



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação

Bacharelado em Sistemas de Informação

**ANÁLISE E PROJETO ORIENTADOS A OBJETOS**

Profª Elisa Yumi

## **Sistema da Polícia Civil**

### **Parte 2**

Nº 1 - Eduardo Sigris Ciciliato – 7986542

Nº 2 - Hiero Martinelli – 7986646

Nº 3 - Daniele Hidalgo Boscolo – 7986625

São Carlos/SP  
2013

# Sumário

<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>I – Modelo Conceitual .....</b>	<b>2</b>
<b>II – DSS .....</b>	<b>5</b>
<b>III – Conclusão .....</b>	<b>11</b>

# Introdução

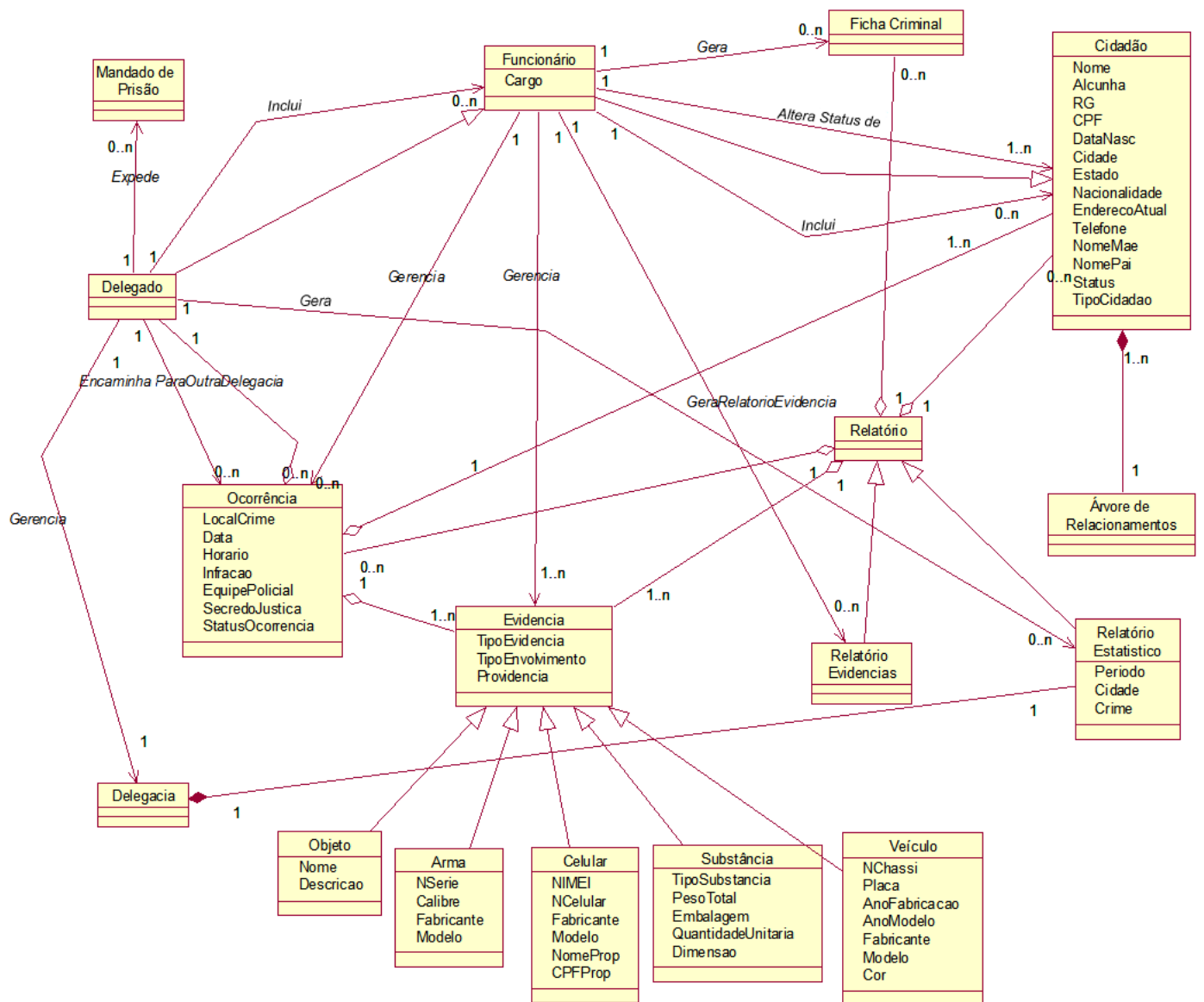
Neste projeto buscamos apresentar uma das maneiras de modelagem de um sistema para polícia civil que guarda informações sobre ocorrências e sobre as pessoas nelas envolvidas.

Os diagramas e modelos aqui apresentados não são a maneira única de representar tal sistema e são apenas nossa interpretação do problema como um grupo.

Todos os diagramas foram feitos utilizando-se a ferramenta Rational Rose 7.7, de acordo com as regras da UML. As tabelas foram realizadas de acordo com modelos apresentados em classe pela docente.

Foi utilizado o modelo de desenvolvimento de software por Processo Unificado que busca fazer cada parte do desenvolvimento de maneira a sempre oferecer um sistema da maneira mais próxima possível ao funcional. Nossas decisões quanto ao desenvolvimento foram todas baseadas nele.

## 1 - Diagrama



## 2 - Conceitos

Cidadão	Sistema
Delegado	Mensagem de Erro
Funcionário	Pessoa
Comunicante	Autor Conduzido
Relatório	Autor
Relatório Estatístico	Vítima
Registro de Cidadão	Segredo de Justiça
Árvore de Relacionamentos	Vítima Fatal
Ficha Criminal	Testemunha
Delegacia	Informação Válida
Evidência	Autor de Ocorrência
Ocorrência	Arma
Celular	Substância
Objeto	Veículo

### 2.1. Conceitos Incluídos

- **Cidadão:** Todas as pessoas envolvidas nas ocorrências estão contidas nesse conceito, como autores e vítimas.
- **Delegado:** É um dos atores principais do sistema, sendo assim é um dos conceitos necessários para o sistema.
- **Funcionário:** É mais um dos atores principais, então é um conceito necessário ao sistema.
- **Comunicante:** É o ator que comunica o fato ao delegado, é um conceito importante.
- **Mandado de Prisão:** Documento expedido pelo delegado, para realizar uma prisão possui ligação com a ocorrência.
- **Relatório:** Relatório feito no final da ocorrência, estando esta aberta ou finalizada. Contém todas as informações da ocorrência.

- **Relatório Estatístico:** Um relatório específico que somente o delegado pode emitir.
- **Registro de Cidadão:** É um conjunto de informações dos cidadãos que participaram nas ocorrências. Contém nome, alcunha, RG, CPF, data de nascimento, naturalidade, nacionalidade, endereço atual, telefone, nome da mãe e nome do pai dos cidadãos.
- **Árvore de Relacionamentos:** É uma árvore contida no registro de cidadão, mostrando quem são os pais do mesmo.
- **Ficha Criminal:** Ficha onde está presente os atos do crime, é um conceito que está relacionado aos cidadão que são autores do crime.
- **Delegacia:** É um conceito básico, relaciona onde cada ocorrência está sendo investigada.
- **Evidência:** Possuem os tipos de evidência que foram registrados junto com a ocorrência.
- **Ocorrência:** O conceito central do sistema, já que este é um sistema que arquiva ocorrências.
- **Arma, Celular, Objeto, Substância, Veículo:** São os tipos de evidência, ou seja, conceitos necessários para a divisão dos tipos de evidência.

## 2.2. Conceitos Descartados

- **Sistema:** É um conceito desnecessário, já que é óbvio quando o sistema está sendo acessado por um funcionário.
- **Mensagem de Erro:** Apenas uma mensagem que é mostrada se o sistema deu algum erro, não é necessário ser um conceito.
- **Pessoa:** É um conceito obsoleto, já que pessoa é simplesmente um delegado, cidadão ou funcionário.
- **Autor Conduzido, Autor, Vítima, Vítima Fatal, Autor de Ocorrência, Testemunha:** São conceitos que agem como tipos de cidadãos, então podem ser colocados como um atributo de cidadão.
- **Segredo de Justiça:** É um atributo de ocorrência, já que ela pode ser definida como um segredo de justiça ou não.

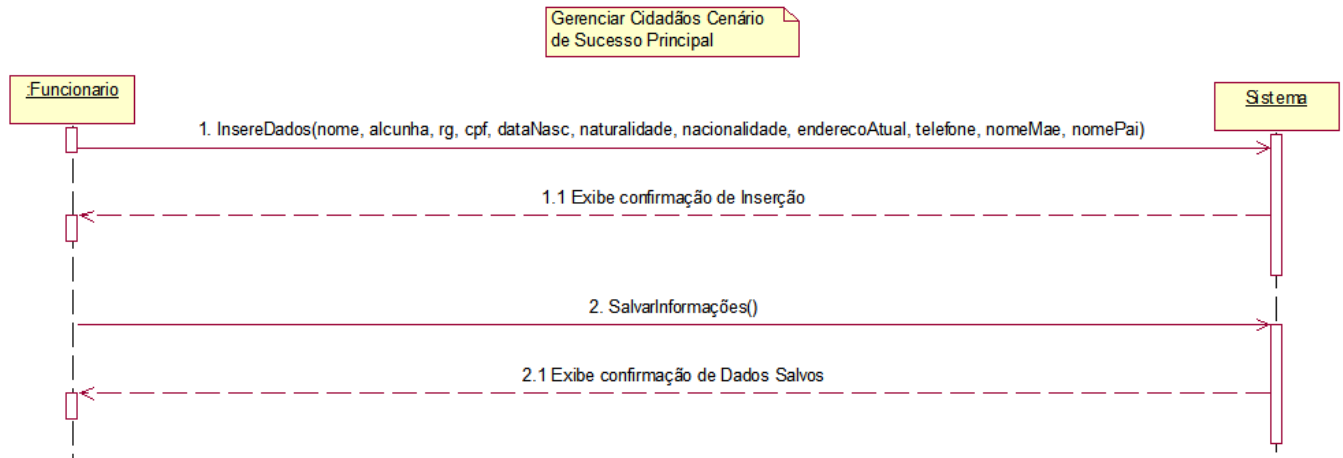
- **Informação Válida:** Não é um conceito real, apenas uma definição de restrições.

## II - Modelo DSS

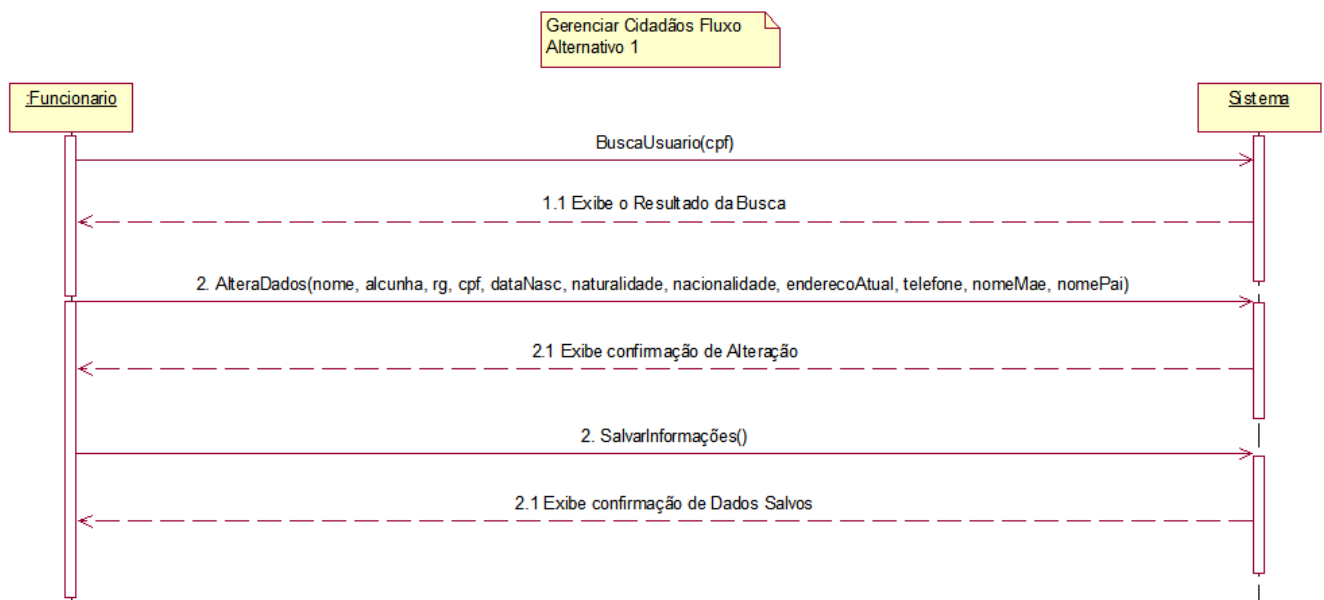
### 1 - Diagramas

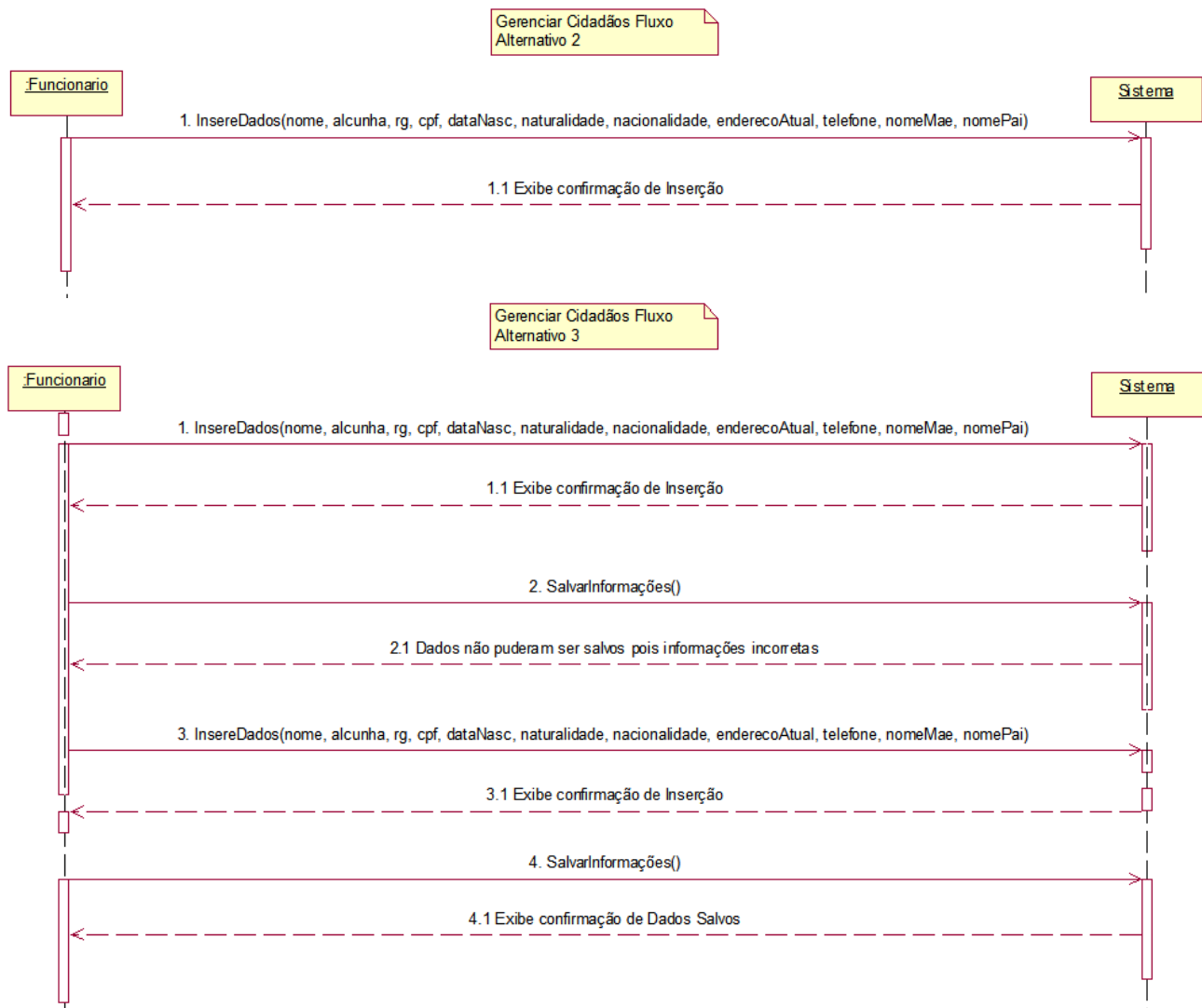
#### 1.1. Gerenciar Cidadãos

- **Cenário de Sucesso Principal:**



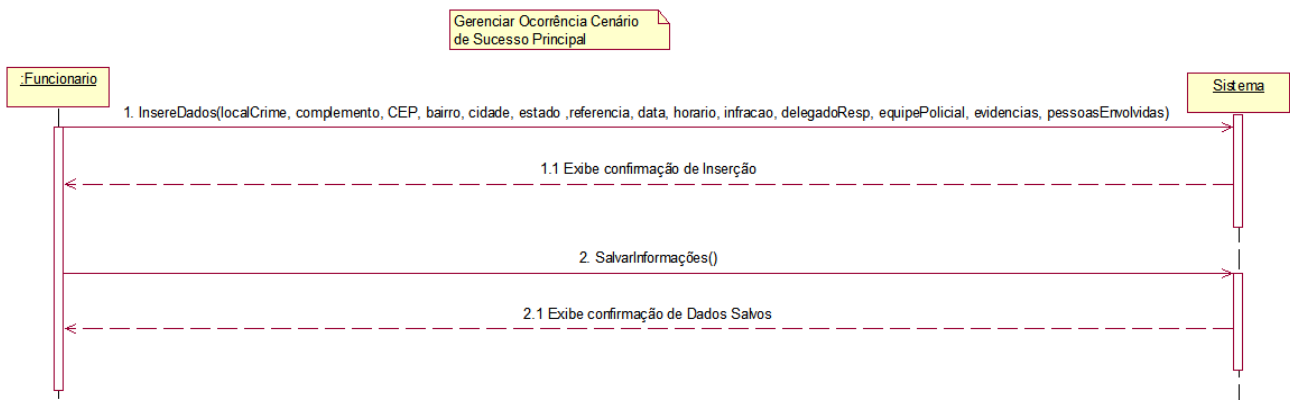
- **Fluxos Alternativos:**





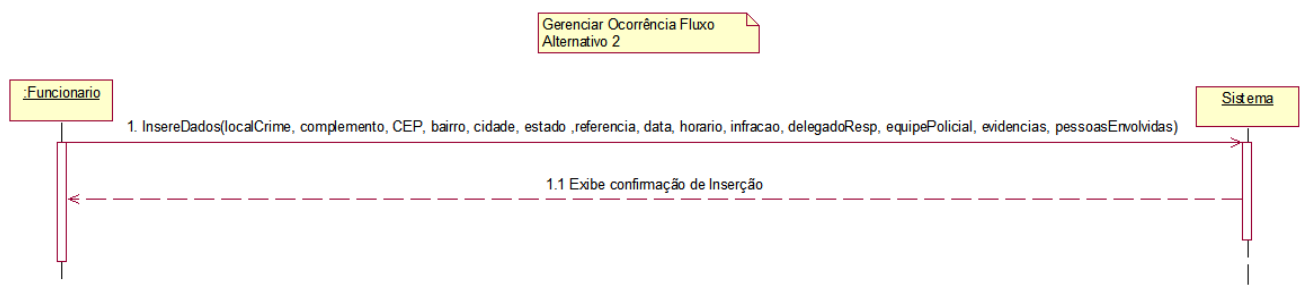
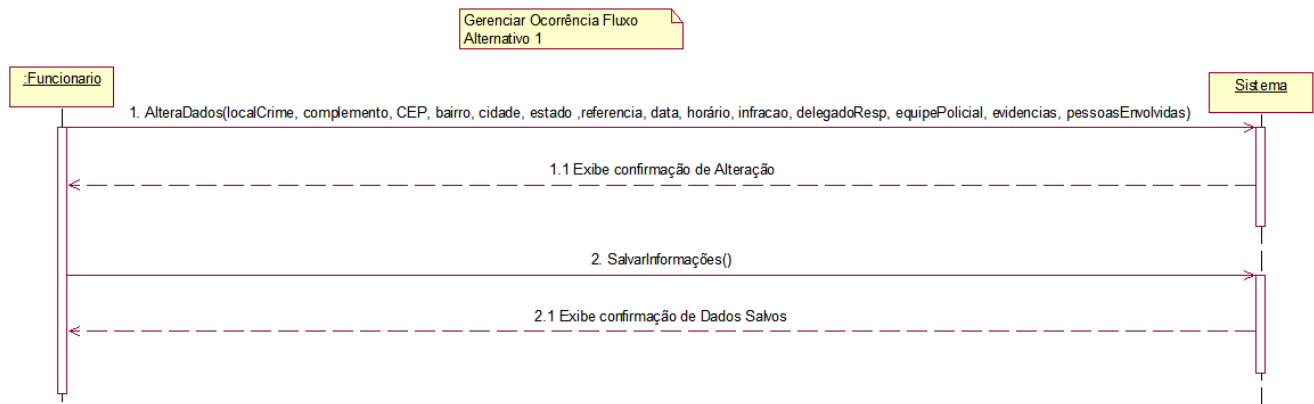
## 1.2. Gerenciar Ocorrências

### ▪ Cenário de Sucesso Principal:



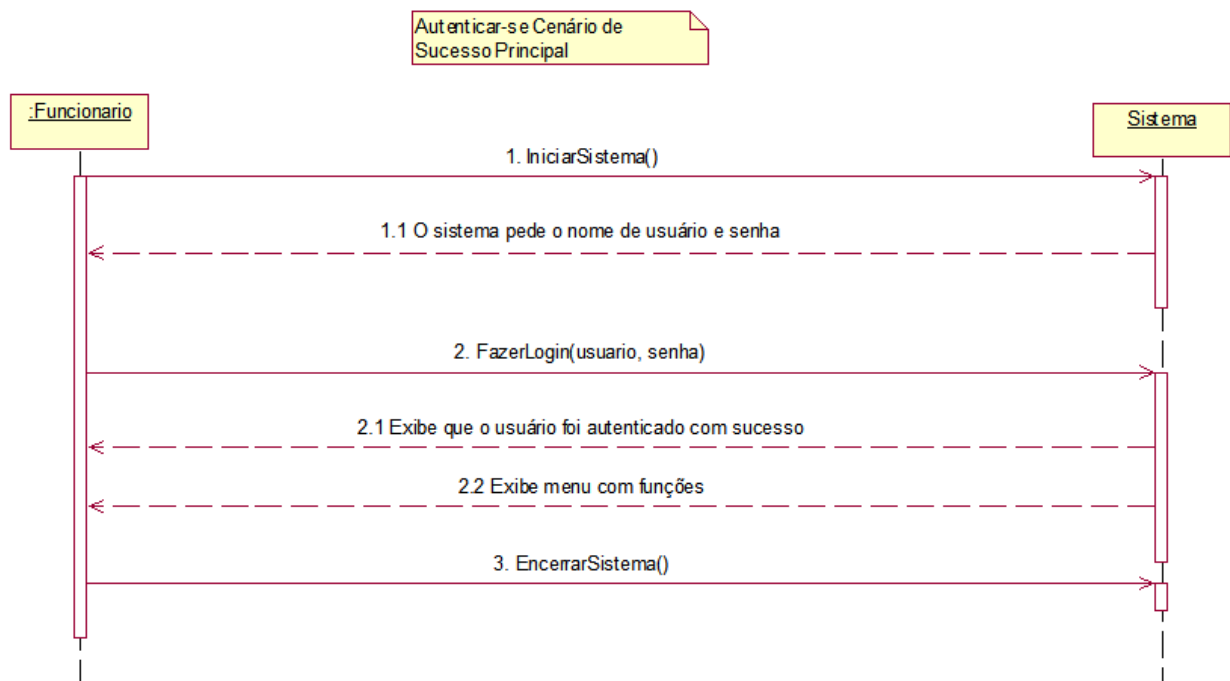


## Fluxos Alternativos:

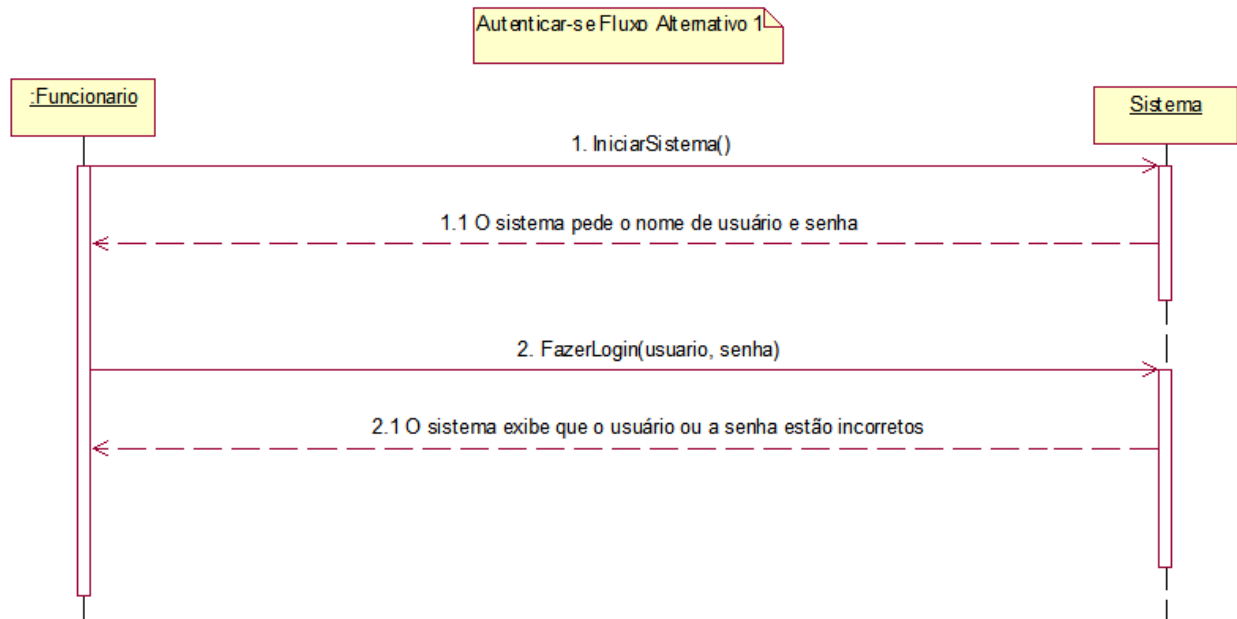


## 1.3. Autenticar-se

### Cenário de Sucesso Principal



## ▪ Fluxos Alternativos



## 2 - Contratos de Operação

**2.1. Operação:** `InserirDados(nome, alcunha, rg, cpf, dataNasc, naturalidade, enderecoAtual, telefone, nomeMae, nomePai)`

**Referências Cruzadas:** Caso de uso: Gerenciar Cidadãos

### Pré-Condições:

- O comunicante apresentou os dados (nome, alcunha, RG, CPF, data de nascimento, naturalidade, endereço atual, telefone, nome da mãe e nome do pai) ao funcionário.
- O funcionário está autenticado no sistema.

### Pós-Condições:

- Um objeto Cidadão foi criado no sistema, contendo todos os dados inseridos pelo funcionário.

**2.2. Operação:** AlteraDados(nome, alcunha, rg, cpf, dataNasc, naturalidade, enderecoAtual, telefone, nomeMae, nomePai)

**Referências Cruzadas:** Caso de uso: Gerenciar Cidadãos

**Pré-Condições:**

- O funcionário possui os dados (nome, alcunha, RG, CPF, data de nascimento, naturalidade, endereço atual, telefone, nome da mãe e nome do pai) a serem alterados.
- O funcionário está autenticado no sistema.
- O funcionário fez uma busca e encontrou o Cidadão no banco de dados que terá seus dados alterados.
- Um objeto com os dados originais existe no sistema.

**Pós-Condições:**

- O objeto Cidadão é atualizado com os novos dados (nome, alcunha, RG, CPF, data de nascimento, naturalidade, endereço atual, telefone, nome da mãe e nome do pai) no sistema.

**2.3. Operação:** SalvarInformacoes()

**Referências Cruzadas:** Casos de uso: Gerenciar Cidadãos e Gerenciar Ocorrências

**Pré-Condições:**

- Existe um objeto Cidadão com os dados (nome, alcunha, rg, cpf, dataNasc, naturalidade, enderecoAtual, telefone, nomeMae, nomePai) ou Ocorrência (local do crime, complemento, CEP, bairro, cidade, estado, referência, data, horário, infração, delegado responsável, equipe policial envolvida, evidências, pessoasEnvolvidas).
- Não existe Cidadão com o mesmo nome no banco de dados.

**Pós-Condições:**

- O objeto Cidadão ou Ocorrência teve seus dados salvos no banco de dados.

- O sistema exibe uma mensagem identificando que os dados foram salvos com sucesso.

#### **2.4. Operação:** BuscaUsuario(CPF)

**Referências Cruzadas:** Caso de uso: Gerenciar Cidadãos

##### **Pré-Condições:**

- Já devem existir cidadãos cadastrados no banco de dados.
- O funcionário está autenticado no sistema.

##### **Pós-Condições:**

- Existe um objeto Cidadão com os dados do cidadão procurado no sistema.
- O sistema exibe uma mensagem identificando que a busca obteve sucesso.

#### **2.5. Operação:** FazerLogin(usuario, senha)

**Referências Cruzadas:** Caso de uso: Autenticar-se

##### **Pré-Condições:**

- O funcionário possui cadastro no sistema, efetuado pelo delegado.

##### **Pós-Condições:**

- O funcionário está autenticado no sistema.
- O funcionário agora tem acesso a todas as funcionalidades do sistema disponíveis para seu Cargo.

### **III - Conclusão**

Realizada a modelagem desse sistema até o presente momento, pudemos obter real experiência no desenvolvimento de projetos de sistemas utilizando o modelo de processo unificado.

Conseguimos perceber qual a real estratégia por trás do modelo de processo unificado que sempre busca realizar um planejamento posterior de como o sistema irá evoluir para obter maior agilidade na hora de decisões futuras.

Além disso, a experiência obtida com a realização dos diagramas na ferramenta Rational Rose e com o desenvolvimento das tabelas para os Contratos de Operação foi satisfatória, na nossa opinião.

### **OBSERVAÇÕES**

Uma crítica sobre a avaliação, pois como foi dito em aula, cada um interpreta o documento de requisitos de uma maneira, dessa forma não deveria ser descontado tantos pontos por estar faltando certas operações, já que as mesmas seriam tratadas dentro de outras operações.