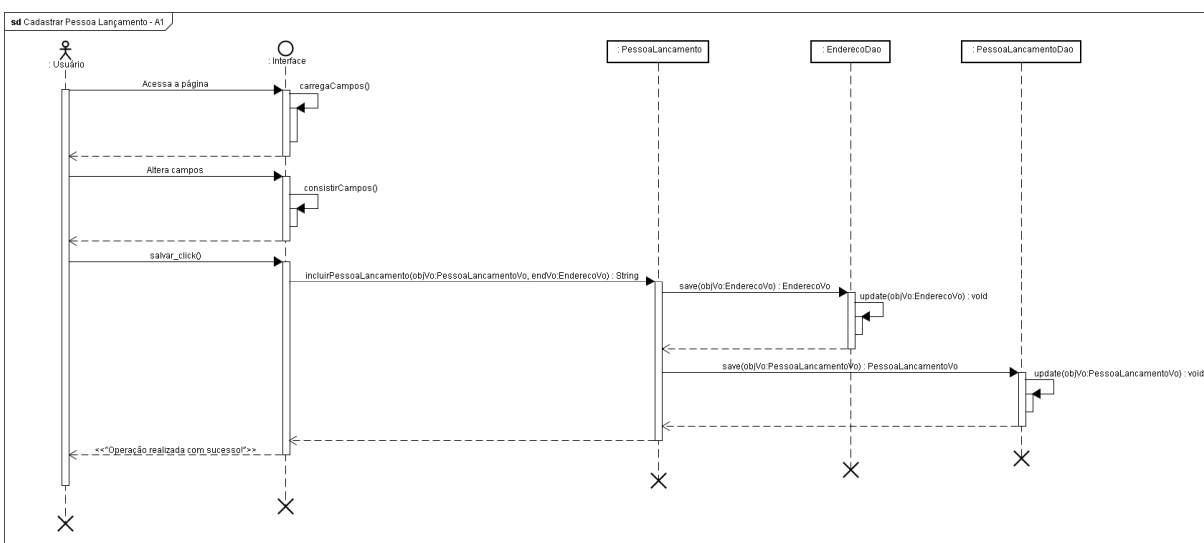
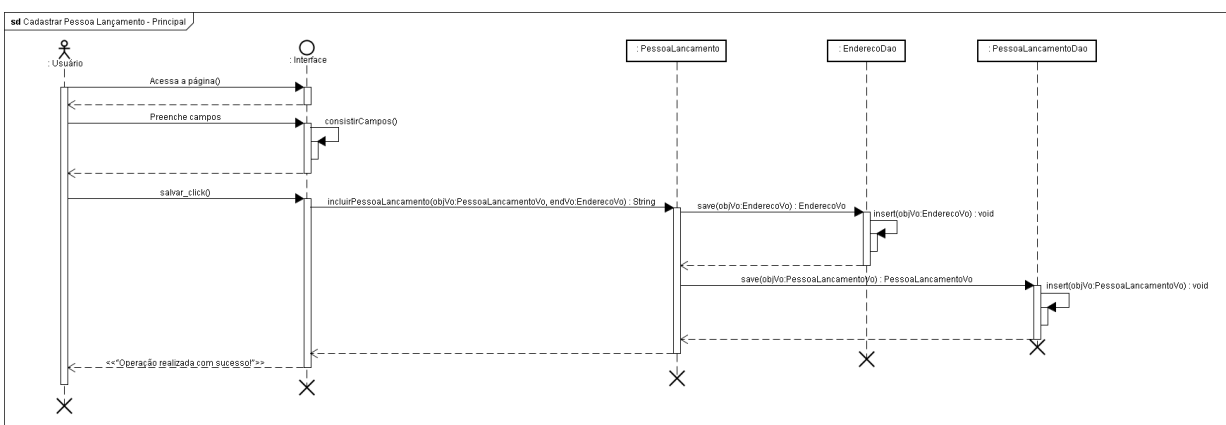


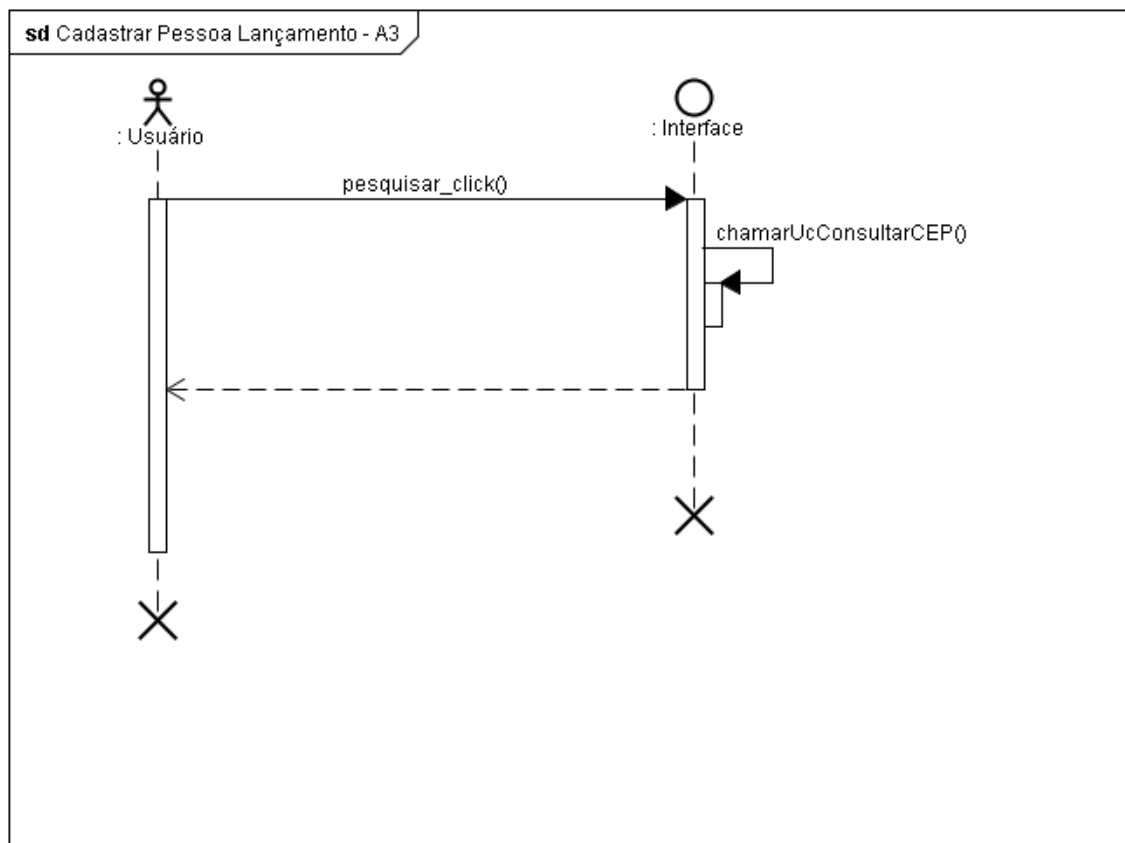
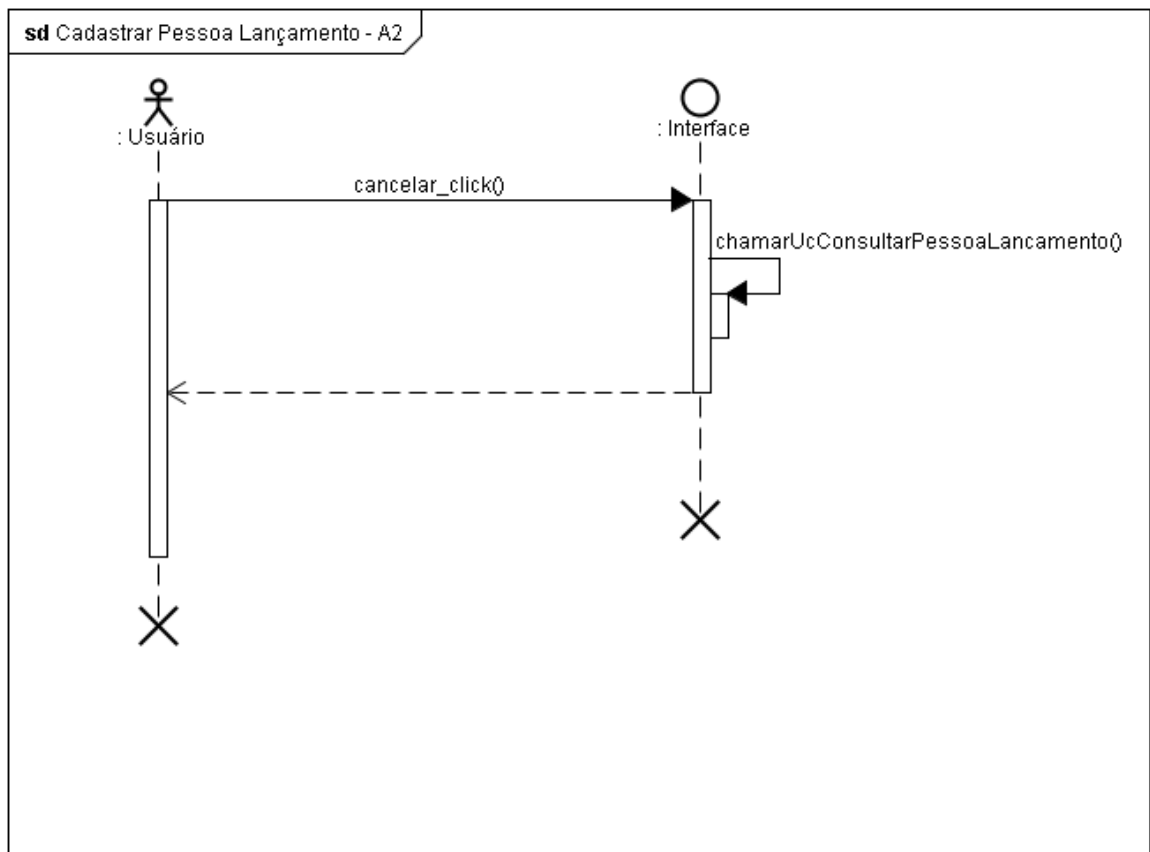
Caso de Uso – Consultar CEP

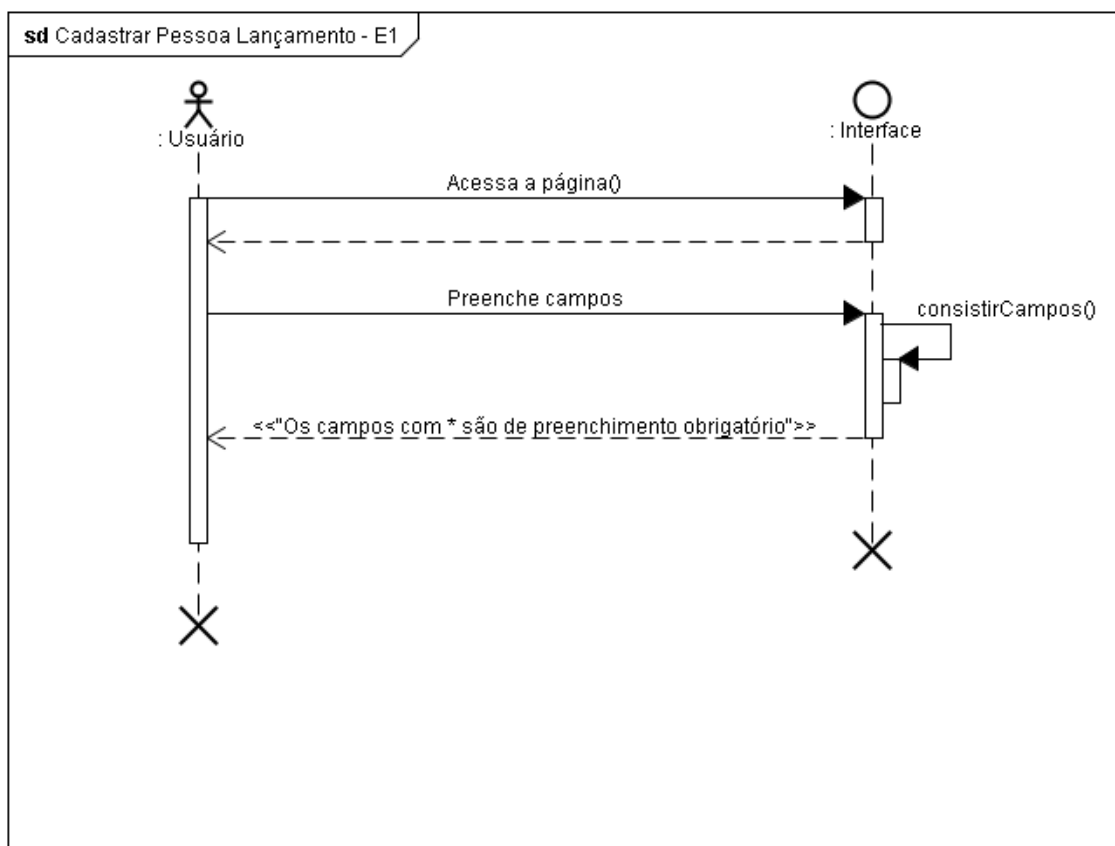




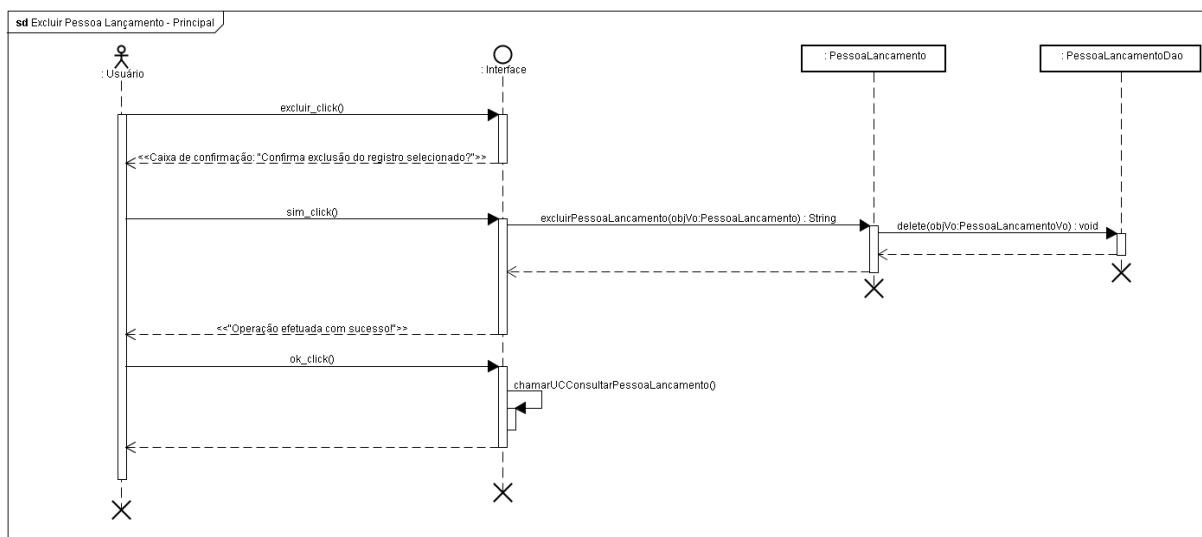
Caso de Uso – Cadastrar Pessoa Lançamento

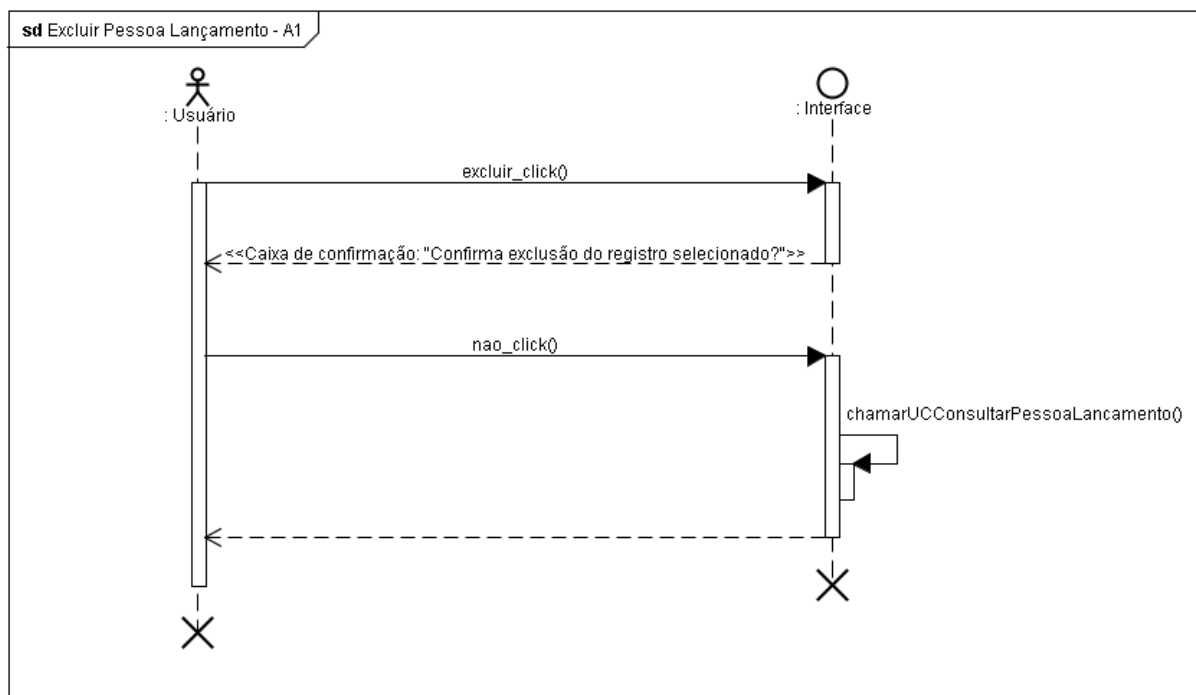




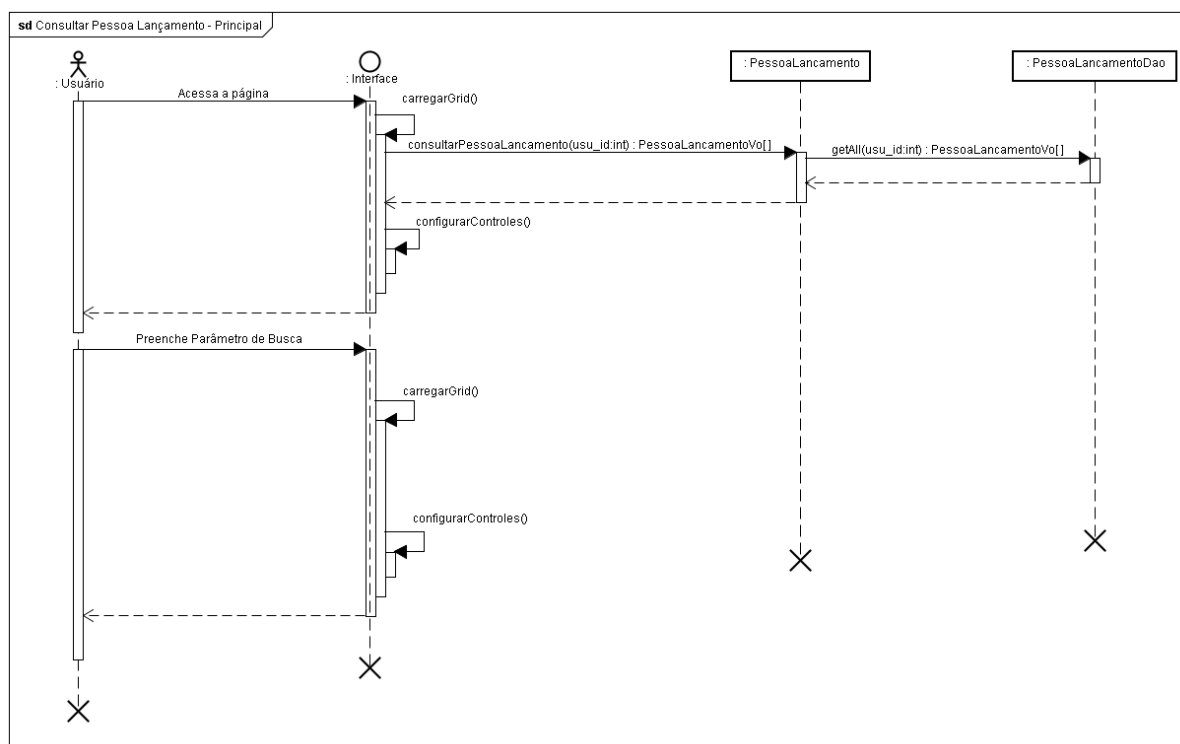


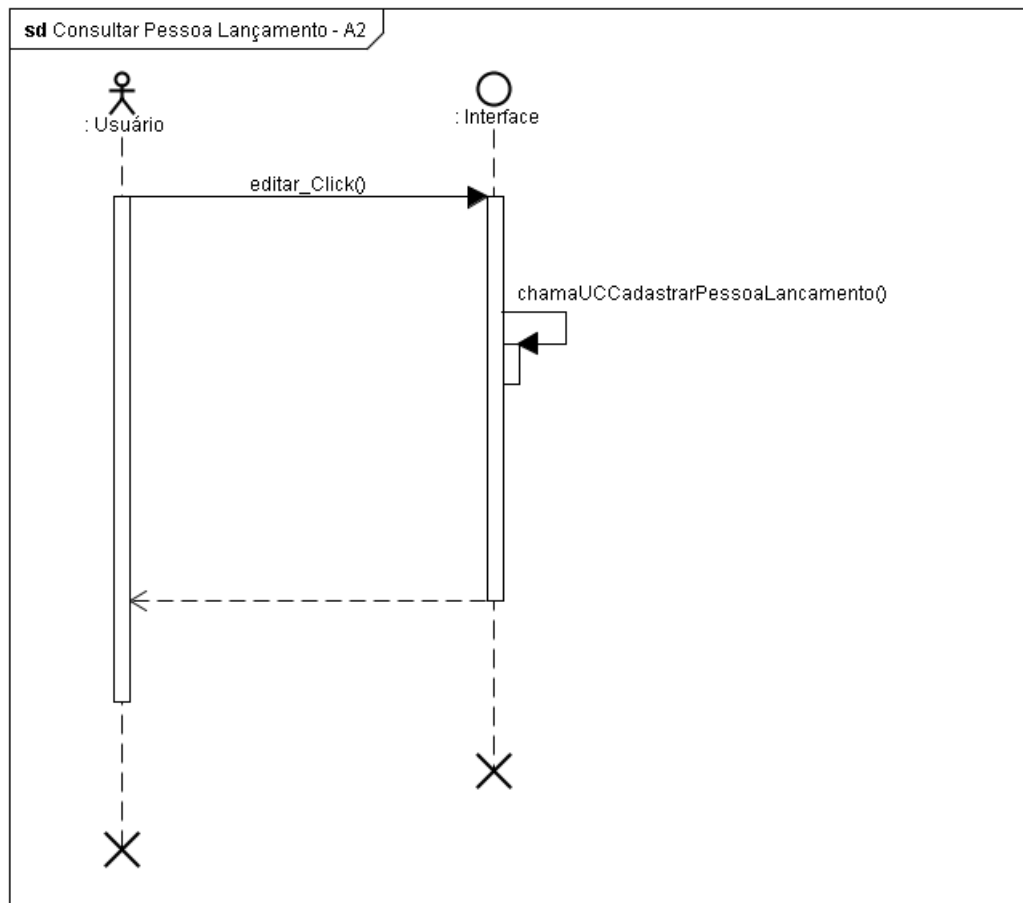
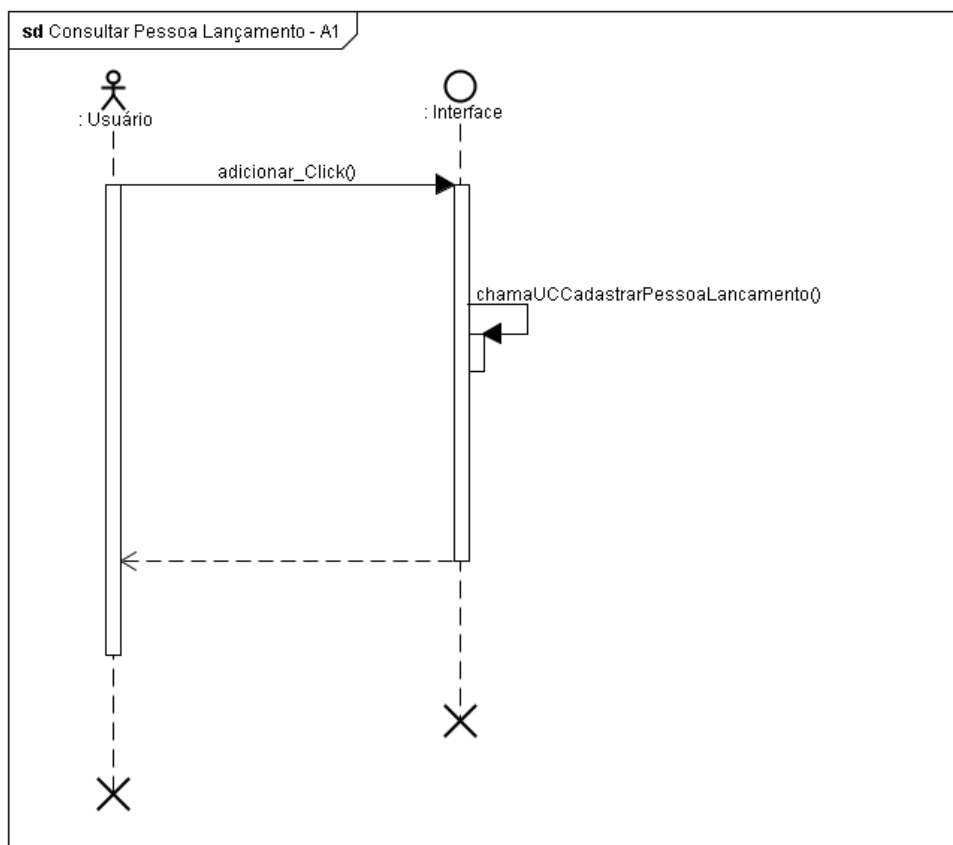
Caso de Uso – Excluir Pessoa Lançamento

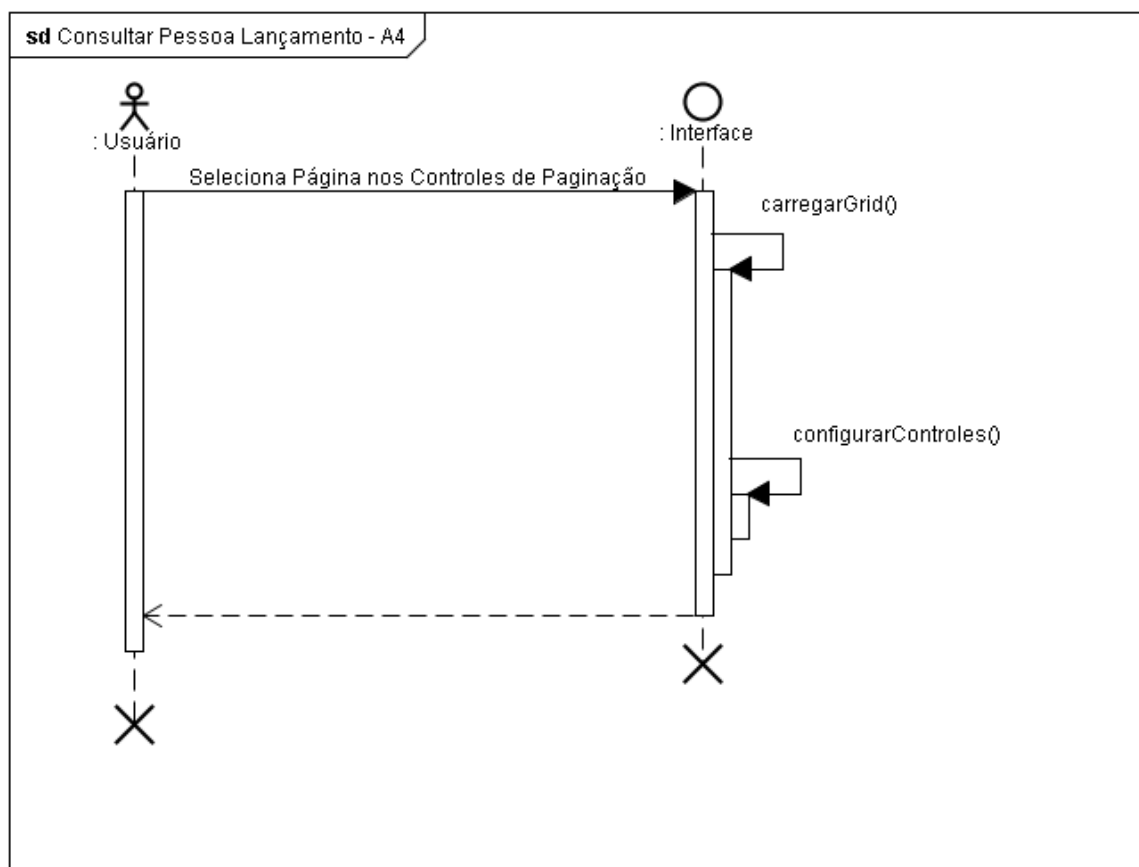
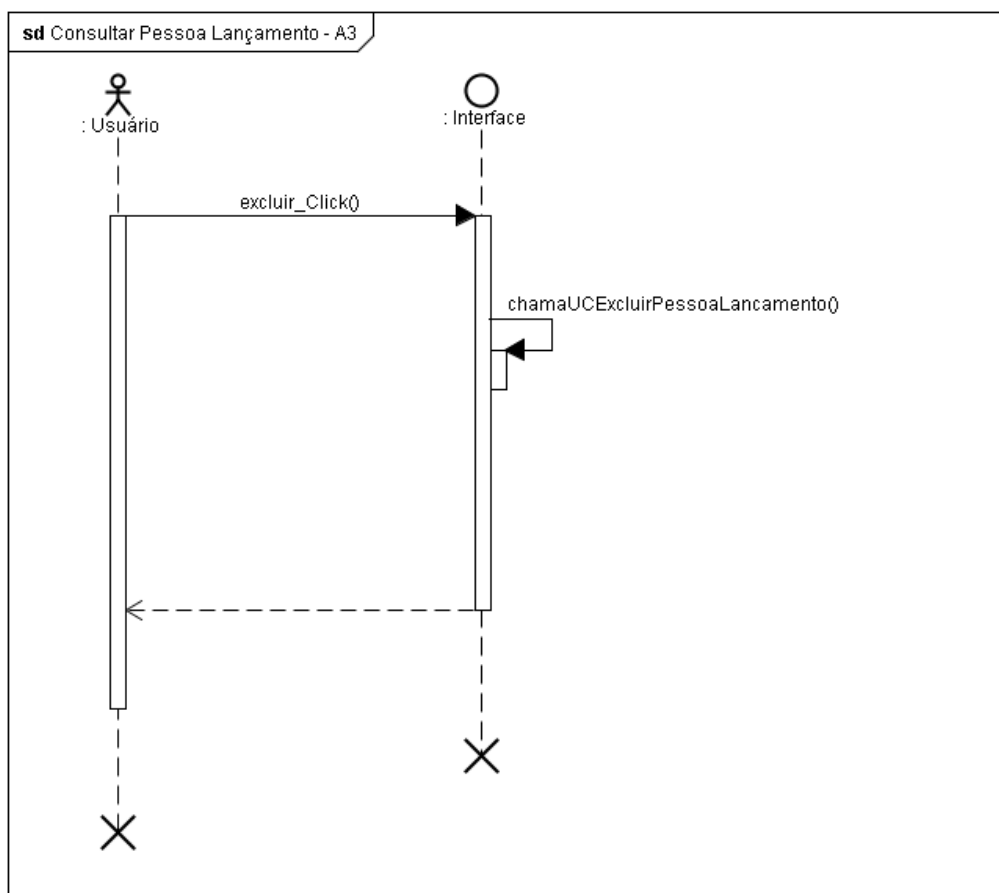


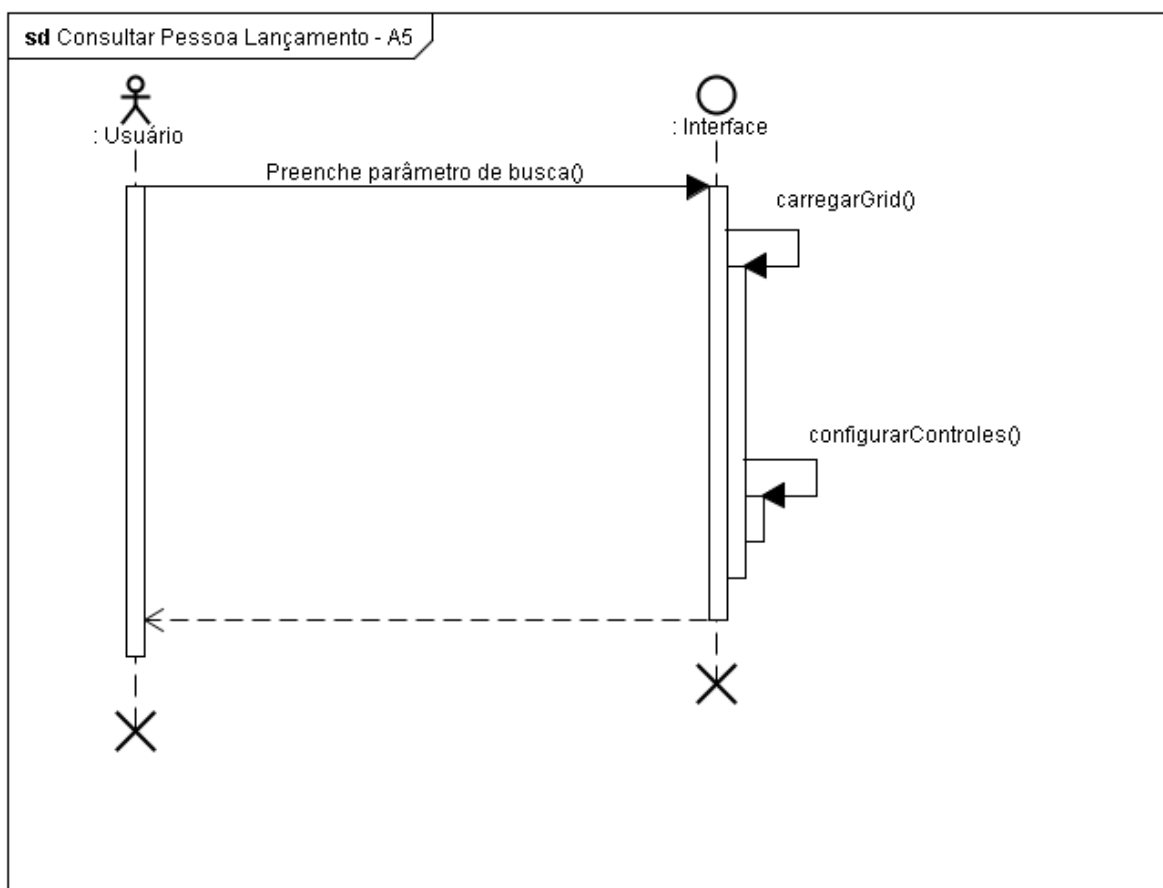


Caso de Uso – Consultar Pessoa Lançamento

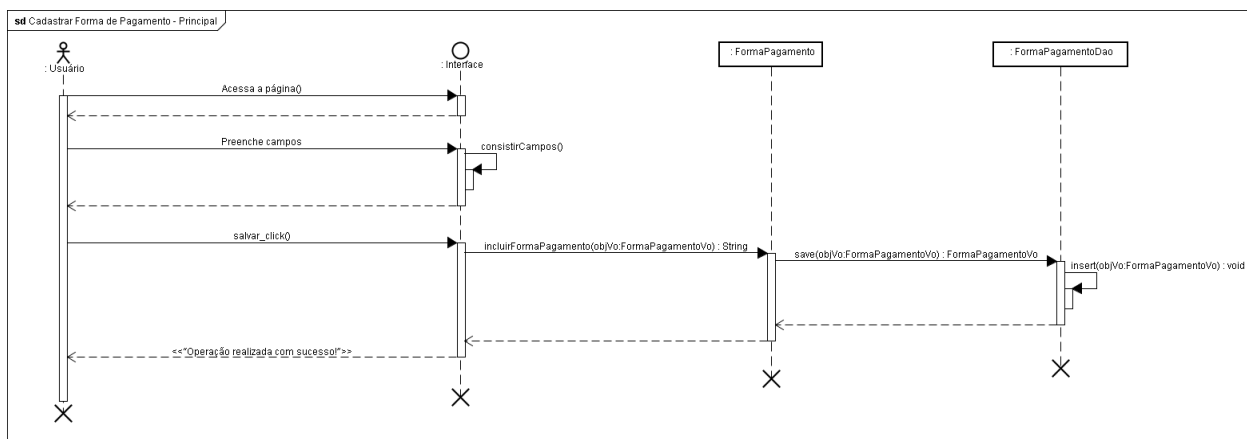


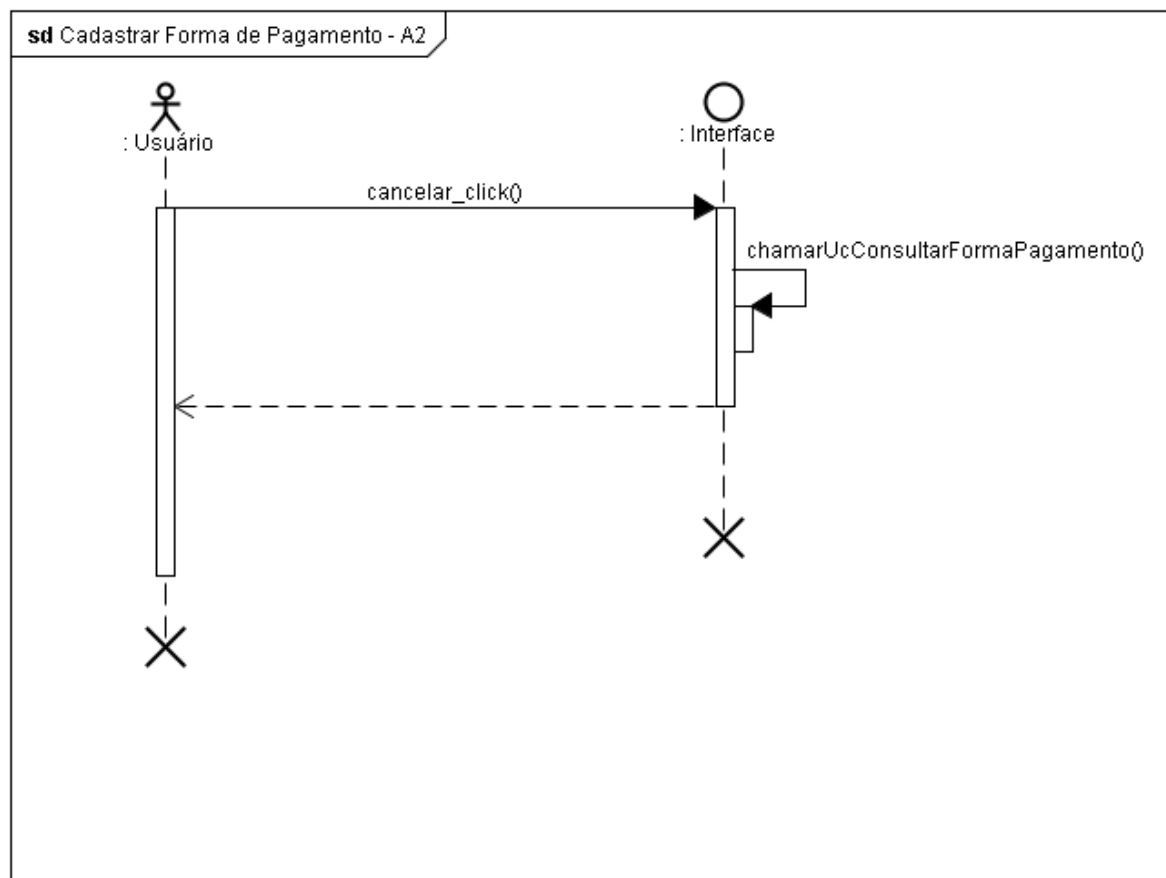
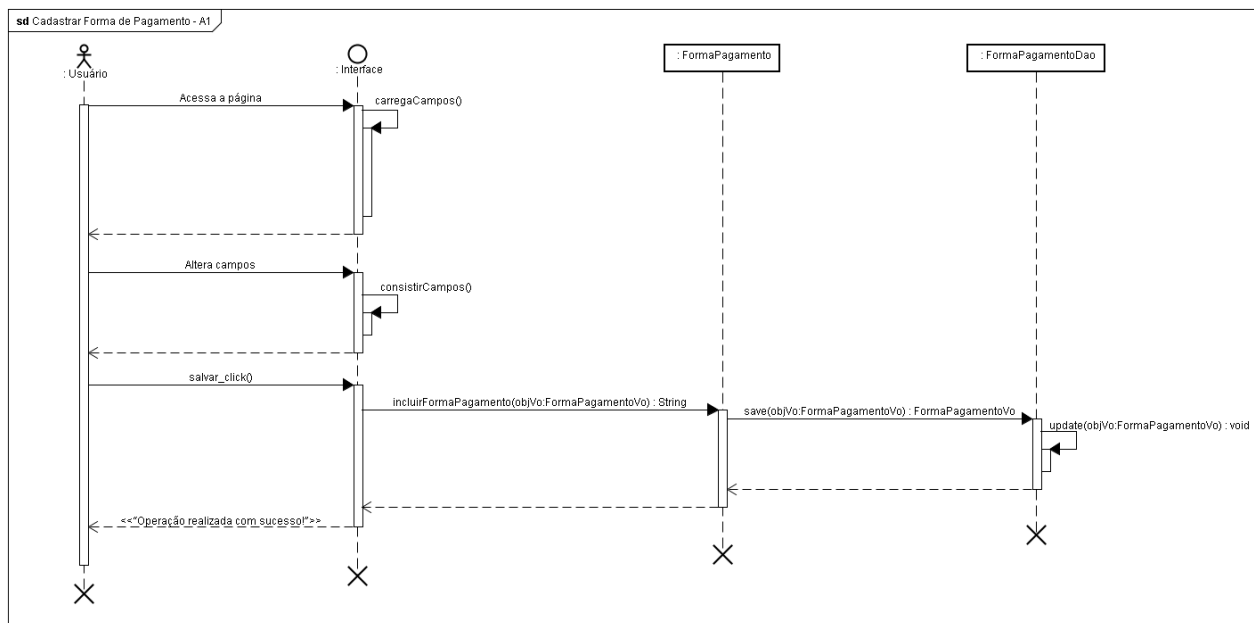


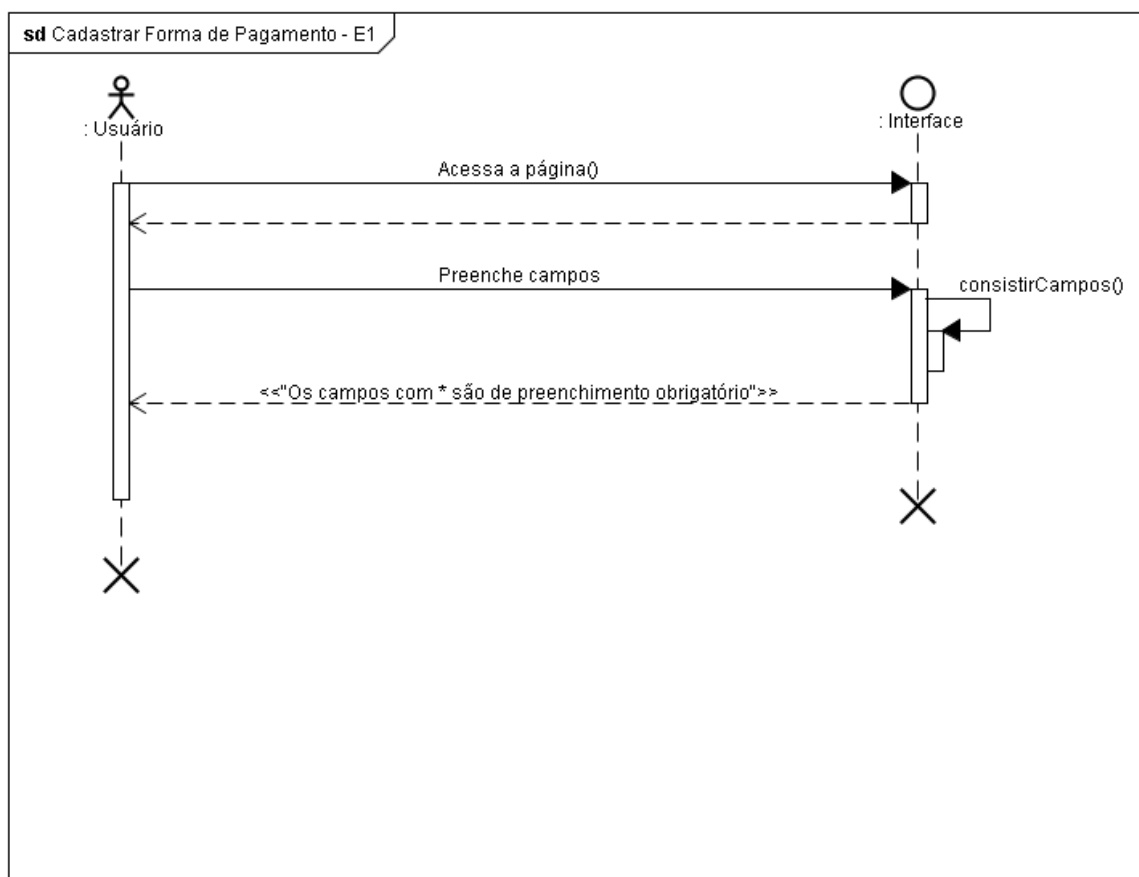




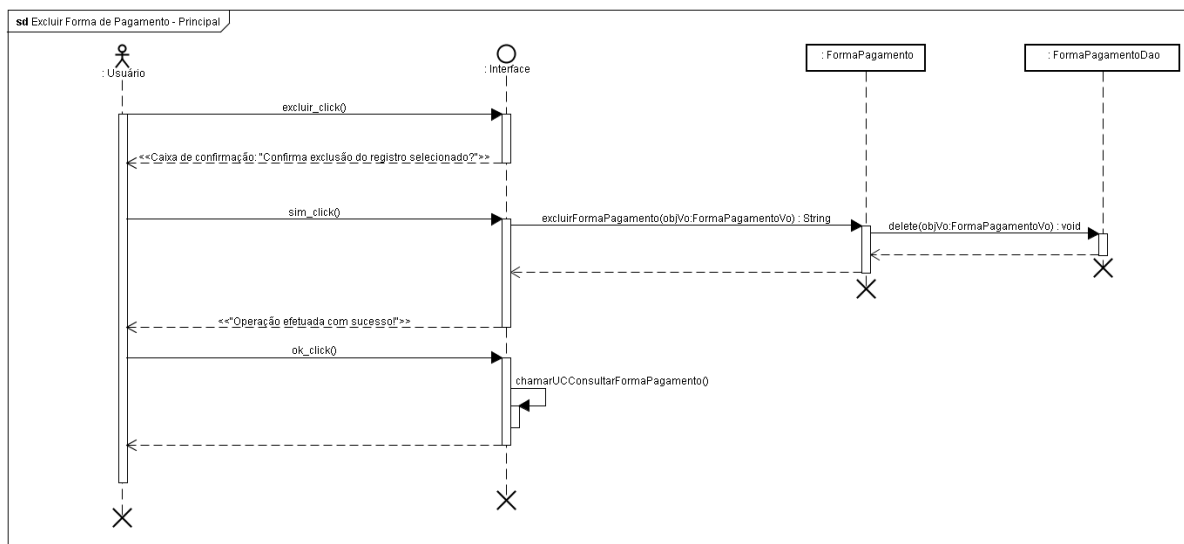
Caso de Uso – Cadastrar Forma de Pagamento

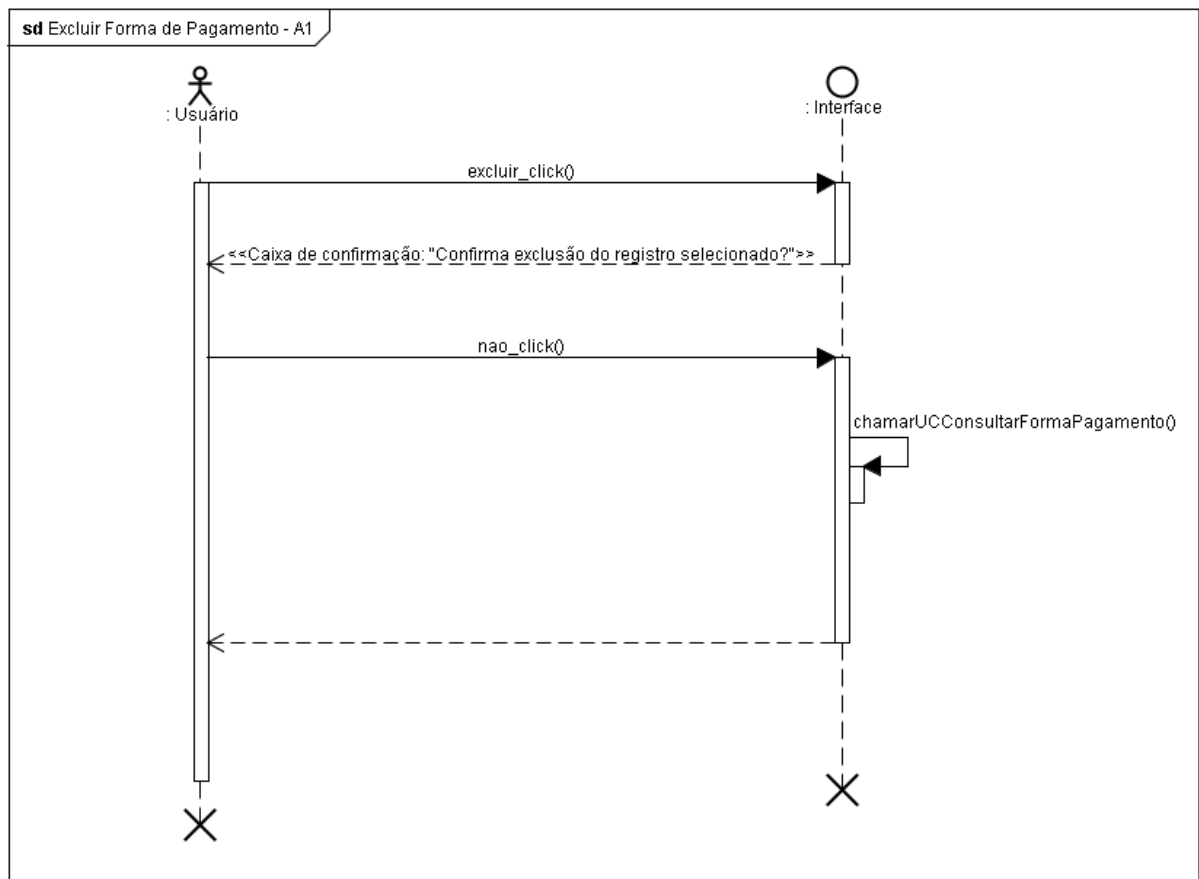




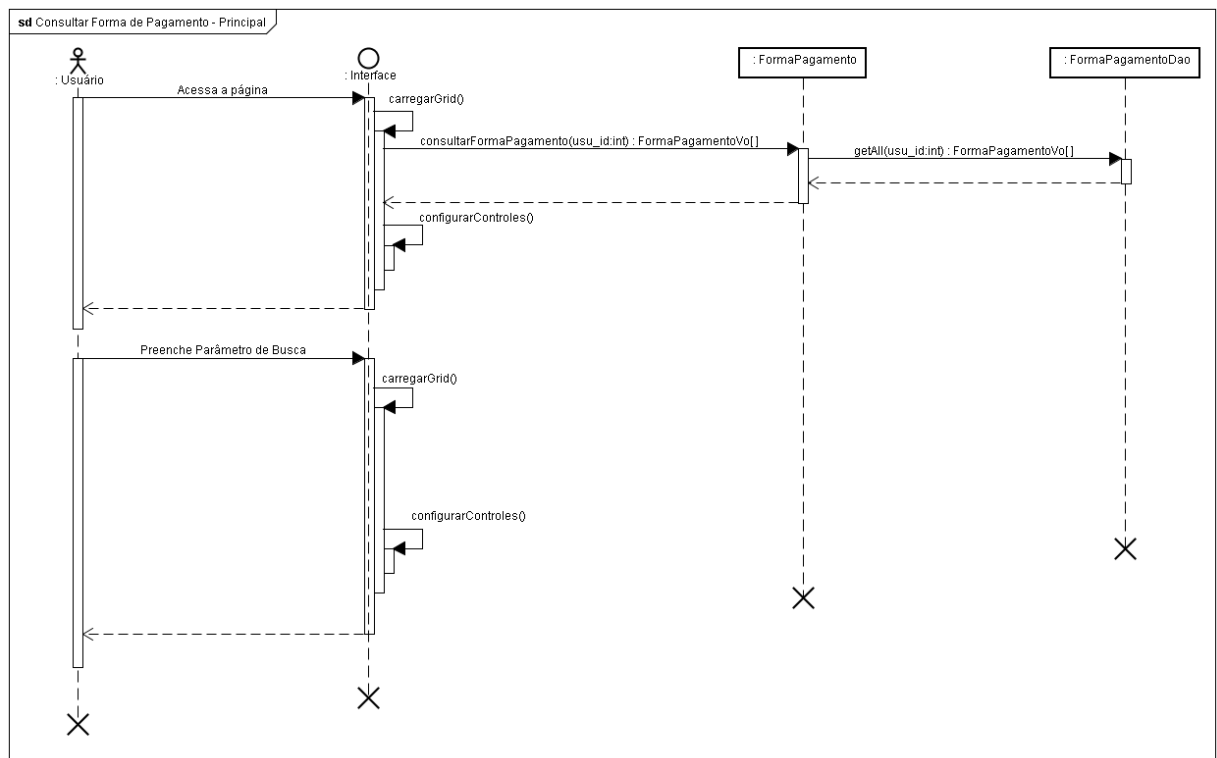


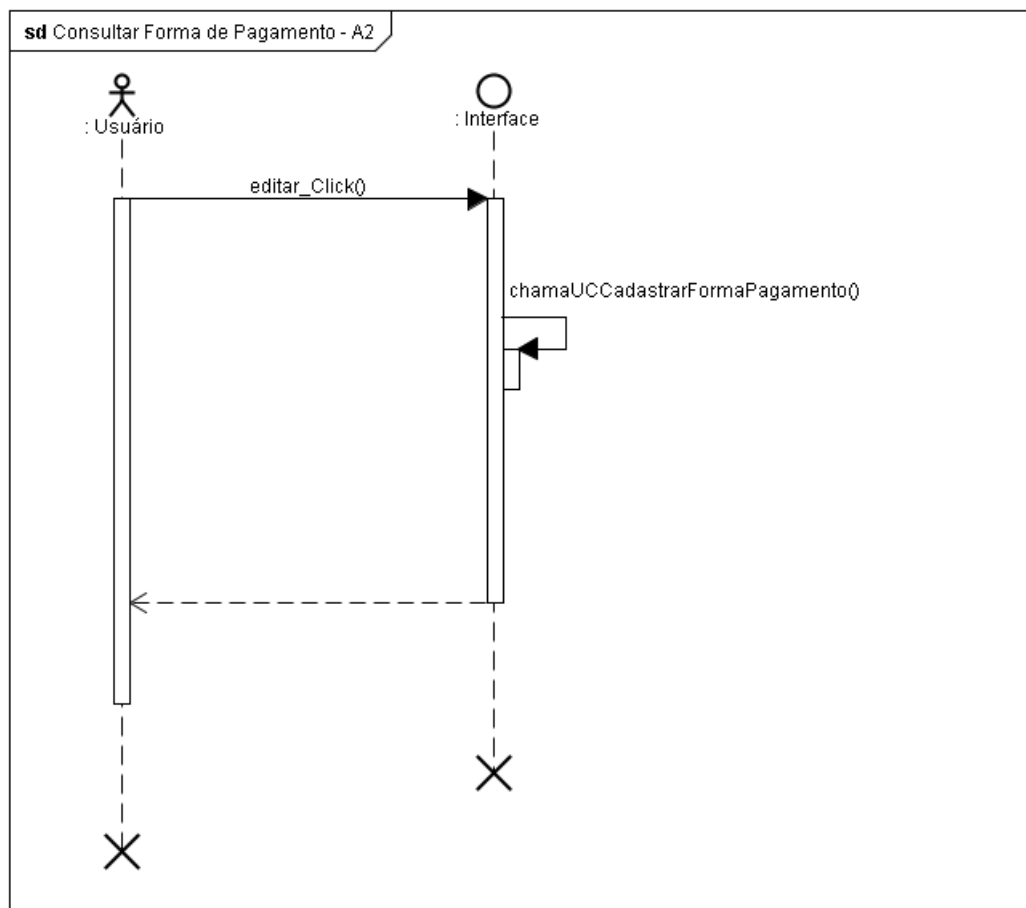
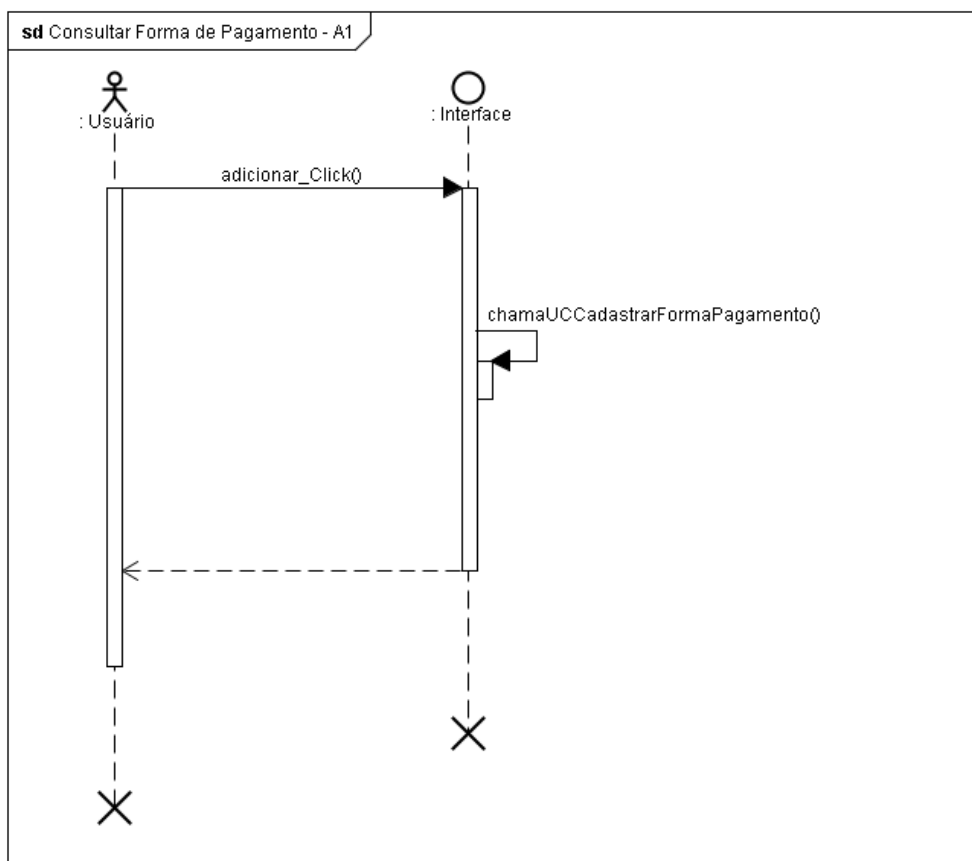
Caso de Uso – Excluir Forma de Pagamento

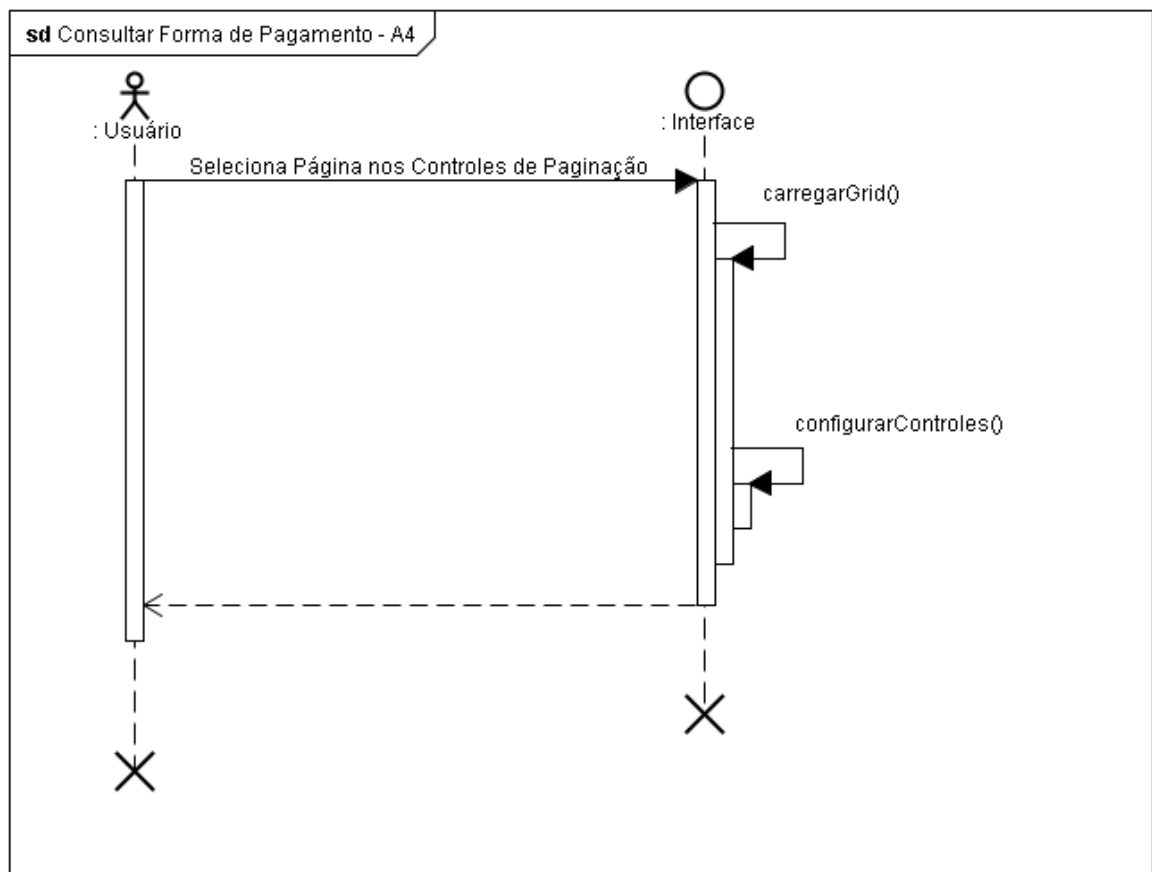
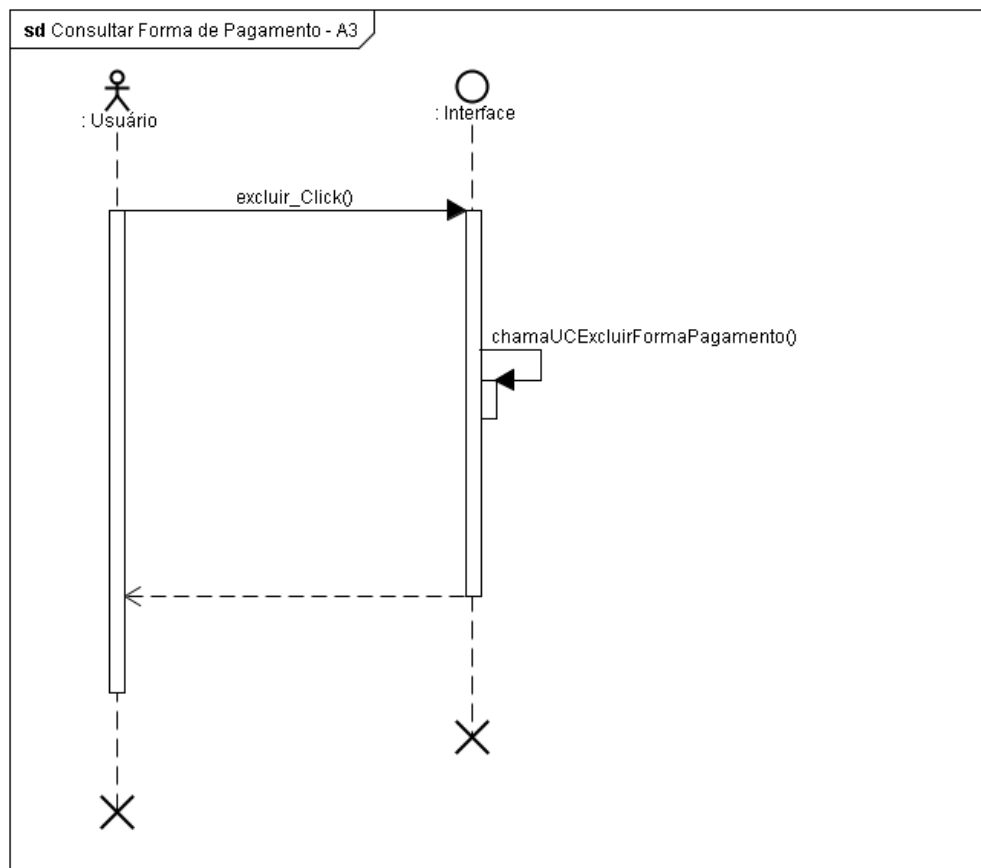


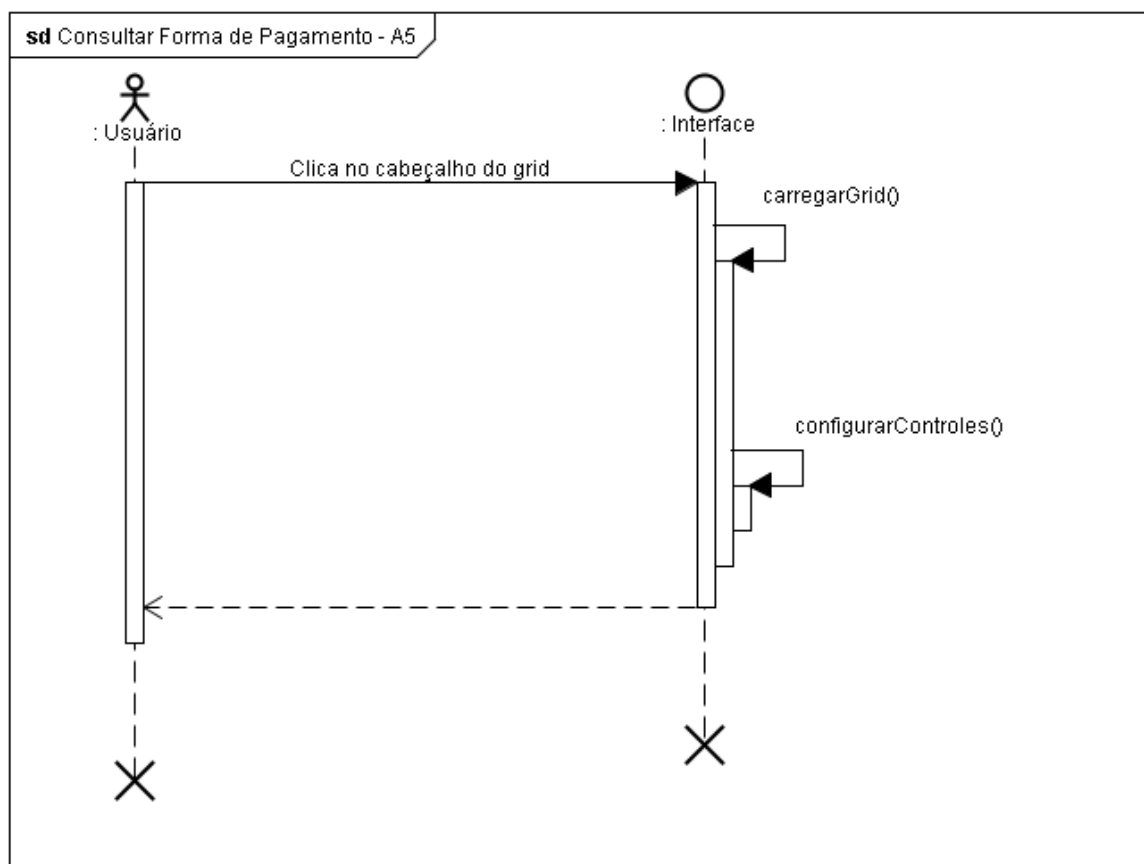


Caso de Uso – Consultar Forma de Pagamento

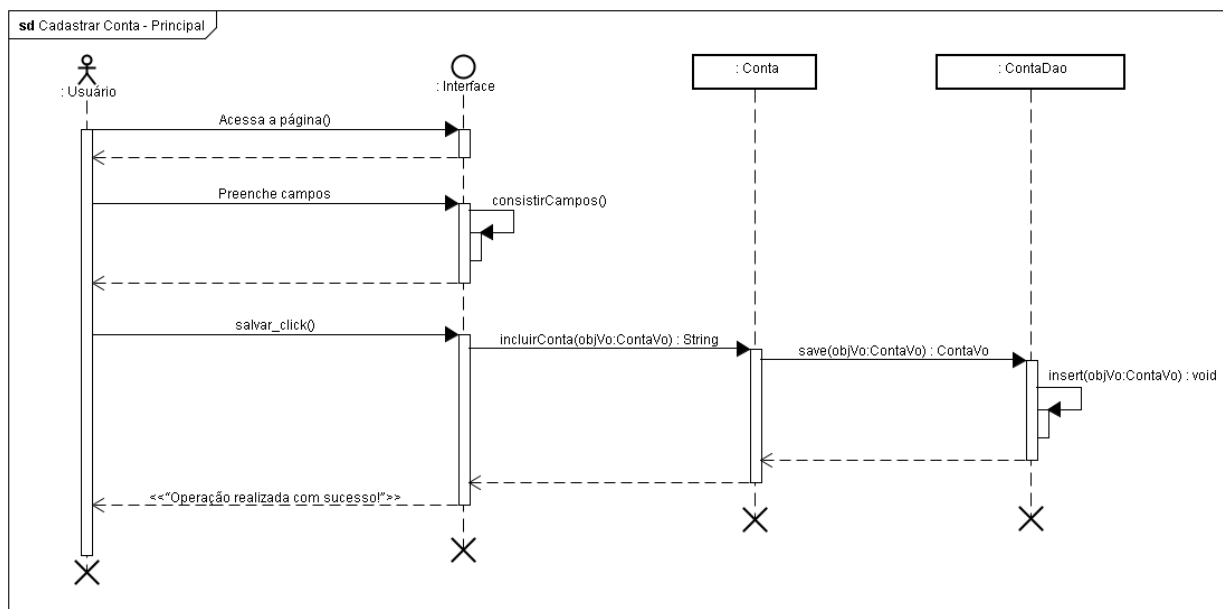


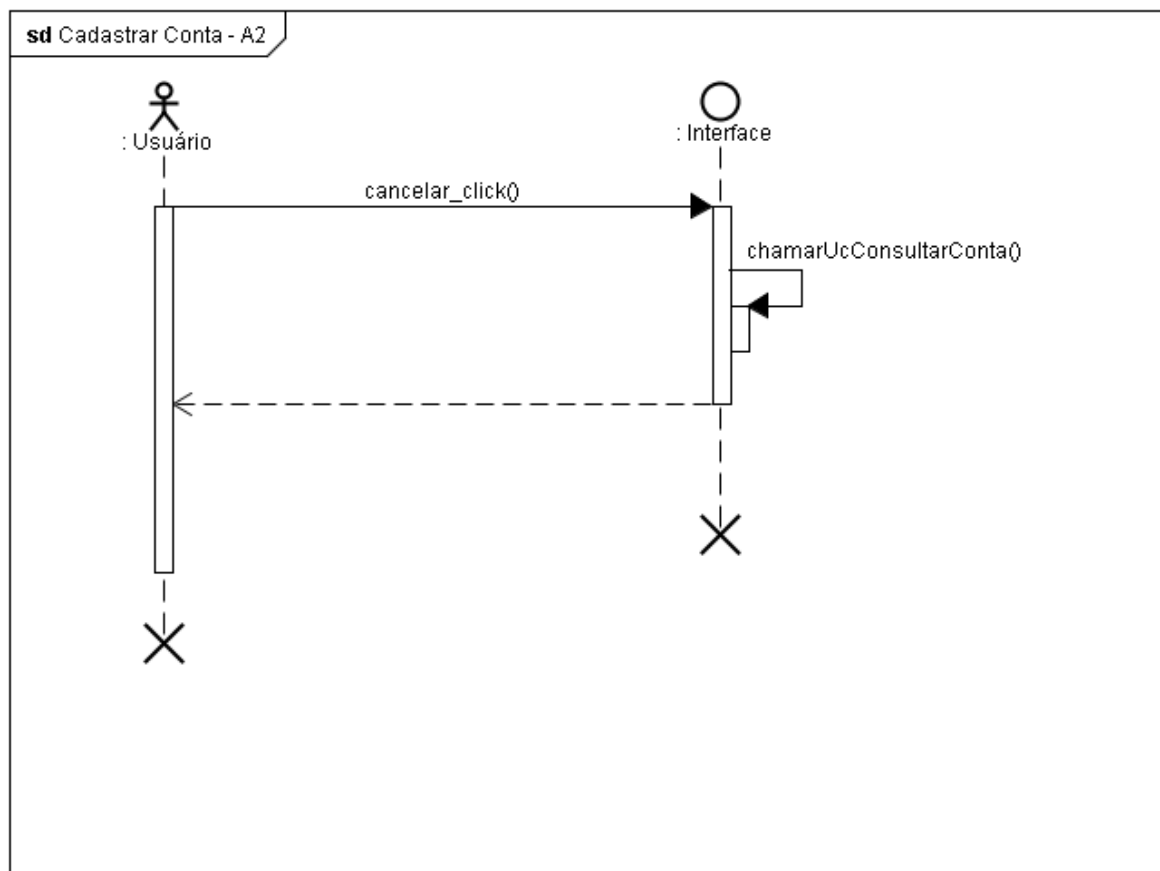
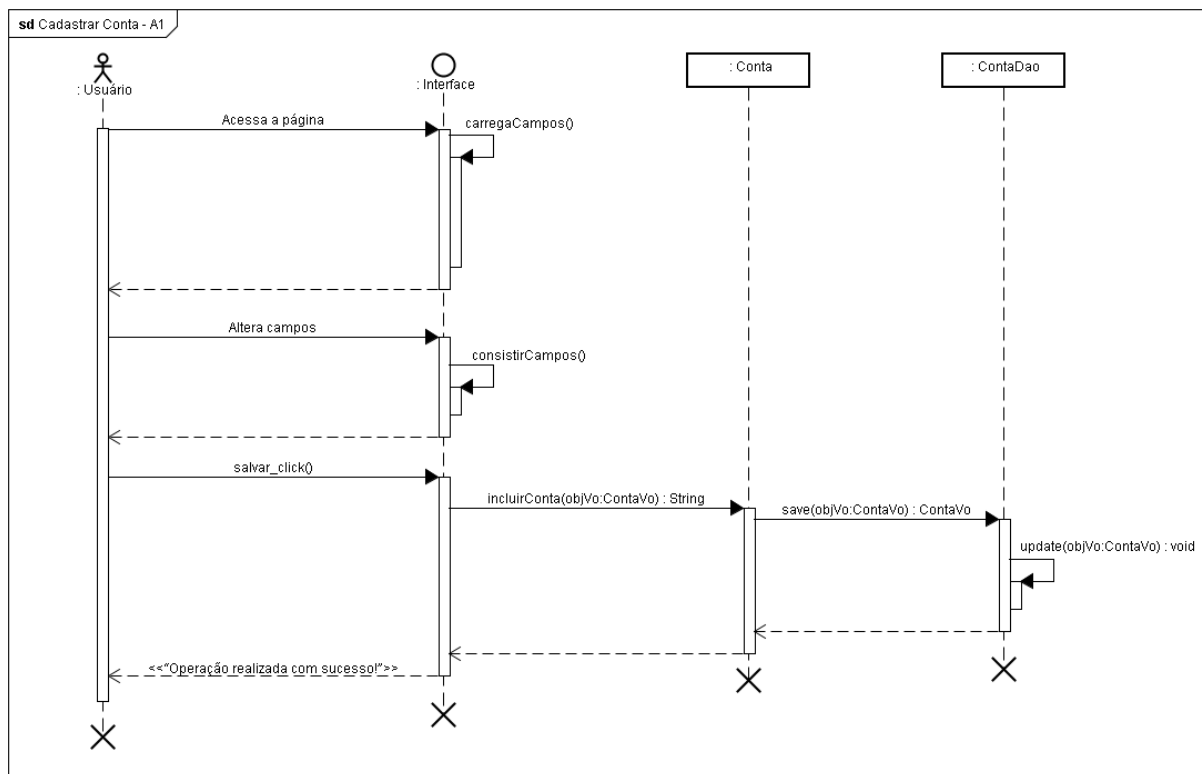


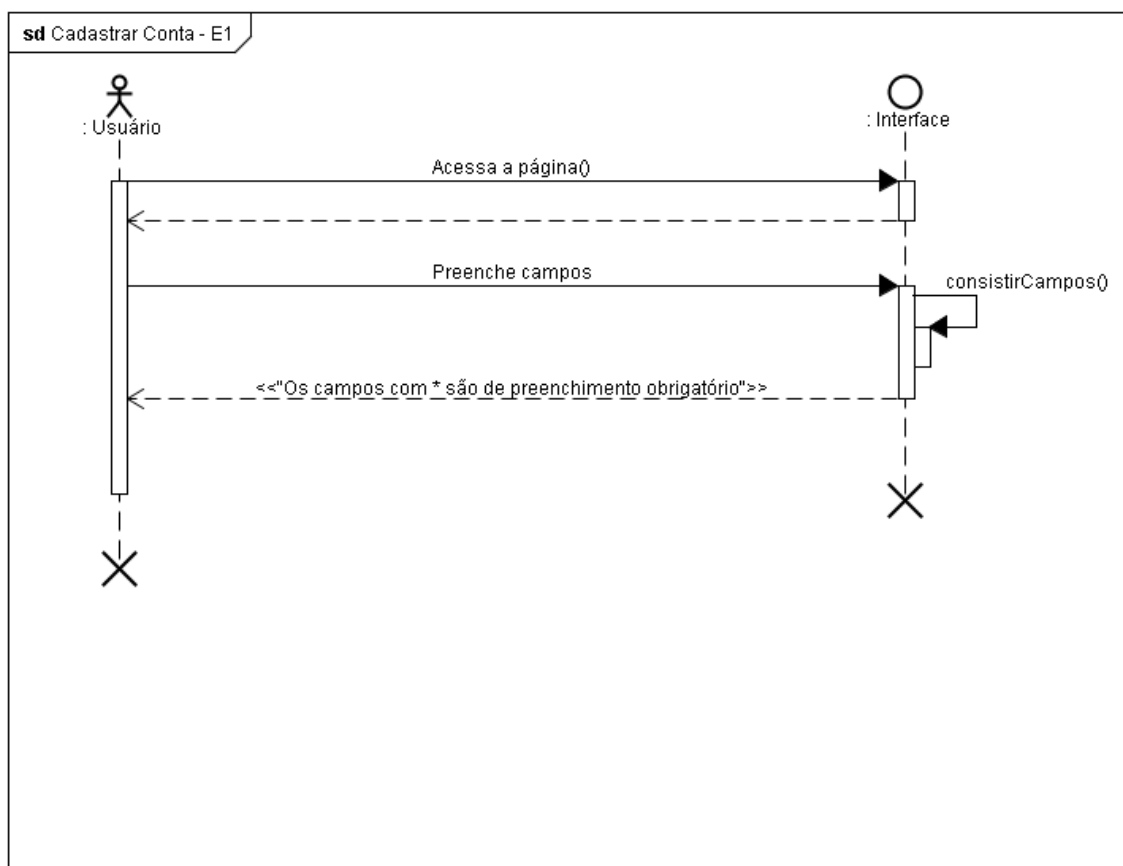




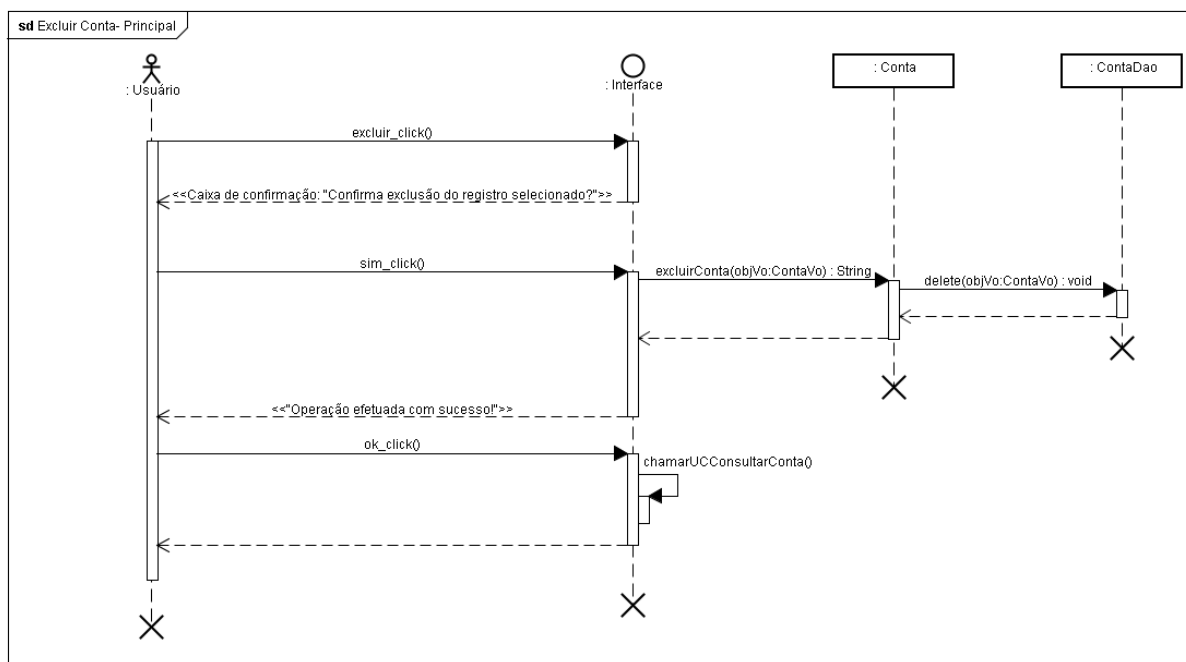
Caso de Uso – Cadastrar Conta

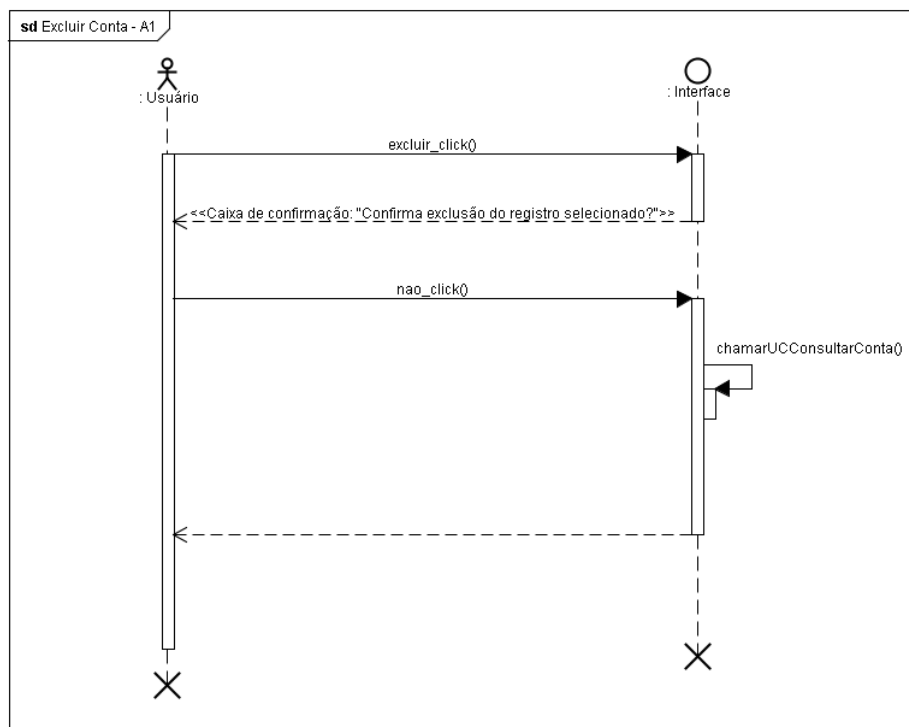




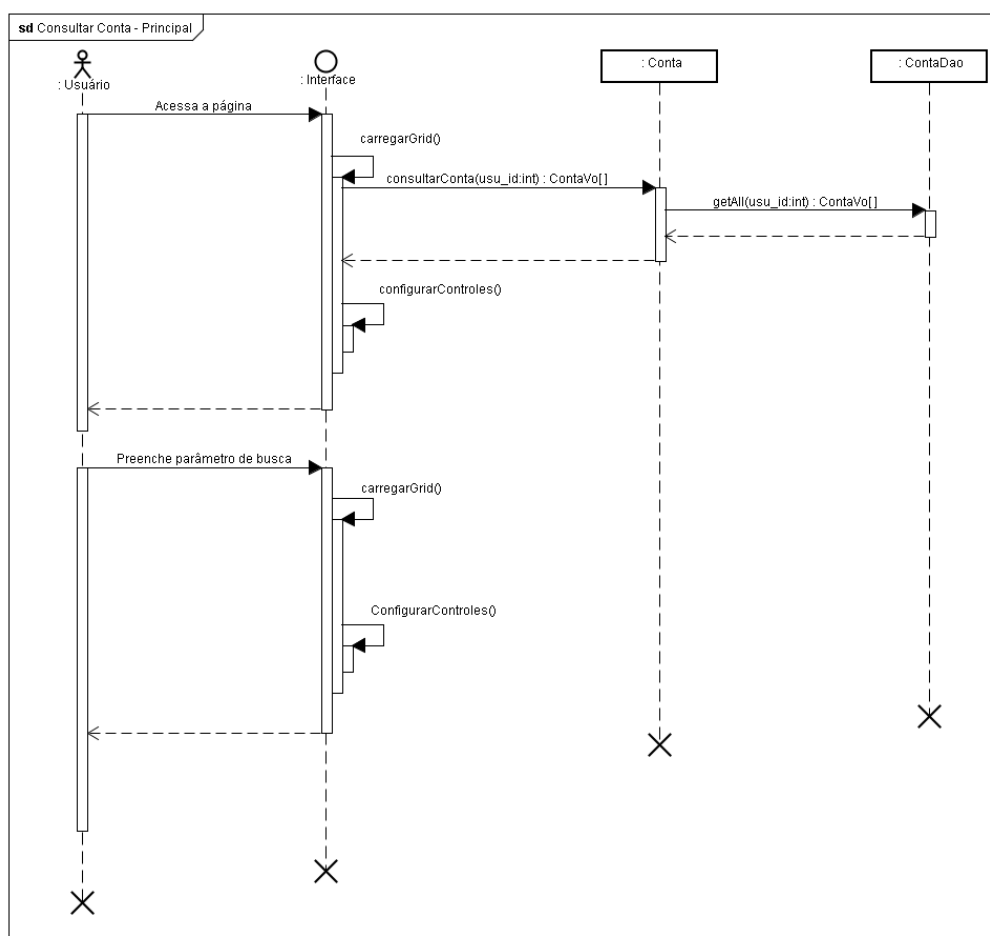


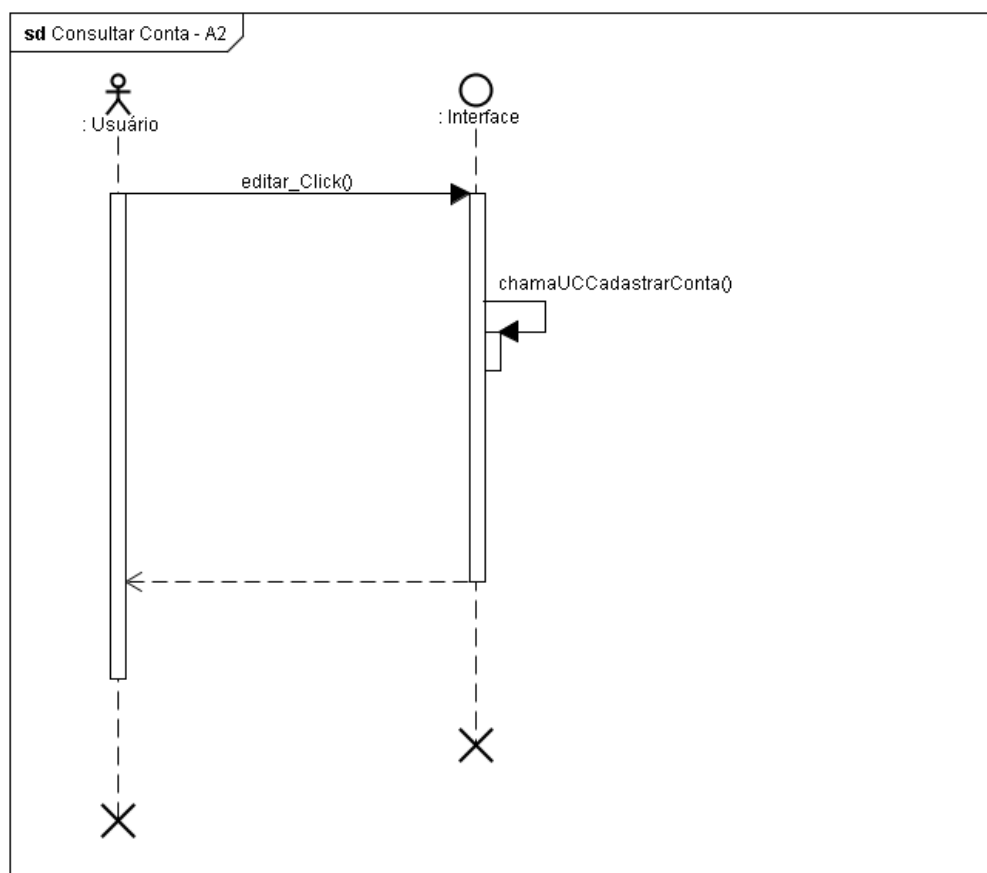
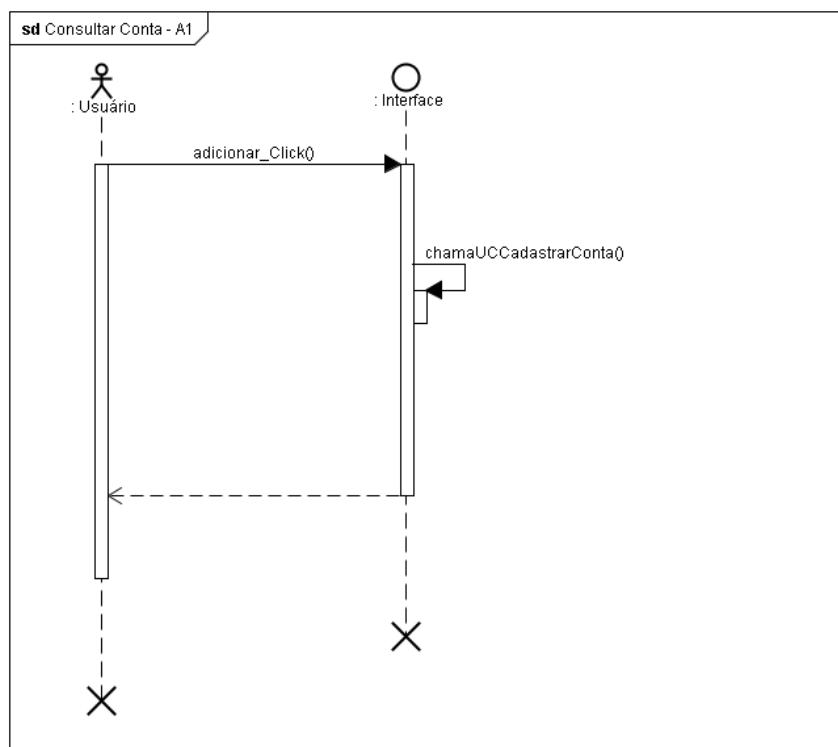
Caso de Uso – Excluir Conta

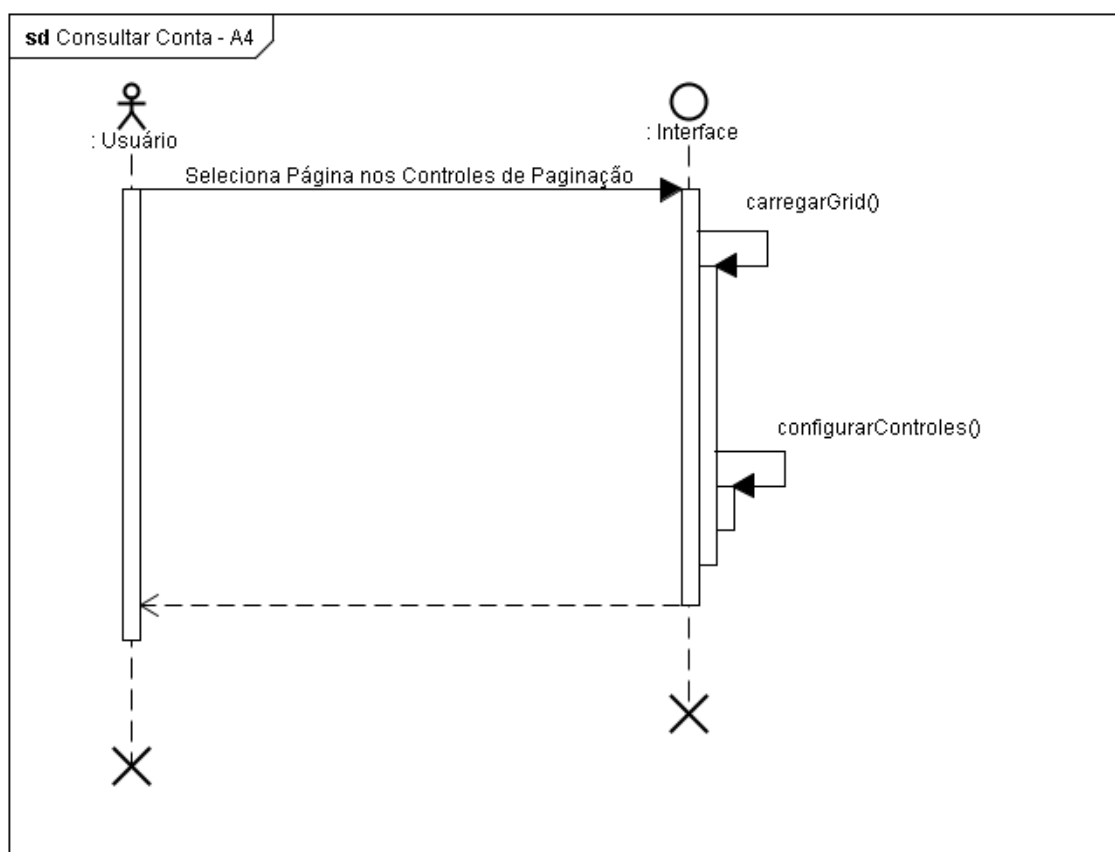
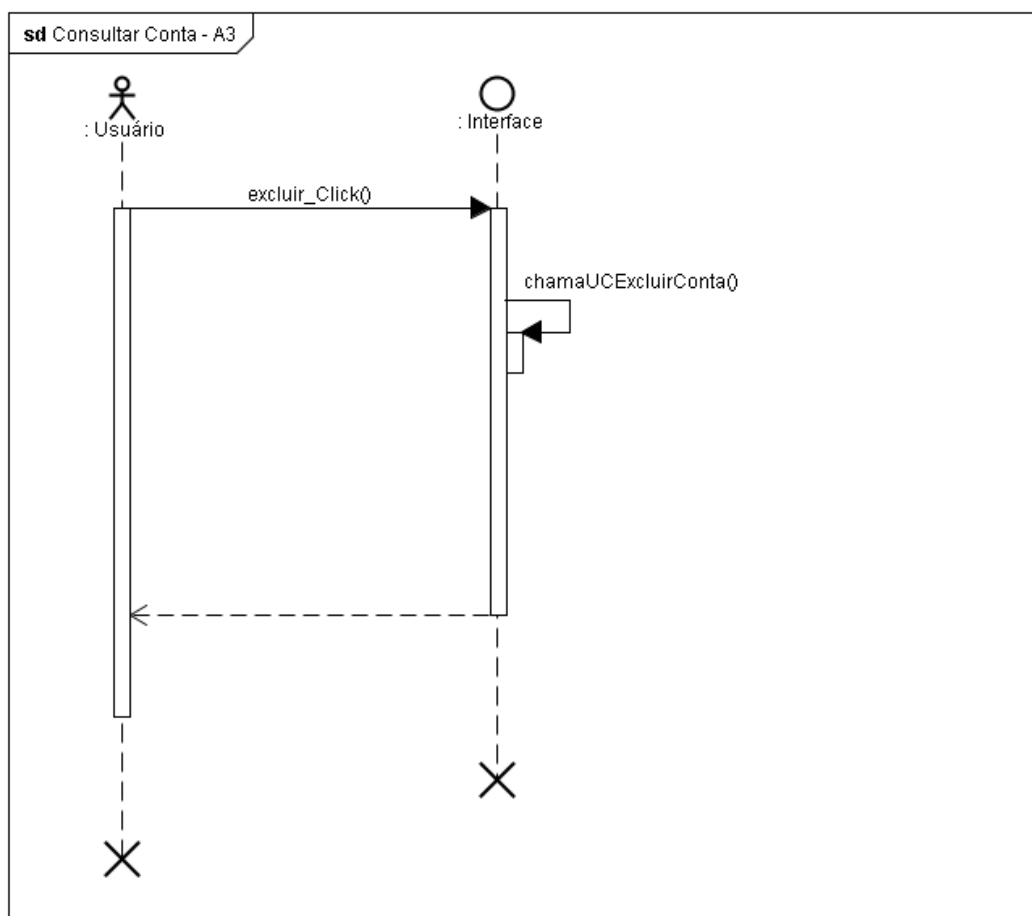


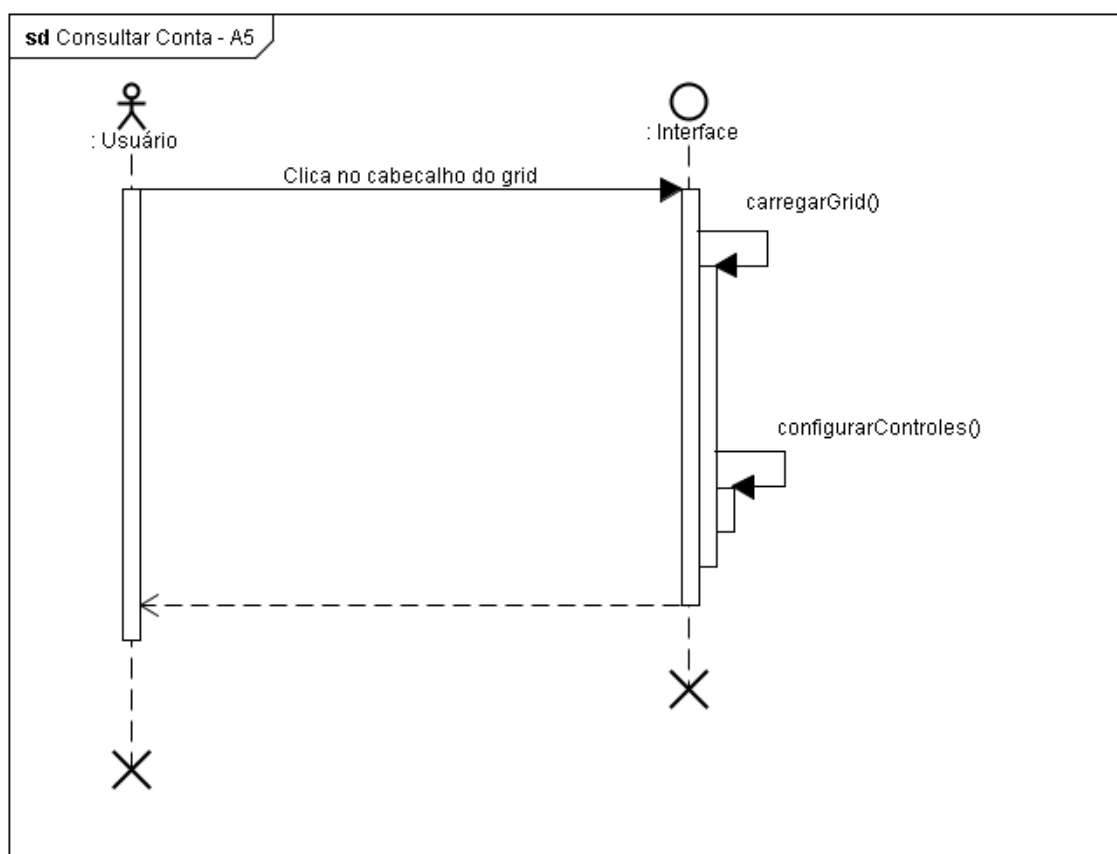


Caso de Uso – Consultar Conta

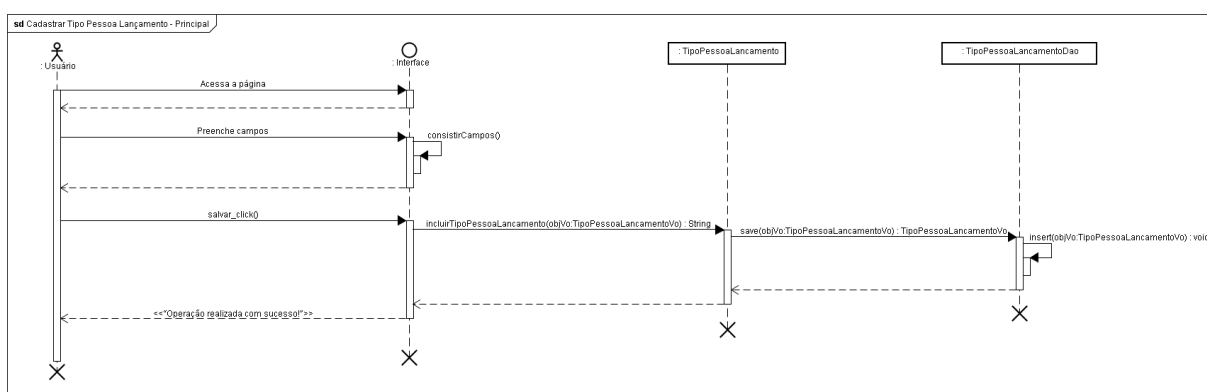


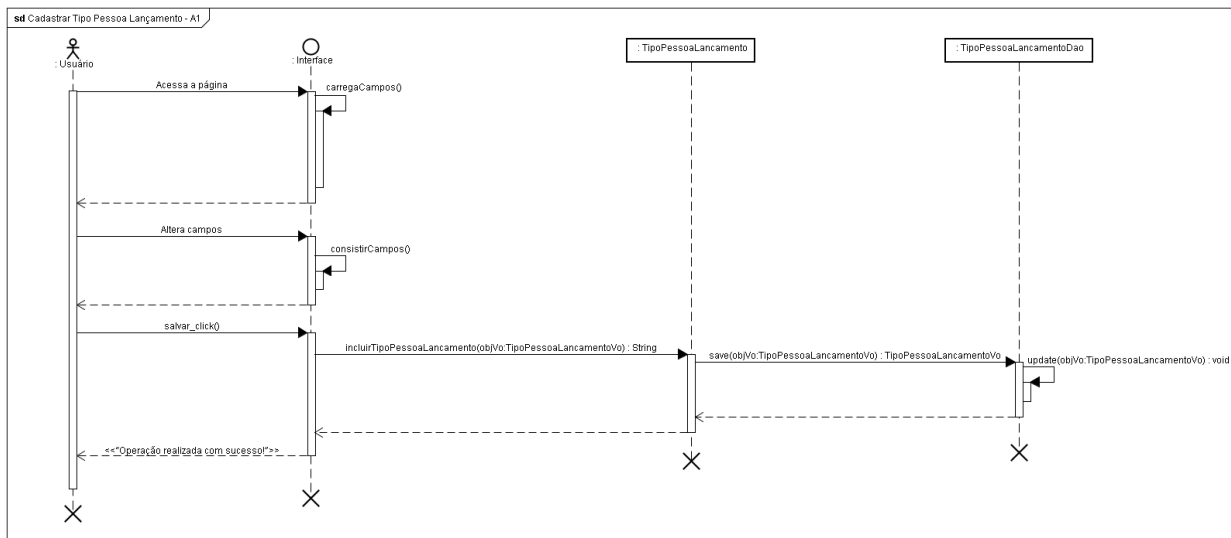




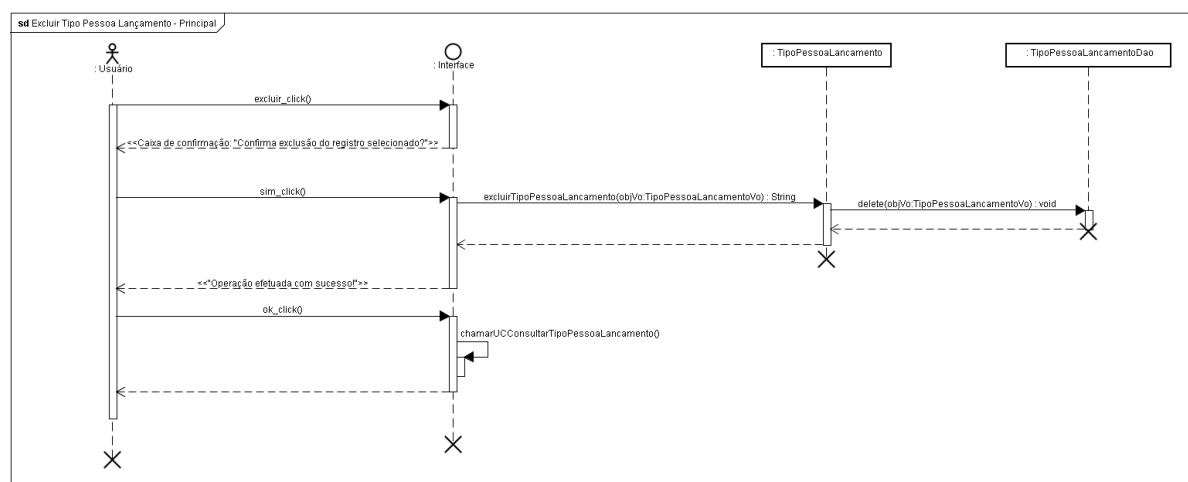


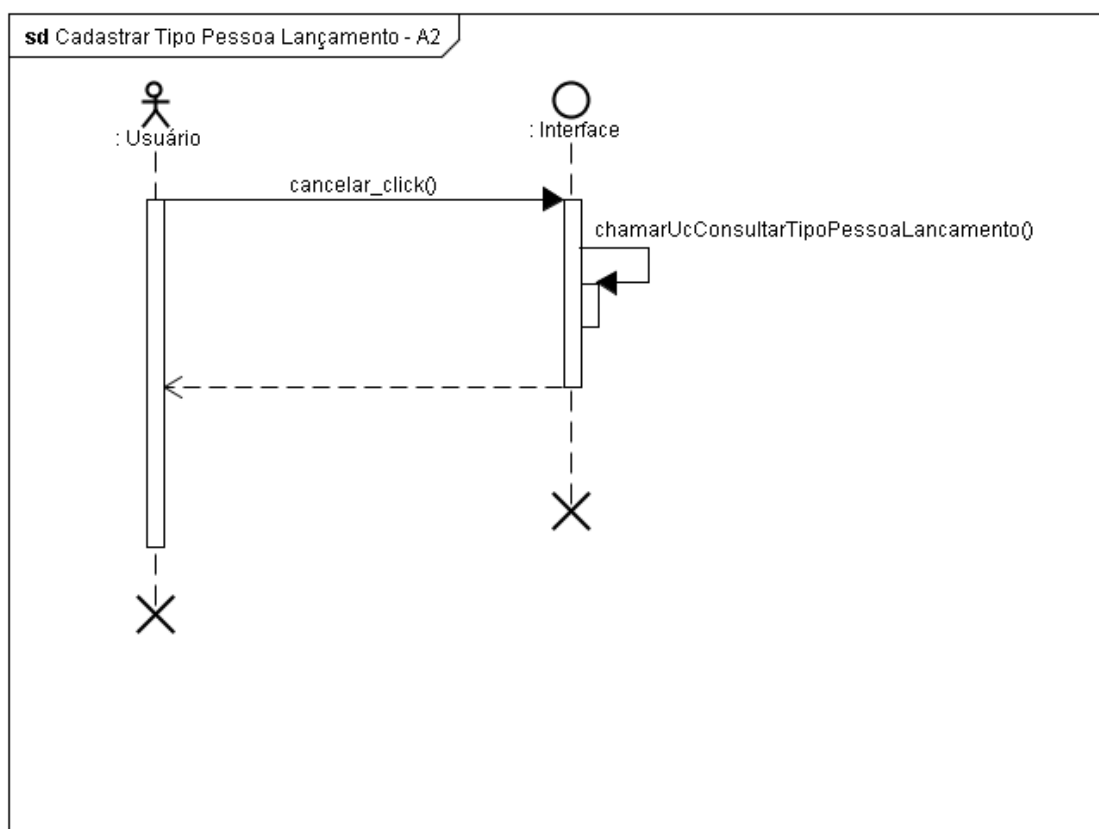
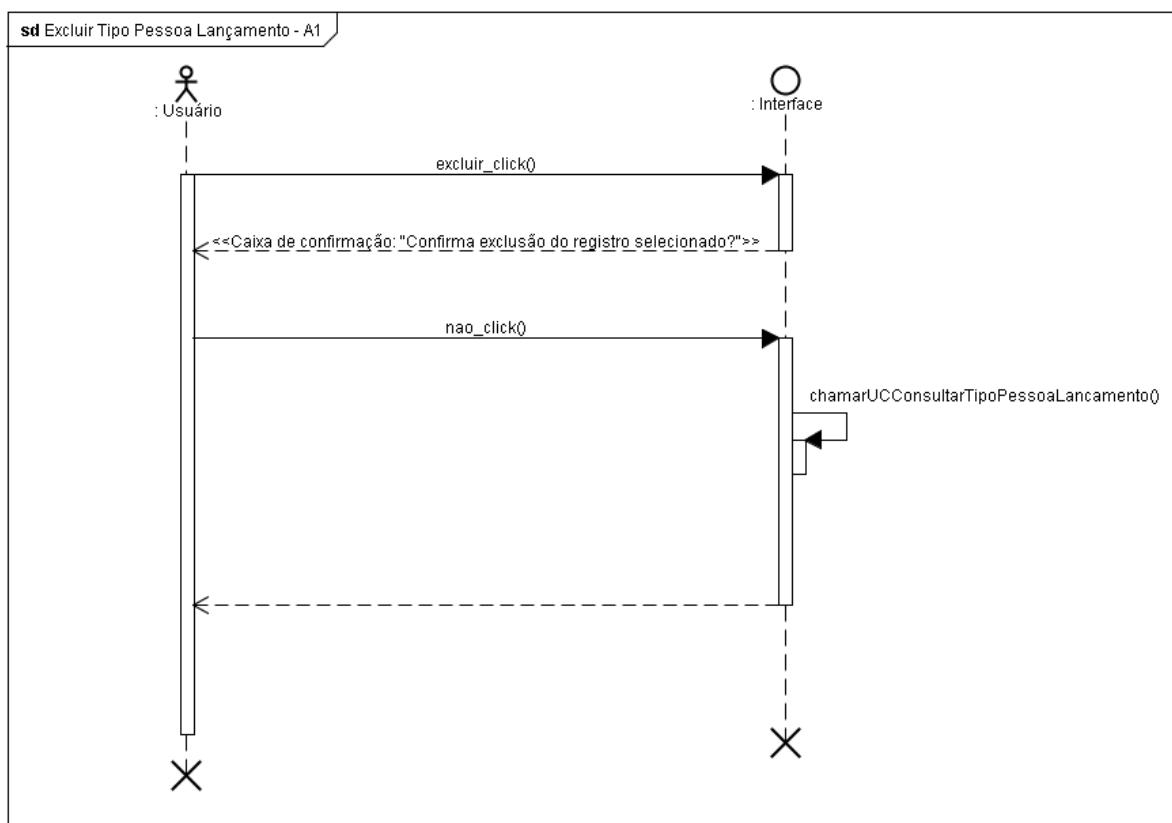
Caso de Uso – Cadastrar Tipo Pessoa Lançamento

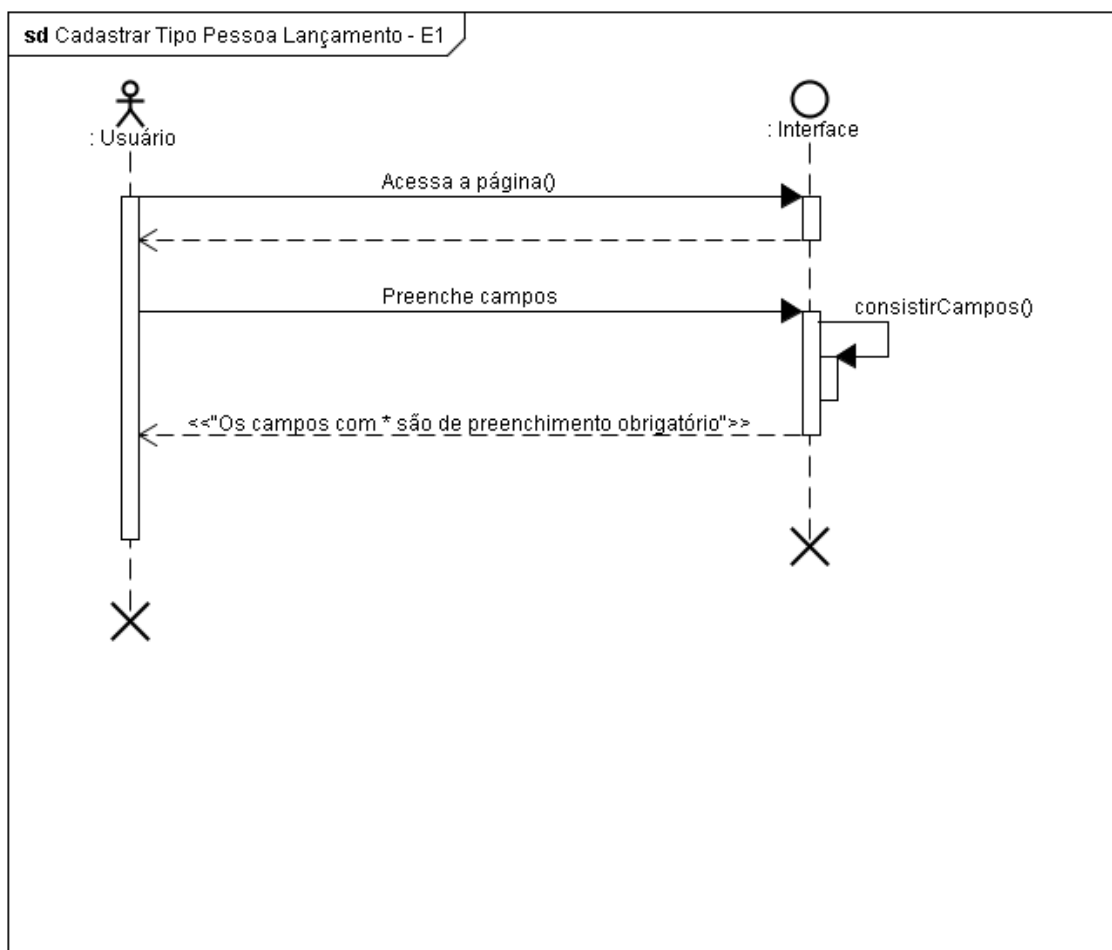




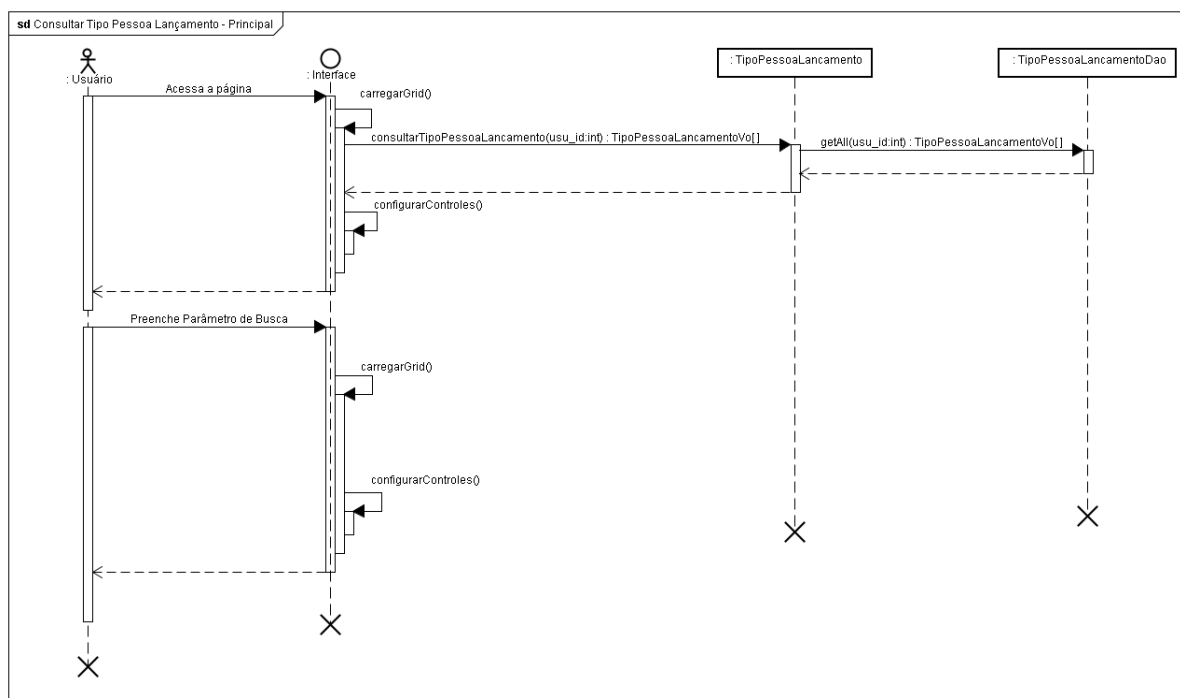
Caso de Uso – Excluir Tipo Pessoa Lançamento

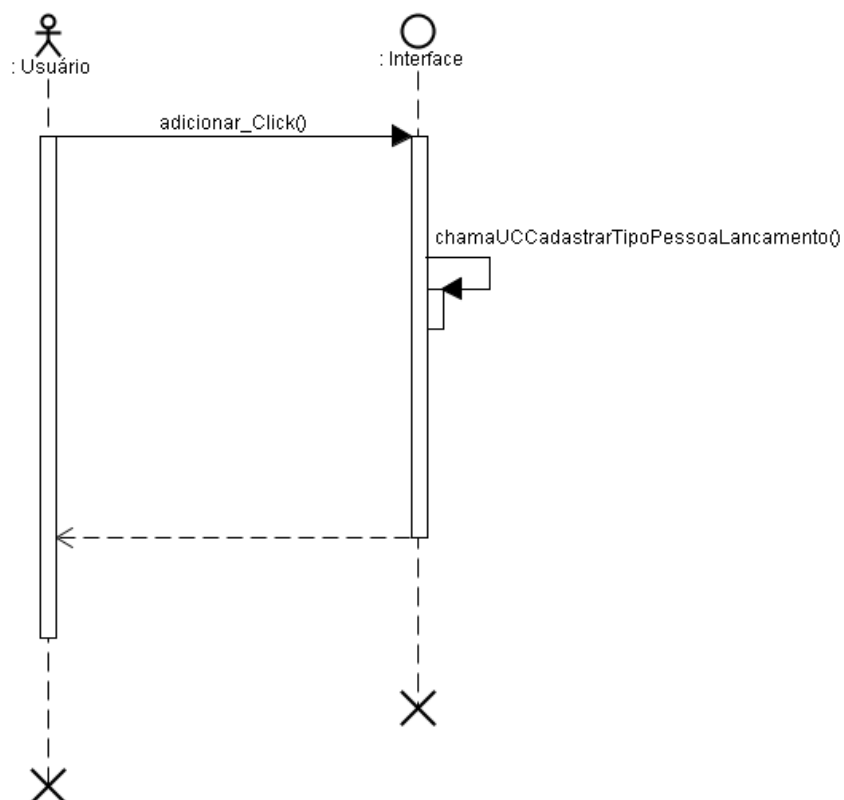
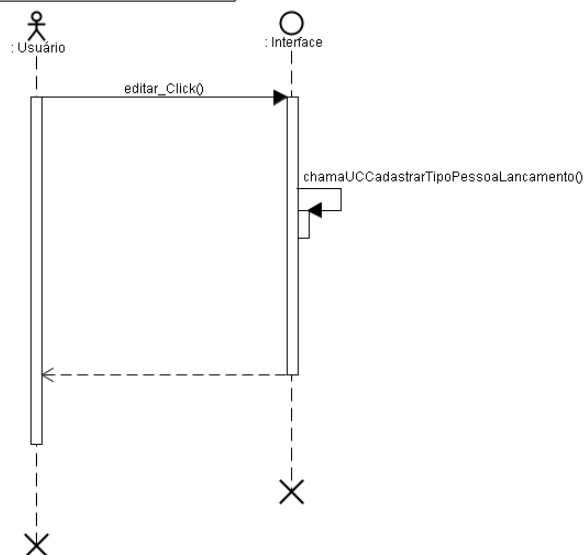


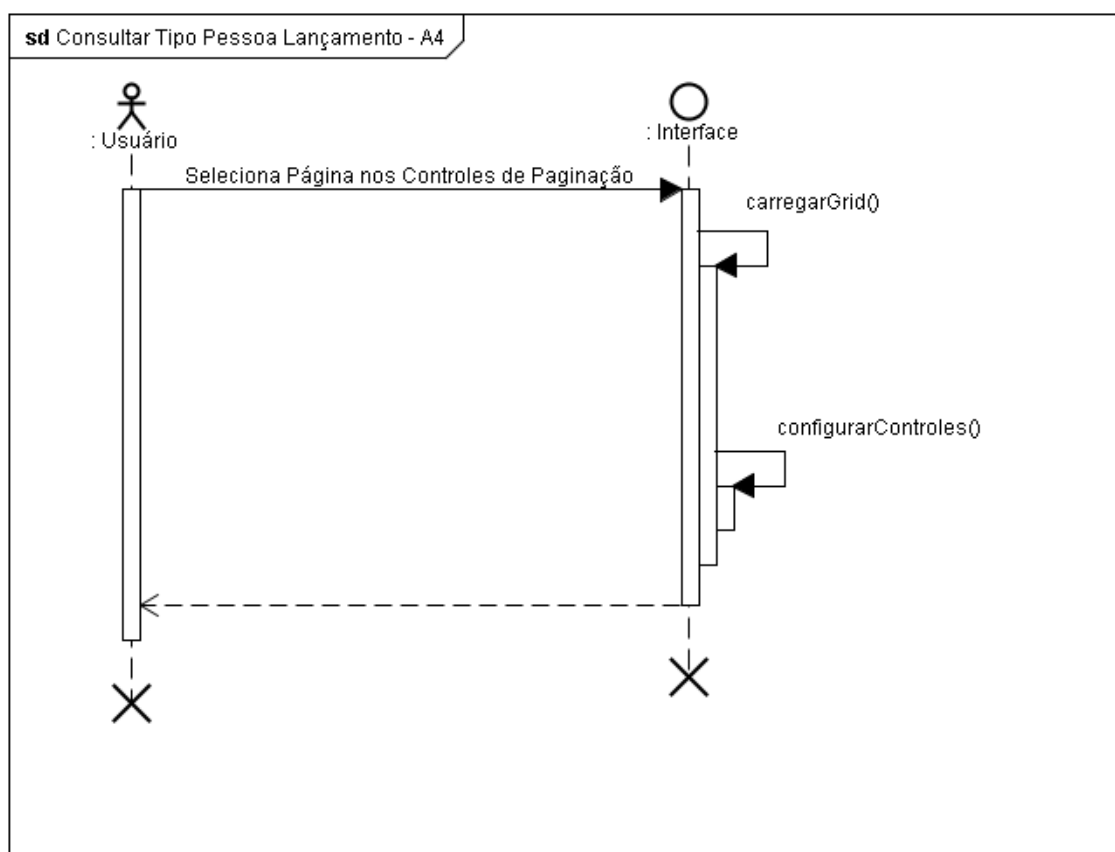
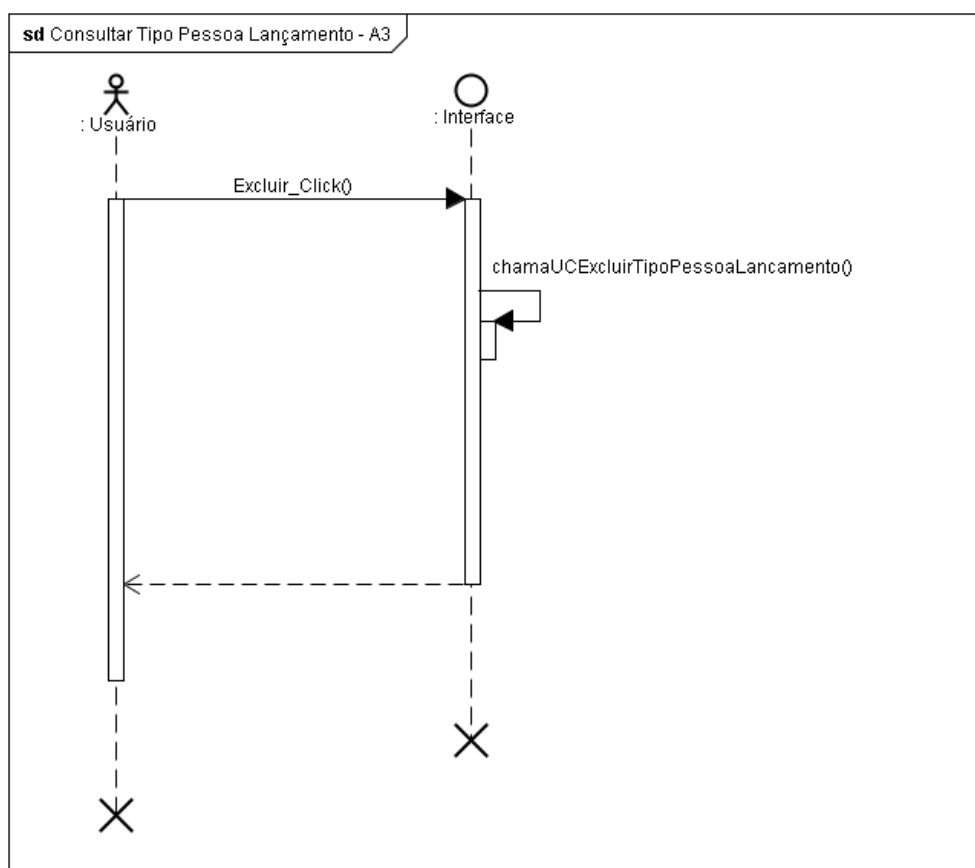


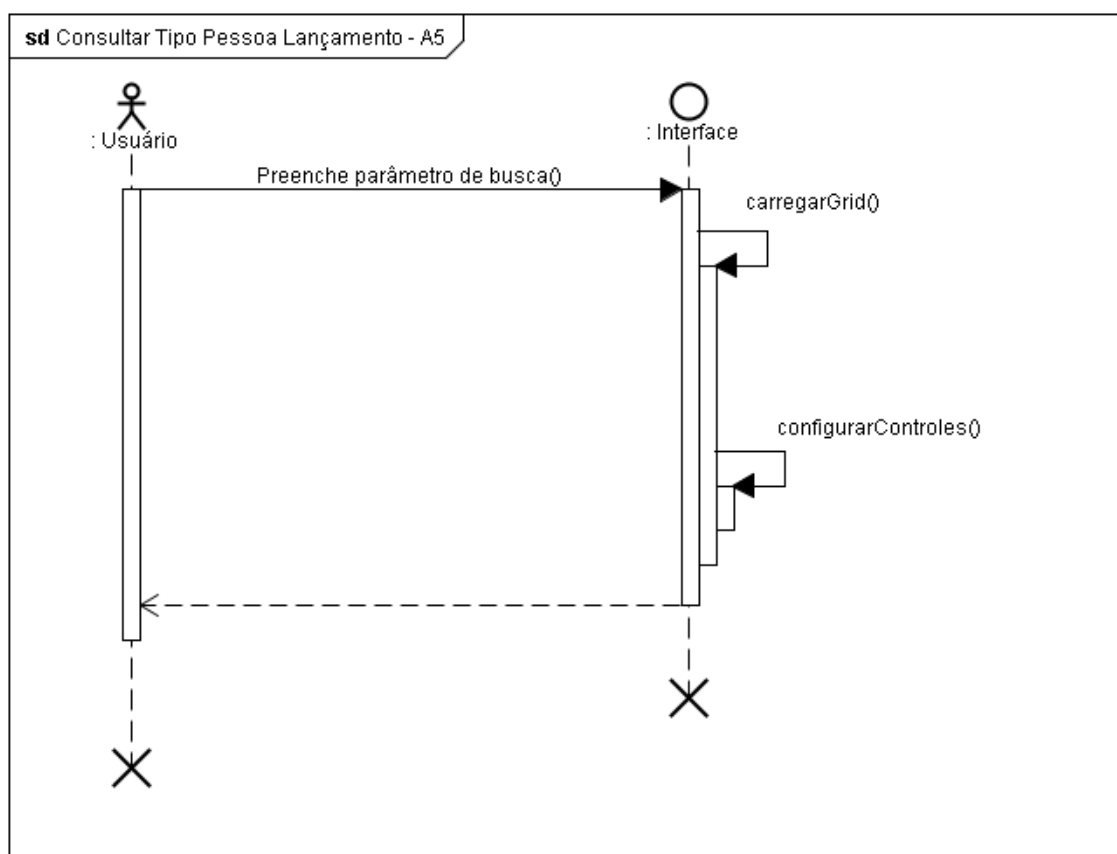


Caso de Uso – Consultar Tipo Pessoa Lançamento

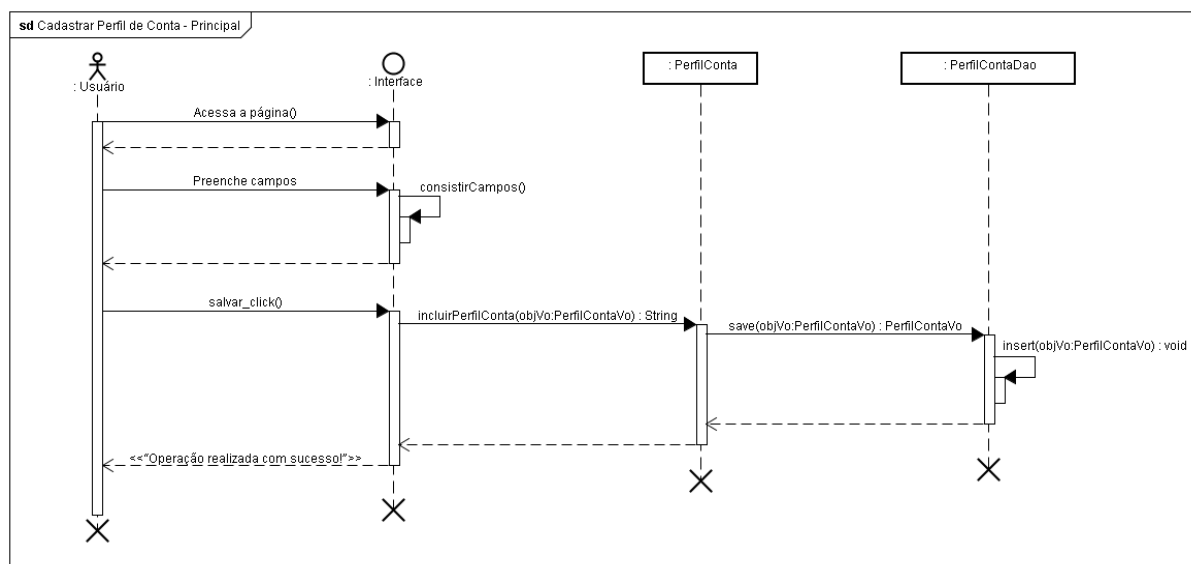


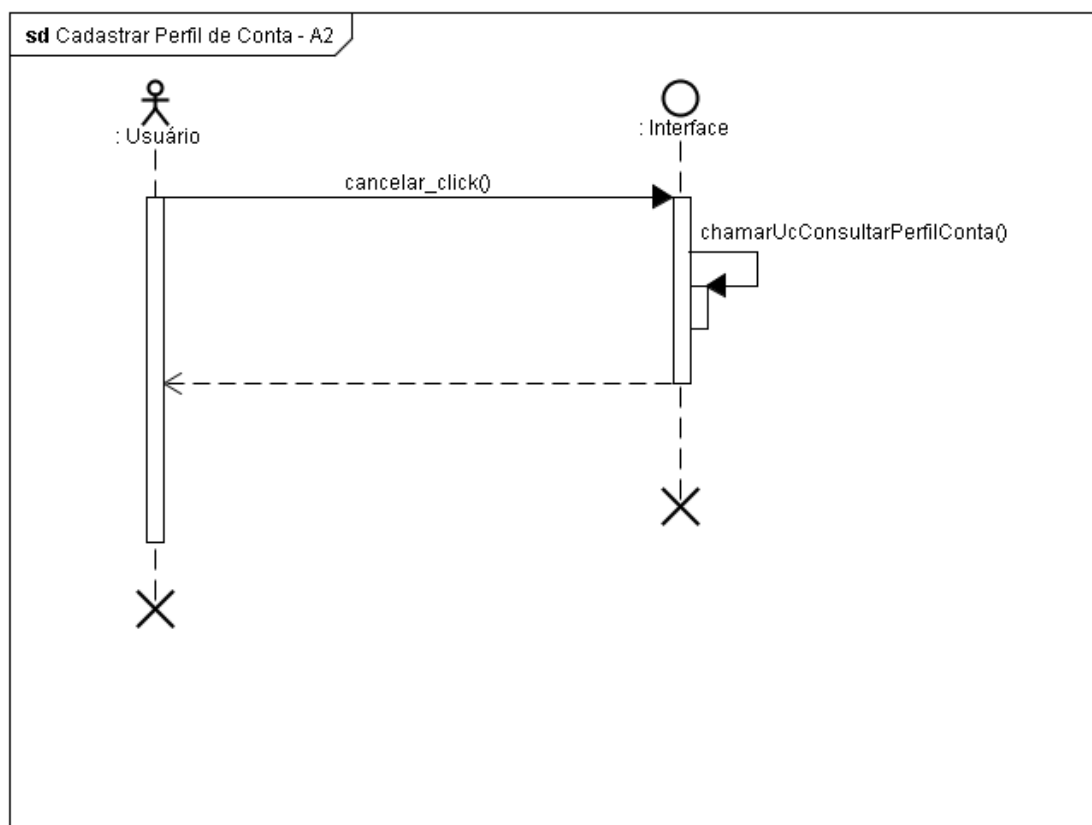
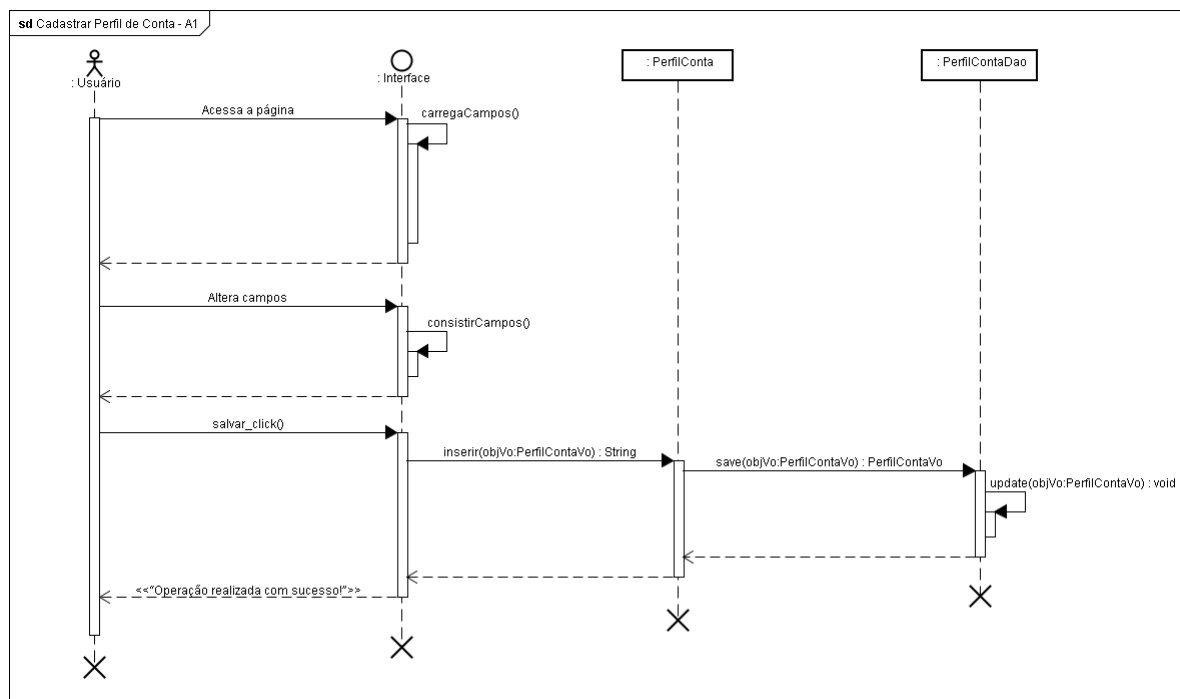
sd Consultar Tipo Pessoa Lançamento - A1**sd Consultar Tipo Pessoa Lançamento - A2**

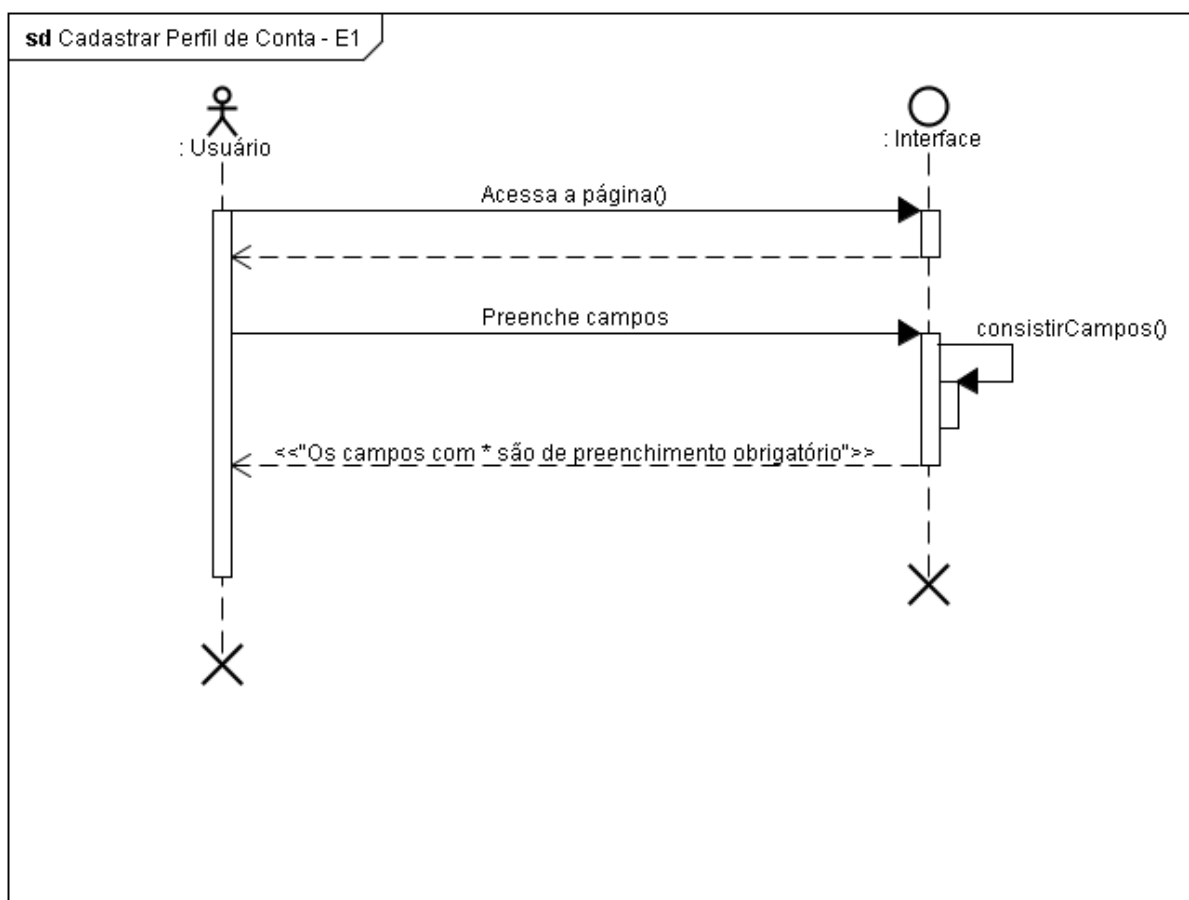




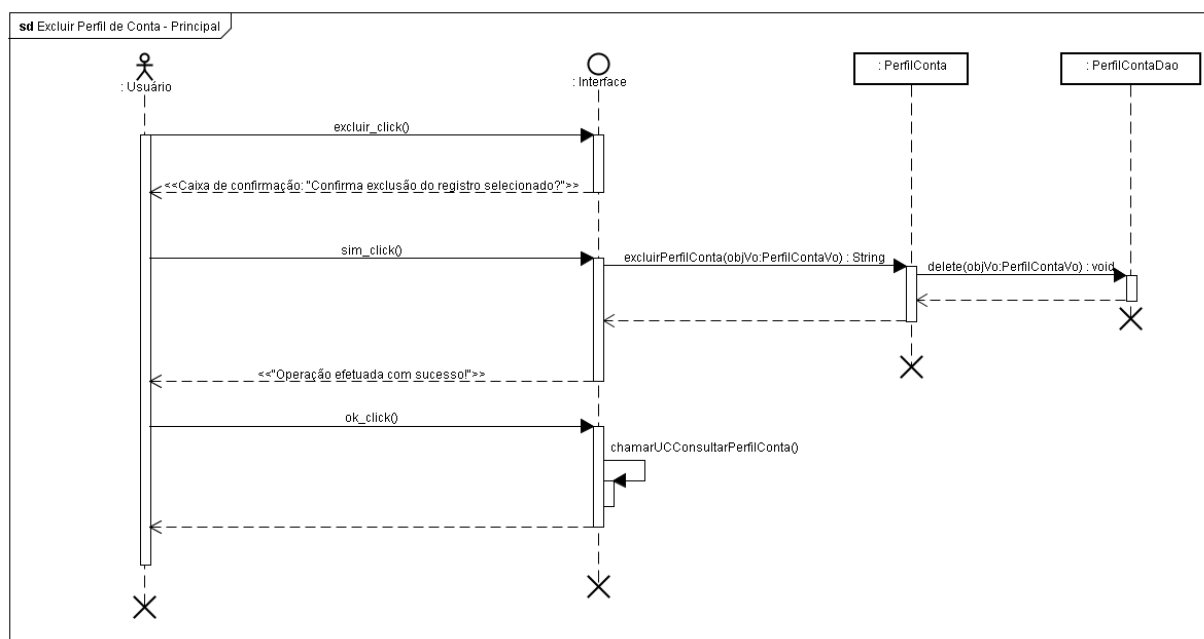
Caso de Uso – Cadastrar Perfil de Conta

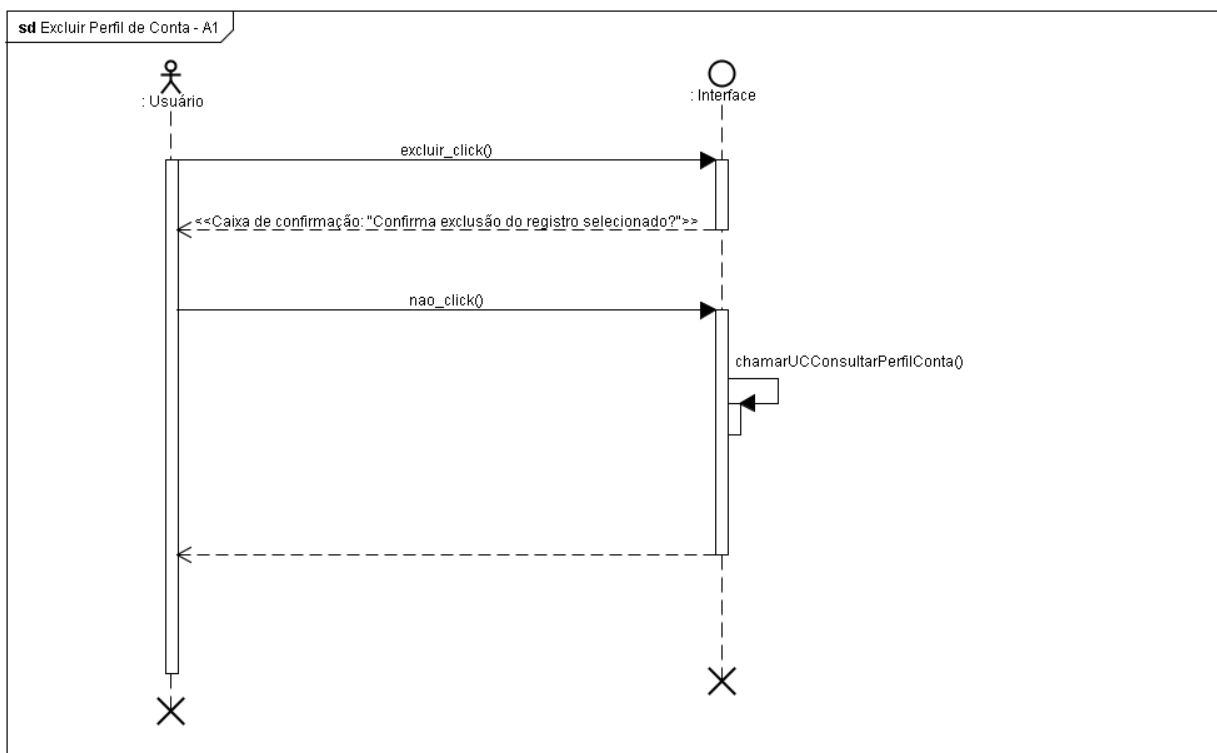




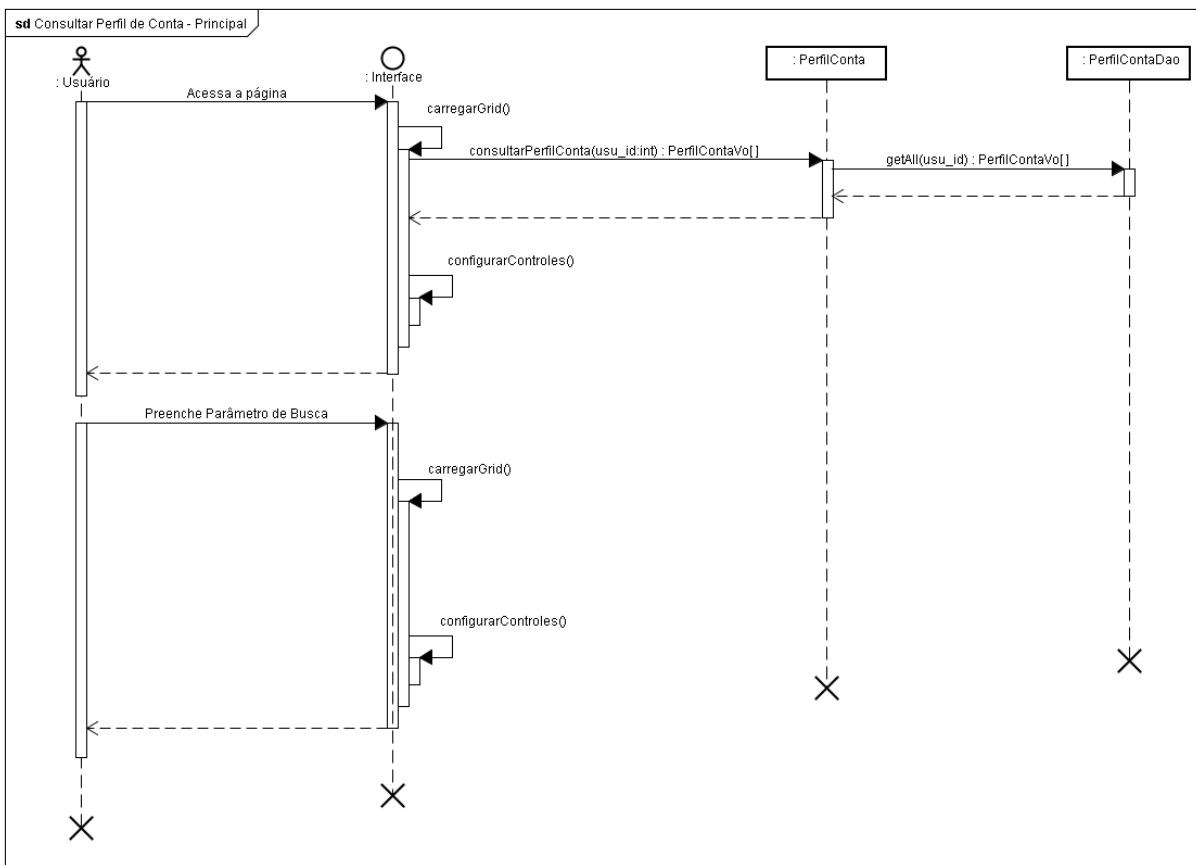


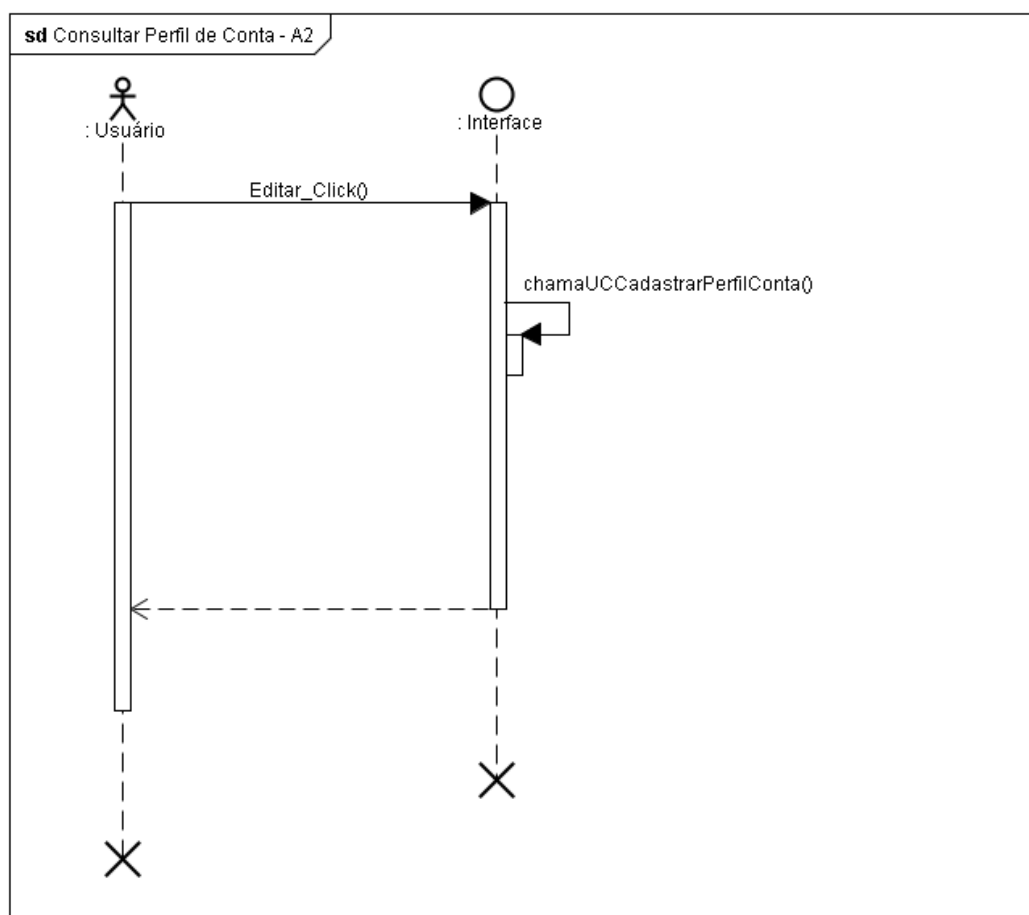
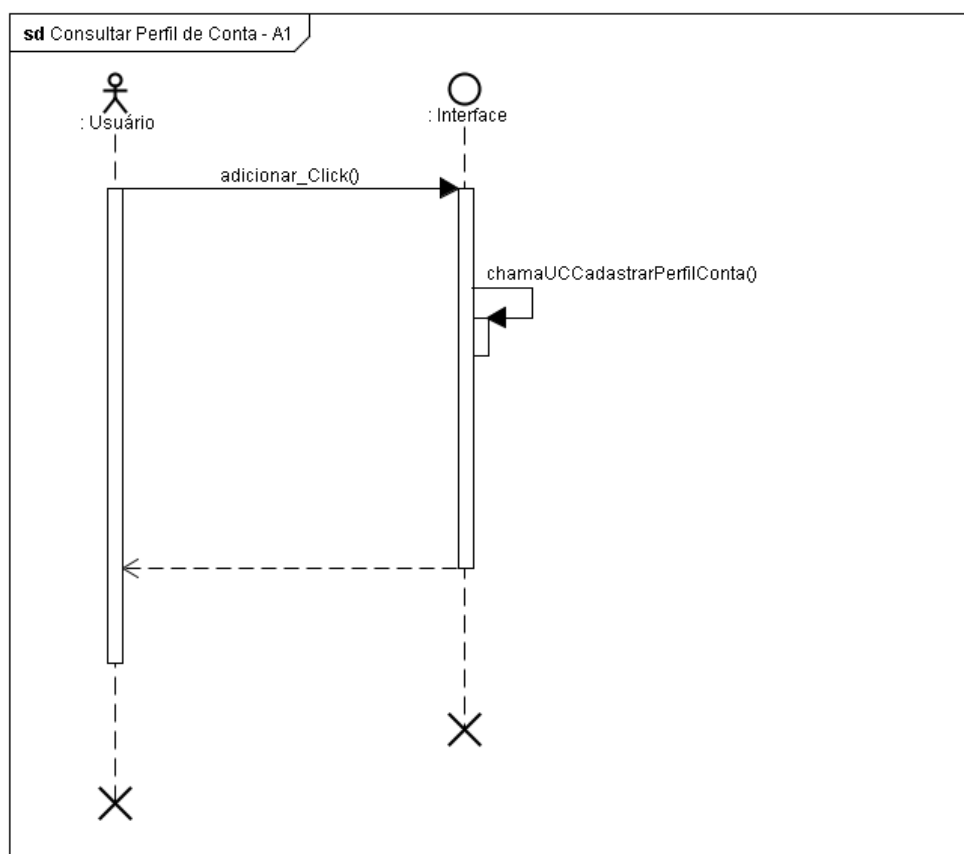
Caso de Uso – Excluir Perfil de Conta

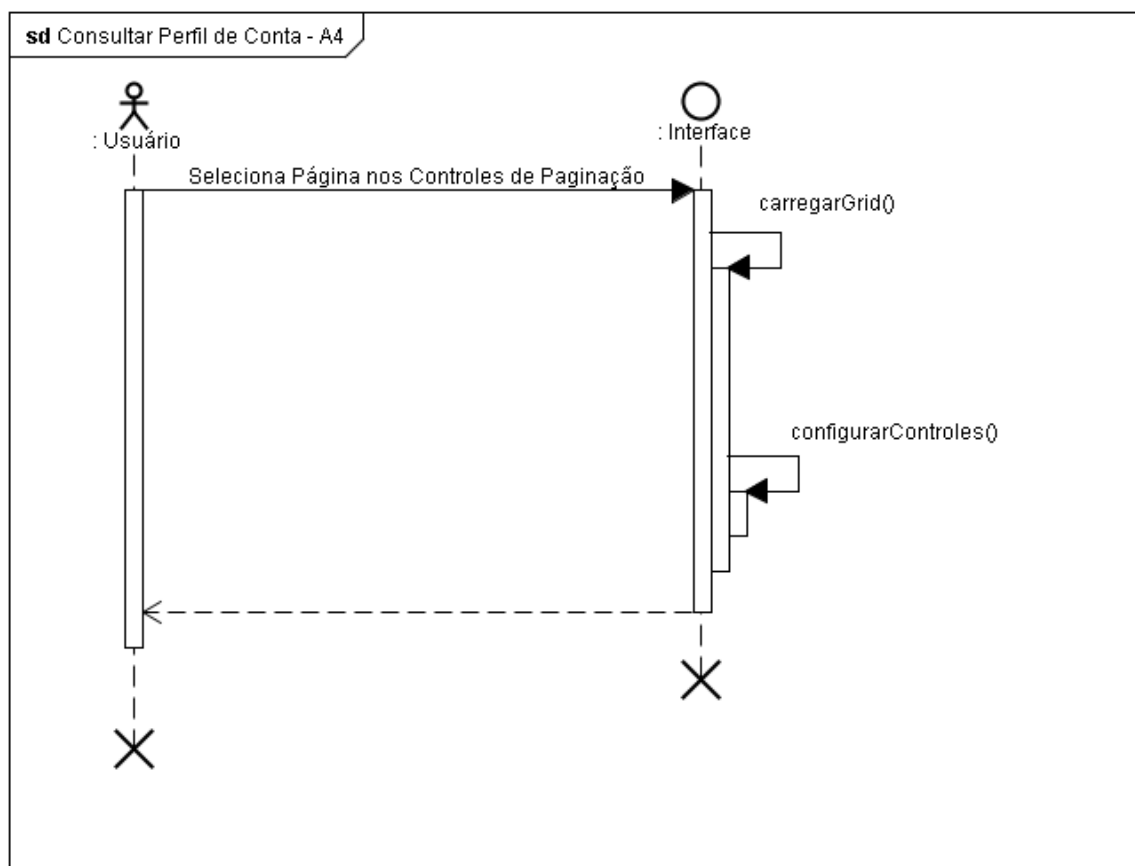
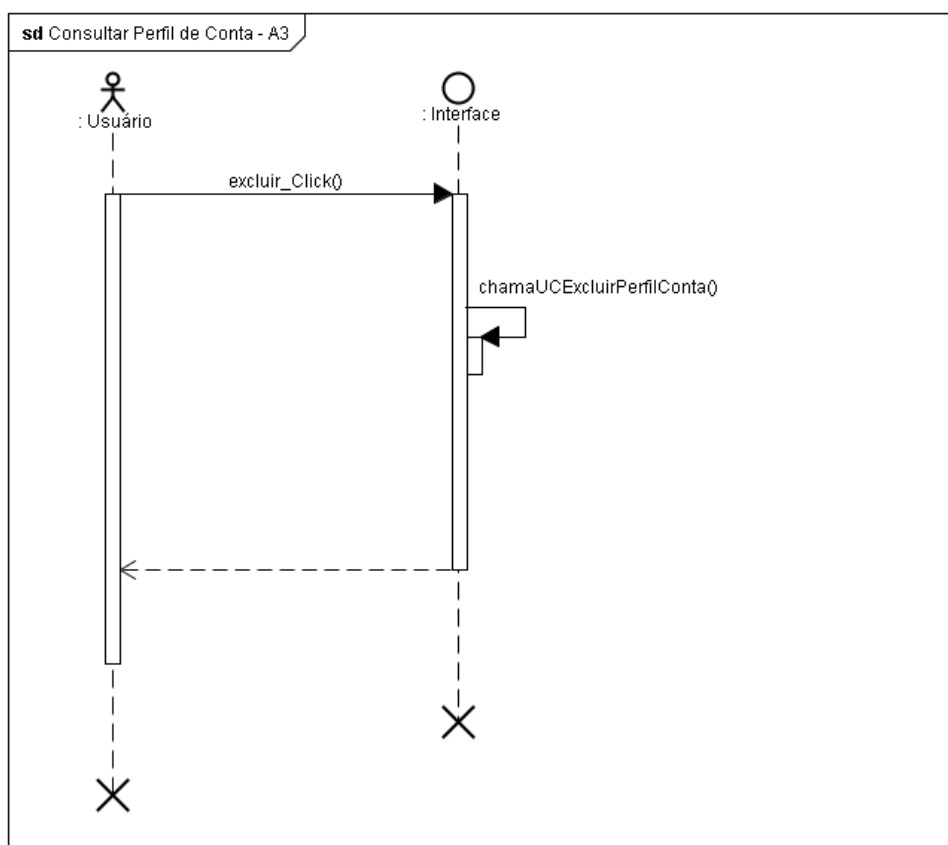


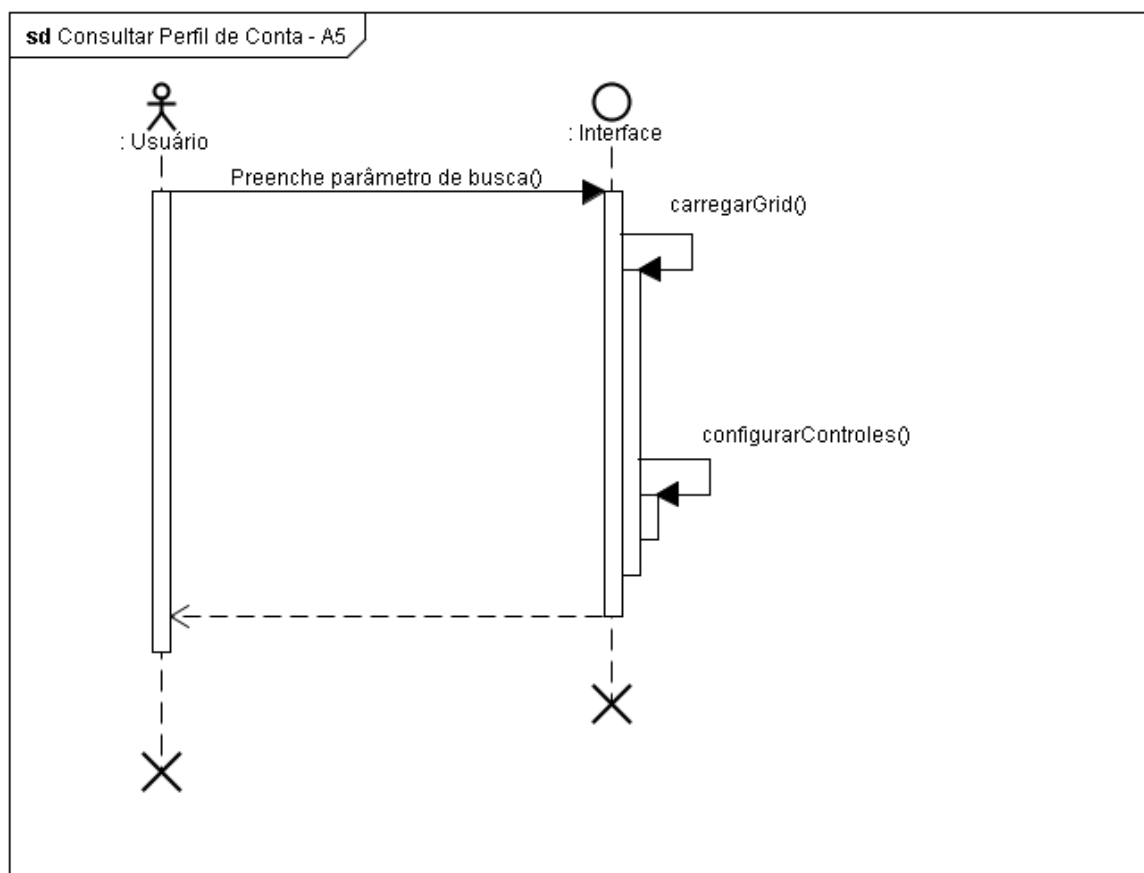


Caso de Uso – Consultar Perfil de Conta

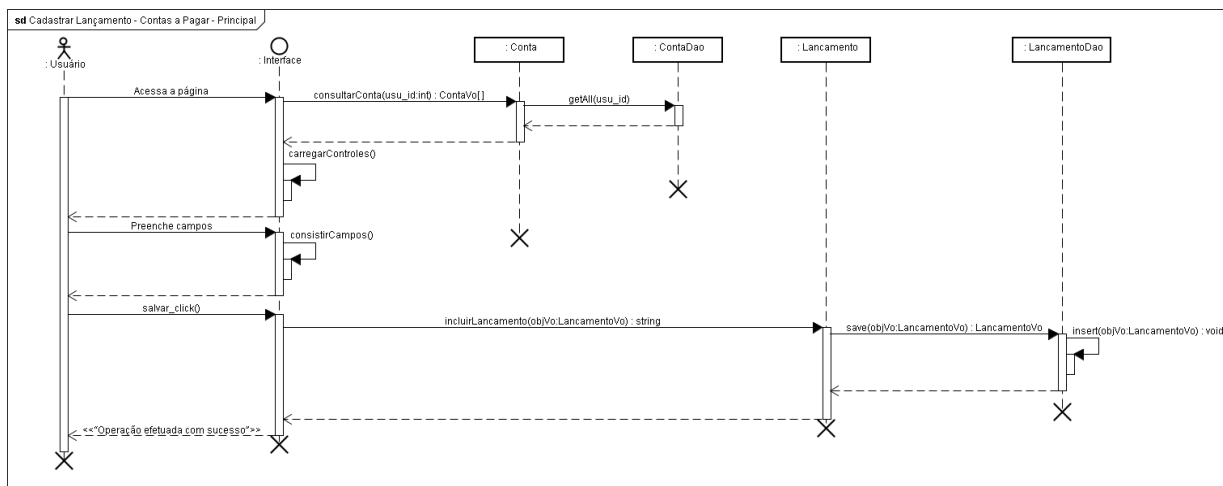


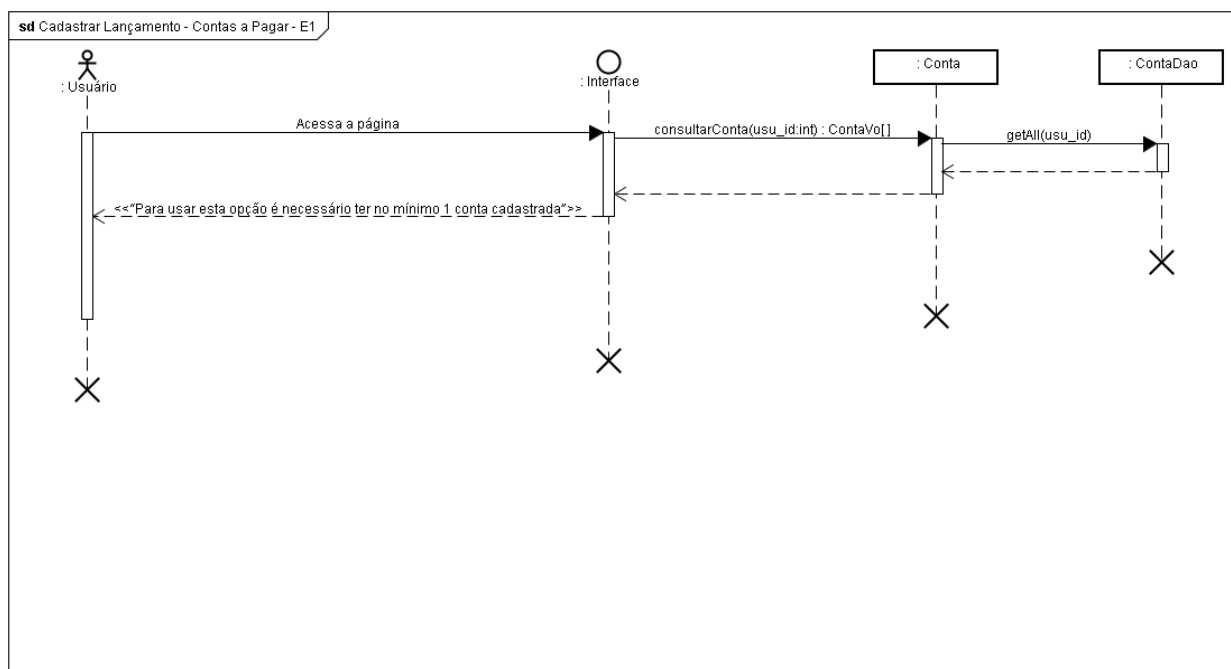
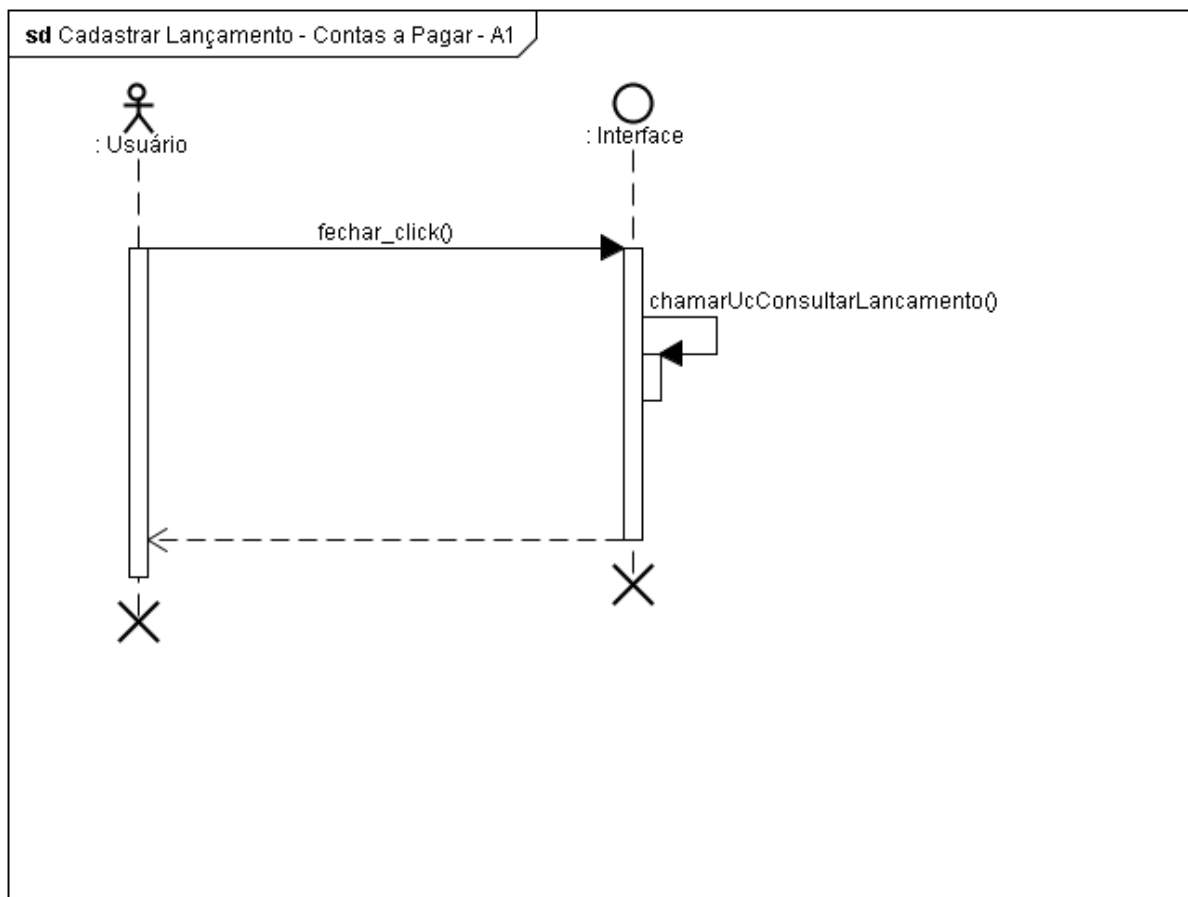


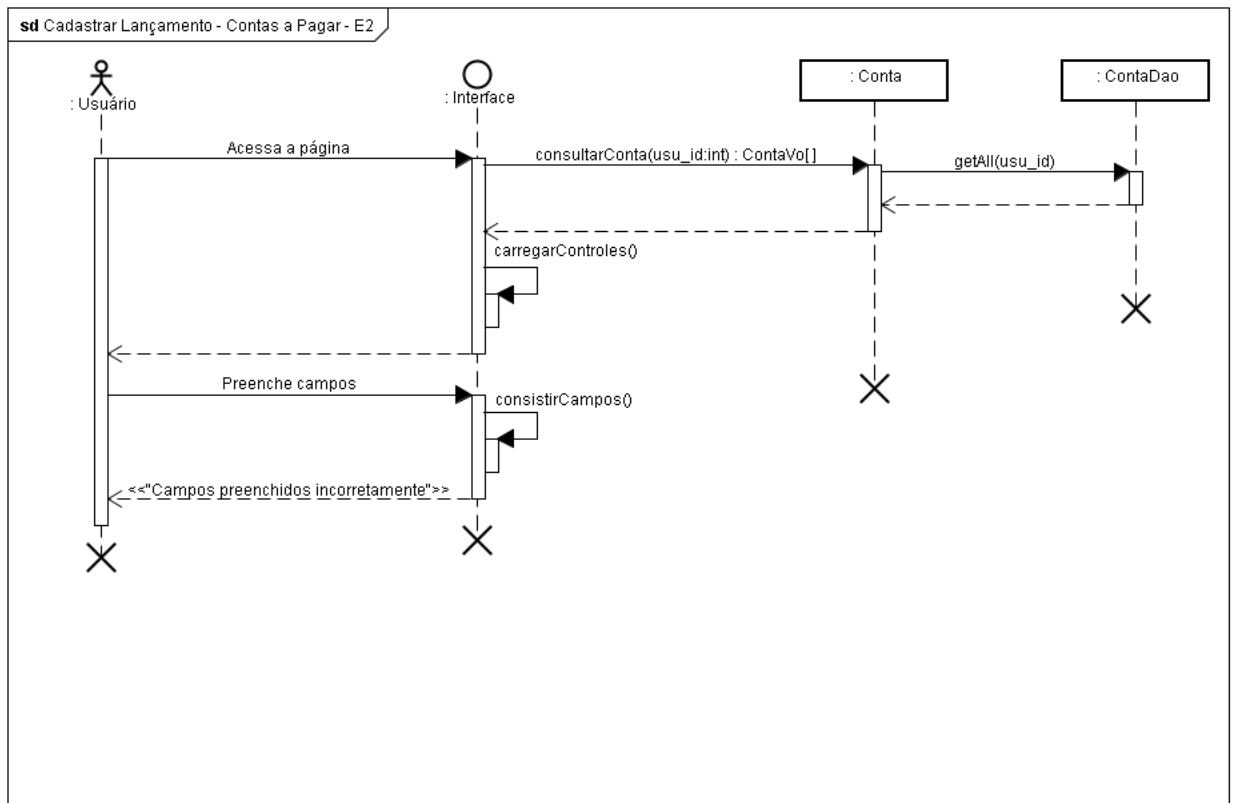




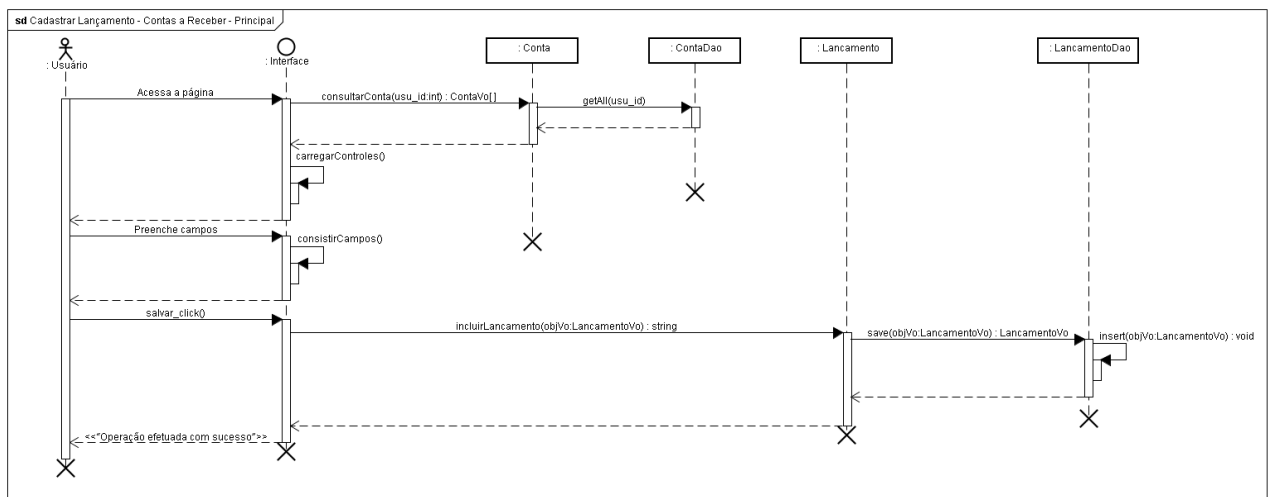
Caso de Uso – Cadastrar Lançamento – Contas a pagar

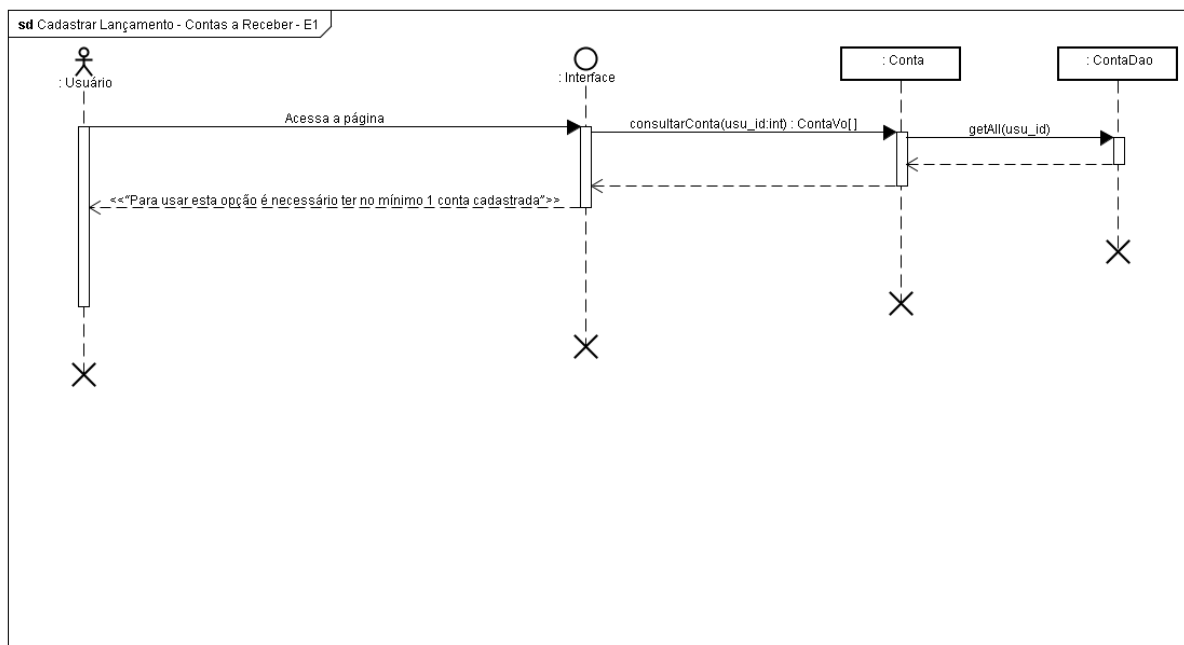
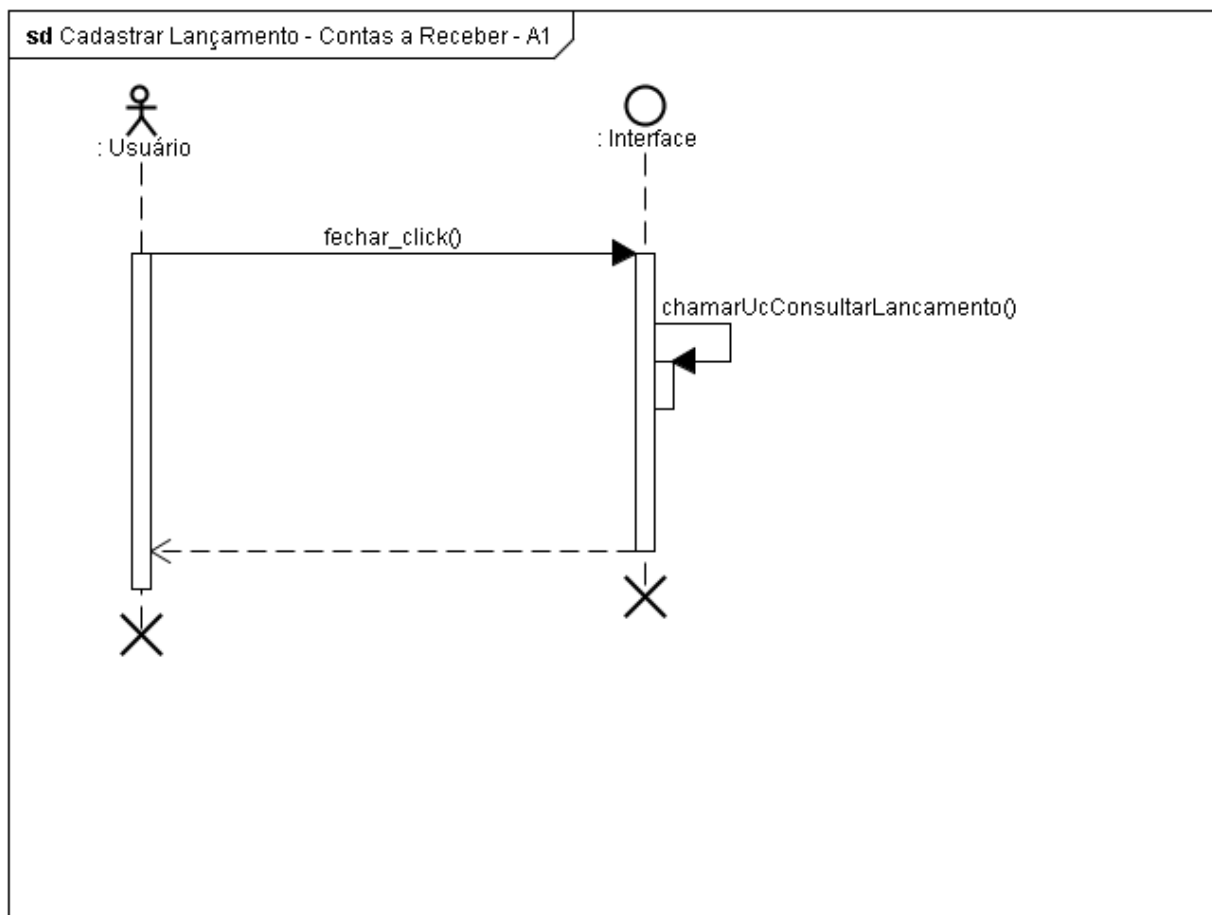


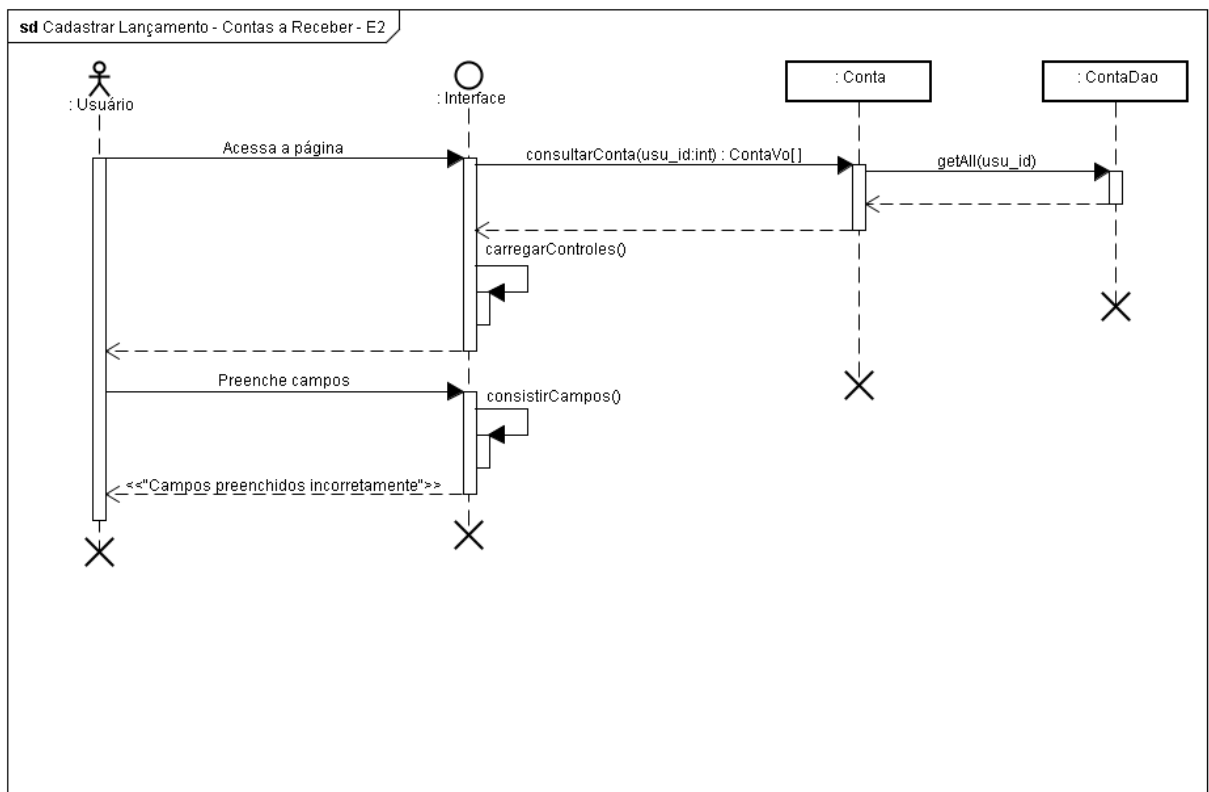




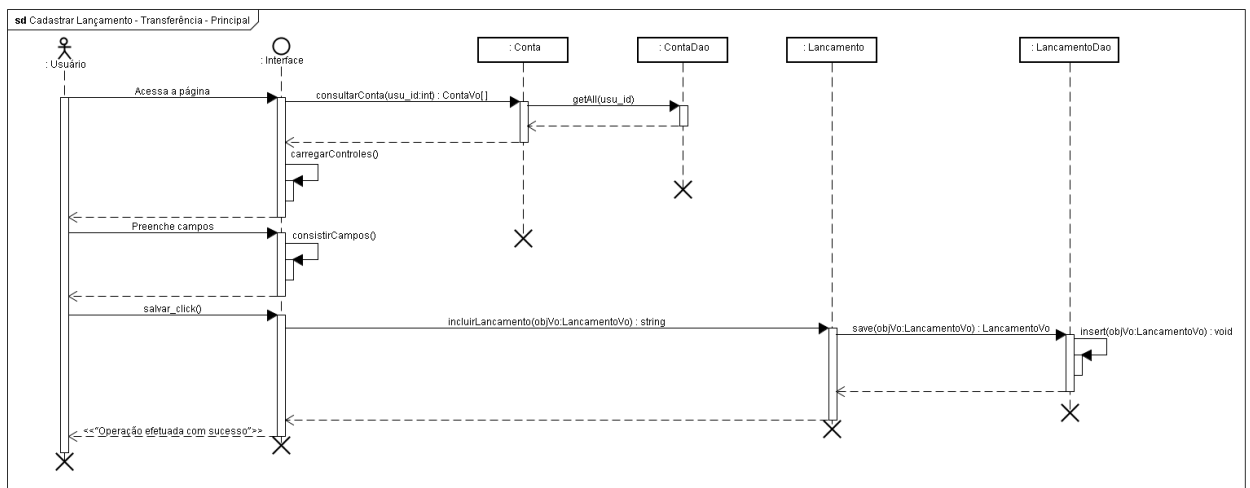
Caso de Uso – Cadastrar Lançamento – Contas a receber

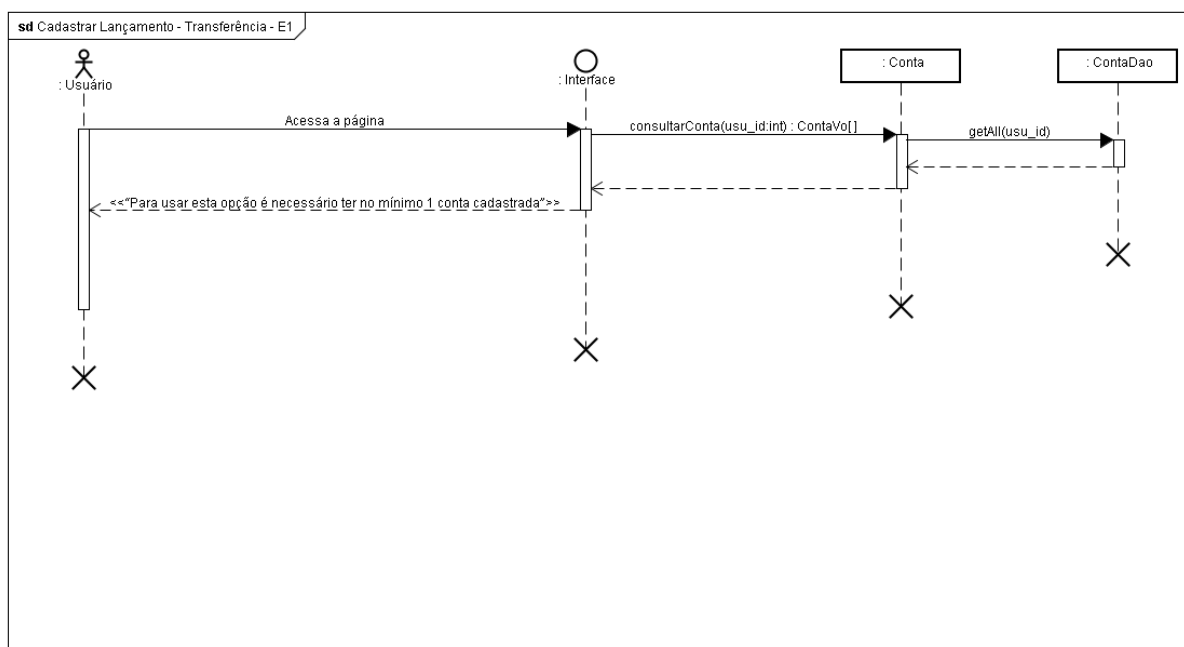
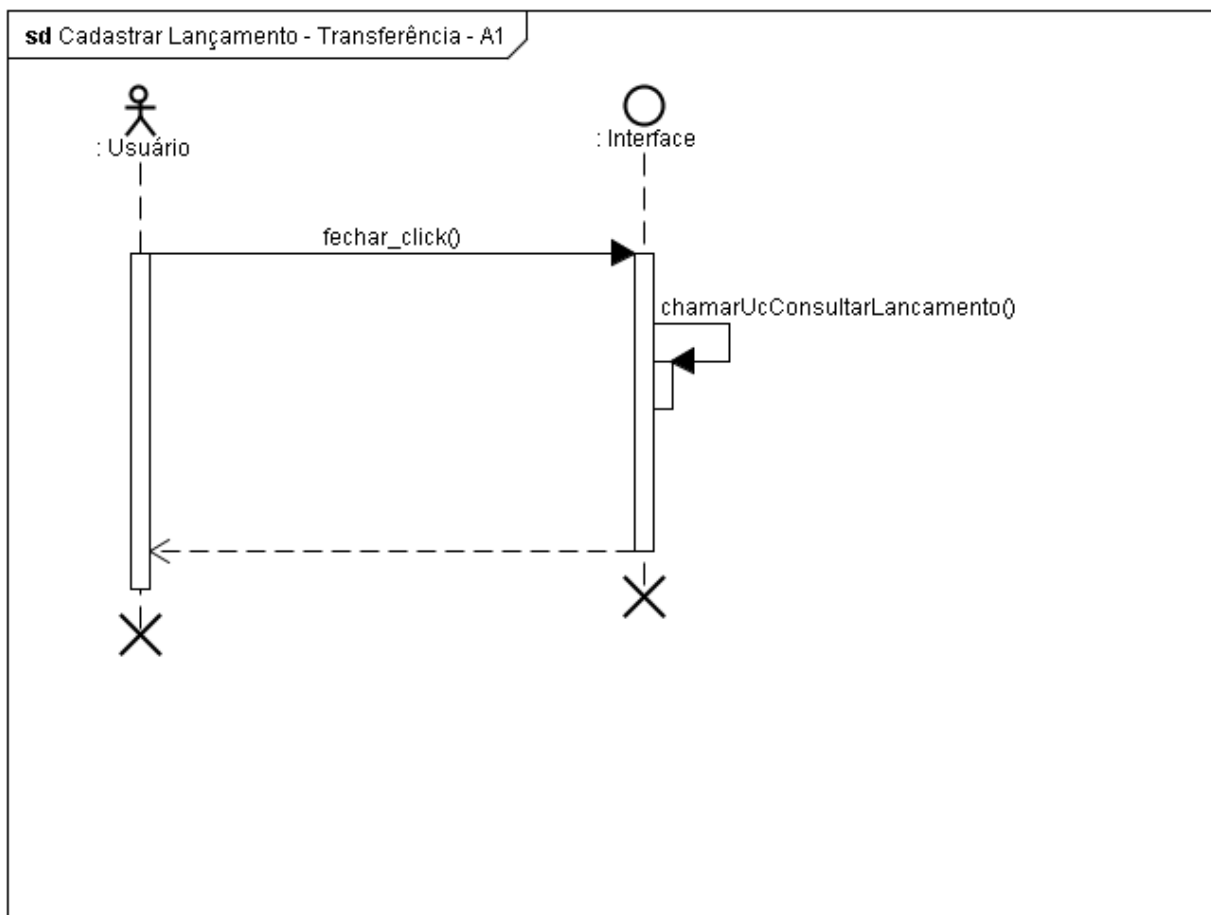


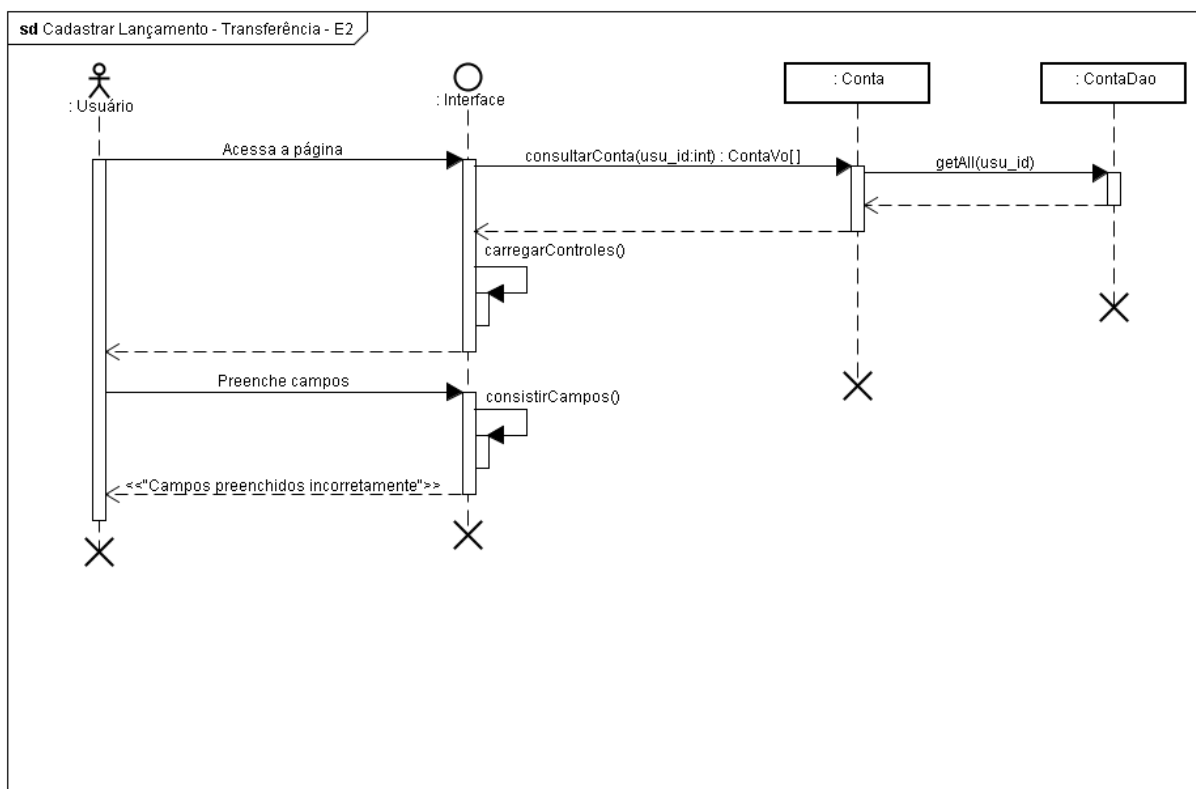




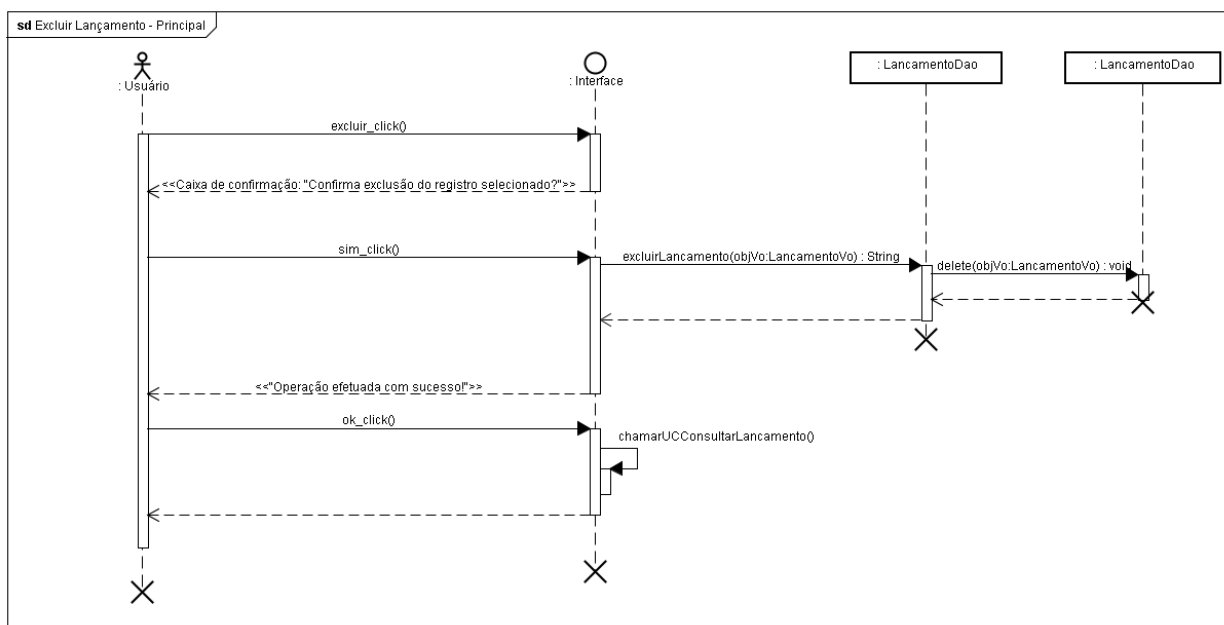
Caso de Uso – Cadastrar Lançamento - Transferência

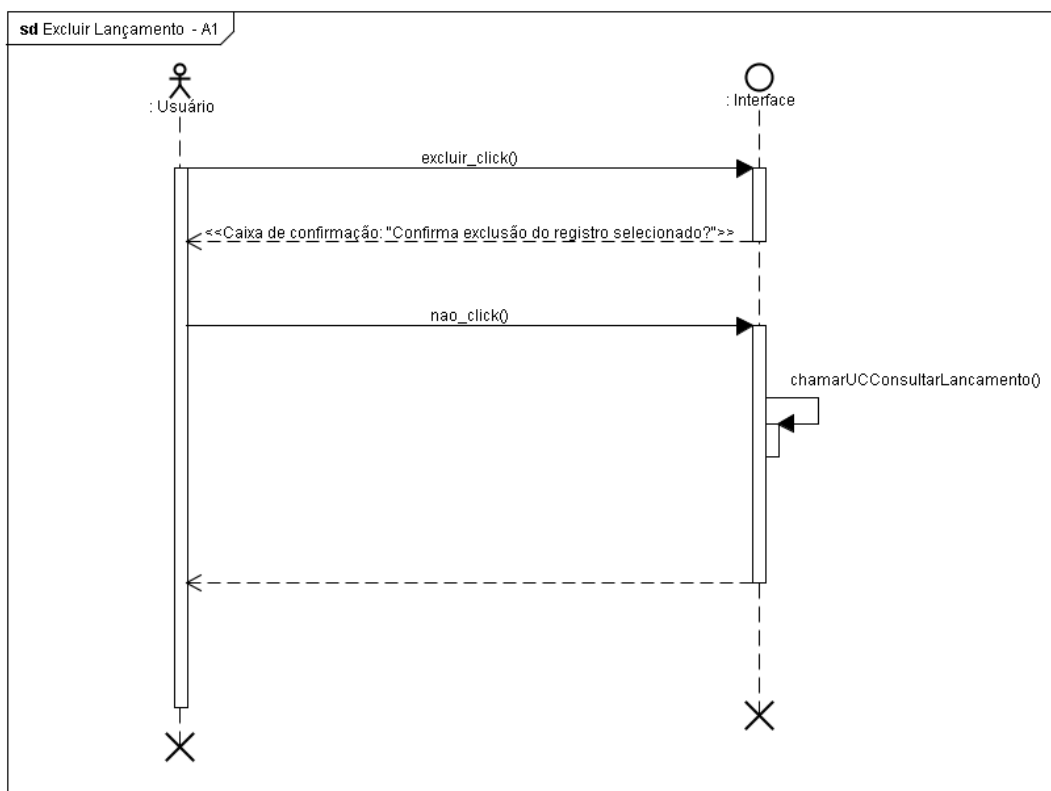




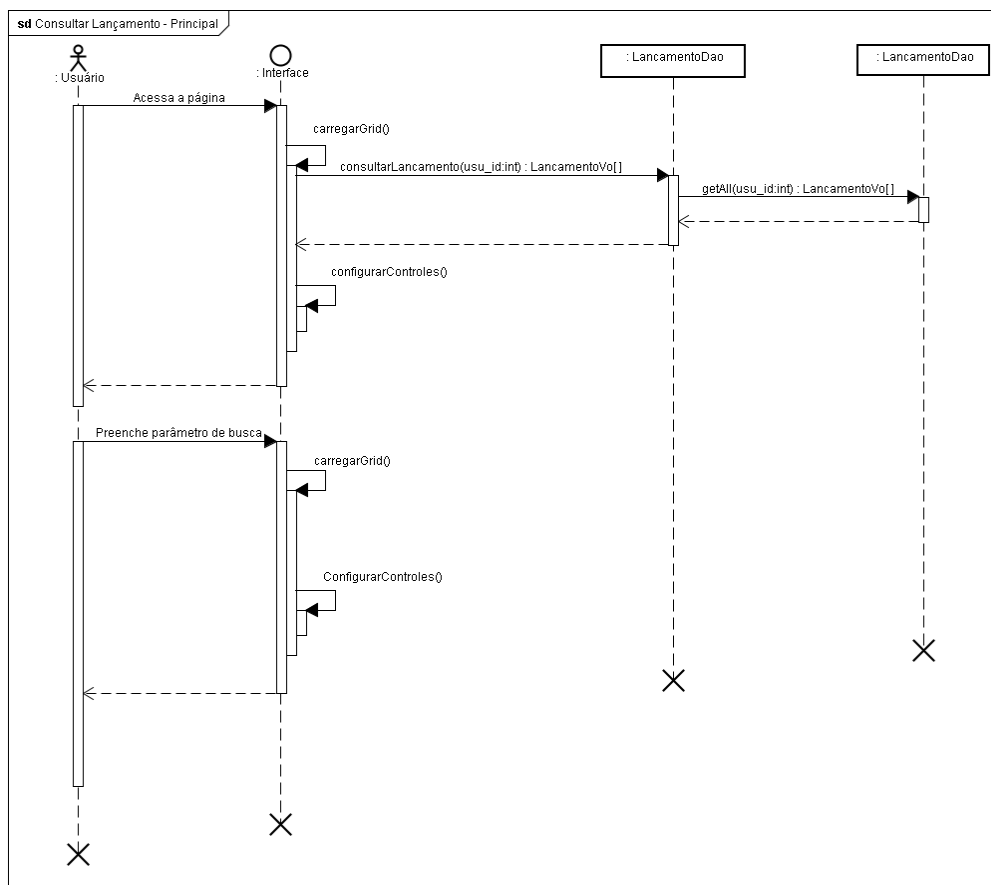


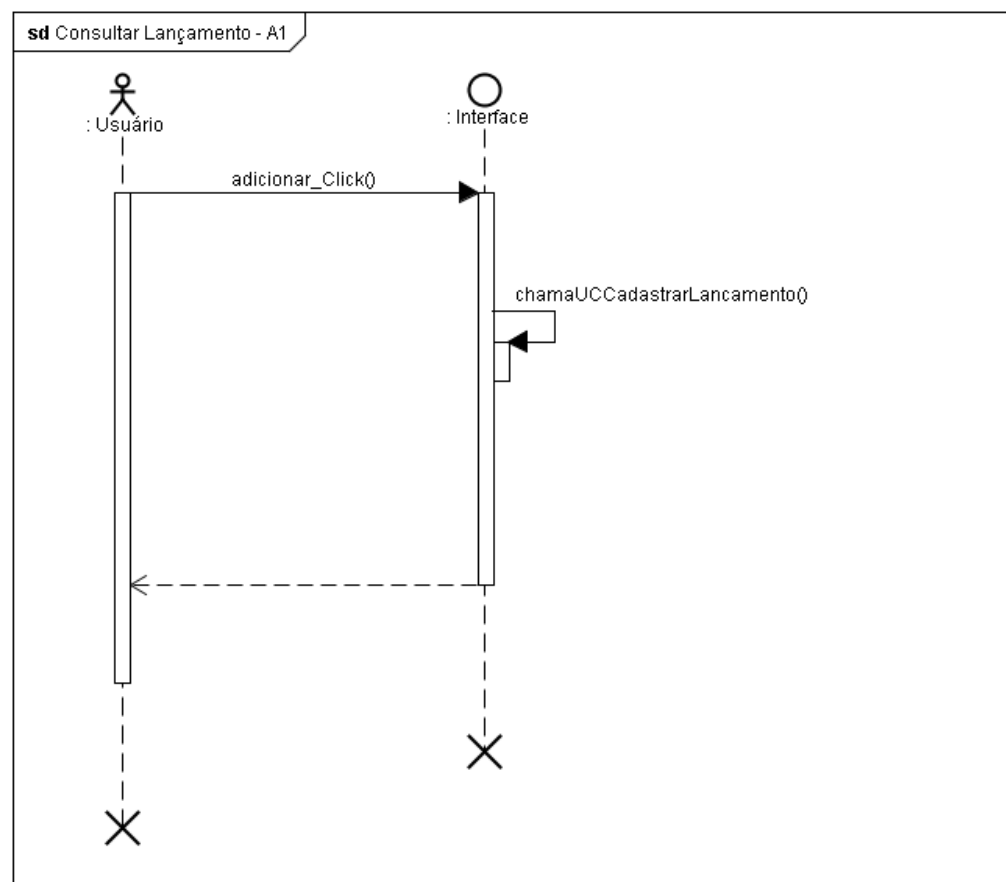
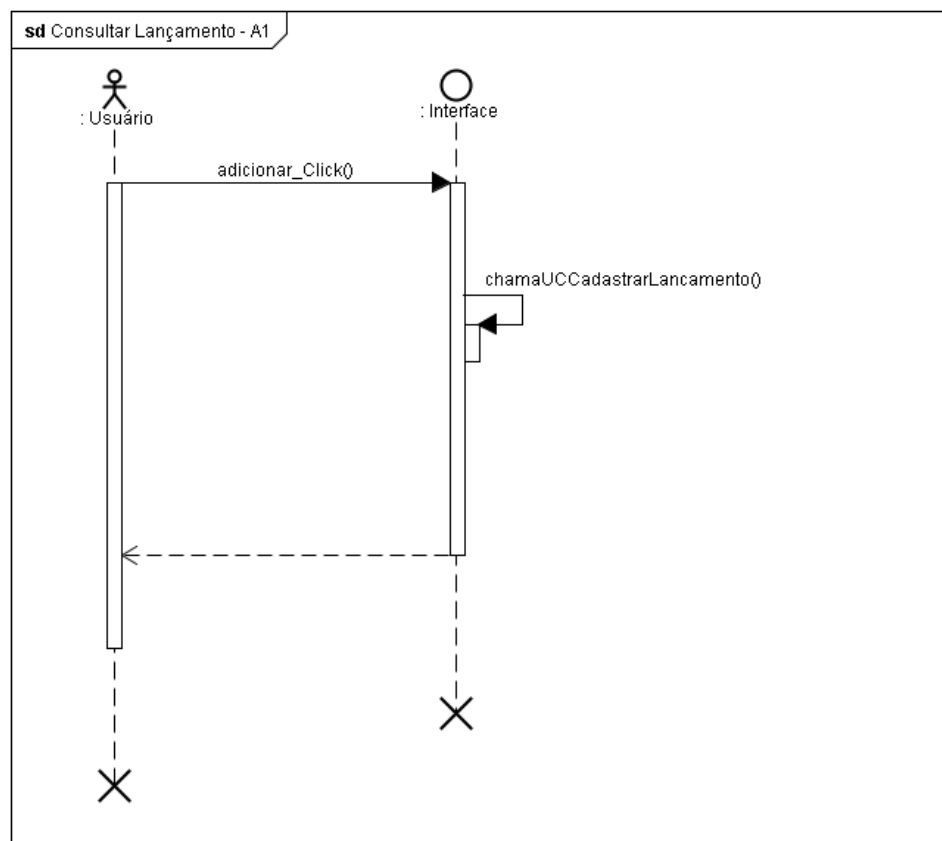
Caso de Uso – Excluir Lançamento

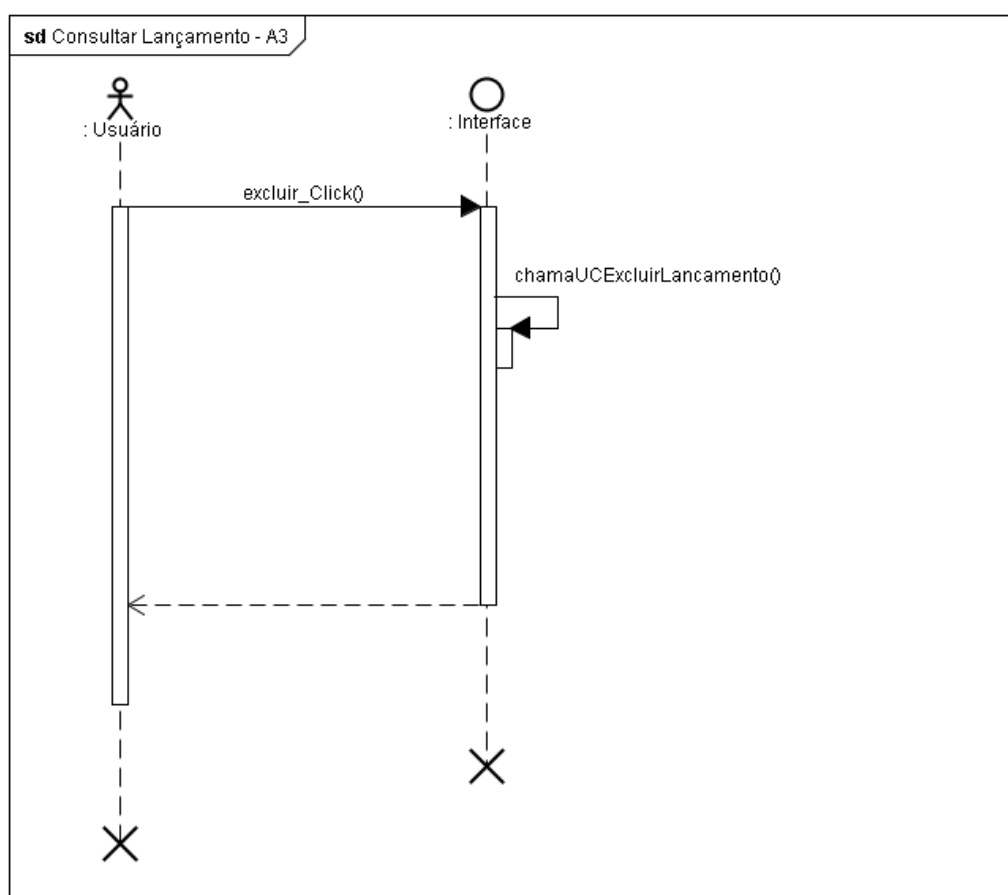
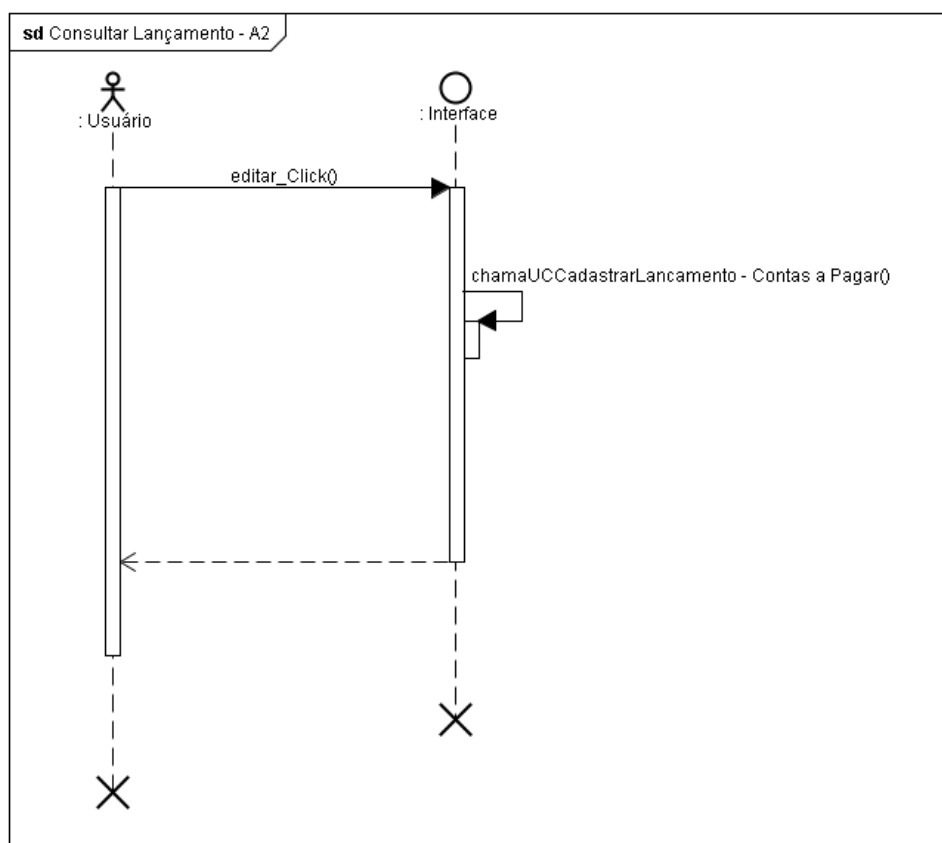


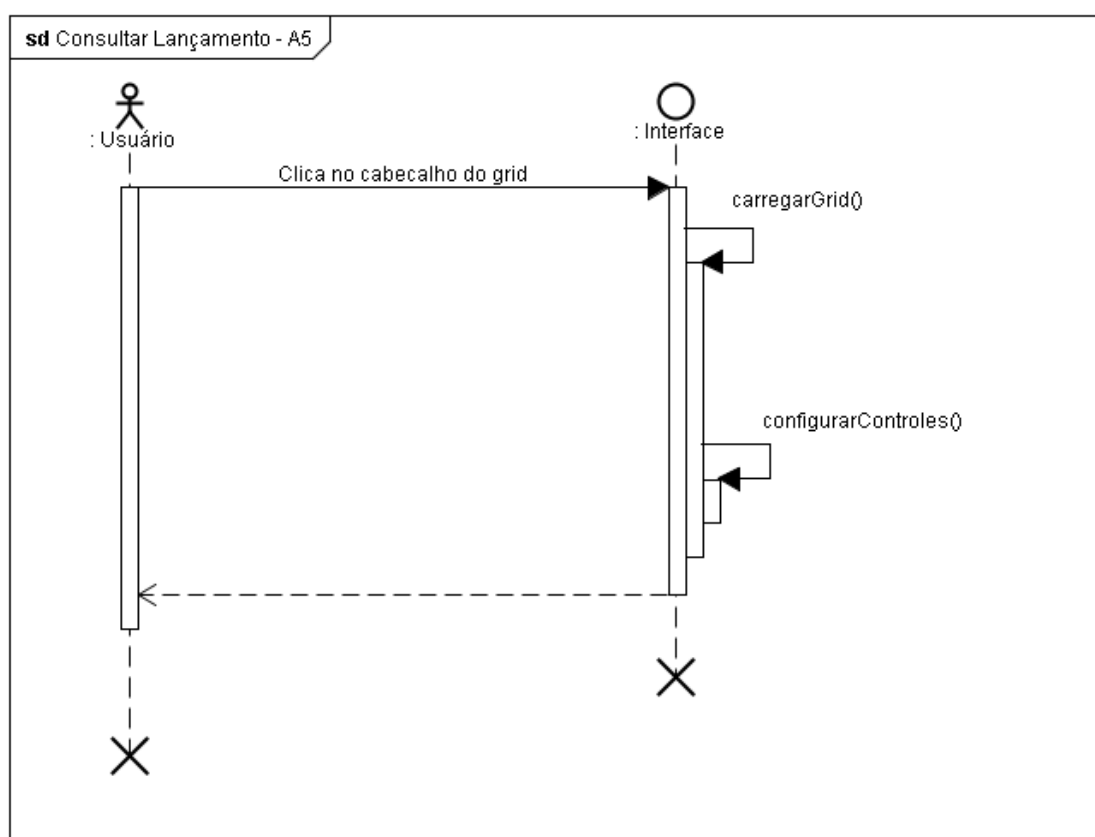
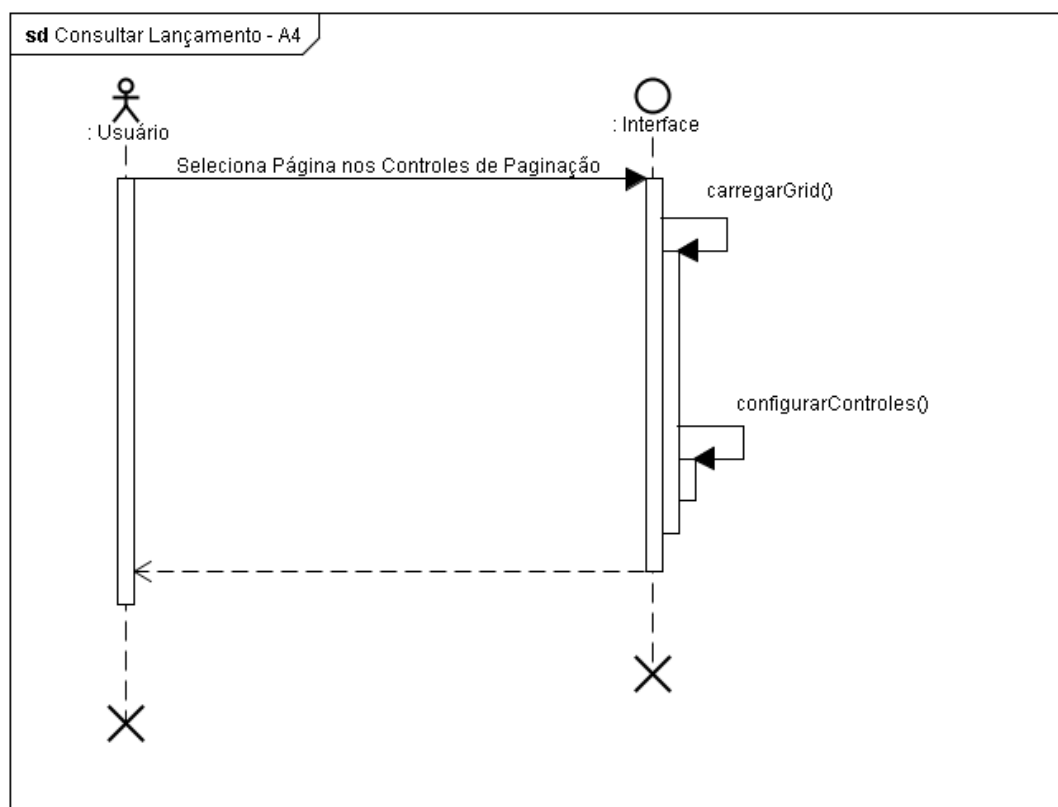


Caso de Uso – Consultar Lançamento

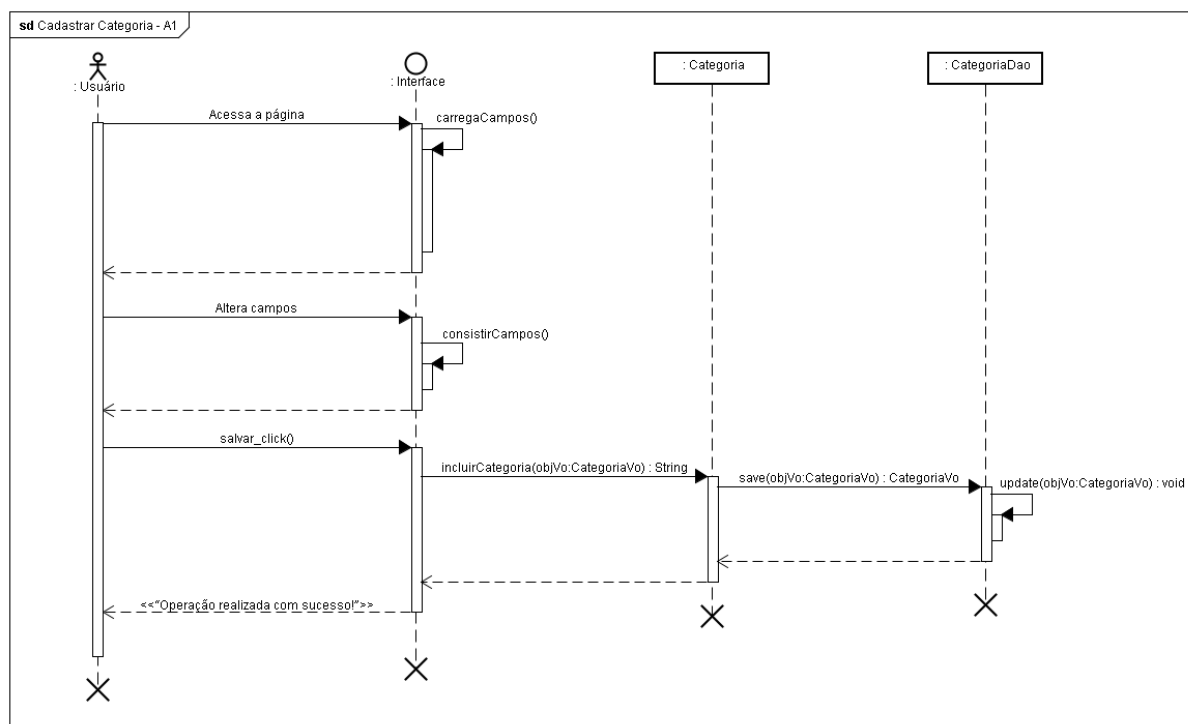
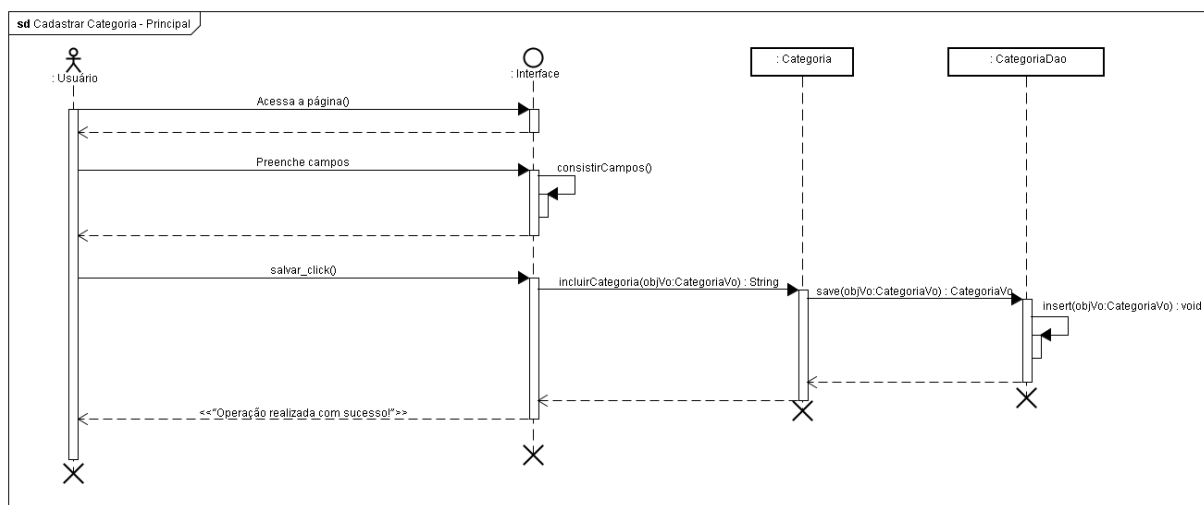


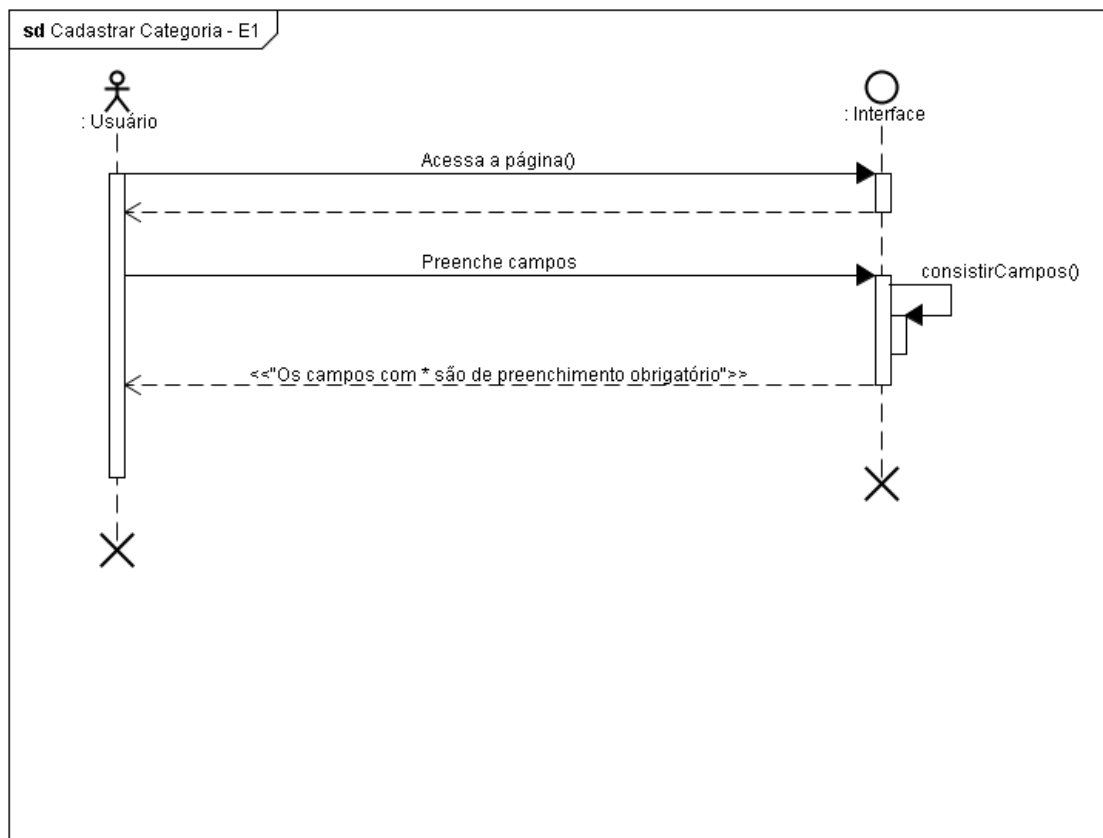
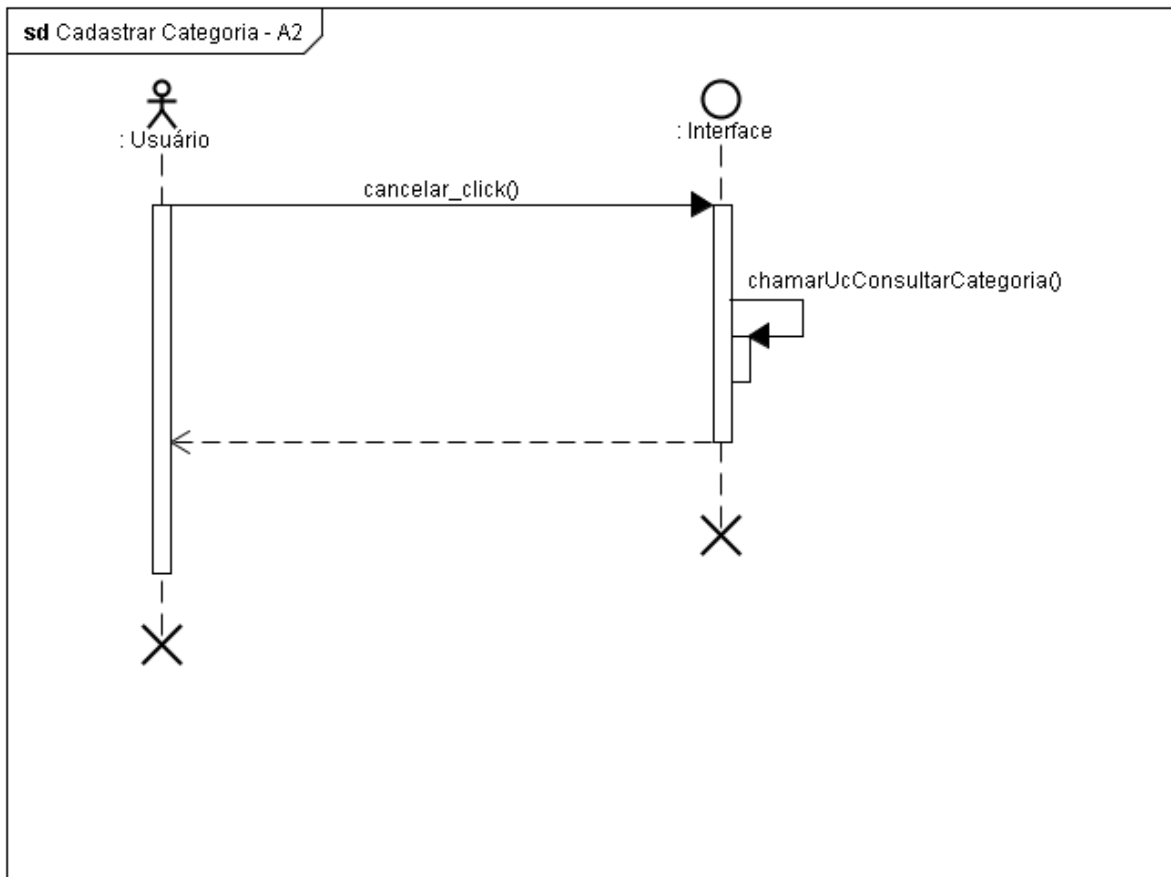




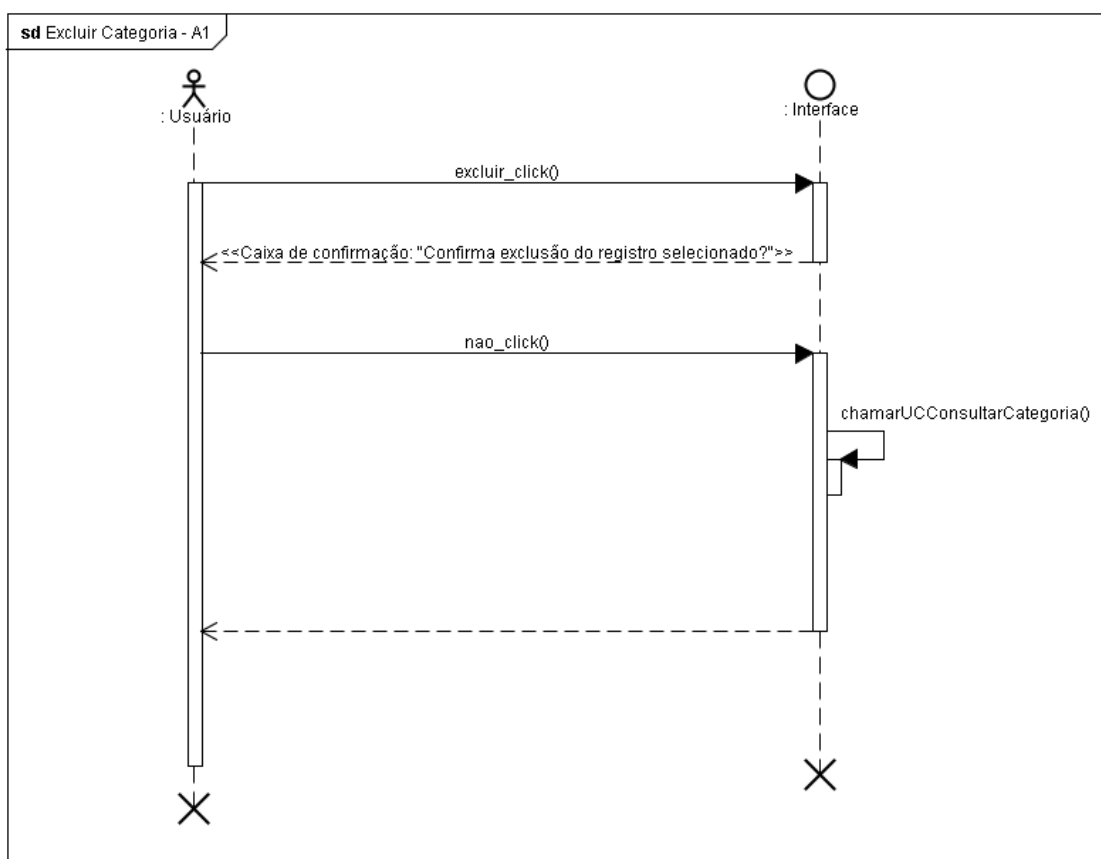
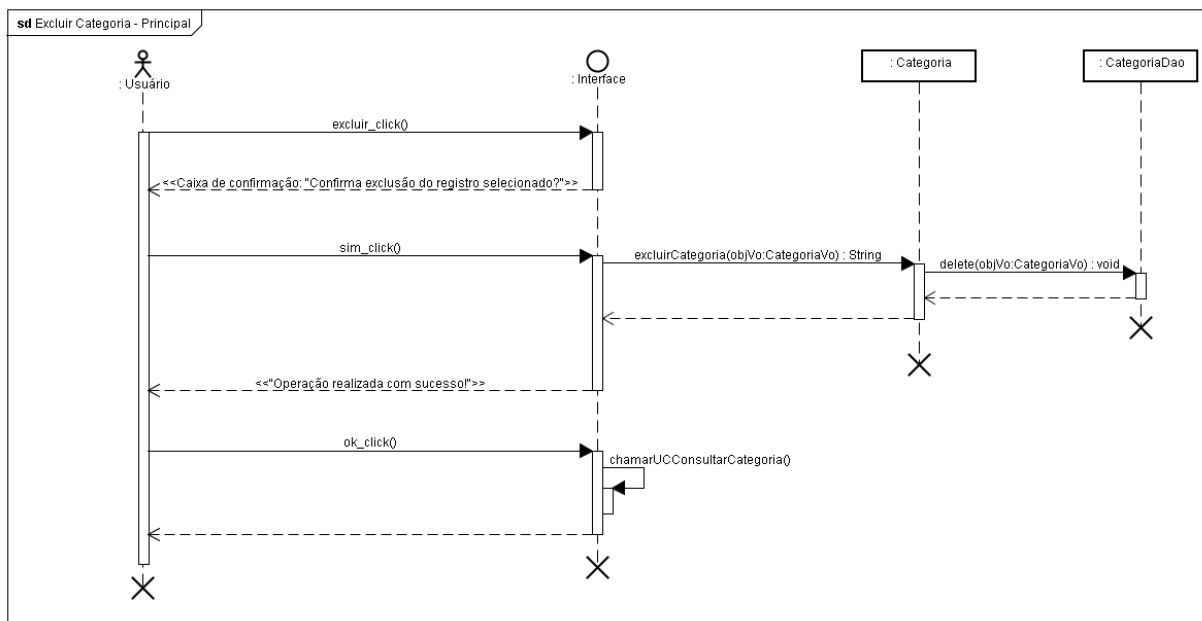


Caso de Uso – Cadastrar Categoria

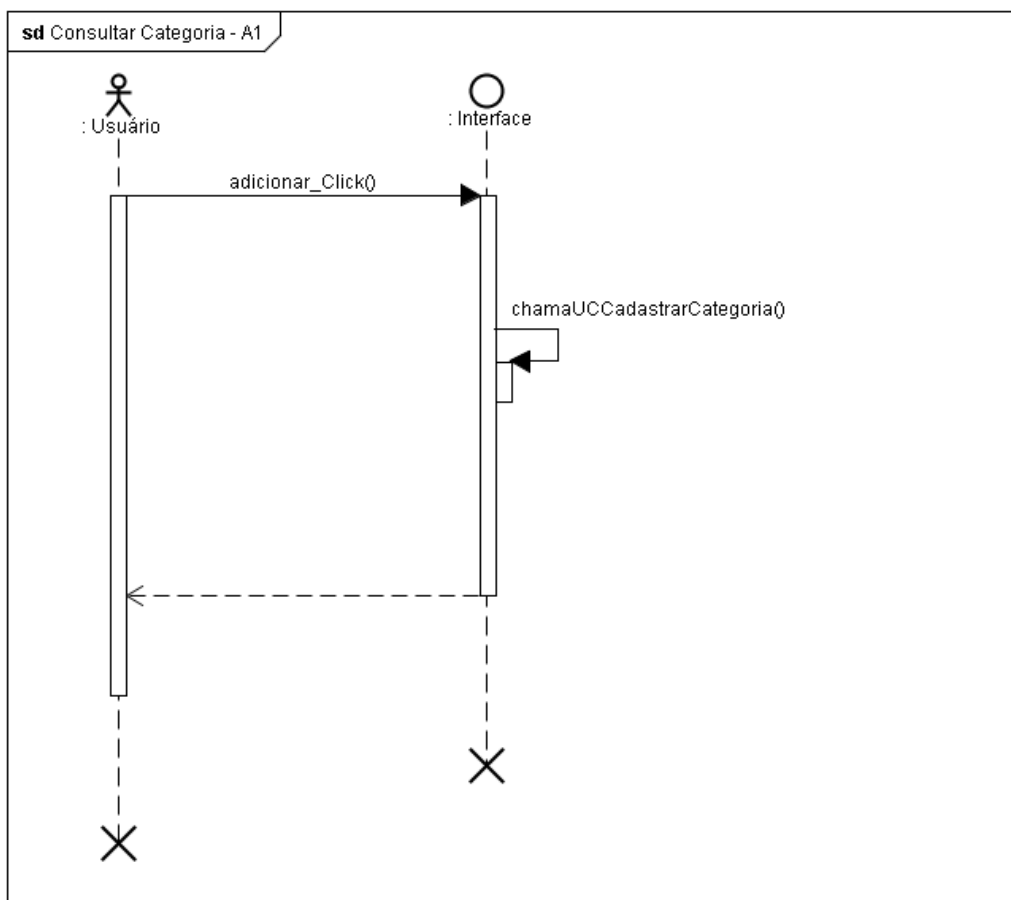
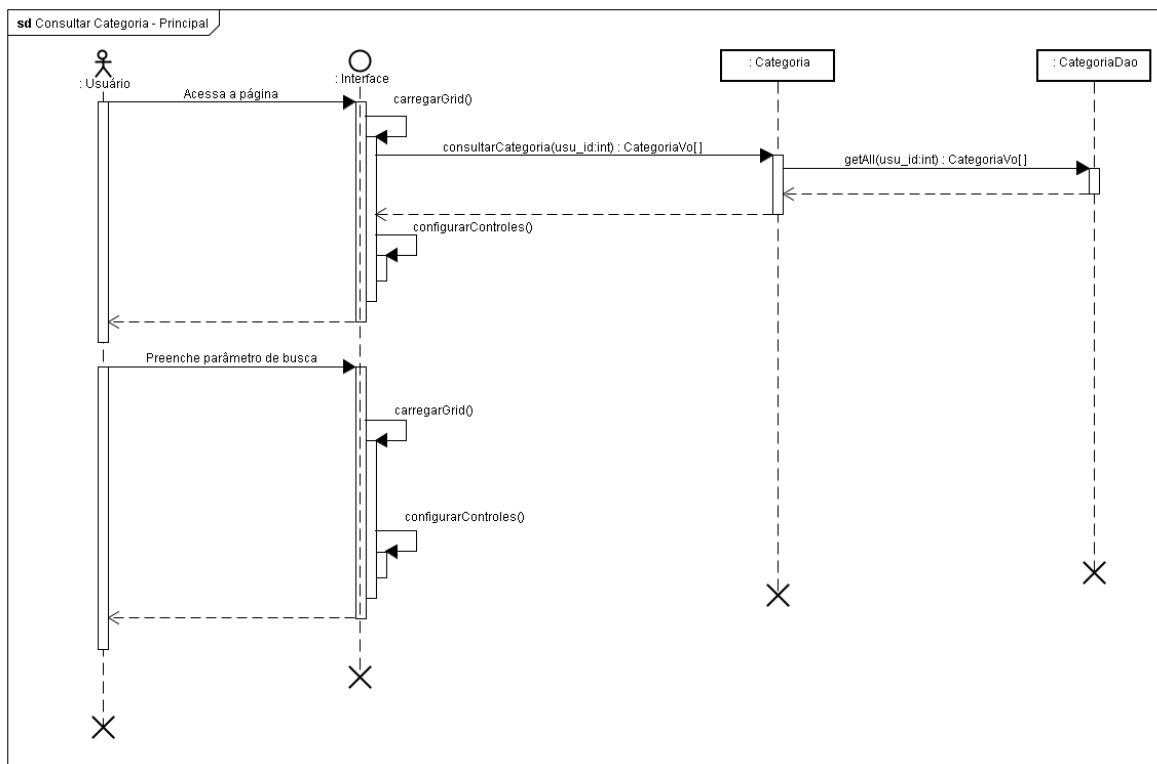


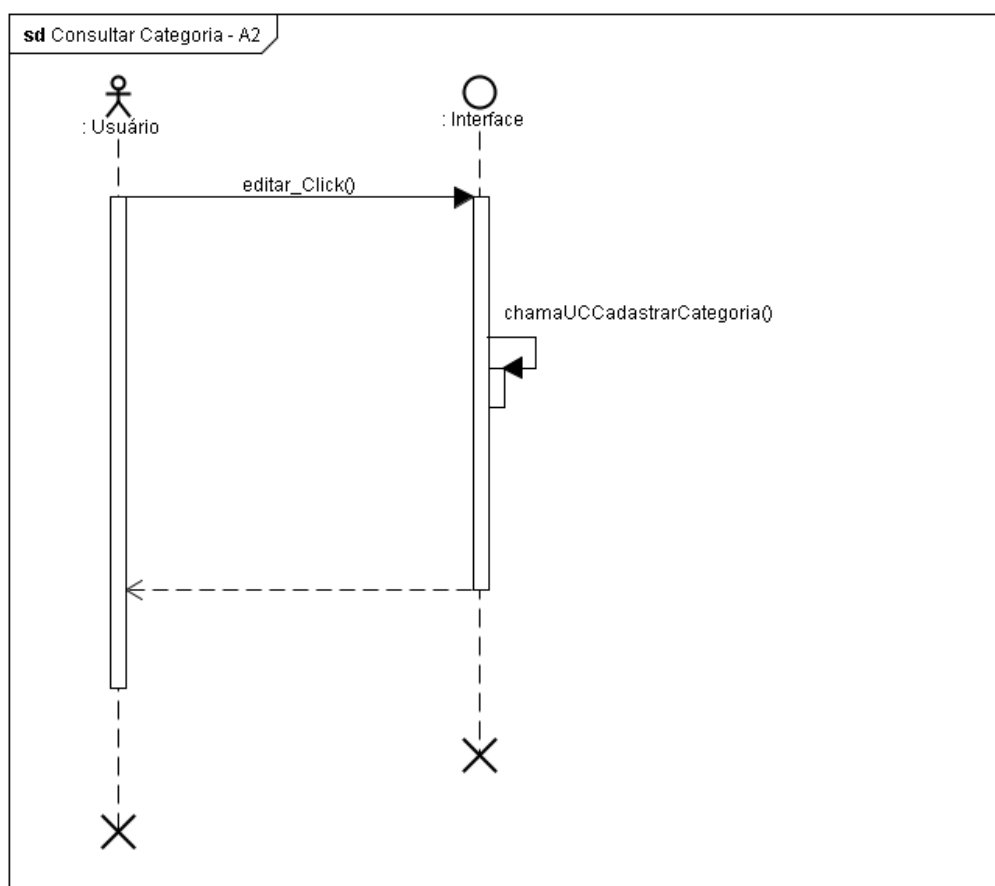


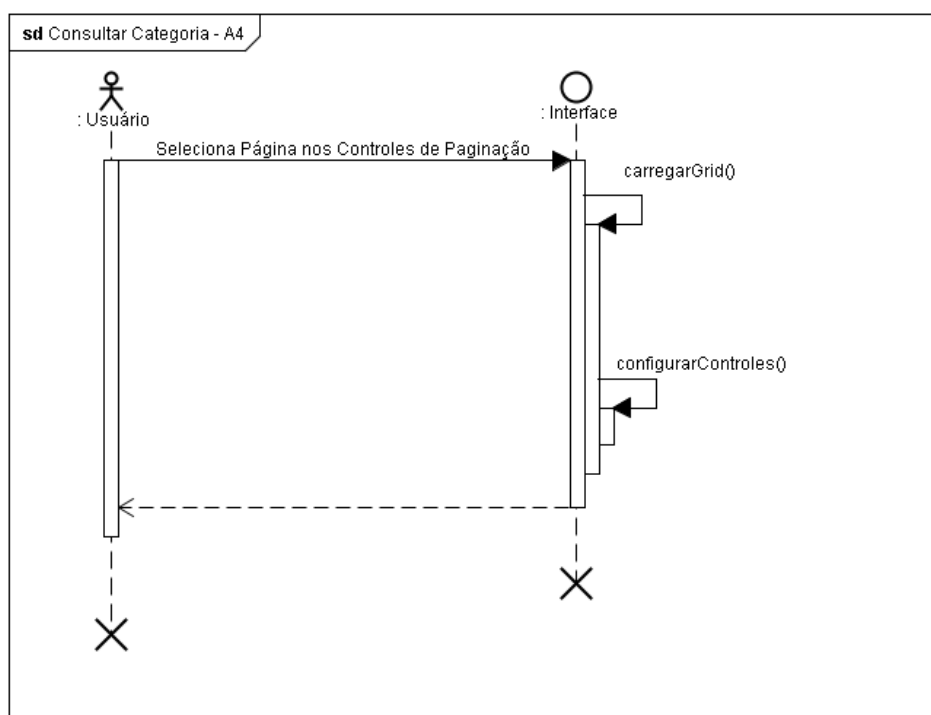
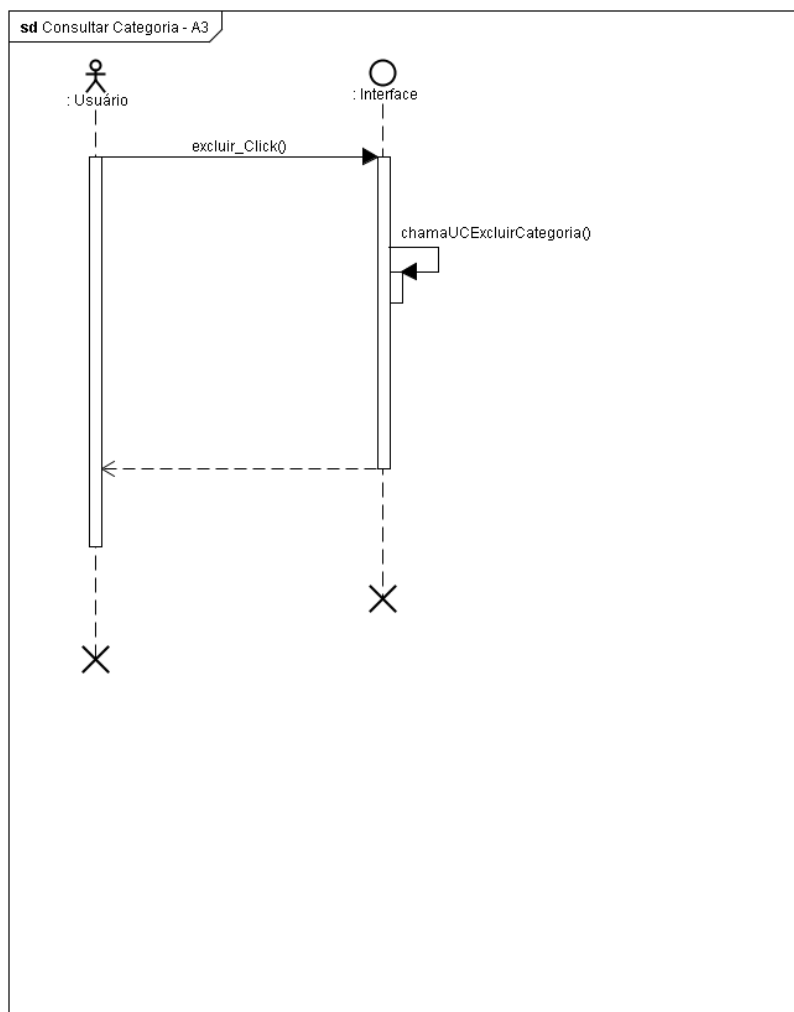
Caso de Uso – Excluir Categoria

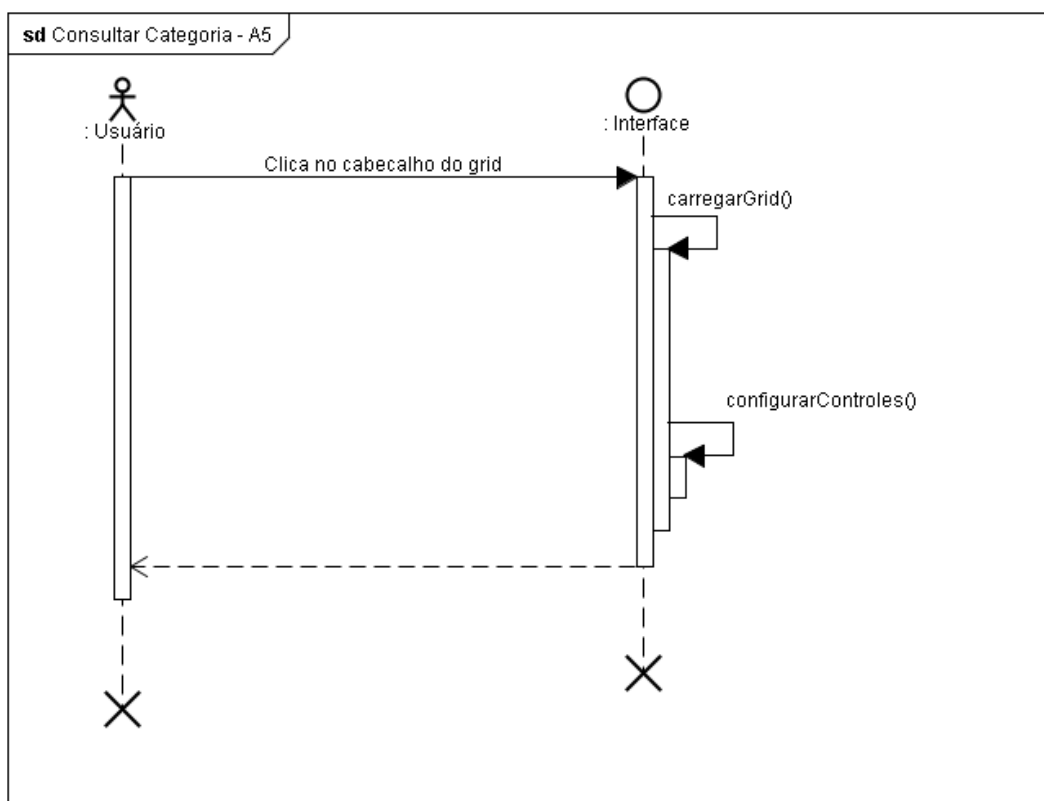


Caso de Uso – Consultar Categoria

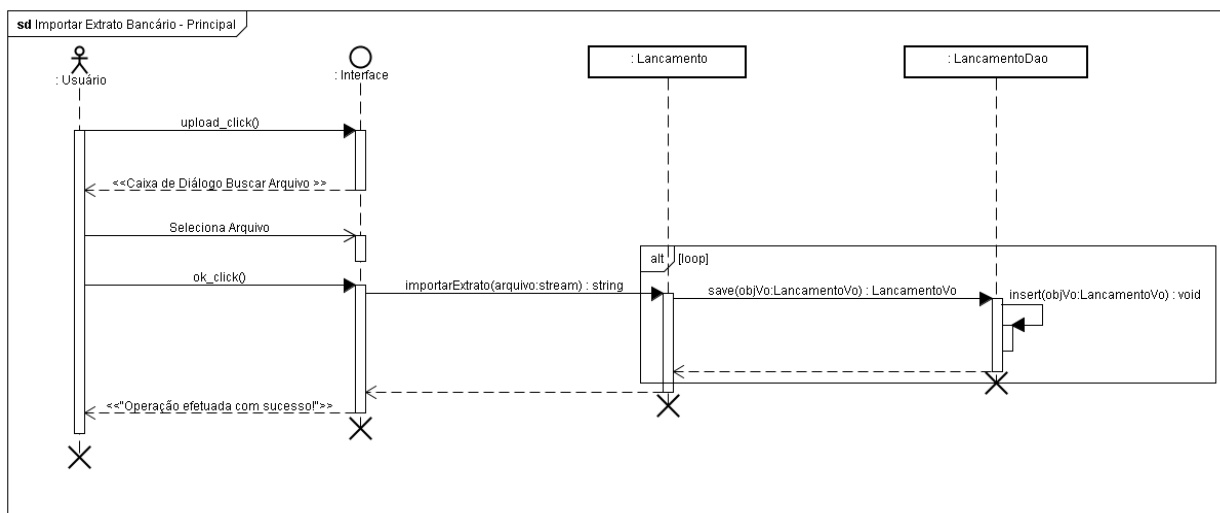


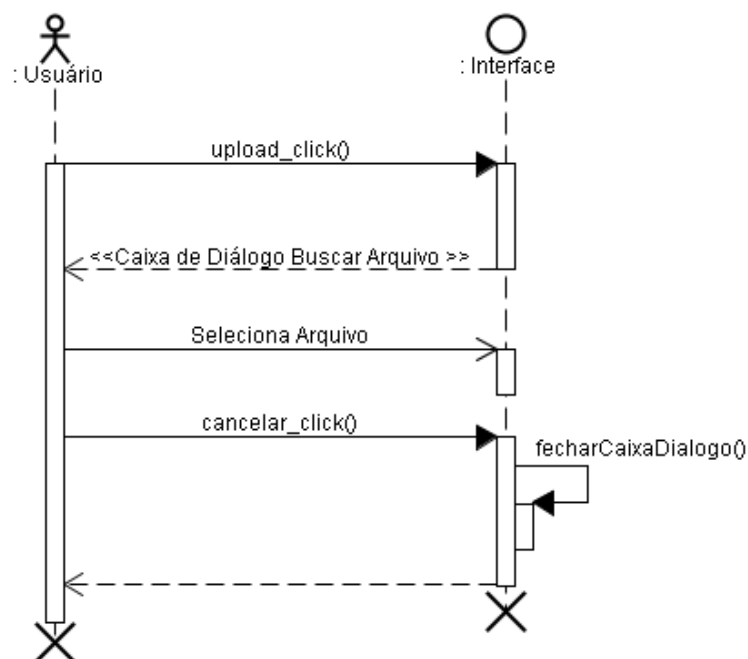
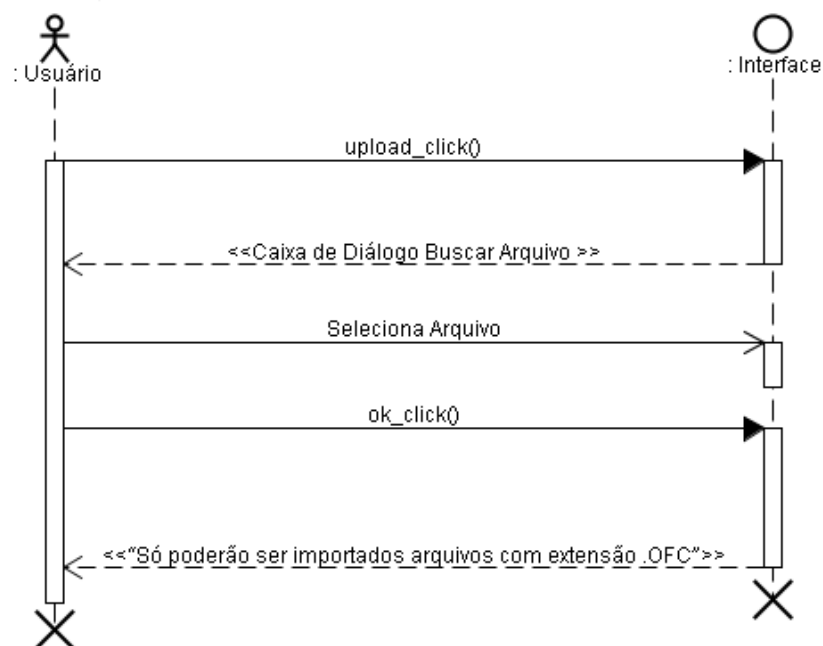


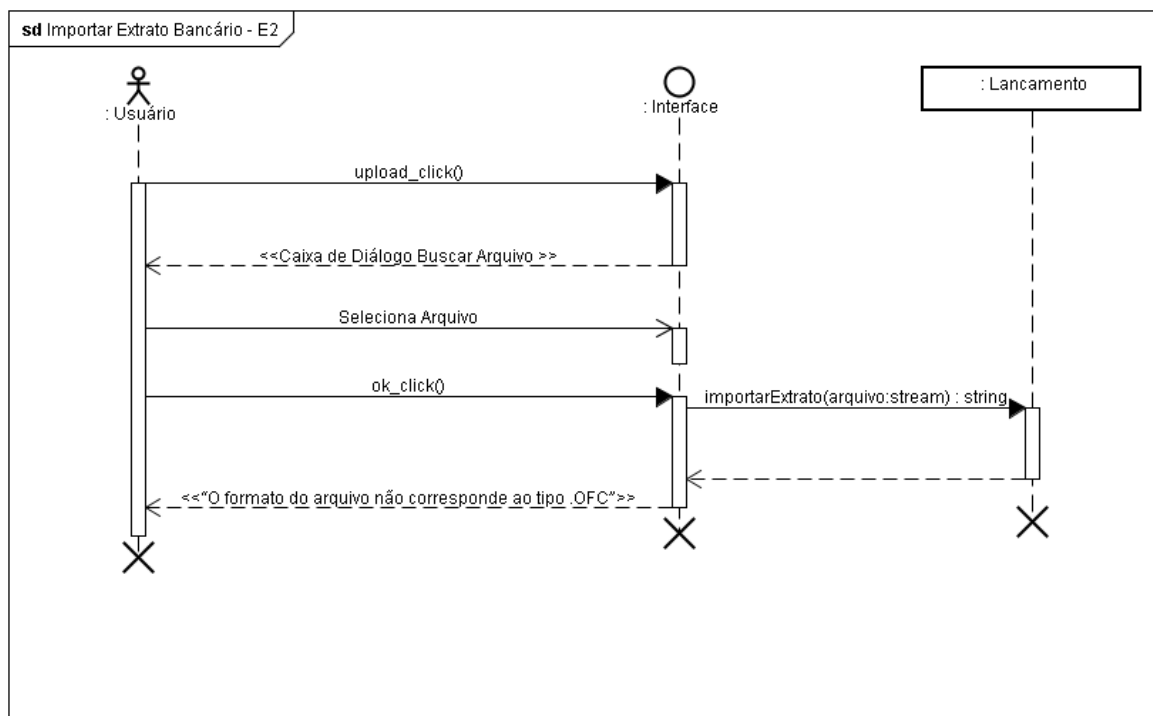




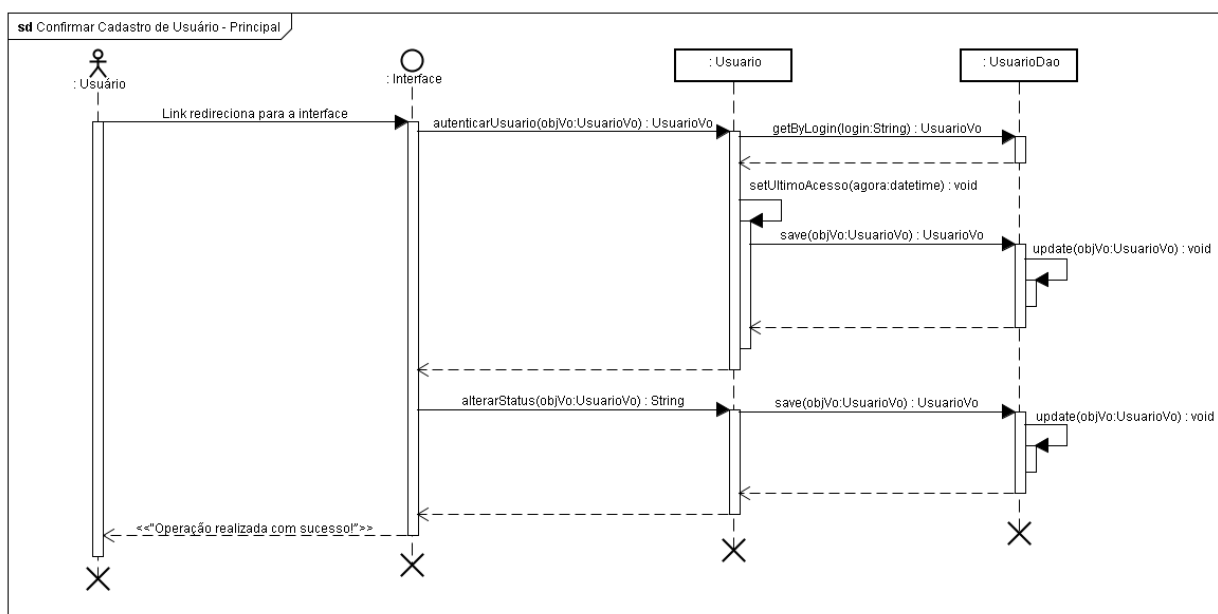
Caso de Uso – Importar Extrato Bancário

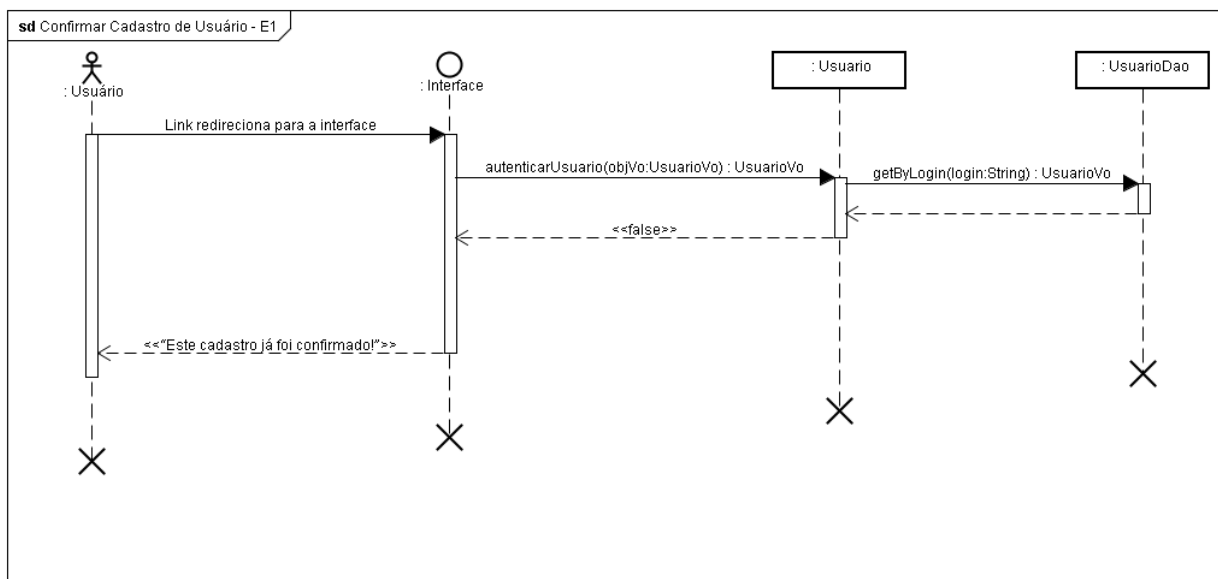


sd Importar Extrato Bancário - A1**sd** Importar Extrato Bancário - E1

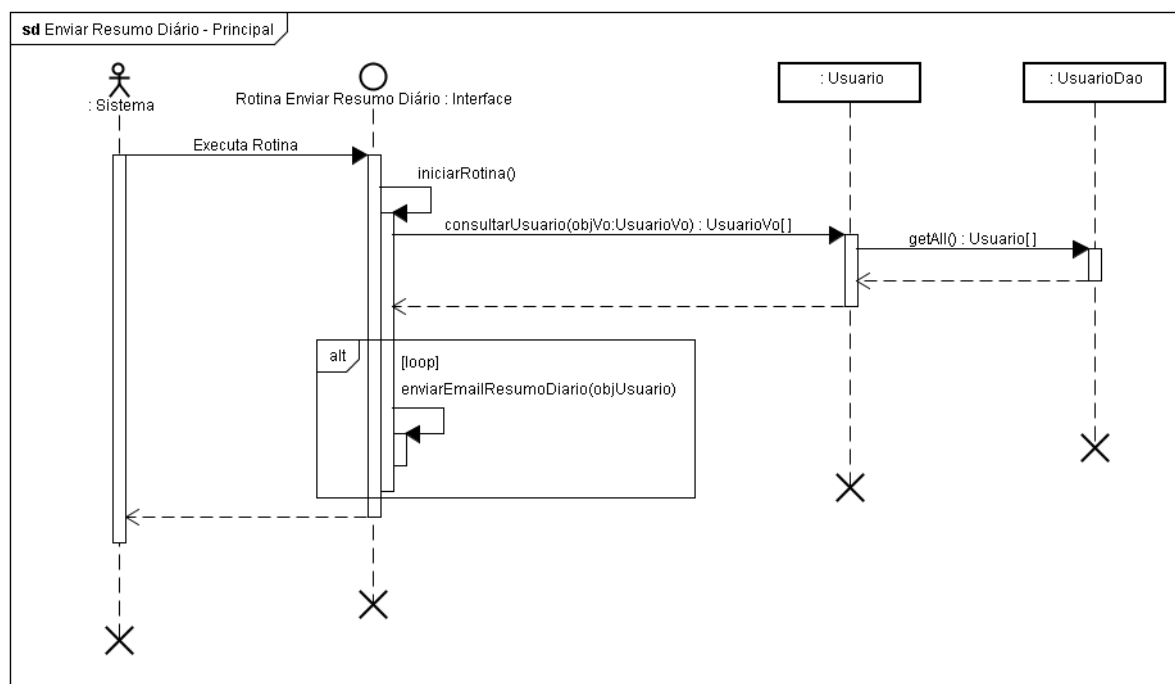


Caso de Uso – Confirmar Cadastro de Usuário





Caso de Uso – Enviar E-mail com resumo diário

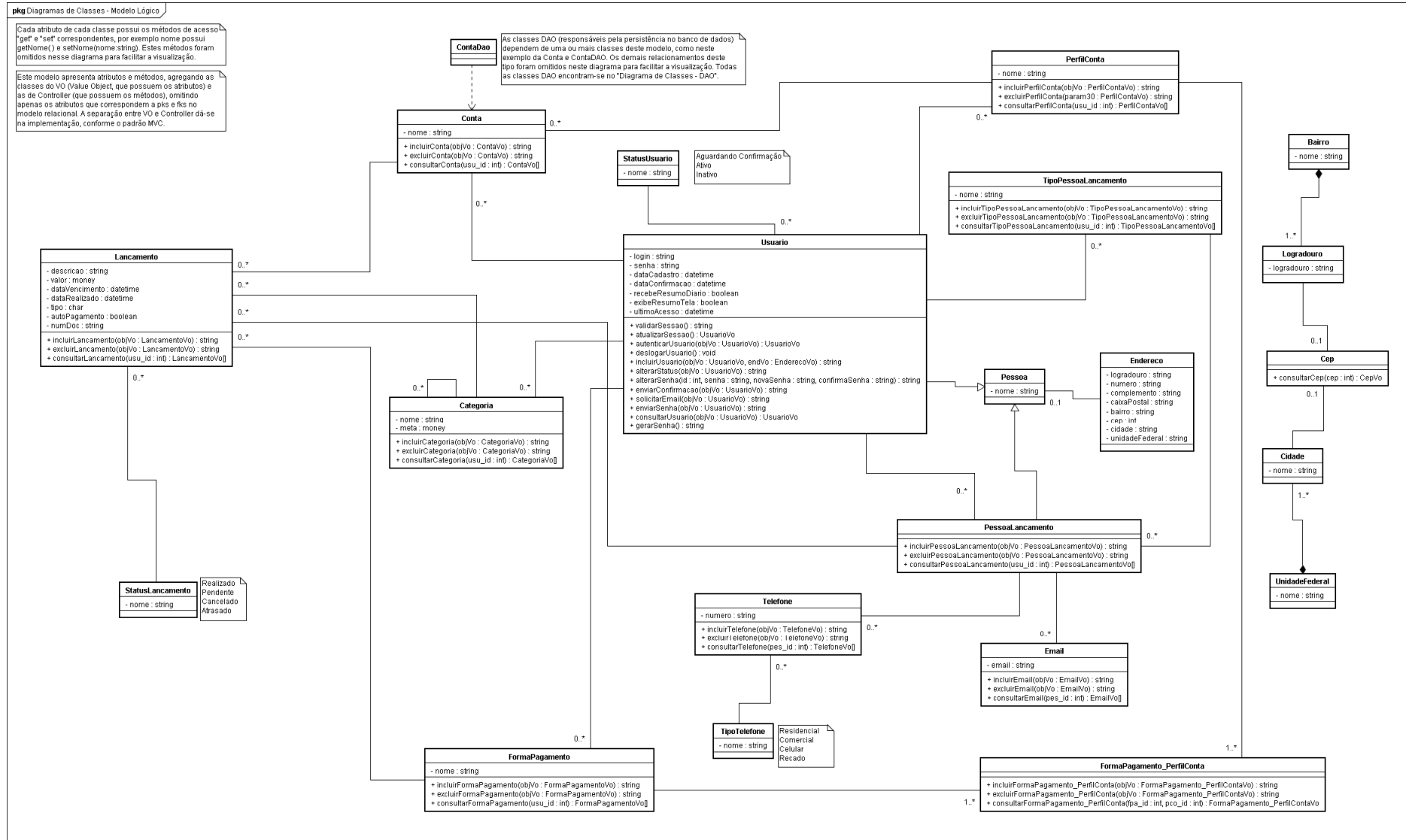


7.3. Diagrama de Classes com atributos e métodos

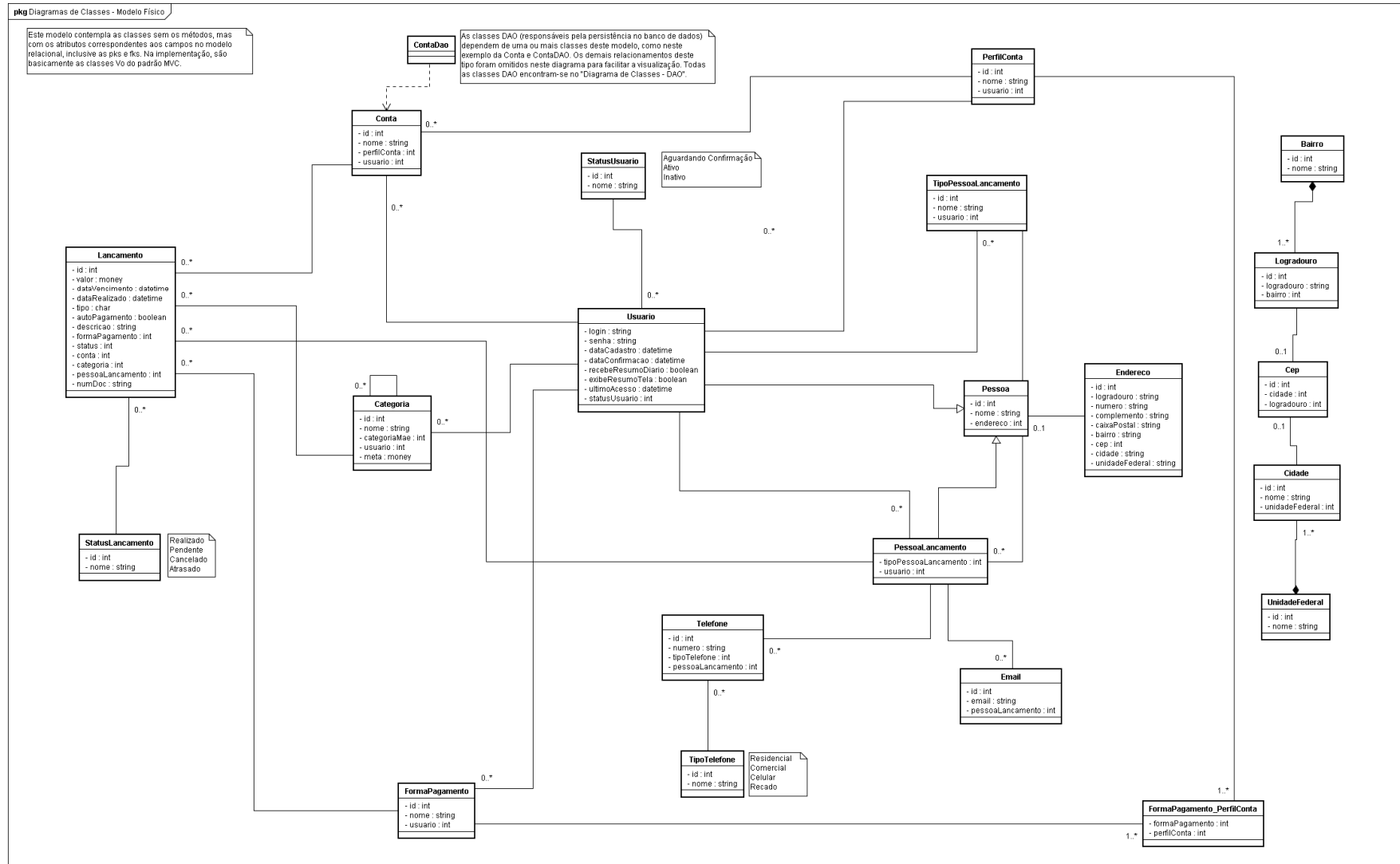
Histórico da Revisão

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

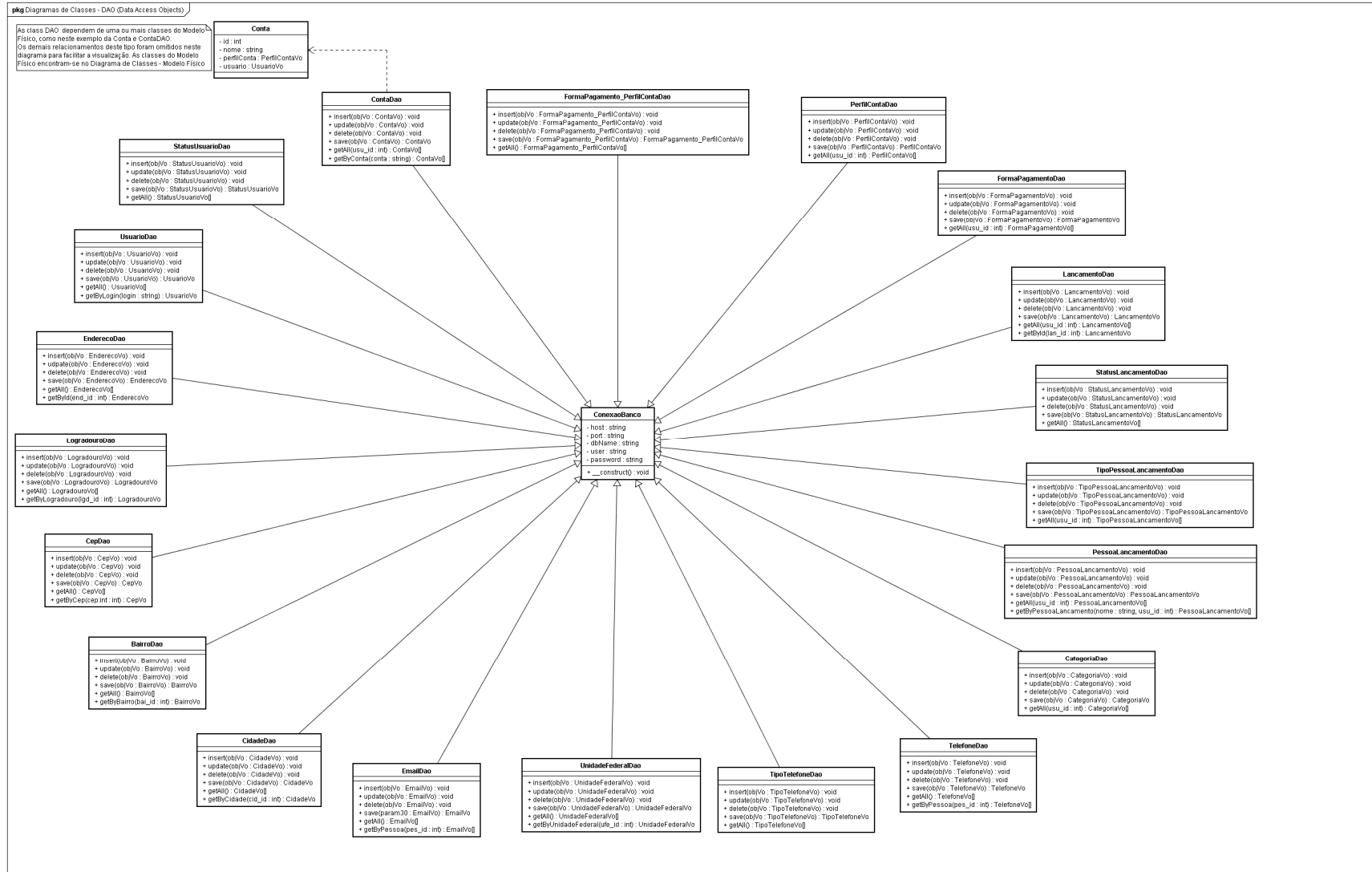
Modelo Lógico



Modelo Físico



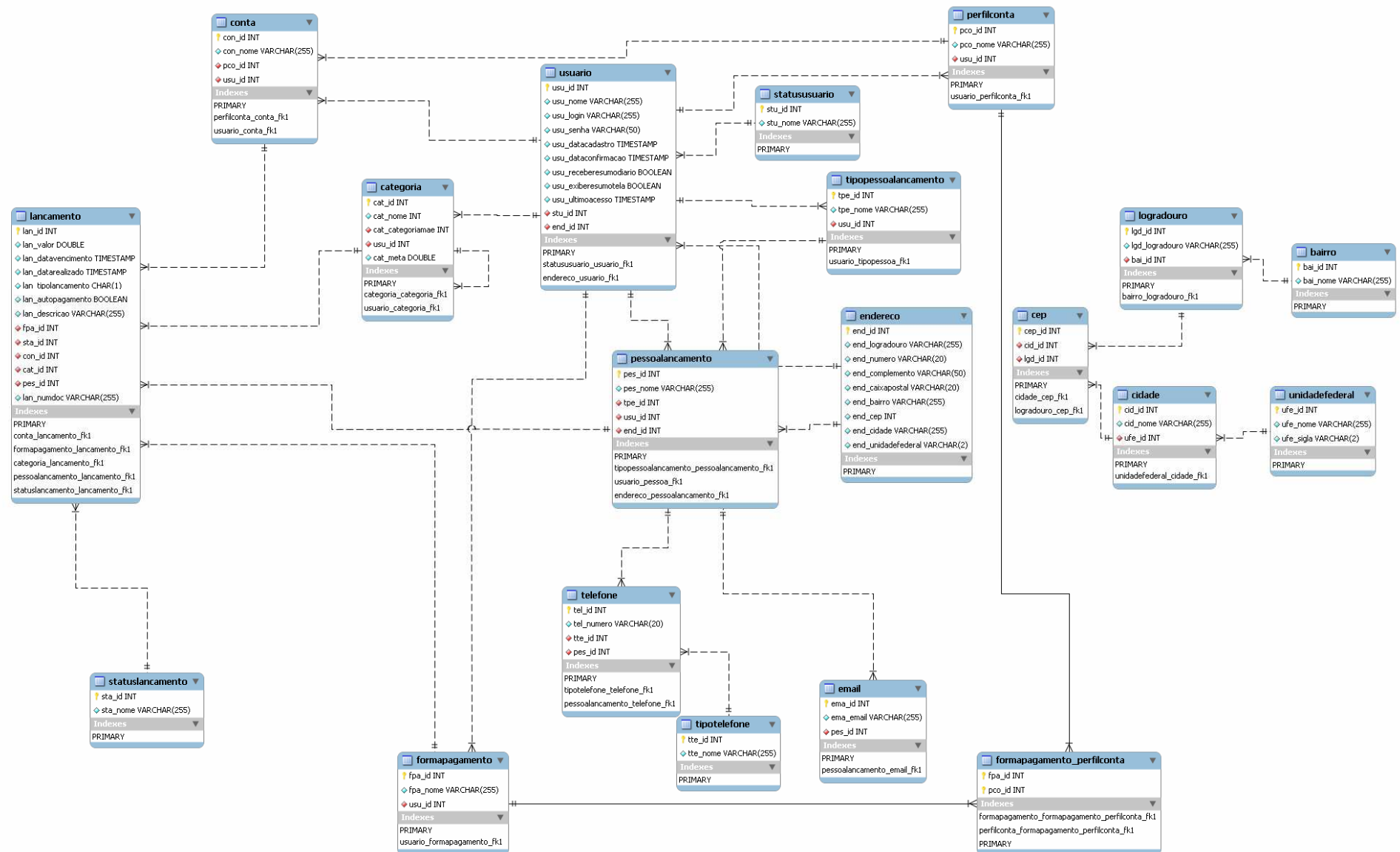
DAO



7.4. *Modelo Físico de Dados*

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
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	Não é 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	Não é 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	Não é 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	Não é 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	Não é 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	Não é 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	Não é 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	Não é 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

Nome	Tipo de dado	Não é Null?	Restrição	Descrição
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	Não é 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	Sim	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	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "categoria"
pes_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "pessoalancamento"
lan_descricao	character varying(255)	Sim		Descrição do lançamento
pre_id	integer	Sim	Foreign Key	FK que faz referência à tabela "lancamentoprevisto"
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	Não é 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	Não é 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	Não é 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: statuslancamento

Descrição: Armazena os status de lançamentos

Nome	Tipo de dado	Não é 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	Não é 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	Não é 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	Não é 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	Não é 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	Não é 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

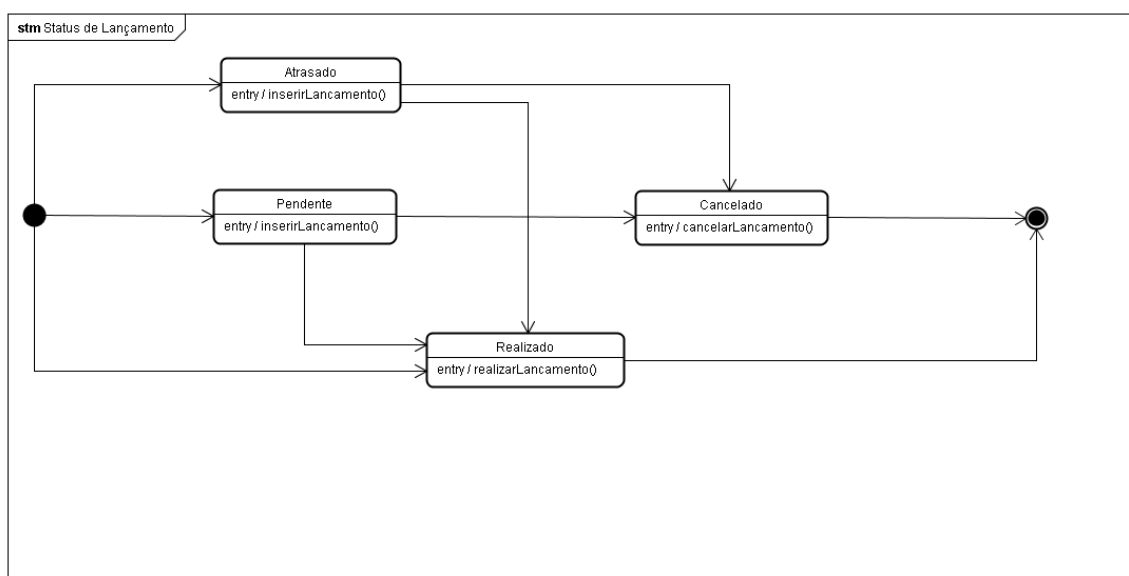
Nome	Tipo de dado	Não é Null?	Restrição	Descrição
usu_id	integer	Sim	Primary Key	Id do usuário
usu_nome	character varying(255)	Sim		Nome do usuário
usu_login	character varying(255)	Sim	Unique	Login do usuário (Único)
usu_senha	character varying(50)	Sim		Senha do usuário
usu_datacadastro	timestamp without 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

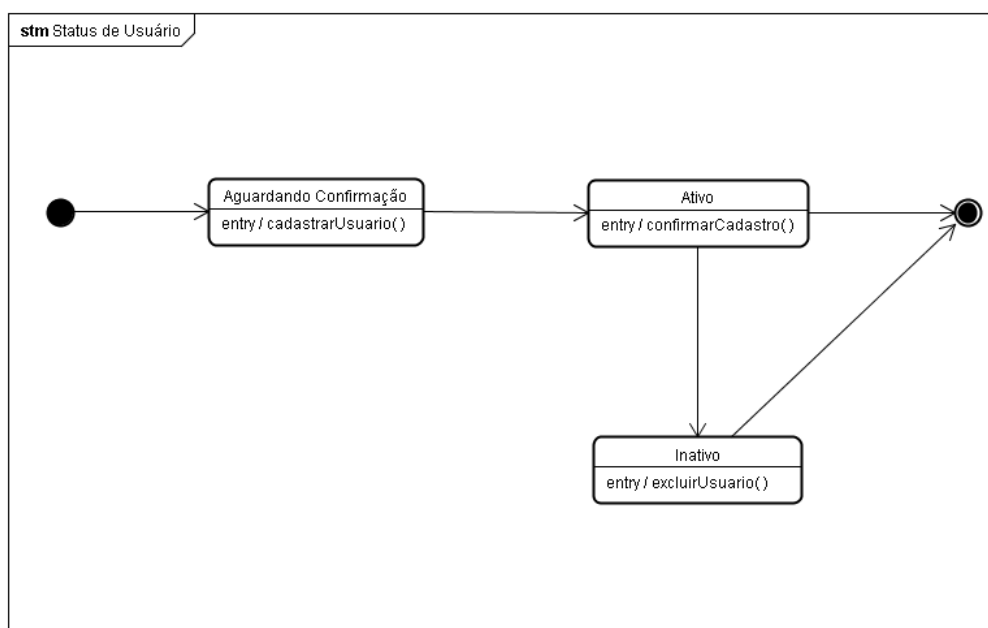
Histórico da Revisão

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
Documento de visão	Sim	Sim	Equipe ContasNet
Especificações suplementares	Sim	Sim	Equipe ContasNet
Especificações de Caso de Uso	Sim	Sim	Equipe ContasNet

7.6.3. Técnicas e Tipos de Teste

7.6.3.1. Teste de Função

Objetivo da Técnica	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.
Técnica	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Os resultados esperados ocorrerão quando forem usados dados válidos ▪ As mensagens de erro ou de aviso apropriadas serão exibidas quando forem usados dados inválidos ▪ Cada regra de negócio será aplicada de forma adequada.
Estratégias	<p>Utilizar dados válidos para testar o fluxo normal.</p> <p>Utilizar dados inválidos para testar o tratamento de exceções e verificar se as mensagens de erros e orientações são disparadas corretamente.</p>
Ferramentas Necessárias	Os testes funcionais serão feitos manualmente.
Critérios de Êxito	<p>Todos os campos e funcionalidades devem obter o resultado esperado quando testados com dados válidos.</p> <p>Todas as exceções devem ser tratadas corretamente quando utilizados dados inválidos.</p>
Considerações Especiais	Nenhuma

7.6.3.2. Teste da Interface do Usuário

Objetivo da Técnica	Verificar se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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). ▪ Os objetos e as características da <i>Web</i>, como menus, tamanho, posição, estado e enfoque, estão de acordo com os padrões. ▪ Verificar se a navegação segue um fluxo normal de acordo com permissão do usuário.
Técnica	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.
Estratégias	Cada janela foi completamente verificada para que permaneça consistente com a versão de avaliação de desempenho ou esteja de acordo com o padrão aceitável.
Ferramentas Necessárias	Os testes serão feitos manualmente.
Critérios de Êxito	A técnica suporta o teste de cada tela ou janela principal que será muito usada pelo usuário final.
Considerações Especiais	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

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

CrITÉRIOS de SaÍda de Plano de Teste

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

CrITÉRIOS 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

CrITÉRIOS de Entrada de Ciclo de Teste

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

CrITÉRIOS de SaÍda de Ciclo de Teste

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

Término Anormal do Ciclo de Teste

Os testes só 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</i> série 5400, 8 GB RAM
Computadores de Teste Cliente	<i>Core2Duo</i> 2.6, 2 GB RAM
Computadores de Desenvolvimento de Teste	<i>Core2Duo</i> 2.6, 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 Observações
<i>Windows XP</i>	<i>Professional</i> 2002 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:

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

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 findar 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

Tipos de testes	Responsável
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

Pré-condições	O sistema estar disponível para acesso via url		
Elaborador	Equipe ContasNet	Data de Elaboração	13/11/2008
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 de cadastro de usuário.

7.7.1.2. Tela Inicial

Pré-condições	O usuário ter efetuado login no sistema		
Elaborador	Equipe ContasNet	Data de Elaboração	13/11/2008
N.º	Pré-condições	Ação	Resultado Esperado
01	Ter apresentado a tela inicial do sistema após o usuário efetuar seu login	Clicar no item de menu “Alterar minha senha”	O sistema deve abrir a tela de alteração de senha de usuário.

02	Ter apresentado a tela inicial do sistema após o usuário efetuar seu login	Clicar no item de menu “Alterar meu cadastro”	O sistema deve abrir a tela de cadastro de usuário.
03	Ter apresentado a tela inicial do sistema após o usuário efetuar seu login	Clicar no item de menu “Excluir meu cadastro”	O sistema deve abrir a tela de confirmação de exclusão de usuário.
04	Ter apresentado a tela inicial do sistema após o usuário efetuar seu login	Clicar no item de menu “Categorias”	O sistema deve abrir a tela de consulta de categorias.
05	Ter apresentado a tela inicial do sistema após o usuário efetuar seu login	Clicar no item de menu “Perfis de Conta”	O sistema deve abrir a tela de consulta de perfis de conta.
06	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 de consulta de contas.
07	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 de consulta de formas de pagamento.
08	Ter apresentado a tela inicial do sistema após o usuário efetuar seu login	Clicar no item de menu “Tipos de Pessoa”	O sistema deve abrir a tela de consulta de tipos de pessoa.
09	Ter apresentado a tela inicial do sistema após o usuário efetuar seu login	Clicar no item de menu “Pessoas”	O sistema deve abrir a tela de consulta de pessoas.
10	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 de consulta de lançamentos.

7.7.2. Testes de segurança e de controle de acesso

Pré-condições	O sistema estar disponível para acesso via url
----------------------	--

7.7.2.1. Usuário inexistente tenta efetuar login

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração	13/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	Ter apresentado a tela de Login após digitar a url na barra de endereços do navegador.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “Enviar”.	O sistema exibe a mensagem “Os campos com * são de preenchimento obrigatório”. O sistema destaca com um “*” os campos requeridos não preenchidos.	
02	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 “Enviar”.	O sistema exibe a mensagem “Login ou senha inválidos”.	

7.7.3. Testes de Função

Pré-condições	Ter concluído a execução dos casos de teste de interface de usuário
----------------------	---

7.7.3.1. UC Cadastrar Usuário

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração		13/11/2008
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 exibe a mensagem “Os campos com * são de preenchimento obrigatório”. O sistema destaca com um “*” os campos requeridos não preenchidos.		
02	O caso de teste 01 foi executado.	Campos e seus valores: Nome = João Email = contasnet@googlegroups.com Logradouro = Rua 1 Número = 1 Bairro = Vila 1 CEP = 80000-000 Cidade = Curitiba UF = PR Receber Resumo Diário = “Sim” Visualizar Resumo na Tela Inicial = “Sim”	Clicar no botão “ <i>Salvar</i> ”.	O sistema efetua o registro do usuário no banco de dados.		

03	O caso de teste de interface 02 de 1.1.Efetuar Login foi executado.	Campos e seus novos valores: Nome = João da Silva Logradouro = Rua 10 Número = 10 Bairro = Vila 10 CEP = 88888-000 Cidade = São Paulo UF = SP Receber Resumo Diário = “Não” Visualizar Resumo na Tela Inicial = “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

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração	13/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	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: “Seu cadastro foi confirmado com sucesso!”. O sistema altera o status do membro para “Ativo”.	
02	O caso de teste 01 foi executado	O usuário abre novamente email de confirmação de cadastro.	Clicar novamente no link de confirmação que consta no email	O link redireciona para o sistema que valida o usuário e exibe a mensagem: “Este cadastro já foi confirmado!”	

7.7.3.3. UC Efetuar Login

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração		13/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado		
01	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 = contasnet@googlegroups.com senha = senha recebida no email de confirmação	Clicar no botão “Enviar”	O sistema abre a tela inicial.		

7.7.3.4. UC Consultar Categoria

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração		13/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado		
01	O caso de teste de interface 04 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.		
02	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.		
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 categorias no modo alteração.		

04	O caso de teste 01 foi executado.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão “Excluir”	O sistema solicita confirmação do usuário e, no caso da confirmação, exclui o registro no banco de dados.
-----------	-----------------------------------	-------------------------------------	---------------------------	---

7.7.3.5. UC Cadastrar Categoria

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração	13/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	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.	
02	O caso de teste 01 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.	
03	O caso de teste de interface 03 de 3.4. Consultar Categoria foi executado.	Novos valores dos campos: Nome = Açougue 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

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração	13/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	O caso de teste de interface 05 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.	
02	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.	
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 perfis de conta no modo alteração.	
04	O caso de teste 01 foi executado.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão “Excluir”	O sistema solicita confirmação do usuário e, no caso da confirmação, exclui o registro no banco de dados.	

7.7.3.7. UC Cadastrar Perfil de Conta

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração		13/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado		
01	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.		
02	O caso de teste de interface 03 de 3.6. Consultar Perfil de Conta foi executado.	Novos valores dos campos: Nome = Conta Corrente	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua as alterações no registro no banco de dados.		

7.7.3.8. UC Consultar Conta

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração		13/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado		
01	O caso de teste de interface 06 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.		
02	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.		
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 conta no modo alteração.		

04	O caso de teste 01 foi executado.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão “Excluir”	O sistema solicita confirmação do usuário e, no caso da confirmação, exclui o registro no banco de dados.
-----------	-----------------------------------	-------------------------------------	---------------------------	---

7.7.3.9. UC Cadastrar Conta

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração	13/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	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.	
02	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.	Novos valores dos campos: Nome = Conta 001122 – Bradesco Perfil = Conta Poupança	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua as alterações no registro no banco de dados.	

7.7.3.10. UC Consultar Forma de Pagamento

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração	13/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	O caso de teste de interface 07 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.	
02	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.	
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 Forma de Pagamento no modo alteração.	
04	O caso de teste 01 foi executado.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão “Excluir”	O sistema solicita confirmação do usuário e, no caso da confirmação, exclui o registro no banco de dados.	

7.7.3.11. UC Cadastrar Forma de Pagamento

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração		13/11/2008	
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação		Resultado Esperado		
01	O caso de teste 02 de 3.10. Consultar Forma de Pagamento foi executado.	Valores dos campos: Nome = Dinheiro	Clicar	no botão	Salvar	O sistema efetua o registro no banco de dados.	
02	O caso de teste de interface 03 de 3.10. Consultar Forma de Pagamento foi executado.	Novos valores dos campos: Nome = Cartão de Crédito	Clicar	no botão	Salvar	O sistema efetua as alterações no registro no banco de dados.	

7.7.3.12. UC Consultar Tipo Pessoa Lançamento

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração	13/11/2008
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 tipopessoalancamento 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 Tipo Pessoa Lançamento 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 Tipo Pessoa Lançamento no modo alteração.	
04	O caso de teste 01 foi executado.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão “Excluir”	O sistema solicita confirmação do usuário e, no caso da confirmação, exclui o registro no banco de dados.	

7.7.3.13. UC Cadastrar Tipo Pessoa Lançamento

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração		13/11/2008		
N.º	Pré-condições		Entrada		Ação		Resultado Esperado	
01	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.	
02	O caso de teste de interface 03 de 3.10. Consultar Tipo Pessoa Lançamento executado.		Novos valores dos campos: Nome = Cliente		Clicar no botão Salvar		O sistema efetua as alterações no registro no banco de dados.	

7.7.3.14. UC Consultar Pessoa Lançamento

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração	13/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	O caso de teste de interface 09 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.	
02	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.	
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 Pessoa Lançamento no modo alteração.	
04	O caso de teste 01 foi executado.	Selecionar um dos registros do grid	Clicar no botão “Excluir”	O sistema solicita confirmação do usuário e, no caso da confirmação, exclui o registro no banco de dados.	

7.7.3.15. UC Cadastrar Pessoa Lançamento

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração	13/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	O caso de teste 02 de 3.14. Consultar Pessoa Lançamento foi executado.	Valores dos campos: Nome = Casa do Chapéu Tipo = Fornecedor Logradouro = Rua 1 Número = 1 Bairro = Vila 1 CEP = 80000-000 Cidade = Curitiba UF = PR	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua o registro no banco de dados.	
02	O caso de teste de interface 03 de 3.10. Consultar Pessoa Lançamento foi executado.	Novos valores dos campos: Nome = Cliente Zé Logradouro = Rua 2 Número = 2 Bairro = Vila 2 CEP = 88888-888 Cidade = São Paulo UF = SP	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua as alterações no registro no banco de dados.	

7.7.3.16. UC Consultar Lançamento

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração		13/11/2008		
N.º	Pré-condições		Entrada		Ação		Resultado Esperado	
01	O caso de teste de interface 10 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.	
04	O caso de teste 01 foi executado.		Selecionar um dos registros do grid		Clicar no botão “Excluir”		O sistema solicita confirmação do usuário e, no caso da confirmação, exclui o registro no banco de dados.	

7.7.3.17. UC Cadastrar Lançamento – Contas a Pagar

Elaborador		Equipe ContasNet		Data de Elaboração	13/11/2008
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	<p>O caso de teste de interface 10 de 1.2. Tela inicial foi executado.</p> <p>A tabela usuario possuir mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela pessoalancamento possuir mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela categoria possuir mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela formapagamento possuir mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p> <p>A tabela conta possuir mais de um registro cadastrado no banco de dados.</p>	<p>Valores dos campos:</p> <p>Descrição = Compra semanal</p> <p>Conta = Conta 001122 – Bradesco</p> <p>Forma de Pagamento = Cartão de Crédito</p> <p>Categoria = Supermercado</p> <p>Valor = 100,00</p> <p>Doc = 1213131</p> <p>Paguei a = Cliente Zé</p> <p>Vencimento = 10/12/2008</p> <p>Realizado = 11/12/2008</p> <p>Repetição = Não se repete</p>	Clicar no botão Salvar	O sistema efetua o registro no banco de dados.	
02	O caso de teste 01 foi executado.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “Salvar”.	O sistema exibe a mensagem “Campos obrigatórios não preenchidos.”	

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
- 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>. 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.
- ECLIPSE.ORG home. Disponível em <<http://www.eclipse.org>>. Acesso em Nov 08.
- DESIGN Patterns: Model-View-Controller. Disponível em <<http://java.sun.com/blueprints/patterns/MVC.html>>. 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://wthreex.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.