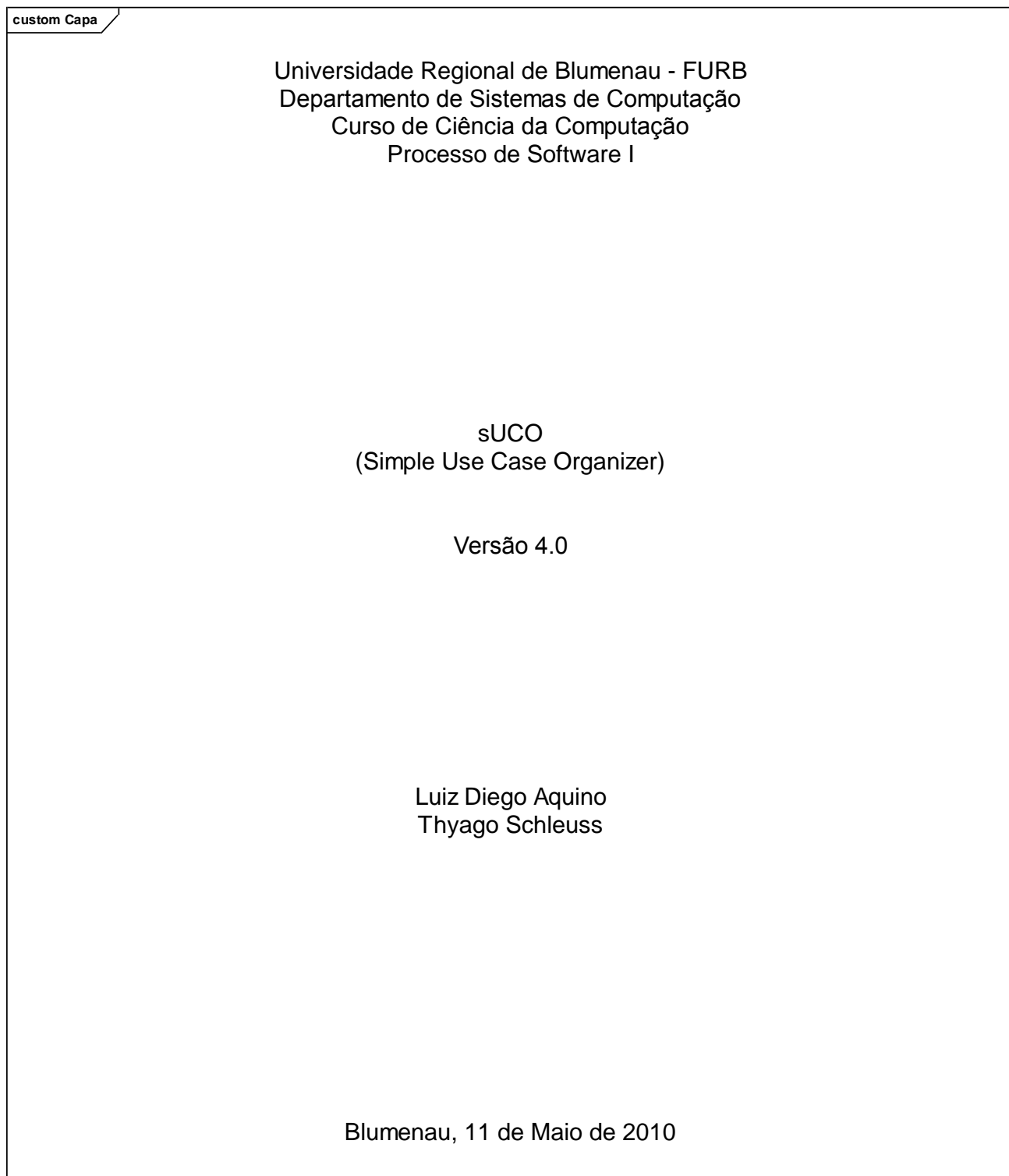


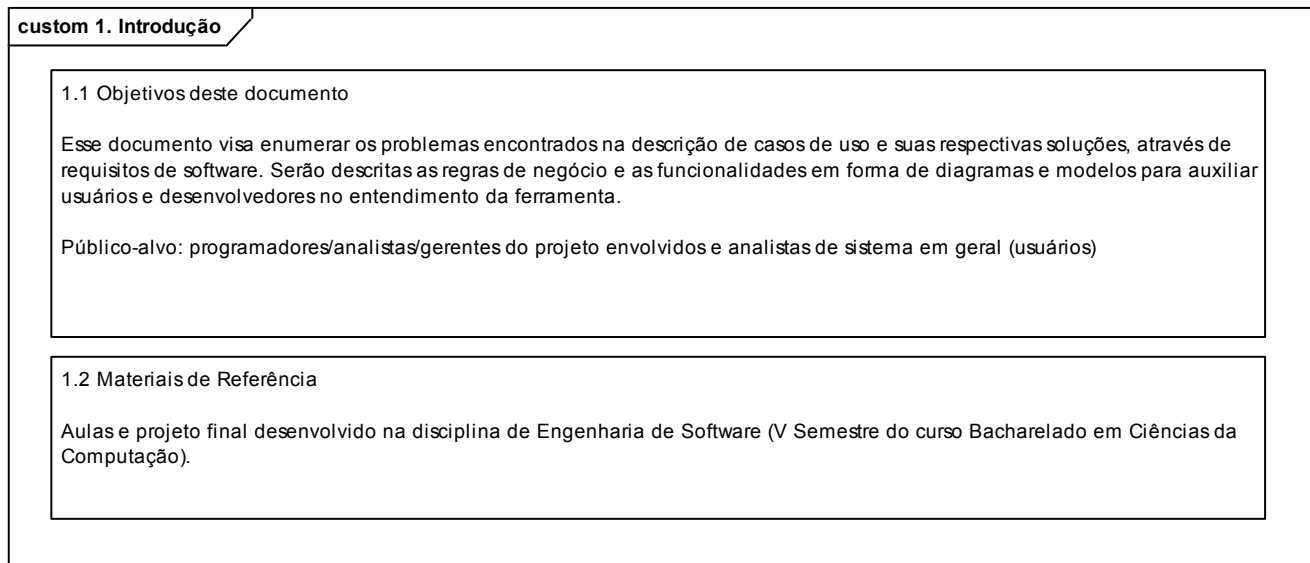
**sUCO**

**Capa**



**Figura 1 : Capa**

# 1. Introdução



**Figura 2 : 1. Introdução**

## 2. Descrição geral do produto

### 2.1 Informações do Produto

class 2.1 Informações do Produto
<p>2.1.1 Visão Geral</p> <p>Durante o processo do desenvolvimento de sistemas computacionais, a prática de levantamento de casos de uso é amplamente utilizada. Basicamente, um caso de uso representa uma unidade discreta da interação entre um usuário e o sistema.</p> <p>Diversos sistemas voltados à Engenharia de Software tratam essa etapa do projeto através de diagramas UML (padrão de modelagem consolidado pela comunidade científica). Dessa forma, projetistas que preferem utilizar descrições textuais para especificar as situações contempladas em seus programas não possuem suporte adequado por ferramentas especializadas.</p> <p>Para contornar o problema, esses profissionais geralmente recorrem a editores de textos ou planilhas, cujas características dificultam a manutenção e visualização dos casos de uso. A organização desses documentos também faz parte da problemática, pois a criação de padrões de especificação é necessária (exigindo o investimento de tempo para uma tarefa que estaria intrínseca em um sistema especializado).</p> <p>Visando auxiliar a função de análise em um projeto, o sistema proposto integrará funcionalidades primitivas e avançadas para a descrição de casos de uso. Através dele, tarefas como a adição de novos atores, cadastro e manutenção de casos alternativos e de exceção, se tornarão mais simples para o usuário.</p> <p>Para facilitar o desenvolvimento, será disponibilizada uma área de criação e importação de diagramas UML da ferramenta CASE Enterprise Architect.</p>
<p>2.1.2 Stakeholder</p> <p>Os envolvidos serão na sua maioria Programadores, Analistas, Gerentes.</p>
<p>2.1.3 Usuários</p> <p>Analistas de sistema.</p>
<p>2.1.4 Benefícios do produto</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Facilidade no cadastro de casos de uso. (Essencial)</li><li>2. Facilidade na geração e visualização de relatórios. (Essencial)</li><li>3. Facilidade na modificação dos casos de uso já existentes (Essencial)</li><li>4. Integração com a ferramenta Enterprise Architect</li><li>5. Disponibilidade de componentes da diagramação de casos de uso na própria ferramenta</li></ol>
<p>2.1.5 Limitações do produto</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Não será possível edição colaborativa de um projeto;</li><li>- O usuário não poderá visualizar múltiplos cenários alternativos/de exceção simultaneamente;</li><li>- O usuário não poderá editar mais de um projeto simultaneamente.</li></ul>

Figura 3 : 2.1 Informações do Produto

## 2.2 Especificação de Requisitos

### 2.2.1 Requisitos Funcionais

custom 2.2.1 Requisitos Funcionais	
RF01	- O sistema deve permitir cadastro, edição e exclusão de colunas que representam os atores
RF02	- O sistema deve permitir que o usuário adicione ações nos cenários cadastrados
RF03	- O sistema deve exibir um número na primeira coluna de cada linha do fluxo
RF04	- O sistema deve permitir que o usuário mova uma ação para outro ponto do fluxo
RF05	- O sistema deve possibilitar o cadastro de cenários alternativos e de exceção vinculados às ações das colunas do cenário principal
RF06	- O sistema deve exibir um menu com funções básicas de manipulação do projeto no topo da tela
RF07	- O sistema deve exibir um ícone que quando acessado irá exibir as informações de desenvolvimento da ferramenta
RF08	- O sistema deve permitir a geração de um relatório com as descrições dos cenários
RF09	- O sistema deve permitir que o usuário redimensione as áreas destinadas à tabela que representa o caso de uso e da modelagem
RF10	- O sistema deve permitir a gravação das alterações feitas no projeto
RF11	- O sistema deve listar todos os projetos cadastrados
RF12	- O sistema deve permitir a importação de modelos de casos de uso no padrão UML
RF13	- O sistema deve permitir a edição de diagramas de caso de uso
RNF11	- O sistema deve exibir scroll bar quando o conteúdo de uma área específica for superior à resolução disponível para essa área
RF14	- O sistema deve possibilitar que o usuário associe um nome aos cenários alternativos e de exceção
RF15	- O sistema deve disponibilizar alguns componentes para diagramação de casos de uso
RF16	- O sistema deve exibir no rodapé da tela o status do projeto
RF17	- O sistema deve permitir o cadastro de vários Casos de Uso
RF18	- O sistema deve permitir renomear os Casos de Uso

Figura 4 : 2.2.1 Requisitos Funcionais

## RF01 - O sistema deve permitir cadastro, edição e exclusão de colunas que representam os atores

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* High; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:42:48. Modified on 10/09/2009 20:48:24. Autor: Equipe sUCO

As colunas representam os atores e componentes (um sistema, por exemplo) do caso de uso na tabela do fluxo

### Connections

- Realization link from usecase *UC01 - Cadastrar colunas* <3.1 Diagrama de casos de uso>

## RF02 - O sistema deve permitir que o usuário adicione ações nos cenários cadastrados

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Low  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:43:04. Modified on 22/10/2009 21:39:22. Autor: Equipe sUCO

Será uma descrição do que o ator da coluna correspondente à ação fará naquele passo do fluxo

### Connections

- Realization link from usecase *UC16 - Cadastrar as ações no fluxo* <3.1 Diagrama de casos de uso>
- Realization link from usecase *UC02 - Nomear colunas* <3.1 Diagrama de casos de uso>

## RF03 - O sistema deve exibir um número na primeira coluna de cada linha do fluxo

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Low  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:44:15. Modified on 09/09/2009 21:17:21. Autor: Equipe sUCO

O número deverá iniciar em 1 e a cada ação adicionada será incrementado. O título da coluna será N°

### Connections

- Realization link from usecase *UC03 - Reordenar as ações no fluxo* <3.1 Diagrama de casos de uso>

## RF04 - O sistema deve permitir que o usuário mova uma ação para outro ponto do fluxo

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:44:38. Modified on 10/09/2009 20:57:39. Autor: Equipe sUCO

O usuário poderá realizar a reordenação arrastando uma linha do fluxo para outro ponto do mesmo fluxo (o sistema atualizará o número que é exibido ao lado das ações automaticamente)

## RF05 - O sistema deve possibilitar o cadastro de cenários alternativos e de exceção vinculados às ações das colunas do cenário principal

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* High; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:44:50. Modified on 23/10/2009 19:56:34. Autor: Equipe sUCO

Esses dois tipos de cenários são distinguidos através de opções em menu e listagem na tela

### Connections

- Realization link from usecase *UC05 - Cadastrar cenário de exceção* <3.1 Diagrama de casos de uso>

- Realization link from usecase *UC04 - Cadastrar cenário alternativo* <3.1 Diagrama de casos de uso>

## **RF06 - O sistema deve exibir um menu com funções básicas de manipulação do projeto no topo da tela**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:45:06. Modified on 09/09/2009 21:17:38. Autor: Equipe sUCO

Ações: Novo Caso de Uso, Abrir Caso de Uso, Salvar Caso de Uso, Importar diagrama UML

## **RF07 - O sistema deve exibir um ícone que quando acessado irá exibir as informações de desenvolvimento da ferramenta**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Low; *Dificuldade:* Low  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:45:50. Modified on 09/09/2009 21:17:42. Autor: Equipe sUCO

Nome dos autores, disciplina, data de desenvolvimento, identificação da versão, etc

## **RF08 - O sistema deve permitir a geração de um relatório com as descrições dos cenários**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* High; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:46:05. Modified on 10/09/2009 20:51:31. Autor: Equipe sUCO

No relatório são exibidas as colunas e cenários de forma organizada para que todas as informações cadastradas estejam disponíveis ao mesmo tempo em um único documento Word (.doc)

### **Connections**

- Realization link from usecase *UC06 - Gerar relatório com os casos de uso e seus cenários* <3.1 Diagrama de casos de uso>

## **RF09 - O sistema deve permitir que o usuário redimensione as áreas destinadas à tabela que representa o caso de uso e da modelagem**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:46:34. Modified on 02/12/2009 21:13:05. Autor: Equipe sUCO

### **Connections**

- Realization link from usecase *UC07 - Redimensionar áreas de fluxo do UML* <3.1 Diagrama de casos de uso>

## **RF10 - O sistema deve permitir a gravação das alterações feitas no projeto**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:47:43. Modified on 10/09/2009 21:04:21. Autor: Equipe sUCO

A identificação do projeto será feita através de um nome, informado pelo usuário

#### **Connections**

- Realization link from usecase *UC09 - Editar projeto* <3.1 Diagrama de casos de uso>
- Realization link from usecase *UC08 - Salvar alterações* <3.1 Diagrama de casos de uso>

### **RF11 - O sistema deve listar todos os projetos cadastrados**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* High; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:48:03. Modified on 10/09/2009 21:04:28. Autor: Equipe sUCO

Essa listagem será feita em uma nova janela quando a opção Abrir Caso de Uso for acessada, onde o usuário também poderá selecionar o projeto que deseja visualizar

### **RF12 - O sistema deve permitir a importação de modelos de casos de uso no padrão UML**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:48:18. Modified on 10/09/2009 21:04:32. Autor: Equipe sUCO

Essa funcionalidade estará disponível para modelos gerados na ferramenta Enterprise Architect e exportados no formato XML

### **RF13 - O sistema deve permitir a edição de diagramas de caso de uso**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:48:38. Modified on 10/09/2009 21:04:37. Autor: Equipe sUCO

### **RF14 - O sistema deve possibilitar que o usuário associe um nome aos cenários alternativos e de exceção**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Low  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:49:13. Modified on 23/10/2009 20:11:27. Autor: Equipe sUCO

#### **Connections**

- Realization link from usecase *UC13 - Associar nome ao cenário alternativo* <3.1 Diagrama de casos de uso>

### **RF15 - O sistema deve disponibilizar alguns componentes para diagramação de casos de uso**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* High  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:49:22. Modified on 23/10/2009 20:11:32. Autor: Equipe sUCO

Através deles o usuário poderá criar modelos a partir da própria ferramenta. Componentes: Ator, Caso de uso, associação, inclusão, extensão e generalização.

#### **Connections**

- Realization link from usecase *UC12 - Desenhar o diagrama* <3.1 Diagrama de casos de uso>

### **RF16 - O sistema deve exibir no rodapé da tela o status do projeto**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Low  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:49:34. Modified on 23/10/2009 20:11:40. Autor: Equipe sUCO

Status: Novo, Modificado e Não modificado

### **RF17 - O sistema deve permitir o cadastro de vários Casos de Uso**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 02/05/2010 15:12:57. Modified on 02/05/2010 16:27:40. Autor: Equipe sUCO

O usuário poderá inserir vários casos de uso no projeto; dentro de cada um será cadastrado o seu respectivo fluxo, com cenário principal, alternativos e de exceção.

#### **Connections**

- Realization link from usecase *UC18 - Cadastrar Casos de Uso* <3.1 Diagrama de casos de uso>

### **RF18 - O sistema deve permitir renomear os Casos de Uso**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Low; *Dificuldade:* Low  
**Package:** 2.2.1 Requisitos Funcionais  
**Details:** Criado em 02/05/2010 16:31:41. Modified on 02/05/2010 16:33:04. Autor: Equipe sUCO

#### **Connections**

- Realization link from usecase *UC19 - Renomear Caso de Uso* <3.1 Diagrama de casos de uso>



## 2.2.2 Requisitos Não Funcionais

custom 2.2.2 Requisitos Não Funcionais	
RNF01	- As informações do sistema devem ser armazenadas em banco de dados MySQL 5.1
RNF02	- O sistema será desenvolvido em .NET 3.5
RNF03	- O sistema funcionará localmente em Desktop
RNF04	- A exportação do projeto será realizada no padrão de arquivos XML
RNF05	- A interface da ferramenta deve possuir ícones intuitivos
RNF06	- O sistema será desenvolvido utilizando o padrão MVC de programação
RNF07	- A importação de diagramas deve demorar no máximo 30 segundos.
RNF08	- A descrição das ações informadas pelo usuário deve ser acessível
RNF09	- O sistema deve exibir as áreas de fluxo do caso de uso e do diagrama
RNF10	- O sistema deve disponibilizar uma área com tópicos de ajuda sobre a ferramenta
RNF11	- O sistema deve exibir scroll bar quando o conteúdo de uma área específica for superior à resolução disponível para essa área
RNF12	- Os diagramas de caso de uso do sistema estarão em conformidade com a UML 2.0
RNF13	- Os Casos de Uso serão exibidos em abas
RNF14	- A aba que identifica cada Caso de Uso terá uma descrição com no máximo 15 caracteres

Figura 5 : 2.2.2 Requisitos Não Funcionais

### RNF01 - As informações do sistema devem ser armazenadas em banco de dados MySQL 5.1

Type:

**Requirement**

Status:

. Versão 1.0. Fase 1.0.; Prioridade: High; Dificuldade: Medium

Package:

2.2.2 Requisitos Não Funcionais

Details:

Criado em 09/09/2009 11:03:19. Modified on 23/10/2009 20:16:04. Autor: Equipe sUCO

#### Connections

- Realization link from usecase UC08 - Salvar alterações <3.1 Diagrama de casos de uso>

### RNF02 - O sistema será desenvolvido em .NET 3.5

Type:

**Requirement**

*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
*Package:* 2.2.2 Requisitos Não Funcionais  
*Details:* Criado em 09/09/2009 11:03:30. Modified on 23/10/2009 20:16:17. Autor: Equipe sUCO

### **RNF03 - O sistema funcionará localmente em Desktop**

*Type:* **Requirement**  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
*Package:* 2.2.2 Requisitos Não Funcionais  
*Details:* Criado em 09/09/2009 11:03:40. Modified on 09/09/2009 21:19:37. Autor: Equipe sUCO

### **RNF04 - A exportação do projeto será realizada no padrão de arquivos XML**

*Type:* **Requirement**  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
*Package:* 2.2.2 Requisitos Não Funcionais  
*Details:* Criado em 09/09/2009 11:03:46. Modified on 09/09/2009 21:19:54. Autor: Equipe sUCO

#### ***Connections***

- Realization link from usecase *UC06 - Gerar relatório com os casos de uso e seus cenários <3.1 Diagrama de casos de uso>*

### **RNF05 - A interface da ferramenta deve possuir ícones intuitivos**

*Type:* **Requirement**  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
*Package:* 2.2.2 Requisitos Não Funcionais  
*Details:* Criado em 09/09/2009 11:03:54. Modified on 23/10/2009 20:22:03. Autor: Equipe sUCO

Utilizar ícones padrões em desenvolvimento de sistemas, que representam bem o seu significado.

Exemplo:

"X" - Exclusão

Disquete - Salvar

Impressora - Impressão do documento

### **RNF06 - O sistema será desenvolvido utilizando o padrão MVC de programação**

*Type:* **Requirement**  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* High  
*Package:* 2.2.2 Requisitos Não Funcionais  
*Details:* Criado em 09/09/2009 11:04:04. Modified on 09/09/2009 21:23:58. Autor: Equipe sUCO

### **RNF07 - A importação de diagramas deve demorar no máximo 30 segundos.**

*Type:* **Requirement**  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
*Package:* 2.2.2 Requisitos Não Funcionais  
*Details:* Criado em 09/09/2009 11:04:39. Modified on 23/10/2009 20:29:26. Autor: Equipe sUCO

A importação estará disponível para diagramas de caso de uso gerados no EA.

#### Connections

- Realization link from usecase *UC10 - Importar diagrama* <3.1 Diagrama de casos de uso>

### RNF08 - A descrição das ações informadas pelo usuário deve ser acessível

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Low  
**Package:** 2.2.2 Requisitos Não Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 11:04:48. Modified on 30/03/2010 11:49:04. Autor: Equipe sUCO

#### Connections

- Realization link from usecase *UC16 - Cadastrar as ações no fluxo* <3.1 Diagrama de casos de uso>

### RNF09 - O sistema deve exibir as áreas de fluxo do caso de uso e do diagrama

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.2 Requisitos Não Funcionais  
**Details:** Criado em 10/09/2009 20:53:55. Modified on 10/09/2009 20:55:31. Autor: Equipe sUCO

Ambas as áreas podem ser escondidas e exibidas

#### Connections

- Realization link from usecase *UC07 - Redimensionar áreas de fluxo do UML* <3.1 Diagrama de casos de uso>

### RNF10 - O sistema deve disponibilizar uma área com tópicos de ajuda sobre a ferramenta

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Low; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.2 Requisitos Não Funcionais  
**Details:** Criado em 10/09/2009 20:58:48. Modified on 10/09/2009 20:59:54. Autor: Equipe sUCO

#### Connections

- Realization link from usecase *UC15 - Visualizar tópicos de ajuda da ferramenta* <3.1 Diagrama de casos de uso>

### RNF11 - O sistema deve exibir scrollbar quando o conteúdo de uma área específica for superior à resolução disponível para essa área

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Low  
**Package:** 2.2.2 Requisitos Não Funcionais  
**Details:** Criado em 09/09/2009 10:49:04. Modified on 30/03/2010 11:48:42. Autor: Equipe sUCO

### RNF12 - Os diagramas de caso de uso do sistema estarão em conformidade com a UML 2.0

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.2 Requisitos Não Funcionais

*Details:*

Criado em 23/10/2009 20:48:26. Modified on 30/03/2010 11:48:45. Autor: Equipe sUCO

A importação de diagramas e a criação a partir do próprio sistema serão baseados nos elementos definidos nessa versão da UML.

### **RNF13 - Os Casos de Uso serão exibidos em abas**

*Type:*

**Requirement**

*Status:*

. Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium

*Package:*

2.2.2 Requisitos Não Funcionais

*Details:*

Criado em 02/05/2010 15:59:21. Modified on 02/05/2010 16:25:39. Autor: Equipe sUCO

Elas poderão ser fechadas e reabertas, conforme a preferência do usuário. A primeira aba, chamada 'Principal' listará todos os Casos de Uso existentes no projeto, e não poderá ser fechada.

#### ***Connections***

- Realization link from usecase *UC18 - Cadastrar Casos de Uso* <3.1 Diagrama de casos de uso>

### **RNF14 - A aba que identifica cada Caso de Uso terá uma descrição com no máximo 15 caracteres**

*Type:*

**Requirement**

*Status:*

. Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Low

*Package:*

2.2.2 Requisitos Não Funcionais

*Details:*

Criado em 02/05/2010 16:19:20. Modified on 02/05/2010 16:21:28. Autor: Equipe sUCO

Quando esse limite for ultrapassado, o sistema irá cortar a descrição e inserir '...' no final dela, indicando que o nome é grande demais para ser exibido na aba

#### ***Connections***

- Realization link from usecase *UC18 - Cadastrar Casos de Uso* <3.1 Diagrama de casos de uso>
- Realization link from usecase *UC19 - Renomear Caso de Uso* <3.1 Diagrama de casos de uso>

## 2.2.3 Regras de Negócio

custom 2.2.3 Regras de Negócio	
RN01	- A tabela que representa o fluxo do caso de uso e o diagrama não poderão estar ocultos ao mesmo tempo
RN02	- Qualquer cenário deverá possuir ao menos duas entidades, para que haja interação entre elas
RN03	- Apenas uma ação por linha poderá ser descrita na tabela que representa o fluxo do caso de uso
RN04	- Os cenários alternativos e de exceção deverão ser criados a partir de ações do fluxo do caso de uso
RN05	- Uma ação do caso de uso não poderá possuir mais de um cenário alternativo ou de exceção com o mesmo nome
RN06	- O sistema deverá validar se houver alguma modificação no projeto do Caso de Uso quando o usuário tentar fechar o programa ou clicar em Novo Caso de Uso
RN07	- Quando uma ação for excluída do cenário principal, todos os cenários alternativos e cenários de exceção vinculados a ela serão excluídos também
RN08	- Quando uma coluna do cenário for excluída, todas as ações dessa coluna também serão
RN09	- O usuário poderá informar 40 caracteres na descrição de cada ação.
RN10	- A largura das colunas será igual a largura da maior descrição de cada coluna.
RN11	- Uma Caso de Uso não poderá possuir o mesmo nome de outro já existente

Figura 6 : 2.2.3 Regras de Negócio

### RN01 - A tabela que representa o fluxo do caso de uso e o diagrama não poderão estar ocultos ao mesmo tempo

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.3 Regras de Negócio  
**Details:** Criado em 09/09/2009 11:16:25. Modified on 06/12/2009 22:16:11. Autor: Equipe sUCO

Enquanto um deles estiver oculto, o botão que possibilita essa funcionalidade para o outro ficará desabilitado

#### *Connections*

- Realization link from usecase *UC07 - Redimensionar áreas de fluxo do UML* <3.1 Diagrama de casos de uso>

### RN02 - Qualquer cenário deverá possuir ao menos duas entidades, para que haja interação entre elas

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium

*Package:* 2.2.3 Regras de Negócio  
*Details:* Criado em 09/09/2009 11:17:07. Modified on 23/10/2009 21:06:44. Autor: Equipe sUCO

As entidades são representadas pelas colunas na tabela de cada cenário

#### **Connections**

- Realization link from usecase *UC01 - Cadastrar colunas* <3.1 Diagrama de casos de uso>

### **RN03 - Apenas uma ação por linha poderá ser descrita na tabela que representa o fluxo do caso de uso**

*Type:* **Requirement**  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
*Package:* 2.2.3 Regras de Negócio  
*Details:* Criado em 09/09/2009 11:17:21. Modified on 09/09/2009 21:25:06. Autor: Equipe sUCO

Se houver texto em uma coluna, todas as outras colunas da linha correspondente ficarão desabilitadas para edição

#### **Connections**

- Realization link from usecase *UC16 - Cadastrar as ações no fluxo* <3.1 Diagrama de casos de uso>

### **RN04 - Os cenários alternativos e de exceção deverão ser criados a partir de ações do fluxo do caso de uso**

*Type:* **Requirement**  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
*Package:* 2.2.3 Regras de Negócio  
*Details:* Criado em 09/09/2009 11:17:39. Modified on 23/10/2009 21:06:55. Autor: Equipe sUCO

A criação dessas entidades no projeto não estará disponível a partir de células sem ação (estarão desabilitadas)

#### **Connections**

- Realization link from usecase *UC04 - Cadastrar cenário alternativo* <3.1 Diagrama de casos de uso>
- Realization link from usecase *UC05 - Cadastrar cenário de exceção* <3.1 Diagrama de casos de uso>

### **RN05 - Uma ação do caso de uso não poderá possuir mais de um cenário alternativo ou de exceção com o mesmo nome**

*Type:* **Requirement**  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Low  
*Package:* 2.2.3 Regras de Negócio  
*Details:* Criado em 09/09/2009 11:17:59. Modified on 02/05/2010 15:57:02. Autor: Equipe sUCO

O nome poderá ser repetido em cenários de outra ação

#### **Connections**

- Realization link from usecase *UC14 - Associar nome ao cenário de exceção* <3.1 Diagrama de casos de uso>
- Realization link from usecase *UC13 - Associar nome ao cenário alternativo* <3.1 Diagrama de casos de uso>

### **RN06 - O sistema deverá validar se houver alguma modificação no projeto do Caso de Uso quando o usuário tentar fechar o programa ou clicar em Novo Caso de Uso**

*Type:* **Requirement**  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
*Package:* 2.2.3 Regras de Negócio  
*Details:* Criado em 09/09/2009 11:18:18. Modified on 23/10/2009 21:06:50. Autor: Equipe sUCO

Será exibida uma mensagem para que o usuário escolha entre descartar as alterações, salvá-las antes de fechar o projeto atual ou cancelar a ação

## **RN07 - Quando uma ação for excluída do cenário principal, todos os cenários alternativos e cenários de exceção vinculados a ela serão excluídos também**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.3 Regras de Negócio  
**Details:** Criado em 09/09/2009 11:18:41. Modified on 06/12/2009 22:15:45. Autor: Equipe sUCO

Antes de executar a ação o sistema informará a situação para o usuário e aguardará confirmação

### **Connections**

- Realization link from usecase *UC05 - Cadastrar cenário de exceção* <3.1 Diagrama de casos de uso>
- Realization link from usecase *UC04 - Cadastrar cenário alternativo* <3.1 Diagrama de casos de uso>

## **RN08 - Quando uma coluna do cenário for excluída, todas as ações dessa coluna também serão**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.3 Regras de Negócio  
**Details:** Criado em 23/10/2009 21:07:28. Modified on 06/12/2009 22:15:55. Autor: Equipe sUCO

No caso da exclusão de uma coluna da tabela do cenário principal, todos os cenários alternativos e de exceção vinculados a todas as ações dessa coluna também serão excluídos

## **RN09 - O usuário poderá informar 40 caracteres na descrição de cada ação.**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.3 Regras de Negócio  
**Details:** Criado em 02/12/2009 21:20:40. Modified on 06/12/2009 22:16:03. Autor: Equipe sUCO

## **RN10 - A largura das colunas será igual a largura da maior descrição de cada coluna.**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Medium  
**Package:** 2.2.3 Regras de Negócio  
**Details:** Criado em 02/12/2009 21:23:03. Modified on 06/12/2009 22:16:07. Autor: Equipe sUCO

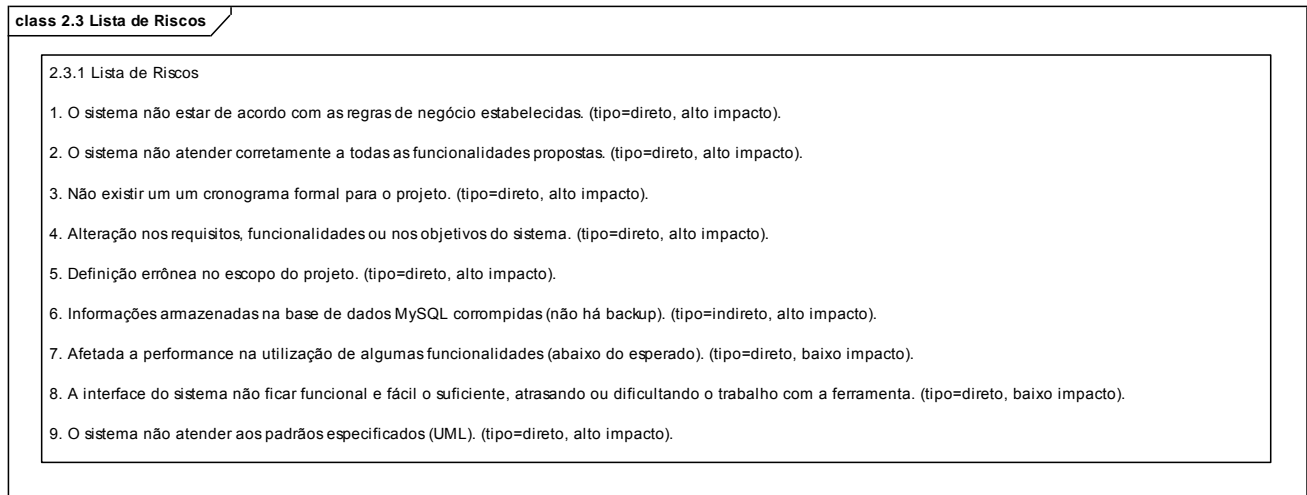
## **RN11 - Uma Caso de Uso não poderá possuir o mesmo nome de outro já existente**

**Type:** Requirement  
**Status:** . Versão 1.0. Fase 1.0.; *Prioridade:* Medium; *Dificuldade:* Low  
**Package:** 2.2.3 Regras de Negócio  
**Details:** Criado em 02/05/2010 15:56:17. Modified on 02/05/2010 15:59:06. Autor: Equipe sUCO

### **Connections**

- Realization link from usecase *UC19 - Renomear Caso de Uso* <3.1 Diagrama de casos de uso>

## 2.3 Lista de Riscos



**Figura 7 : 2.3 Lista de Riscos**



### 3. Modelo de casos de uso

#### 3.1 Diagrama de casos de uso

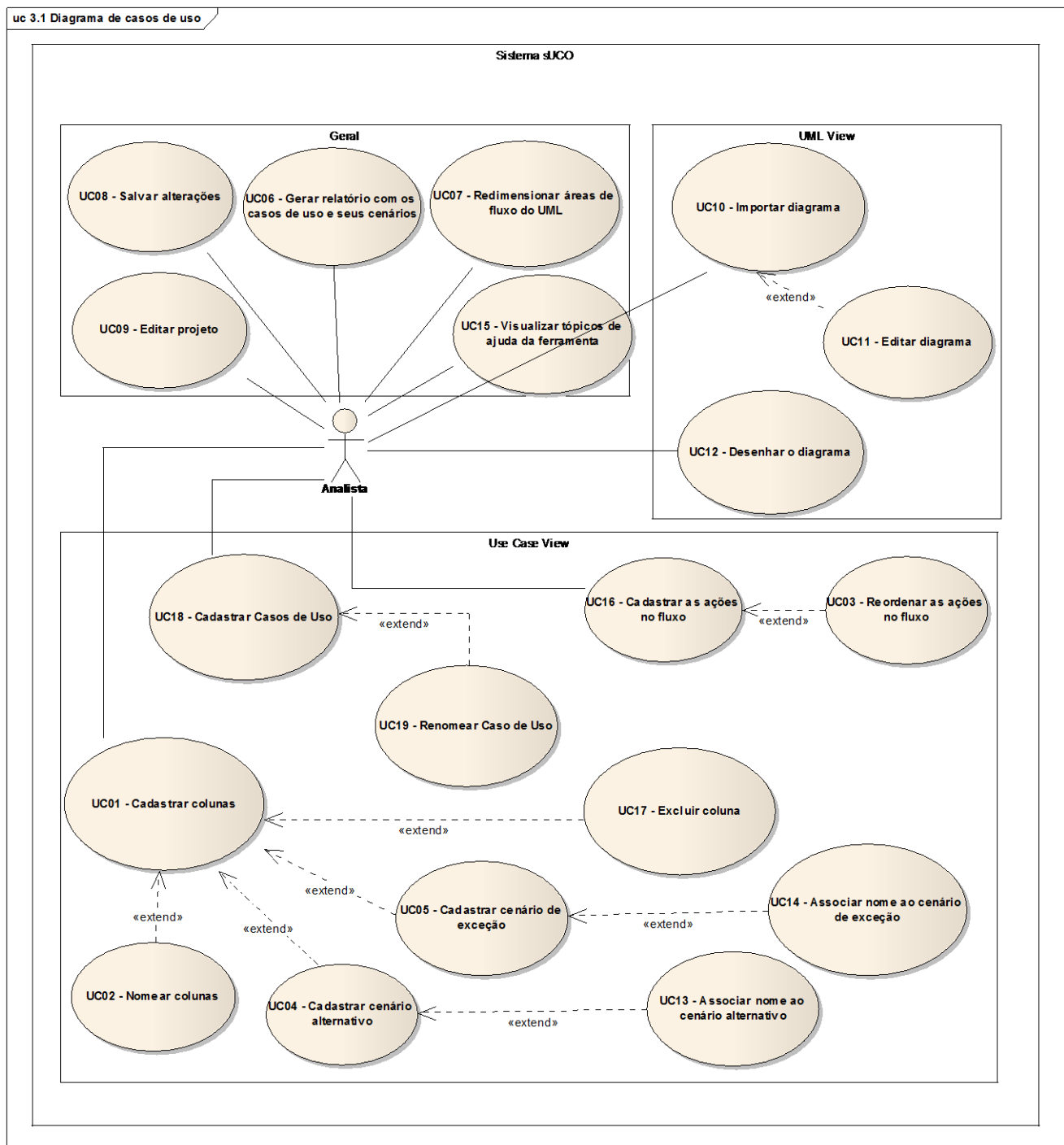


Figura 8 : 3.1 Diagrama de casos de uso

#### UC01 - Cadastrar colunas

Type:

UseCase

*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.  
*Package:* 3.1 Diagrama de casos de uso  
*Details:* Criado em 08/10/2009 21:03:56. Modified on 06/12/2009 22:24:18. Autor: Equipe sUCO

#### **Linked (System) Requirements**

- RF01 - O sistema deve permitir cadastro, edição e exclusão de colunas que representam os atores. (*Status:* ; *Dificuldade:* Medium; *Prioridade:* High)  
As colunas representam os atores e componentes (um sistema, por exemplo) do caso de uso na tabela do fluxo
- RN02 - Qualquer cenário deverá possuir ao menos duas entidades, para que haja interação entre elas. (*Status:* ; *Dificuldade:* Medium; *Prioridade:* Medium)  
As entidades são representadas pelas colunas na tabela de cada cenário

#### **Connections**

- Association link from actor *Analista*
- Realization link to requirement *RN02 - Qualquer cenário deverá possuir ao menos duas entidades, para que haja interação entre elas*<2.2.3 Regras de Negócio>
- Realization link to requirement *RF01 - O sistema deve permitir cadastro, edição e exclusão de colunas que representam os atores*<2.2.1 Requisitos Funcionais>
- Extend link from usecase *UC17 - Excluir coluna*
- Extend link from usecase *UC05 - Cadastrar cenário de exceção*
- Extend link from usecase *UC04 - Cadastrar cenário alternativo*
- Extend link from usecase *UC02 - Nomear colunas*

### **UC02 - Nomear colunas**

*Type:* UseCase  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.  
*Package:* 3.1 Diagrama de casos de uso  
*Details:* Criado em 08/10/2009 21:19:54. Modified on 06/12/2009 22:24:29. Autor: Equipe sUCO

#### **Linked (System) Requirements**

- RF02 - O sistema deve permitir que o usuário adicione ações nos cenários cadastrados. (*Status:* ; *Dificuldade:* Low; *Prioridade:* Medium)  
Será uma descrição do que o ator da coluna correspondente à ação fará naquele passo do fluxo

#### **Connections**

- Realization link to requirement *RF02 - O sistema deve permitir que o usuário adicione ações nos cenários cadastrados*<2.2.1 Requisitos Funcionais>
- Extend link to usecase *UC01 - Cadastrar colunas*

### **UC03 - Reordenar as ações no fluxo**

*Type:* UseCase  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.  
*Package:* 3.1 Diagrama de casos de uso  
*Details:* Criado em 08/10/2009 21:25:00. Modified on 06/12/2009 22:48:03. Autor: Equipe sUCO

#### **Linked (System) Requirements**

- RF03 - O sistema deve exibir um número na primeira coluna de cada linha do fluxo. (*Status:* ; *Dificuldade:* Low; *Prioridade:* Medium)  
O número deverá iniciar em 1 e a cada ação adicionada será incrementado. O título da coluna será N°

#### **Connections**

- Realization link to requirement *RF03 - O sistema deve exibir um número na primeira coluna de cada linha do fluxo*<2.2.1 Requisitos Funcionais>

- Extend link to usecase *UC16 - Cadastrar as ações no fluxo*

## UC04 - Cadastrar cenário alternativo

Type: UseCase

Status: . Versão 1.0. Fase 1.0.

Package: 3.1 Diagrama de casos de uso

Details: Criado em 08/10/2009 21:37:58. Modified on 03/03/2010 14:08:10. Autor: Equipe sUCO

Este caso de uso visa descrever o processo de cadastrar cenários alternativos vinculados as raiais (colunas) previamente adicionadas ao projeto.

### Linked (System) Requirements

- RF05 - O sistema deve possibilitar o cadastro de cenários alternativos e de exceção vinculados às ações das colunas do cenário principal. (*Status: ; Dificuldade: Medium; Prioridade: High*)  
Esses dois tipos de cenários são distinguidos através de opções em menu e listagem na tela
- RN04 - Os cenários alternativos e de exceção deverão ser criados a partir de ações do fluxo do caso de uso. (*Status: ; Dificuldade: Medium; Prioridade: Medium*)  
A criação dessas entidades no projeto não estará disponível a partir de células sem ação (estarão desabilitadas)
- RN07 - Quando uma ação for excluída do cenário principal, todos os cenários alternativos e cenários de exceção vinculados a ela serão excluídos também. (*Status: ; Dificuldade: Medium; Prioridade: Medium*)  
Antes de executar a ação o sistema informará a situação para o usuário e aguardará confirmação

### Constraints

- *Approved Pré-condição* . Estar com um projeto já criado, e com ações cadastradas.
- *Approved Pós-condição* . Cenários alternativos e de exceção cadastrados.

### Connections

- Realization link to requirement *RN07 - Quando uma ação for excluída do cenário principal, todos os cenários alternativos e cenários de exceção vinculados a ela serão excluídos também*<2.2.3 Regras de Negócio>
- Realization link to requirement *RN04 - Os cenários alternativos e de exceção deverão ser criados a partir de ações do fluxo do caso de uso*<2.2.3 Regras de Negócio>
- Realization link to requirement *RF05 - O sistema deve possibilitar o cadastro de cenários alternativos e de exceção vinculados às ações das colunas do cenário principal*<2.2.1 Requisitos Funcionais>
- Extend link from usecase *UC13 - Associar nome ao cenário alternativo*
- Extend link to usecase *UC01 - Cadastrar colunas*

### Cenários

Cadastrar cenário alternativo. {Principal}.

1. O usuário seleciona a opção para visualizar os cenários alternativos de uma ação.
2. O sistema exibe a listagem de cenários alternativos à direita da listagem de cenários principais, dividindo a tela ao meio.
3. O usuário seleciona a opção para criar um novo cenário alternativo.
4. O sistema exibe uma janela modal, com um campo de texto para que o usuário descreva o cenário alternativo.
5. O usuário descreve o cenário alternativo dentro do campo de texto, selecionando o botão &ldquo;salvar&rdquo; para finalizar o cadastro.
6. O sistema salva a descrição informada pelo usuário.
7. O sistema atualiza a lista de cenários alternativos inserindo o novo cenário informado pela entidade.
8. O usuário seleciona a opção para cadastrar uma nova raia (coluna) para este cenário, representando uma entidade (ator).
9. O sistema exibe uma janela modal, com um campo de texto para que o usuário informe a descrição da entidade.

10. O usuário informa a descrição da entidade dentro do campo de texto, selecionando o botão <salvar> para finalizar o cadastro.

11. O sistema salva as informações cadastradas pelo usuário.

12. O sistema atualiza a tabela de raiais (colunas) inserindo a nova entidade.

13. O usuário efetua um duplo clique sobre uma linha da raia (coluna) representando uma entidade, e insere a ação que o mesmo irá executar, pressionando <retorno> para finalizar.

14. O sistema salva a ação informada pelo usuário.

Cadastro de cenário alternativo desabilitado {Exceção}.

No passo 3, a opção para cadastro de um novo cenário está desabilitada devido ao fato de haver somente uma entidade (ator) cadastrada.

3.1. O usuário seleciona a opção para cadastrar uma nova raia (coluna) no cenário principal.

3.2 O sistema exibe uma janela modal, com um campo de texto para que o usuário informe a descrição da entidade.

3.3. O usuário informa a descrição da entidade dentro do campo de texto, selecionando o botão <salvar> para finalizar o cadastro.

3.4. O sistema salva as informações cadastradas pelo usuário.

3.5. O sistema atualiza a tabela de raiais (colunas) inserindo a nova entidade, disponibilizando agora, duas entidades (atores) para que possa haver comunicação entre um e outro com as ações que virão a ser cadastradas.

Excluir cenário alternativo {Alternativo}.

No passo 2, o usuário seleciona um dos cenários alternativos exibidos na listagem.

2.1. O usuário acessa a opção "Remover cenário" do menu existente ao lado da listagem (habilitado apenas quando existe um cenário selecionado)

2.2. O sistema solicita a confirmação da exclusão do cenário.

2.3. O usuário confirma a exclusão do cenário.

2.4. O sistema exclui o cenário e atualiza a listagem de cenários.

## UC05 - Cadastrar cenário de exceção

Type:

UseCase

Status:

. Versão 1.0. Fase 1.0.

Package:

3.1 Diagrama de casos de uso

Details:

Criado em 08/10/2009 21:40:51. Modified on 06/12/2009 22:34:03. Autor: Equipe sUCO

UC05 - Cadastrar

### *Linked (System) Requirements*

- RF05 - O sistema deve possibilitar o cadastro de cenários alternativos e de exceção vinculados às ações das colunas do cenário principal. (Status: ; Dificuldade: Medium; Prioridade: High)  
Esses dois tipos de cenários são distinguidos através de opções em menu e listagem na tela
- RN04 - Os cenários alternativos e de exceção deverão ser criados a partir de ações do fluxo do caso de uso. (Status: ; Dificuldade: Medium; Prioridade: Medium)  
A criação dessas entidades no projeto não estará disponível a partir de células sem ação (estarão desabilitadas)
- RN07 - Quando uma ação for excluída do cenário principal, todos os cenários alternativos e cenários de exceção vinculados a ela serão excluídos também. (Status: ; Dificuldade: Medium; Prioridade: Medium)  
Antes de executar a ação o sistema informará a situação para o usuário e aguardará confirmação

### Connections

- Realization link to requirement *RN07 - Quando uma ação for excluída do cenário principal, todos os cenários alternativos e cenários de exceção vinculados a ela serão excluídos também*<2.2.3 Regras de Negócio>
- Realization link to requirement *RN04 - Os cenários alternativos e de exceção deverão ser criados a partir de ações do fluxo do caso de uso*<2.2.3 Regras de Negócio>
- Realization link to requirement *RF05 - O sistema deve possibilitar o cadastro de cenários alternativos e de exceção vinculados às ações das colunas do cenário principal*<2.2.1 Requisitos Funcionais>
- Extend link from usecase *UC14 - Associar nome ao cenário de exceção*
- Extend link to usecase *UC01 - Cadastrar colunas*

## UC06 - Gerar relatório com os casos de uso e seus cenários

Type: UseCase

Status: . Versão 1.0. Fase 1.0.

Package: 3.1 Diagrama de casos de uso

Details: Criado em 15/10/2009 21:56:44. Modified on 06/12/2009 22:48:15. Autor: Equipe sUCO

### Linked (System) Requirements

- RF08 - O sistema deve permitir a geração de um relatório com as descrições dos cenários. (Status: ; Dificuldade: Medium; Prioridade: High)  
No relatório são exibidas as colunas e cenários de forma organizada para que todas as informações cadastradas estejam disponíveis ao mesmo tempo em um único documento Word (.doc)
- RNF04 - A exportação do projeto será realizada no padrão de arquivos XML. (Status: ; Dificuldade: Medium; Prioridade: Medium)

### Connections

- Association link from actor *Analista*
- Realization link to requirement *RNF04 - A exportação do projeto será realizada no padrão de arquivos XML*<2.2.2 Requisitos Não Funcionais>
- Realization link to requirement *RF08 - O sistema deve permitir a geração de um relatório com as descrições dos cenários*<2.2.1 Requisitos Funcionais>

## UC07 - Redimensionar áreas de fluxo do UML

Type: UseCase

Status: . Versão 1.0. Fase 1.0.

Package: 3.1 Diagrama de casos de uso

Details: Criado em 15/10/2009 22:19:52. Modified on 06/12/2009 22:35:12. Autor: Equipe sUCO

### Linked (System) Requirements

- RF09 - O sistema deve permitir que o usuário redimensione as áreas destinadas à tabela que representa o caso de uso e da modelagem. (Status: ; Dificuldade: Medium; Prioridade: Medium)
- RN01 - A tabela que representa o fluxo do caso de uso e o diagrama não poderão estar ocultos ao mesmo tempo. (Status: ; Dificuldade: Medium; Prioridade: Medium)  
Enquanto um deles estiver oculto, o botão que possibilita essa funcionalidade para o outro ficará desabilitado
- RNF09 - O sistema deve exibir as áreas de fluxo do caso de uso e do diagrama. (Status: ; Dificuldade: Medium; Prioridade: Medium)  
Ambas as áreas podem ser escondidas e exibidas

### Connections

- Association link to actor *Analista*
- Realization link to requirement *RNF09 - O sistema deve exibir as áreas de fluxo do caso de uso e do diagrama*<2.2.2 Requisitos Não Funcionais>
- Realization link to requirement *RN01 - A tabela que representa o fluxo do caso de uso e o diagrama não poderão estar ocultos ao mesmo tempo*<2.2.3 Regras de Negócio>

- Realization link to requirement *RF09 - O sistema deve permitir que o usuário redimensione as áreas destinadas à tabela que representa o caso de uso e da modelagem*<2.2.1 Requisitos Funcionais>

## UC08 - Salvar alterações

*Type:* UseCase  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.  
*Package:* 3.1 Diagrama de casos de uso  
*Details:* Criado em 15/10/2009 22:34:20. Modified on 06/12/2009 22:35:18. Autor: Equipe sUCO

Dessa forma, será criado um novo projeto.

### *Linked (System) Requirements*

- RF10 - O sistema deve permitir a gravação das alterações feitas no projeto. (*Status:* ; *Dificuldade:* Medium; *Prioridade:* Medium)  
A identificação do projeto será feita através de um nome, informado pelo usuário
- RNF01 - As informações do sistema devem ser armazenadas em banco de dados MySQL 5.1. (*Status:* ; *Dificuldade:* Medium; *Prioridade:* High)

### *Connections*

- Association link to actor *Analista*
- Realization link to requirement *RNF01 - As informações do sistema devem ser armazenadas em banco de dados MySQL 5.1*<2.2.2 Requisitos Não Funcionais>
- Realization link to requirement *RF10 - O sistema deve permitir a gravação das alterações feitas no projeto*<2.2.1 Requisitos Funcionais>

## UC09 - Editar projeto

*Type:* UseCase  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.  
*Package:* 3.1 Diagrama de casos de uso  
*Details:* Criado em 15/10/2009 23:53:52. Modified on 06/12/2009 22:35:23. Autor: Equipe sUCO

### *Linked (System) Requirements*

- RF10 - O sistema deve permitir a gravação das alterações feitas no projeto. (*Status:* ; *Dificuldade:* Medium; *Prioridade:* Medium)  
A identificação do projeto será feita através de um nome, informado pelo usuário

### *Connections*

- Association link from actor *Analista*
- Realization link to requirement *RF10 - O sistema deve permitir a gravação das alterações feitas no projeto*<2.2.1 Requisitos Funcionais>

## UC10 - Importar diagrama

*Type:* UseCase  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.  
*Package:* 3.1 Diagrama de casos de uso  
*Details:* Criado em 22/10/2009 20:45:12. Modified on 03/03/2010 14:10:15. Autor: Equipe sUCO

Este caso de uso visa descrever o processo importar modelos de casos de uso no padrão UML, do software Enterprise Architect.

### *Linked (System) Requirements*

- RNF07 - A importação de diagramas deve demorar no máximo 30 segundos. (*Status:* ; *Dificuldade:* Medium; *Prioridade:* Medium)  
A importação estará disponível para diagramas de caso de uso gerados no EA.

### Constraints

- *Approved Pré-condição* . Estar com um projeto já criado.
- *Approved Pós-condição* . Modelo importado.

### Connections

- Association link from actor *Analista*
- Realization link to requirement *RNF07 - A importação de diagramas deve demorar no máximo 30 segundos.* <2.2.2 Requisitos Não Funcionais>
- Extend link from usecase *UC11 - Editar diagrama*

### Cenários

Arquivo de importação danificado {Exceção}.

No passo 5, o sistema analisa o arquivo para verificar se o mesmo encontra-se descrito com o padrão XML válido, porém, o sistema não conseguiu validá-lo, ou por estar danificado, ou porque o arquivo exportado seja de uma versão nova do software Enterprise Architect.

5.1. O sistema exibe uma janela modal, informando ao usuário que o arquivo não pode ser processado, exibindo-o informações sobre o problema que ocorreu.

5.2. O usuário clica no botão &ldquo;Finalizar&rdquo;.

5.3. O sistema fecha a janela e encerra o processo de importação.

Importar diagrama {Principal}.

1. O usuário seleciona a opção para importar o modelo de casos de uso do software Enterprise Architect.

2. O sistema exibe uma janela modal, com a árvore de pastas do seu sistema operacional, juntamente com os arquivos existentes dentro da pasta ativa.

3. O usuário localiza o arquivo a ser importado e clica no botão &ldquo;Importar&rdquo;.

4. O sistema verifica se o arquivo possui a extensão com a descrição &ldquo;XML&rdquo; e em caso positivo, abre o arquivo em memória

5. O sistema analisa o arquivo para verificar se o mesmo encontra-se descrito com o padrão XML válido.

6. O sistema interpreta o arquivo XML recuperando as informações que o mesmo possui conhecimento, criando os componentes de diagramação disponíveis e exibindo-os para o usuário na área superior do sistema.

## UC11 - Editar diagrama

Type: UseCase  
Status: . Versão 1.0. Fase 1.0.  
Package: 3.1 Diagrama de casos de uso  
Details: Criado em 22/10/2009 20:49:52. Modified on 06/12/2009 22:48:37. Autor: Equipe sUCO

### Connections

- Extend link to usecase *UC10 - Importar diagrama*

## UC12 - Desenhar o diagrama

Type: UseCase  
Status: . Versão 1.0. Fase 1.0.  
Package: 3.1 Diagrama de casos de uso  
Details: Criado em 22/10/2009 20:56:04. Modified on 06/12/2009 22:36:13. Autor: Equipe sUCO

O diagrama poderá ser criado com objetos disponíveis no sistema.



#### ***Linked (System) Requirements***

- RF15 - O sistema deve disponibilizar alguns componentes para diagramação de casos de uso. (*Status: ; Dificuldade: High; Prioridade: Medium*)  
Através deles o usuário poderá criar modelos a partir da própria ferramenta. Componentes: Ator, Caso de uso, associação, inclusão, extensão e generalização.

#### ***Connections***

- Association link from actor *Analista*
- Realization link to requirement *RF15 - O sistema deve disponibilizar alguns componentes para diagramação de casos de uso*<2.2.1 Requisitos Funcionais>

### **UC13 - Associar nome ao cenário alternativo**

*Type:* UseCase  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.  
*Package:* 3.1 Diagrama de casos de uso  
*Details:* Criado em 22/10/2009 20:58:42. Modified on 06/12/2009 22:36:20. Autor: Equipe sUCO

#### ***Linked (System) Requirements***

- RF14 - O sistema deve possibilitar que o usuário associe um nome aos cenários alternativos e de exceção. (*Status: ; Dificuldade: Low; Prioridade: Medium*)
- RN05 - Uma ação do caso de uso não poderá possuir mais de um cenário alternativo ou de exceção com o mesmo nome. (*Status: ; Dificuldade: Low; Prioridade: Medium*)  
O nome poderá ser repetido em cenários de outra ação

#### ***Connections***

- Realization link to requirement *RN05 - Uma ação do caso de uso não poderá possuir mais de um cenário alternativo ou de exceção com o mesmo nome*<2.2.3 Regras de Negócio>
- Realization link to requirement *RF14 - O sistema deve possibilitar que o usuário associe um nome aos cenários alternativos e de exceção*<2.2.1 Requisitos Funcionais>
- Extend link to usecase *UC04 - Cadastrar cenário alternativo*

### **UC14 - Associar nome ao cenário de exceção**

*Type:* UseCase  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.  
*Package:* 3.1 Diagrama de casos de uso  
*Details:* Criado em 22/10/2009 21:01:58. Modified on 06/12/2009 22:36:25. Autor: Equipe sUCO

#### ***Linked (System) Requirements***

- RN05 - Uma ação do caso de uso não poderá possuir mais de um cenário alternativo ou de exceção com o mesmo nome. (*Status: ; Dificuldade: Low; Prioridade: Medium*)  
O nome poderá ser repetido em cenários de outra ação

#### ***Connections***

- Realization link to requirement *RN05 - Uma ação do caso de uso não poderá possuir mais de um cenário alternativo ou de exceção com o mesmo nome*<2.2.3 Regras de Negócio>
- Extend link to usecase *UC05 - Cadastrar cenário de exceção*

### **UC15 - Visualizar tópicos de ajuda da ferramenta**

*Type:* UseCase  
*Status:* . Versão 1.0. Fase 1.0.  
*Package:* 3.1 Diagrama de casos de uso  
*Details:* Criado em 22/10/2009 21:38:01. Modified on 06/12/2009 22:36:30. Autor: Equipe sUCO



#### ***Linked (System) Requirements***

- RNF10 - O sistema deve disponibilizar uma área com tópicos de ajuda sobre a ferramenta. (*Status: ; Dificuldade: Medium; Prioridade: Low*)

#### ***Connections***

- Association link from actor *Analista*
- Realization link to requirement *RNF10 - O sistema deve disponibilizar uma área com tópicos de ajuda sobre a ferramenta*<2.2.2 Requisitos Não Funcionais>

### **UC16 - Cadastrar as ações no fluxo**

Type: UseCase

Status: . Versão 1.0. Fase 1.0.

Package: 3.1 Diagrama de casos de uso

Details: Criado em 22/10/2009 21:36:15. Modified on 06/12/2009 22:21:47. Autor: Equipe sUCO

#### ***Linked (System) Requirements***

- RF02 - O sistema deve permitir que o usuário adicione ações nos cenários cadastrados. (*Status: ; Dificuldade: Low; Prioridade: Medium*)  
Será uma descrição do que o ator da coluna correspondente à ação fará naquele passo do fluxo
- RN03 - Apenas uma ação por linha poderá ser descrita na tabela que representa o fluxo do caso de uso. (*Status: ; Dificuldade: Medium; Prioridade: Medium*)  
Se houver texto em uma coluna, todas as outras colunas da linha correspondente ficarão desabilitadas para edição
- RNF08 - A descrição das ações informadas pelo usuário deve ser acessível. (*Status: ; Dificuldade: Low; Prioridade: Medium*)

#### ***Connections***

- Association link to actor *Analista*
- Realization link to requirement *RNF08 - A descrição das ações informadas pelo usuário deve ser acessível*<2.2.2 Requisitos Não Funcionais>
- Realization link to requirement *RF02 - O sistema deve permitir que o usuário adicione ações nos cenários cadastrados*<2.2.1 Requisitos Funcionais>
- Realization link to requirement *RN03 - Apenas uma ação por linha poderá ser descrita na tabela que representa o fluxo do caso de uso*<2.2.3 Regras de Negócio>
- Extend link from usecase *UC03 - Reordenar as ações no fluxo*

### **UC17 - Excluir coluna**

Type: UseCase

Status: . Versão 1.0. Fase 1.0.

Package: 3.1 Diagrama de casos de uso

Details: Criado em 27/10/2009 19:09:05. Modified on 06/12/2009 22:37:31. Autor: Equipe sUCO

Este caso de uso visa descrever o processo de excluir uma raia (coluna) representando as ações de uma entidade.

#### ***Constraints***

- *Approved Pré-condição* . Estar com um projeto já criado e com pelo menos 1 raia (coluna) cadastrada.
- *Approved Pós-condição* . Raia (coluna) excluída.

#### ***Connections***

- Extend link to usecase *UC01 - Cadastrar colunas*

#### ***Cenários***

Cancelar exclusão da coluna {Alternativo}.

No passo 7, o usuário clica no botão “Cancelar”.

7.1. O sistema fecha a janela modal e finaliza o processo de exclusão da raia (coluna) que representa a entidade.

#### Excluir coluna {Principal}.

1. O usuário seleciona a linha do cabeçalho com o nome da raia (coluna) que representa a entidade.
2. O sistema realiza um efeito de focus em toda a coluna.
3. O usuário clica no botão para exclusão da raia (coluna).
4. O sistema faz a verificação de todas as ações cadastradas para esta entidade.
5. O sistema faz a verificação de todos os cenários alternativos cadastrados para esta entidade.
6. O sistema faz a verificação de todos os cenários de exceção cadastrados para esta entidade.
7. Caso o sistema encontre ações e/cenários vinculados a esta entidade o sistema exibe uma janela modal, informado ao usuário que existe itens vinculados a esta entidade. Incluindo a quantidade de ações, cenários alternativos e/ou de exceções vinculados ao mesmo.
8. O usuário clica no botão “Excluir”.
9. O sistema exclui todos os cenários alternativos desta entidade.
10. O sistema exclui todos os cenários de exceção desta entidade.
11. O sistema exclui todas as ações deste ator.
12. O sistema exclui a raia (coluna) representando esta entidade.

## UC18 - Cadastrar Casos de Uso

Type: UseCase  
Status: . Versão 1.0. Fase 1.0.  
Package: 3.1 Diagrama de casos de uso  
Details: Criado em 02/05/2010 15:42:56. Modified on 02/05/2010 15:45:05. Autor: Equipe sUCO

### ***Linked (System) Requirements***

- RF17 - O sistema deve permitir o cadastro de vários Casos de Uso. (*Status: ; Dificuldade: Medium; Prioridade: Medium*)  
O usuário poderá inserir vários casos de uso no projeto; dentro de cada um será cadastrado o seu respectivo fluxo, com cenário principal, alternativos e de exceção.
- RNF13 - Os Casos de Uso serão exibidos em abas. (*Status: ; Dificuldade: Medium; Prioridade: Medium*)  
Elas poderão ser fechadas e reabertas, conforme a preferência do usuário. A primeira aba, chamada 'Principal' listará todos os Casos de Uso existentes no projeto, e não poderá ser fechada.
- RNF14 - A aba que identifica cada Caso de Uso terá uma descrição com no máximo 15 caracteres. (*Status: ; Dificuldade: Low; Prioridade: Medium*)  
Quando esse limite for ultrapassado, o sistema irá cortar a descrição e inserir '...' no final dela, indicando que o nome é grande demais para ser exibido na aba

### ***Connections***

- Association link from actor *Analista*
- Realization link to requirement *RNF14 - A aba que identifica cada Caso de Uso terá uma descrição com no máximo 15 caracteres*<2.2.2 Requisitos Não Funcionais>
- Realization link to requirement *RNF13 - Os Casos de Uso serão exibidos em abas*<2.2.2 Requisitos Não Funcionais>
- Realization link to requirement *RF17 - O sistema deve permitir o cadastro de vários Casos de Uso*<2.2.1

- Extend link from usecase *UC19 - Renomear Caso de Uso*

## UC19 - Renomear Caso de Uso

*Type:*

UseCase

*Status:*

. Versão 1.0. Fase 1.0.

*Package:*

3.1 Diagrama de casos de uso

*Details:*

Criado em 02/05/2010 15:44:39. Modified on 02/05/2010 15:45:01. Autor: Luiz

### *Linked (System) Requirements*

- RF18 - O sistema deve permitir renomear os Casos de Uso. (*Status: ; Dificuldade: Low; Prioridade: Low*)
- RN11 - Uma Caso de Uso não poderá possuir o mesmo nome de outro já existente. (*Status: ; Dificuldade: Low; Prioridade: Medium*)
- RNF14 - A aba que identifica cada Caso de Uso terá uma descrição com no máximo 15 caracteres. (*Status: ; Dificuldade: Low; Prioridade: Medium*)  
Quando esse limite for ultrapassado, o sistema irá cortar a descrição e inserir '...' no final dela, indicando que o nome é grande demais para ser exibido na aba

### *Connections*

- Realization link to requirement *RNF14 - A aba que identifica cada Caso de Uso terá uma descrição com no máximo 15 caracteres*<2.2.2 *Requisitos Não Funcionais*>
- Realization link to requirement *RF18 - O sistema deve permitir renomear os Casos de Uso*<2.2.1 *Requisitos Funcionais*>
- Realization link to requirement *RN11 - Uma Caso de Uso não poderá possuir o mesmo nome de outro já existente*<2.2.3 *Regras de Negócio*>
- Extend link to usecase *UC18 - Cadastrar Casos de Uso*

## 4. Modelo de classes

### 4.1 Diagrama de Classes

#### 1ª Versão

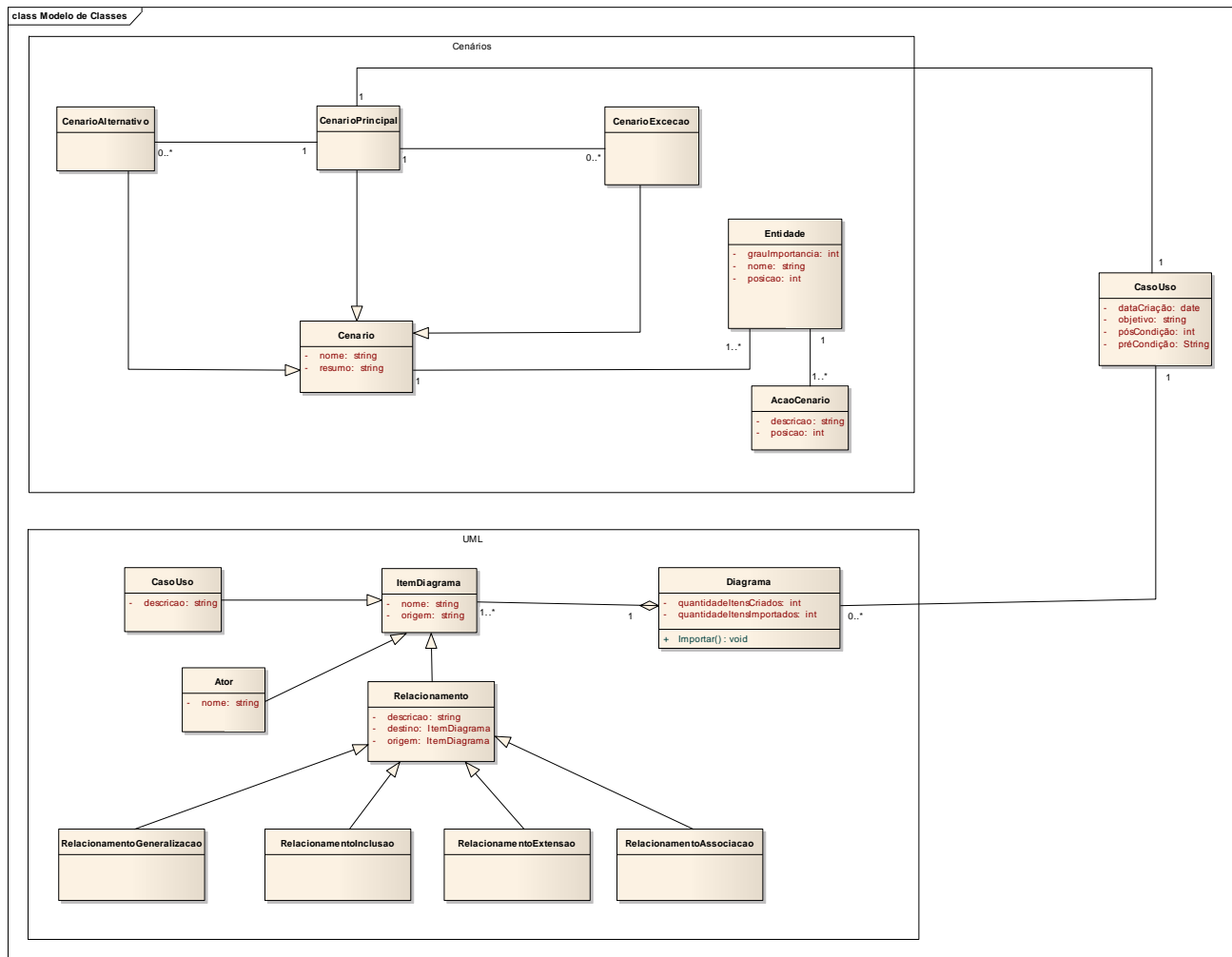


Figura 9 : Modelo de Classes

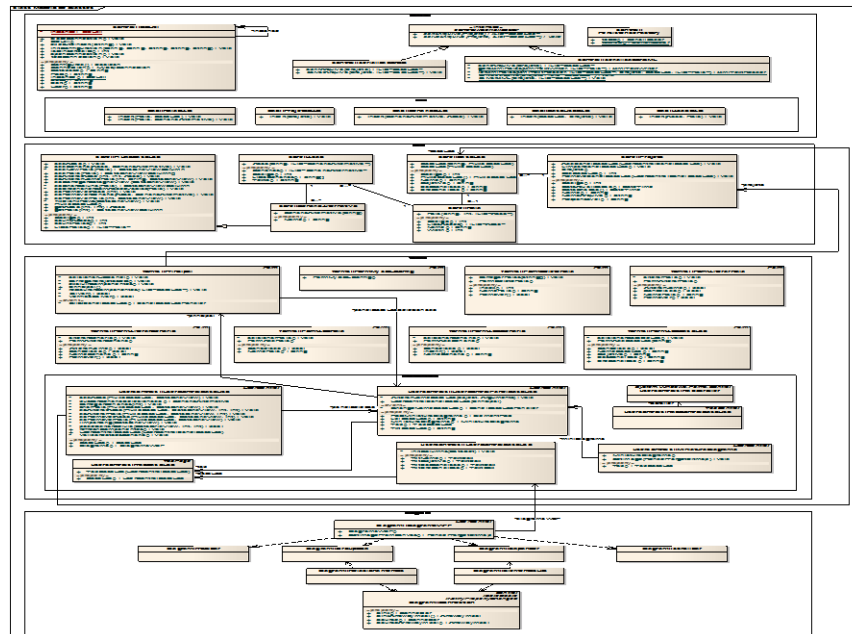


Figura 10 : Modelo de Classes

## 4.3 Diagrama de Componentes

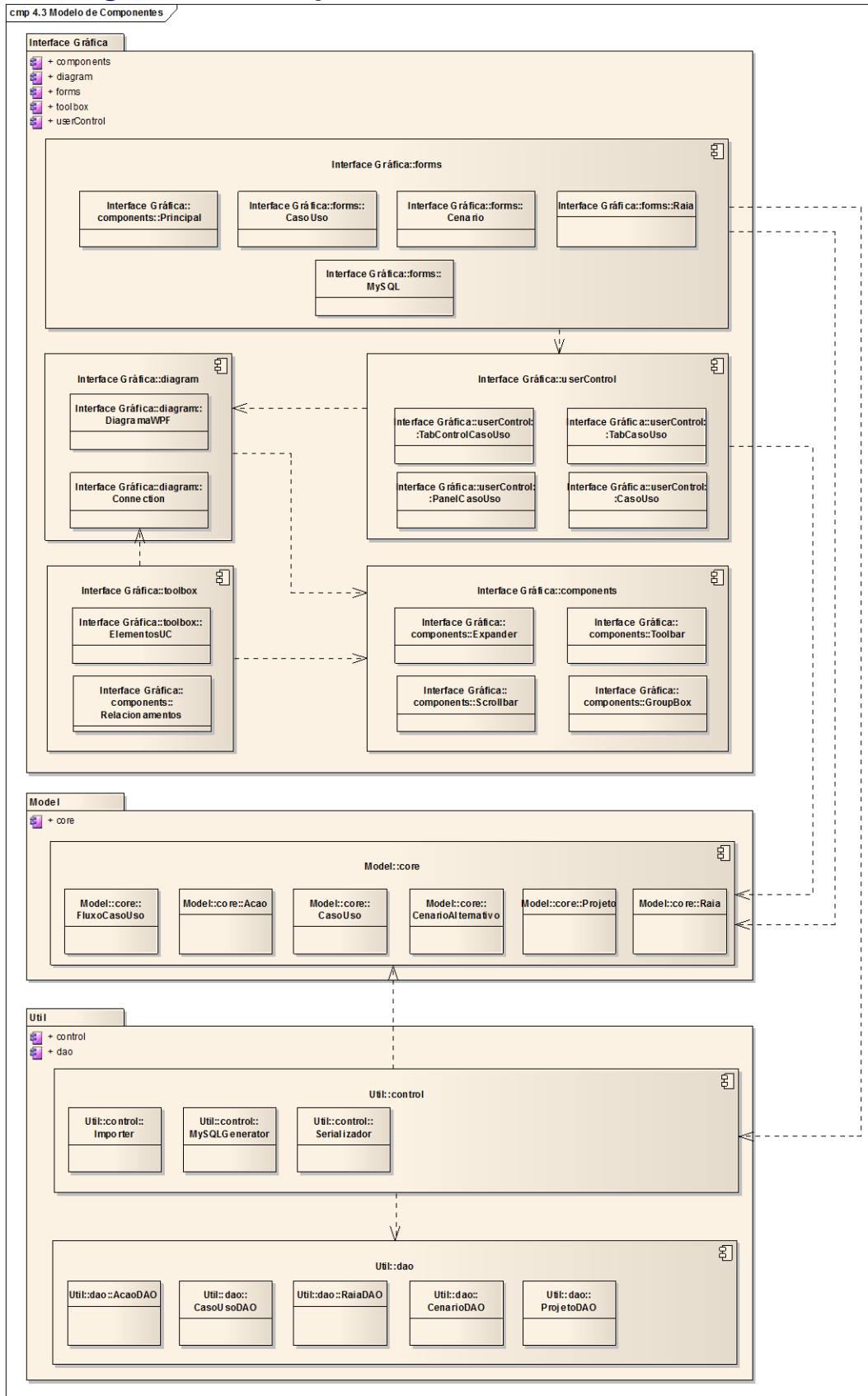


Figura 11 : 4.3 Modelo de Componentes

## 4.2 Diagrama de Objetos

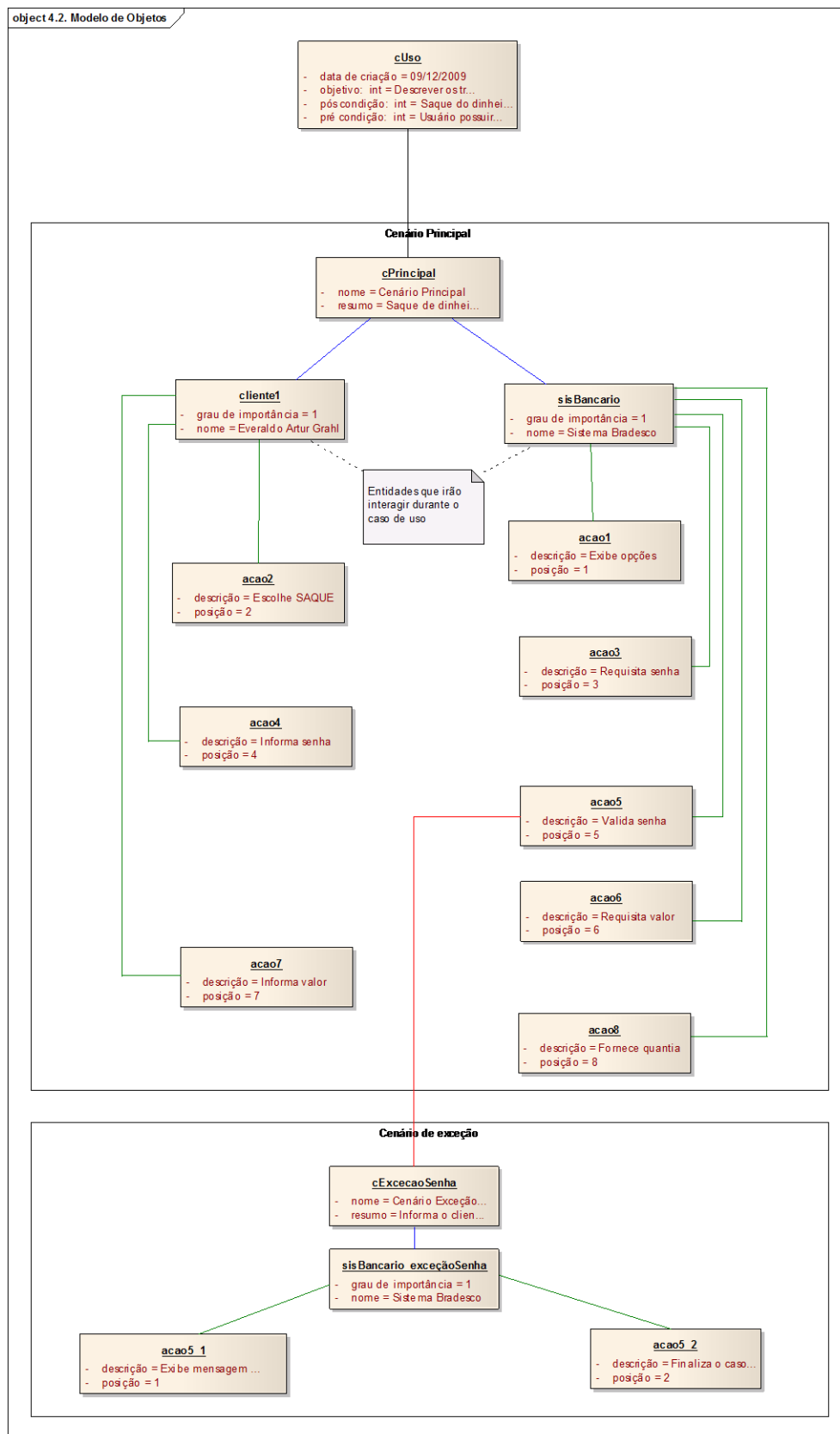


Figura 12 : 4.2. Modelo de Objetos

## 5. Modelos Dinâmicos

### 5.1 Diagramas de Interação

#### 5.1.1 Diagrama de Seqüência

##### SEQ01 - Criar Raia

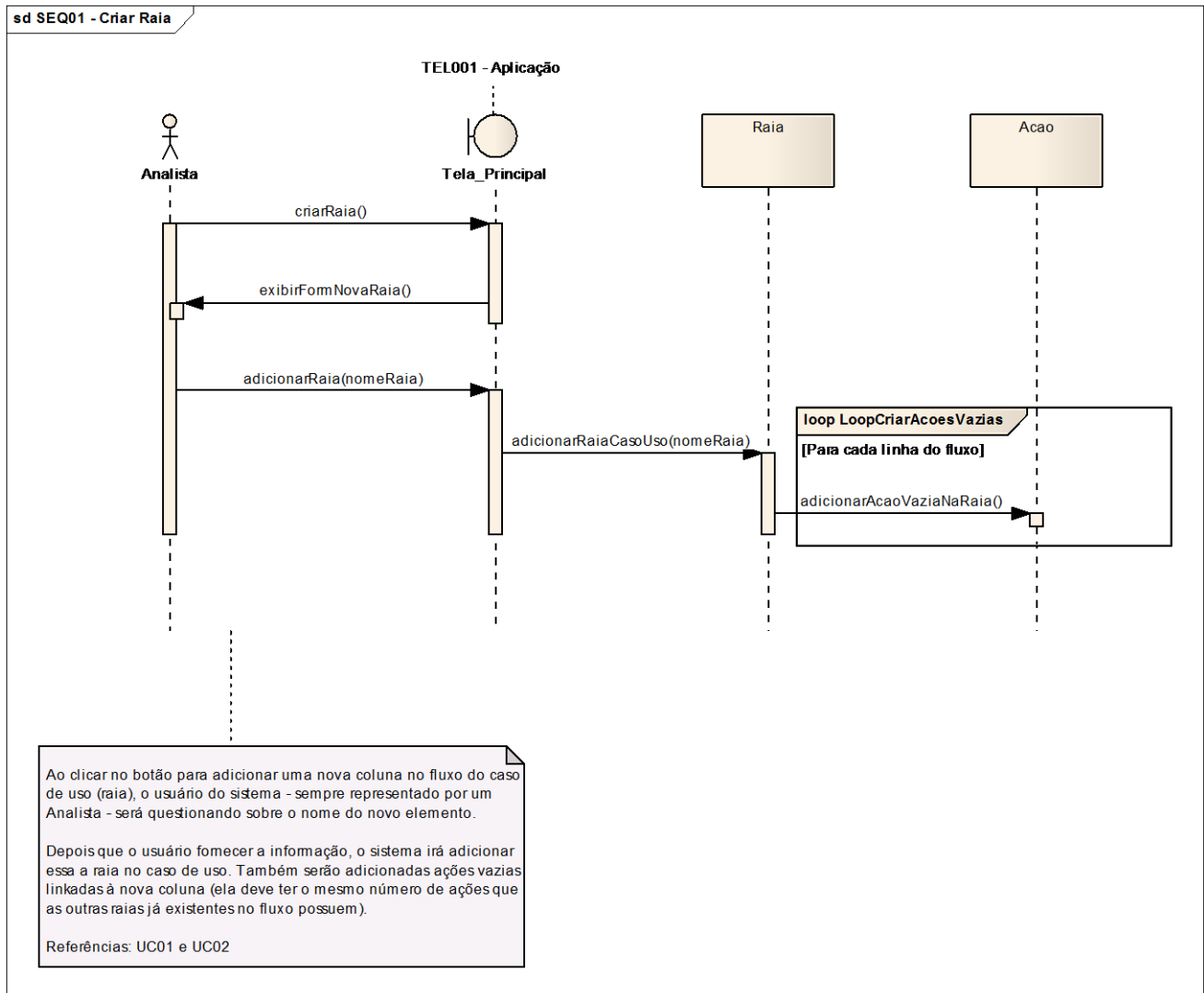


Figura 13 : SEQ01 - Criar Raia



## SEQ02 - Importar Modelo

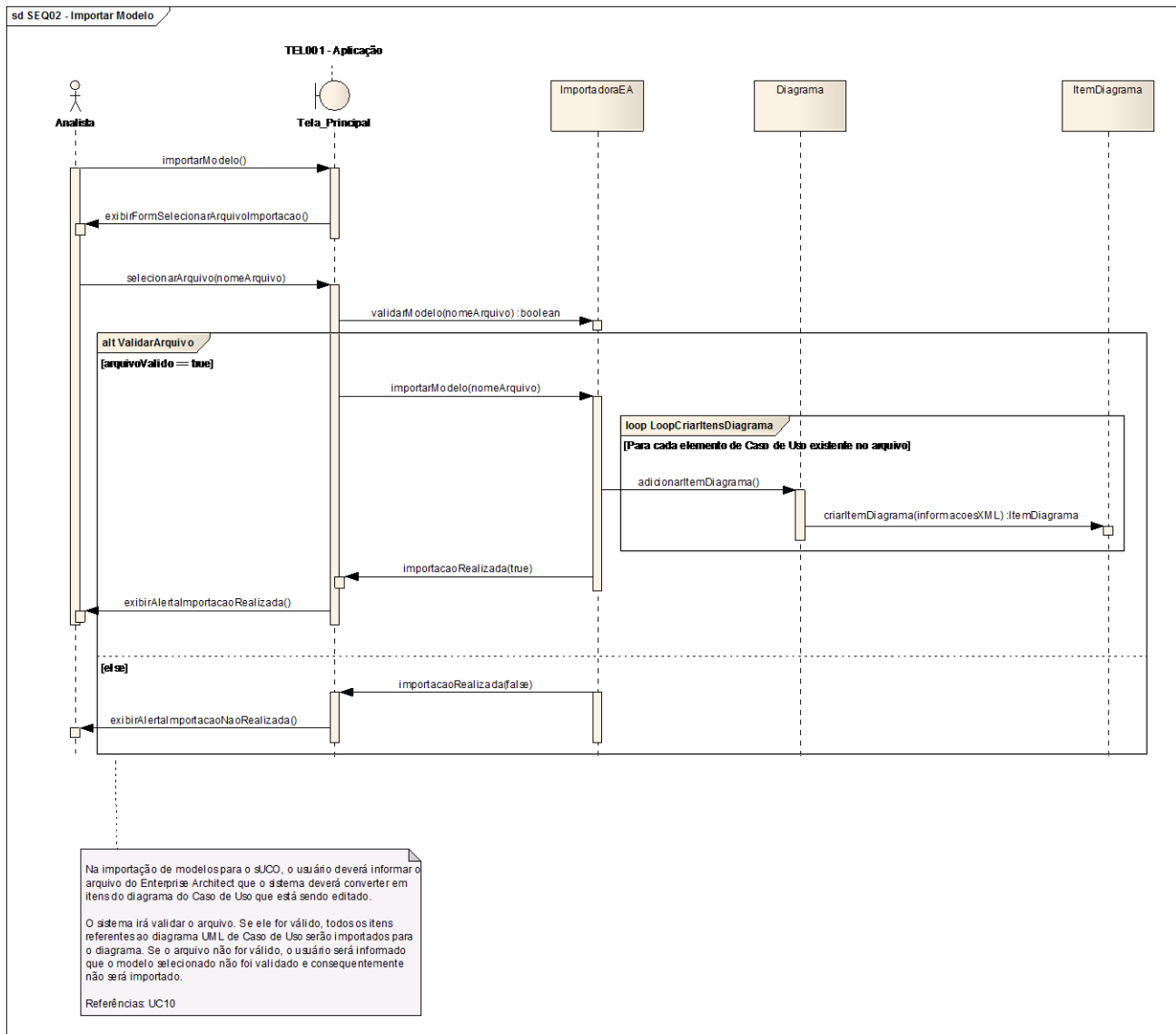


Figura 14 : SEQ02 - Importar Modelo

## ***5.2 Diagrama de Estados***

### ***5.2.1 Importar Modelo***

Diagrama de estados representando a classe "Diagrama" do pacote "UML" do sistema que tem como principal funcionalidade a importação dos documentos do EA para o sistema.

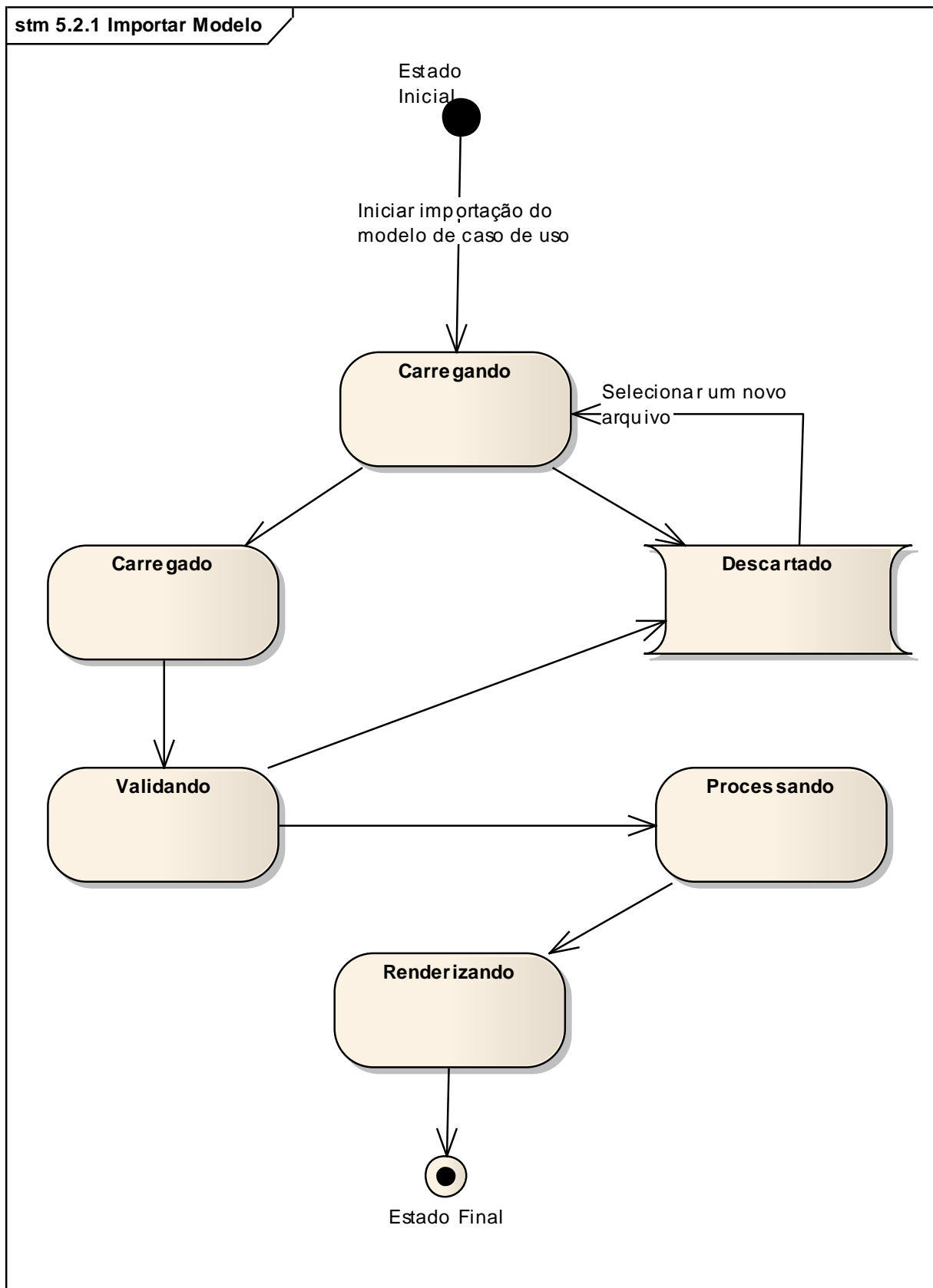


Figura 15 : 5.2.1 Importar Modelo

## 6. Modelo de Atividades

### AT01 - Excluir coluna

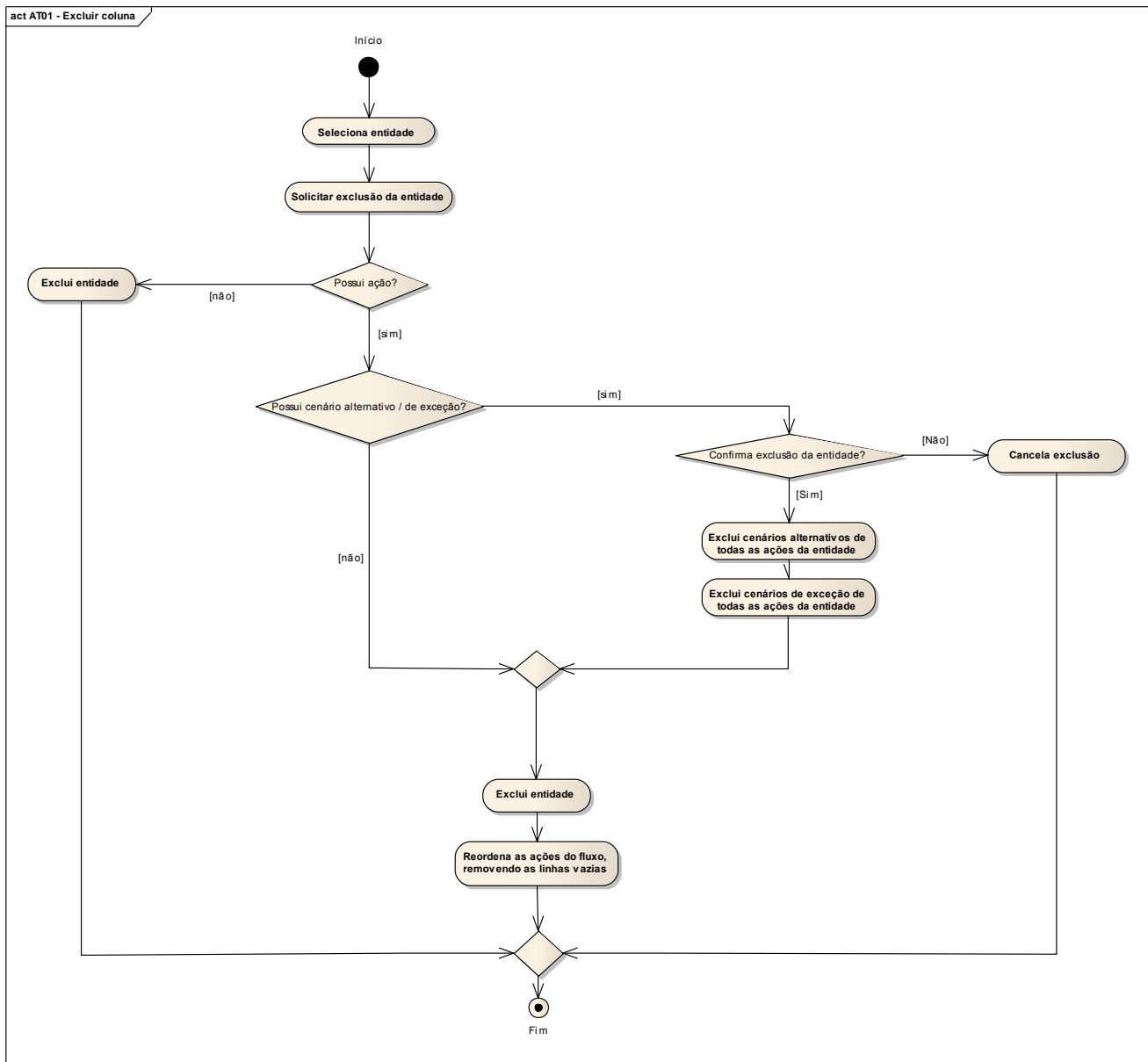


Figura 16 : AT01 - Excluir coluna

## 7. Modelo Entidade Relacionamento

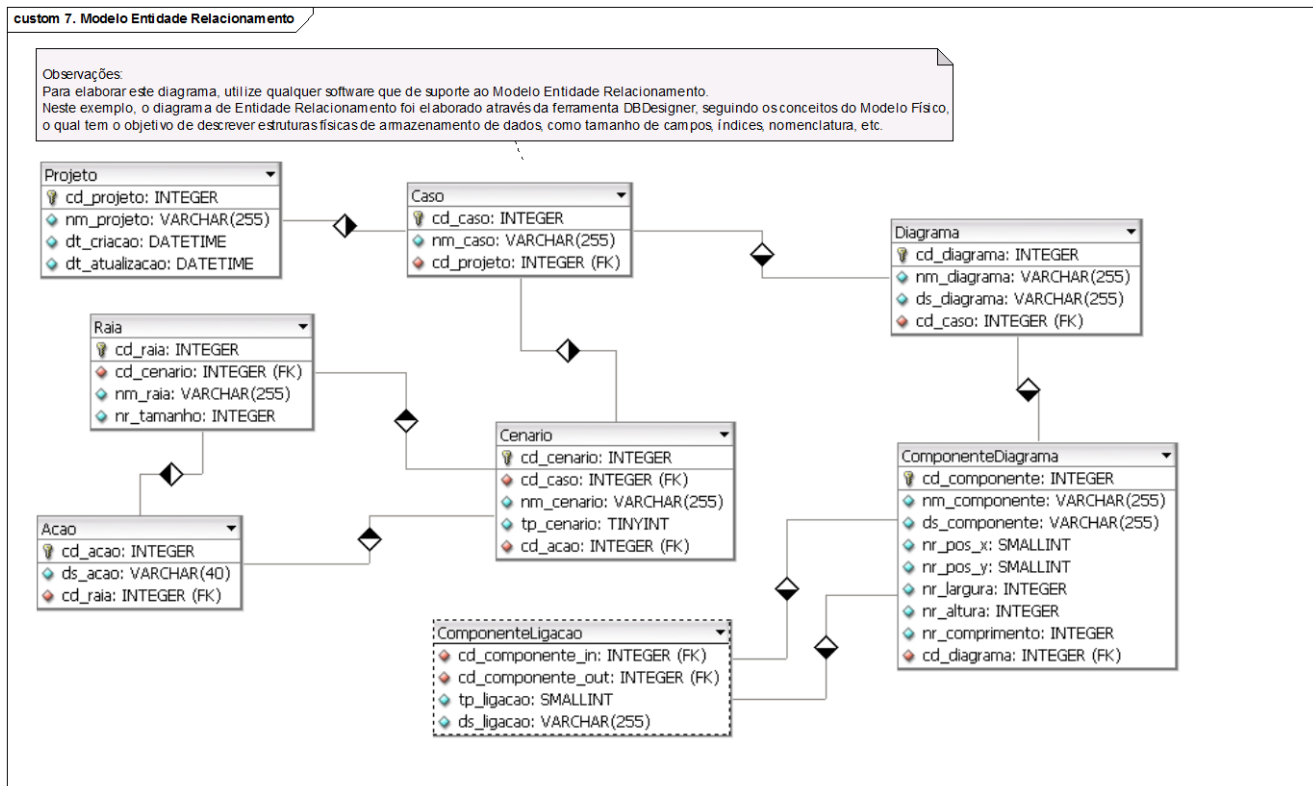


Figura 17 : 7. Modelo Entidade Relacionamento

## TEL001 - Aplicação

**Figura 18 : Tela Principal**

## TEL002 - Inclusão de casos de uso

custom Popup de inclusão

sUCO

Arquivo Editar Visualizar Ajuda

Informe a descrição do caso de uso

Caso de uso 03

Finalizar

Inserir Caso Excluir Caso Caso a Excluir Cen. Cenário de exceção 01

Inserir Ent. Excluir Ent.

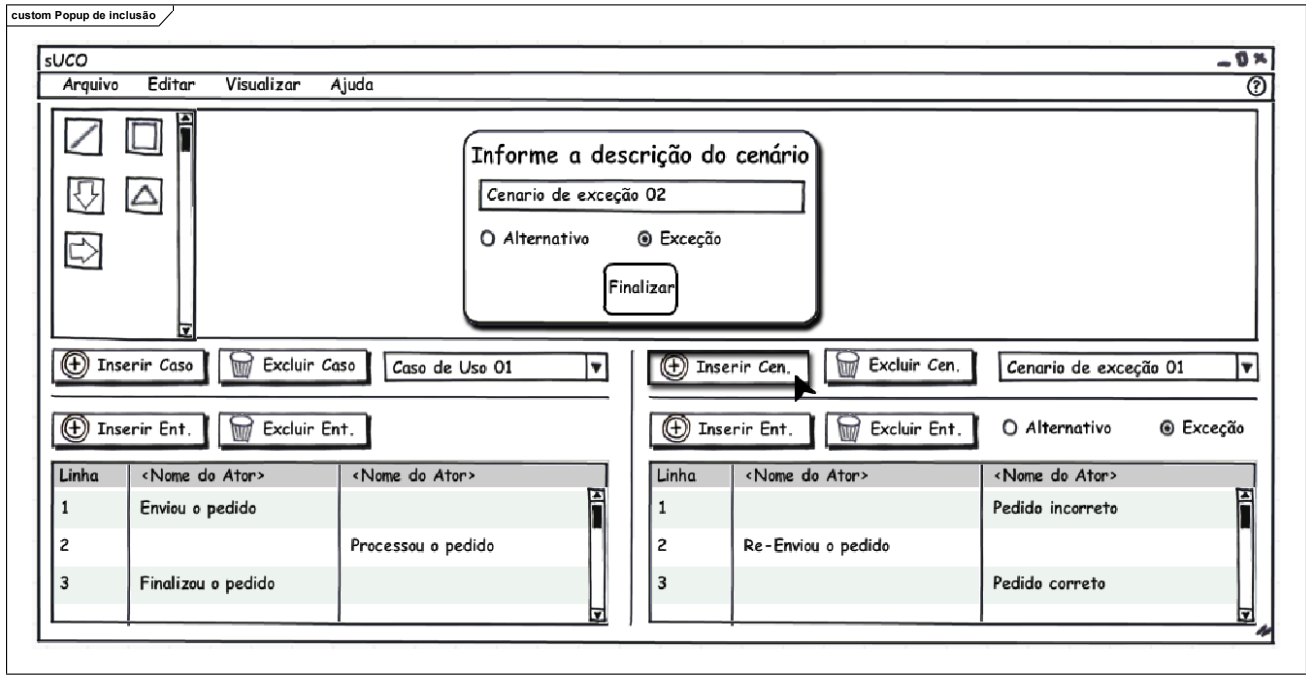
Inserir Ent. Excluir Ent. ☐ Alternativo ☒ Exceção

Linha	<Nome do Ator>	<Nome do Ator>
1	Enviou o pedido	
2		Processou o pedido
3	Finalizou o pedido	

Linha	<Nome do Ator>	<Nome do Ator>
1		Pedido incorreto
2	Re-Enviou o pedido	
3		Pedido correto

Figura 19 : Popup de inclusão

## TEL003 - Inclusão de cenários



**Figura 20 : Popup de inclusão**



## Project Glossary

Item	Type	Meaning
.NET	Technical	É um framework desenvolvido pela Microsoft, que visa uma plataforma única para desenvolvimento e execução de sistemas e aplicações.
Caso de Uso	Business	É um tipo de classificador representando uma unidade funcional coerente provida pelo sistema manifestada por seqüências de mensagens entre os sistemas e um ou mais atores. Em diagramas UML, pode ser representado por uma elipse contendo, internamente, o nome do caso de uso.
Cenário	Business	É um conjunto de passos que indica quais são as interações existentes em um caso de uso. Pode ser principal, alternativo (que contém as variações do tema principal) ou de exceção (ocorre quando um evento inválido acontece no fluxo, impedindo sua continuidade).
MVC	Technical	Model-View-Controller é um padrão de arquitetura de software que tem como objetivo, dividir o aplicativo de modo que a lógica de negócio resida no meio das três camadas físicas. O modelo representa os dados da aplicação e as regras do negócio que governam o acesso e a modificação dos dados. A view renderiza o conteúdo de uma parte particular do modelo e encaminha para o controlador as ações do usuário e o controlador define o comportamento da aplicação.
MySQL	Technical	Banco de dados Open-Source utilizado para o desenvolvimento da estrutura de dados do Sistema de Reserva de Laboratórios.
Raia / Coluna	Business	Identifica uma entidade que interage no sistema (geralmente um ator, mas também pode representar sistemas). Nelas são cadastradas todas as ações realizadas pela entidade no caso de uso.
Scrollbar	Technical	A barra de rolagem é um controle gráfico em uma interface que permite que o texto contínuo, imagens ou qualquer outro elemento possam ser "rolados", isto é, visto aos poucos, mesmo que seu tamanho total seja maior do que aquele disponível em uma tela de computador ou janela.
sUCO	Business	Sistema que auxilia na descrição de casos de uso. Nele é possível também cadastrar cenários alternativos e de exceção a partir das ações descritas, além de diagramas de caso de uso.
XML	Technical	eXtensible Markup Language é uma linguagem de marcação utilizada para necessidades especiais, capaz de descrever diversos tipos de dados. Seu propósito principal é a facilidade de compartilhamento de informações através da internet.

# Use Case Based Effort Estimate

Item	Value
Date of Estimation	11-mai-2010 00:14:00
Phase	*
Total Use Cases	19
Unique Use Case Points (UUCP)	145,00
Technical Complexity (TCF)	0,78
Environmental Complexity(ECF)	1,10
Use Case Points (UUCP * TCF * ECF) = UCP	125,00
Estimated Hours per UUCP (HRS)	10,00
Total Hours (HRS * UCP)	1250,00
Total Cost	50000,00

## Metric Settings

### Technical Complexity Factors

Metric	Description	Weight	Value	TCF
TCF01	Distributed System	2,00	0,00	0,00
TCF02	Response or throughput performance objectives	1,00	3,00	3,00
TCF03	End user efficiency (online)	1,00	0,00	0,00
TCF04	Complex internal processing	1,00	0,00	0,00
TCF05	Code must be re-usable	1,00	0,00	0,00
TCF06	Easy to install	0,50	2,00	1,00
TCF07	Easy to use	0,50	5,00	2,50
TCF08	Portable	2,00	2,00	4,00
TCF09	Easy to change	1,00	2,00	2,00
TCF010	Concurrent	1,00	2,00	2,00
TCF011	Includ special security features	1,00	1,00	1,00
TCF012	Provide direct access for third parties	1,00	0,00	0,00
TCF013	Special user training faciities are required	1,00	3,00	3,00
			<b>Total:</b>	<b>18,50</b>

Factor	Value
Unadjusted TCF value (UTV)	18,50
TCF Weighting (TWF)	0,01
TCF Constant (TC)	0,60
<b>Technical Complexity Factor (TCF) = TC + (UTV * TWF)</b>	<b>0,78</b>

## Environmental Complexity Factors

Metric	Description	Weight	Value	TCF
ECF01	Familiar with Rational Unified Process	1,50	0,00	0,00
ECF02	Application experience	0,50	5,00	2,50
ECF03	Object-oriented experience	1,00	5,00	5,00
ECF04	Lead analyst capability	0,50	3,00	1,50
ECF05	Motivation	1,00	3,00	3,00
ECF06	Stable requirements	2,00	3,00	6,00
ECF07	Part-time workers	-1,00	5,00	-5,00
ECF08	Difficult programming language	-1,00	3,00	-3,00
			<b>Total:</b>	<b>10,00</b>

Factor	Value
Unadjusted ECF value (UEV)	10,00
ECF Weighting (EWF)	-0,03
ECF Constant (EC)	1,40
<b>Environmental Complexity Factor (ECF) = EC + (UEV * EWF)</b>	<b>1,10</b>

## Unique Use Cases and Actors

Package	Name	Type	Complexity	Estimate Cost	Current Cost	Done %
3.1 Diagrama de casos de uso	UC19 - Renomear Caso de Uso	UseCase	*	1600,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC18 - Cadastrar Casos de Uso	UseCase	*****	4800,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC15 - Visualizar tópicos de ajuda da ferramenta	UseCase	*	1600,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC16 - Cadastrar as ações no fluxo	UseCase	*	1600,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC14 - Associar nome ao cenário de exceção	UseCase	*	1600,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC13 - Associar nome ao cenário alternativo	UseCase	*	1600,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC12 - Desenhar o diagrama	UseCase	*****	4800,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC17 - Excluir coluna	UseCase	*	1600,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC11 - Editar diagrama	UseCase	*****	4800,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC10 - Importar diagrama	UseCase	*****	4800,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC09 - Editar projeto	UseCase	*	1600,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC08 - Salvar alterações	UseCase	*	1600,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC07 - Redimensionar áreas de fluxo do UML	UseCase	*	1600,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC06 - Gerar relatório com os casos de uso e seus cenários	UseCase	***	3200,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC05 - Cadastrar cenário de exceção	UseCase	*	1600,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC04 - Cadastrar cenário alternativo	UseCase	*	1600,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC03 - Reordenar as ações no fluxo	UseCase	***	3200,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC02 - Nomear colunas	UseCase	*	1600,00	0	0
3.1 Diagrama de casos de uso	UC01 - Cadastrar colunas	UseCase	*	1600,00	0	0