



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DINÂMICA DAS  
CATARATAS CURSO: SISTEMAS DE  
INFORMAÇÃO**

**DOCUMENTO DE VISÃO LÁ MAFIA TRATTORIA**

**ANDRÉ LUIZ DAMASCENO FERREIRA JÚNIOR**

**FOZ DO IGUAÇU – PR  
2019**

## Sumário

<b>Histórico de revisões</b> .....	5
1. Introdução.....	6
<b>1.1. Finalidade</b> .....	6
<b>1.2. Escopo</b> .....	6
2. Análise do negócio.....	6
<b>2.1. Descrição dos problemas</b> .....	6
<b>2.2. Envolvidos</b> .....	6
<b>2.3. Usuários</b> .....	6
<b>2.4. Ambiente atual do usuário</b> .....	7
3. Visão geral do sistema.....	7
4. Lista de requisitos funcionais .....	7
<b>4.1. Ambiente</b> .....	7
4.1.1. Listar ambientes .....	7
4.1.2. Inserir ambiente .....	7
4.1.3. Alterar ambiente .....	7
4.1.4. Excluir ambiente .....	7
<b>4.2. Cidade</b> .....	7
4.2.1. Listar cidades.....	7
4.2.2. Inserir cidade .....	7
4.2.3. Alterar cidade.....	7
4.2.4. Excluir cidade .....	7
<b>4.3. Cliente</b> .....	7
4.3.1. Listar clientes.....	7
4.3.2. Inserir cliente .....	7
4.3.3. Alterar cliente.....	7
4.3.4. Excluir cliente.....	7
<b>4.4. Compra</b> .....	7
4.4.1. Listar compras .....	7
4.4.2. Inserir compra.....	7
4.4.3. Visualizar detalhes compra .....	7
4.4.4. Cancelar compra .....	7
<b>4.5. Condição de pagamento</b> .....	8
4.5.1. Listar condições de pagamentos.....	8
4.5.2. Inserir condição de pagamento.....	8
4.5.3. Alterar condição de pagamento .....	8
4.5.4. Excluir condição de pagamento .....	8

<b>4.6. Contas a receber</b> .....	8
4.6.1. Listar contas a receber .....	8
4.6.2. Alterar conta a receber .....	8
4.6.3. Realizar recebimento .....	8
4.6.4. Visualizar recebimento.....	8
<b>4.7. Contas a pagar</b> .....	8
4.7.1. Listar contas a pagar .....	8
4.7.2. Inserir contas a pagar .....	8
4.7.3. Alterar contas a pagar.....	8
4.7.4. Desativar contas a pagar .....	8
4.7.5. Visualizar contas a pagar.....	8
4.7.6. Realizar pagamento conta a pagar .....	8
<b>4.8. Estado</b> .....	8
4.8.1. Listar estados .....	8
4.8.2. Inserir estado .....	8
4.8.3. Alterar estado .....	8
4.8.4. Excluir estado .....	8
<b>4.9. Forma de pagamento</b> .....	8
4.9.1. Listar formas de pagamentos.....	8
4.9.2. Inserir forma de pagamento .....	8
4.9.3. Alterar forma de pagamento .....	8
4.9.4. Excluir forma de pagamento .....	8
<b>4.10. Fornecedor</b> .....	8
4.10.1. Listar fornecedores.....	8
4.10.2. Inserir fornecedor .....	8
4.10.3. Alterar fornecedor.....	8
4.10.4. Excluir fornecedor .....	8
<b>4.11. Franquia</b> .....	9
4.11.1. Listar franquias.....	9
4.11.2. Inserir franquia .....	9
4.11.3. Alterar franquia.....	9
4.11.4. Excluir franquia .....	9
<b>4.12. Grupo de produtos</b> .....	9
4.12.1. Listar grupos de produtos.....	9
4.12.2. Inserir grupo de produto .....	9
4.12.3. Alterar grupo de produto.....	9
4.12.4. Excluir grupo de produto .....	9
<b>4.13. Mesas</b> .....	9
4.13.1. Listar mesas.....	9

4.13.2.	Inserir mesa .....	9
4.13.3.	Alterar mesa.....	9
4.13.4.	Excluir mesa.....	9
<b>4.14.</b>	<b>Países</b> .....	9
4.14.1.	Listar países.....	9
4.14.2.	Inserir país .....	9
4.14.3.	Alterar país.....	9
4.14.4.	Excluir país.....	9
<b>4.15.</b>	<b>Produtos</b> .....	9
4.15.1.	Listar produtos .....	9
4.15.2.	Inserir produto .....	9
4.15.3.	Alterar produto .....	9
4.15.4.	Excluir produto .....	9
<b>4.16.</b>	<b>Usuários</b> .....	9
4.16.1.	Listar usuários.....	9
4.16.2.	Inserir usuário .....	9
4.16.3.	Alterar usuário.....	9
4.16.4.	Excluir usuário.....	9
<b>4.17.</b>	<b>Vendas</b> .....	10
4.17.1.	Listar vendas.....	10
4.17.2.	Inserir venda .....	10
4.17.3.	Cancelar venda .....	10
4.17.4.	Visualizar detalhes da venda.....	10
5.	Requisitos não funcionais .....	10
<b>5.1.</b>	<b>Restrições</b> .....	10
6.	Casos de uso.....	11
<b>6.1.</b>	<b>Clientes</b> .....	11
<b>6.2.</b>	<b>Fornecedores</b> .....	20
<b>6.3.</b>	<b>Condição de pagamento</b> .....	30
<b>6.4.</b>	<b>Compra</b> .....	39
<b>6.5.</b>	<b>Venda</b> .....	51
<b>6.6.</b>	<b>Contas á pagar</b> .....	61
<b>6.7.</b>	<b>Contas a receber</b> .....	72
7.	Diagrama de entidade e relacionamento.....	80

## Histórico de revisões

DESCRIÇÃO	VERSÃO	DATA
Criação do documento	1.0.0	04/10/2019
Atualização com os casos de uso	2.0.0	10/11/2019
Ajustes banca final	3.0.0	13/11/2019

## 1. Introdução

### 1.1. Finalidade

A finalidade deste documento é identificar, analisar e definir as necessidades e recursos necessário ao sistema do Lá Mafia Tratoria. Ele fornece a visão do escopo do sistema aos envolvidos e usuários, seu foco está nas capacidades necessários para os stakeholders, e para os usuários-alvo. Os detalhes de como funciona o sistema estão nas especificações de casos de uso

### 1.2. Escopo

Este documento está associado ao projeto de desenvolvimento do sistema da Lá Mafia Tratoria e pretende dar uma visão geral de todos os requisitos levantados pelo acadêmico André Luiz Damasceno Ferreira Júnior, 8º período de Sistemas de Informação.

## 2. Análise do negócio

### 2.1. Descrição dos problemas

Este projeto tem como objetivo melhorar o processo e unificar os processos afim de otimizar e erradicar os erros assim como:

- Erros nos estoques
- Falta de controle das entradas e saídas
- Furos no caixa
- Integridade dos dados reais com o sistema.
- Centralização da informação
- Flexibilidade das informações (adicionar cliente, fornecedor...)

### 2.2. Envolvidos

Setor de compra, venda, financeiro e administrativo

### 2.3. Usuários

Proprietário das franquias, franquiado.

## **2.4. Ambiente atual do usuário**

### **3. Visão geral do sistema**

Atualmente o Lá Mafia Tratoria possui um sistema informatizado, mas não está unificado, gerando assim alguns problemas de furo na entrada e saída de produtos.

O grupo Lá Mafia possui franquias nas cidades de Foz do Iguaçu, Cascavel, Curitiba, Guarapuava, Toledo. Onde cada franquias possui seu sistema.

O sistema possui a interligação das áreas de compras, vendas, contas, dentre outros cadastros que envolvem o administrativo como, ambiente, mesas entre outros.

### **4. Lista de requisitos funcionais**

#### **4.1. Ambiente**

- 4.1.1. Listar ambientes
- 4.1.2. Inserir ambiente
- 4.1.3. Alterar ambiente
- 4.1.4. Excluir ambiente

#### **4.2. Cidade**

- 4.2.1. Listar cidades
- 4.2.2. Inserir cidade
- 4.2.3. Alterar cidade
- 4.2.4. Excluir cidade

#### **4.3. Cliente**

- 4.3.1. Listar clientes
- 4.3.2. Inserir cliente
- 4.3.3. Alterar cliente
- 4.3.4. Excluir cliente

#### **4.4. Compra**

- 4.4.1. Listar compras
- 4.4.2. Inserir compra
- 4.4.3. Visualizar detalhes compra
- 4.4.4. Cancelar compra

#### **4.5. Condição de pagamento**

- 4.5.1. Listar condições de pagamentos
- 4.5.2. Inserir condição de pagamento
- 4.5.3. Alterar condição de pagamento
- 4.5.4. Excluir condição de pagamento

#### **4.6. Contas a receber**

- 4.6.1. Listar contas a receber
- 4.6.2. Alterar conta a receber
- 4.6.3. Realizar recebimento
- 4.6.4. Visualizar recebimento

#### **4.7. Contas a pagar**

- 4.7.1. Listar contas a pagar
- 4.7.2. Inserir contas a pagar
- 4.7.3. Alterar contas a pagar
- 4.7.4. Desativar contas a pagar
- 4.7.5. Visualizar contas a pagar
- 4.7.6. Realizar pagamento conta a pagar

#### **4.8. Estado**

- 4.8.1. Listar estados
- 4.8.2. Inserir estado
- 4.8.3. Alterar estado
- 4.8.4. Excluir estado

#### **4.9. Forma de pagamento**

- 4.9.1. Listar formas de pagamentos
- 4.9.2. Inserir forma de pagamento
- 4.9.3. Alterar forma de pagamento
- 4.9.4. Excluir forma de pagamento

#### **4.10. Fornecedor**

- 4.10.1. Listar fornecedores
- 4.10.2. Inserir fornecedor
- 4.10.3. Alterar fornecedor
- 4.10.4. Excluir fornecedor



#### **4.11. Franquia**

- 4.11.1. Listar franquias
- 4.11.2. Inserir franquia
- 4.11.3. Alterar franquia
- 4.11.4. Excluir franquia

#### **4.12. Grupo de produtos**

- 4.12.1. Listar grupos de produtos
- 4.12.2. Inserir grupo de produto
- 4.12.3. Alterar grupo de produto
- 4.12.4. Excluir grupo de produto

#### **4.13. Mesas**

- 4.13.1. Listar mesas
- 4.13.2. Inserir mesa
- 4.13.3. Alterar mesa
- 4.13.4. Excluir mesa

#### **4.14. Países**

- 4.14.1. Listar países
- 4.14.2. Inserir país
- 4.14.3. Alterar país
- 4.14.4. Excluir país

#### **4.15. Produtos**

- 4.15.1. Listar produtos
- 4.15.2. Inserir produto
- 4.15.3. Alterar produto
- 4.15.4. Excluir produto

#### **4.16. Usuários**

- 4.16.1. Listar usuários
- 4.16.2. Inserir usuário
- 4.16.3. Alterar usuário
- 4.16.4. Excluir usuário

## **4.17. Vendas**

- 4.17.1. Listar vendas
- 4.17.2. Inserir venda
- 4.17.3. Cancelar venda
- 4.17.4. Visualizar detalhes da venda

## **5. Requisitos não funcionais**

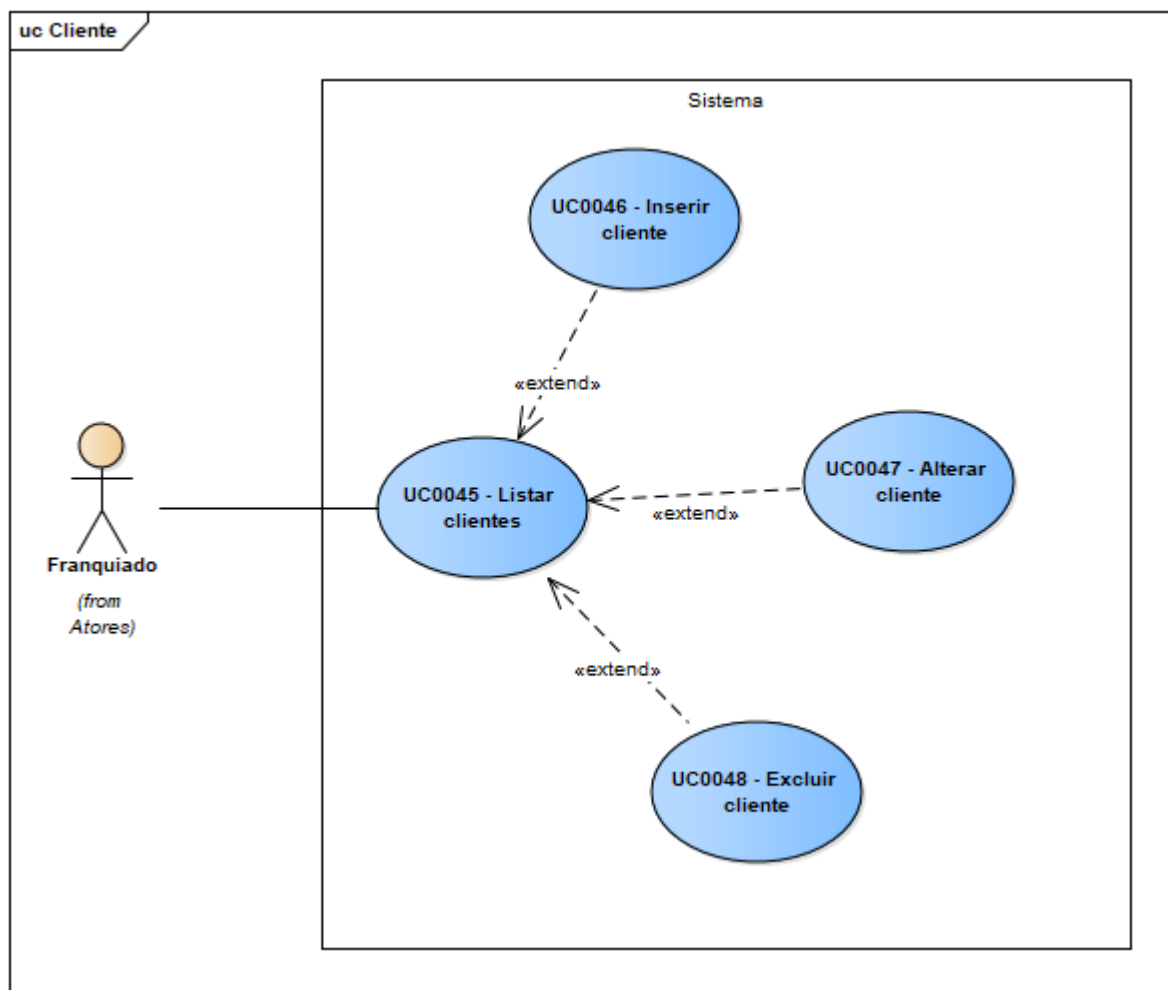
### **5.1. Restrições**

Para o sistema ser homologado pelo CLIENTE, ele deverá atender as seguintes restrições:

- Google Chrome 77.0.3865.90 (Official Build) (64-bit)
- Tela no formato 1920 x 1080 pixels;

## 6. Casos de uso

### 6.1. Clientes



## DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

### Regras de negócio

**RN001:** Apenas usuários autenticados e com perfil de franqueado podem acessar os recursos do caso de uso.

**RN002:** O sistema não permite que o mesmo CPF seja cadastrado.

**RN003:** O sistema não deve permitir uma data de nascimento maior que a data atual.

**RN004:** O sistema deve listar apenas os clientes associados a franquias do usuário autenticado.

**RN005:** O sistema deve considerar obrigatório o CPF apenas para clientes que não

sejam estrangeiros.

## Informações complementares

### Manutenção do cliente

Item	Tipo	Tamanho	Observação	Exceção
codigo	integer		Sequencial, inserido automaticamente, PK	E7
cliente	character varying	144	Obrigatório	E1
cpf	character varying	30	Obrigatório caso o cliente não for estrangeiro, unico composto pela franquia	E1, E2, E3
sexo	character varying	144	Masculino ou Feminino, obrigatório	E1
celular	character varying	144	Obrigatório.	E1, E5
telefone	character varying	144		E4
e-mail	character varying	144		E6
endereco	character varying	144	Obrigatório	E1
bairro	character varying	144	Obrigatório	E1
número	integer	5	Obrigatório	E1
complemento	character varying	144		
Data de	TIMESTAMP		Data no formato	E1

Nascimento			dd/MM/yyyy, obrigatório	
Cidade_id	bigint		Associação, obrigatório, FK	E1
Estado_id	bigint		Associado automaticamente pela cidade, FK	
Pais_id	bigint		Associado automaticamente pelo estado da cidade, FK	
Condicao_ pagamento_id	bigint		Associação, obrigatório, FK	E1
Created	timestamp		Data de criação do registro, inserido automaticamente pelo sistema	
Updated	timestamp		Data de atualização do registro, inserido automaticamente pelo sistema	
Situação	boolean		Verdadeiro ou falso, quando cadastrado é inserido automaticamente como verdadeiro.	
Franquia_id	bigint		Associação, associado pela franqueado do usuário autenticado, FK	

## **NOME DO CASO DE USO**

Gerenciar Cliente

### **Atores**

Franqueado

### **Pré-condição**

Usuário previamente cadastrado no sistema e com perfil de franqueado, e devidamente autenticado respeitando a RN001.

O sistema deve possuir uma condição de pagamento previamente cadastrada.

### **Pós-condição**

Associar franquia do usuário logado ao cliente

Associar o estado e o país que fora associado à cidade no formulário

Adicionar a data de criação pela data atual

Adicionar a situação como verdadeira.

O cliente está salvo\*

### **Ativação**

Clicar no item no menu “Cadastrar cliente”

### **Fluxo principal**

#### **Consultar clientes**

1. O sistema lista um menu com a opção "Clientes".
2. O usuário seleciona a opção "Clientes".
3. O sistema lista uma lista de cidades com os campos: Nome, Celular, CPF, Código, situação junto com os seguintes filtros: Nome.
4. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo**

**Inserir cliente**

1. O sistema apresenta a opção "NOVO CLIENTE" UC0045 - Listar clientes
2. O usuário selecionado a opção "NOVO CLIENTE"
3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de inserir com as opções SALVAR e CANCELAR.
4. O usuário altera os seguintes campos: Nome\*, sexo\*, estrangeiro, CPF, data de nascimento\*, celular\*, telefone, e-mail, número\*, bairro\*, endereço\*, complemento, cidade\*, condição de pagamento\*
5. O usuário seleciona o botão salvar. E1, E2, E3, E4, E5, E6
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
7. O caso de uso é encerrado

**Alterar cliente**

1. O sistema apresenta a opção "ALTERAR CLIENTE"
2. O usuário selecionado a opção "ALTERAR CLIENTE"
3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de inserir com as opções SALVAR e CANCELAR.
4. O usuário altera os seguintes campos: Nome\*, sexo\*, estrangeiro, CPF, data de nascimento\*, celular\*, telefone, e-mail, número\*, bairro\*, endereço\*, complemento, cidade\*, condição de pagamento\*.
5. O usuário seleciona o botão salvar. E1, E2, E3, E4, E5, E6
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
7. O caso de uso é encerrado

**Excluir cliente**

1. O sistema apresenta a opção "EXCLUIR CLIENTE" UC0045 - Listar clientes
2. O usuário seleciona a opção "EXCLUIR CLIENTE"
3. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Tem certeza que deseja excluir este cliente?", junto com as opções SALVAR e CANCELAR
4. O usuário seleciona a opção SALVAR. E7
5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso

6. O caso de uso é encerrado

### **Fluxo de exceção**

#### **E1 - O usuário não insere um campo obrigatório**

1. O usuário não insere um campo obrigatório
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Todos os campos com \* devem ser preenchidos."

#### **E2 - O usuário insere um CPF já cadastrado**

1. O usuário insere um cpf já cadastrado
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Não foi possível realizar a operação pois o campo cpf está vinculado a outro registro."

#### **E3 - O usuário insere um CPF inválido**

1. O usuário insere um CPF inválido
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "CPF inválido"

#### **E4 - O usuário insere um telefone inválido**

1. O usuário insere o telefone inválido
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Telefone inválido"

#### **E5 - O usuário insere um celular inválido**

1. O usuário insere o campo celular inválido
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Celular inválido"

#### **E6 - O usuário insere um e-mail inválido**

1. O usuário insere um e-mail inválido
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "O campo e-mail deve ser preenchido"

#### **E7 - O usuário tenta excluir um cliente que está vinculado a outro registro**

1. O usuário selecionado a opção excluir com o registro relacionado a outro registro.
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Não foi possível excluir este cliente pois o mesmo está relacionado a outro registro. Deseja desativar? "



## Protótipo de tela

CLIENTES

ANDRÉ LUIZ DAMASCENO (FRANQUIADO)

ADICIONAR NOVO CLIENTE

CONSULTAR

LIMPAR FILTROS

CÓDIGO	CLIENTE	CELULAR	CPF	SITUAÇÃO	OPÇÕES
1	3	(33) 3 3333-3333	08883875982	✓	
2	123	(11) 1 1111-1111	93164530978	✓	

Registros por página: 10 1-2 de 2

Inserir cliente

Código

0

Cliente \*

☒ Masculino ☐ Feminino

CPF \*

Data de nascimento \*

Celular \*

Telefone

E-mail

Número \*

Bairro \*

Endereço \*

Complemento

Cidade \*

Condição de pagamento \*

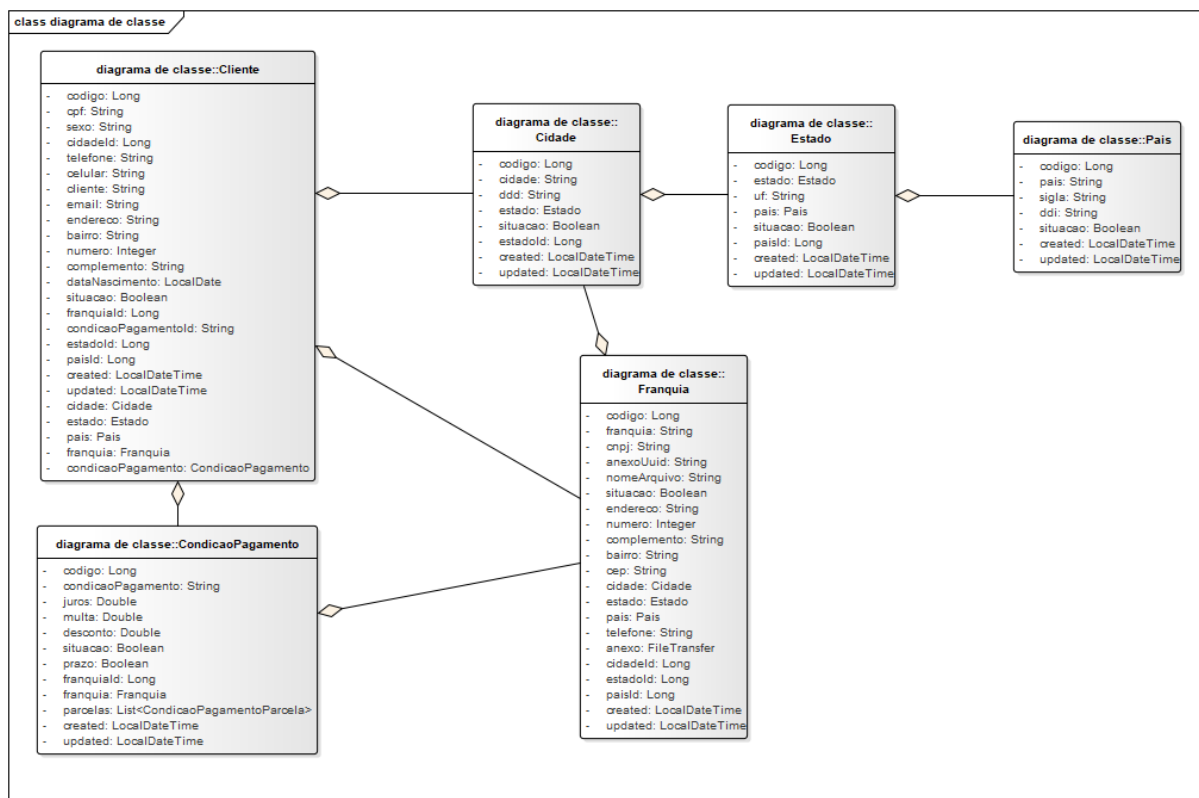
Data de criação: -

Data de atualização: -

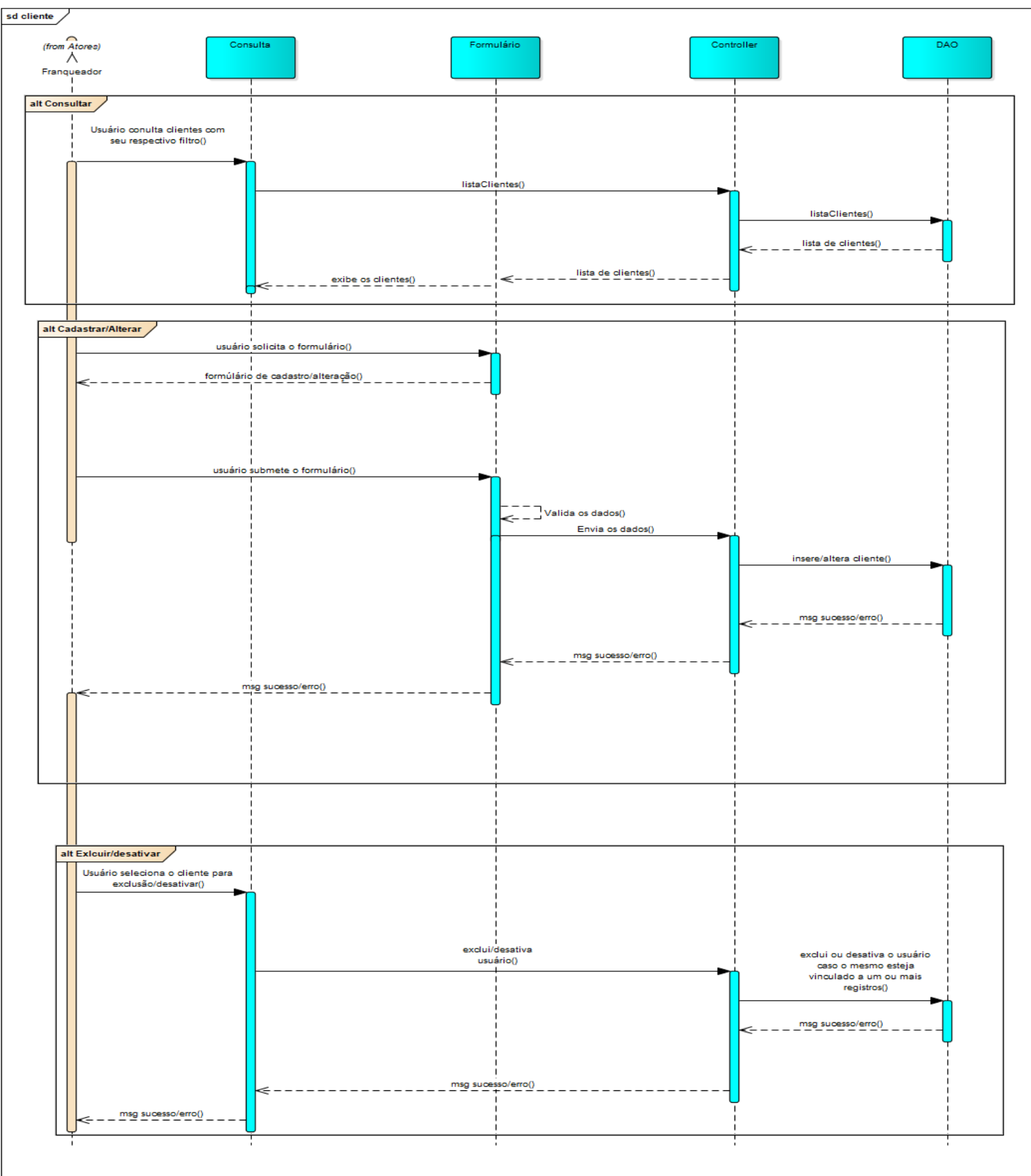
SALVAR

CANCELAR

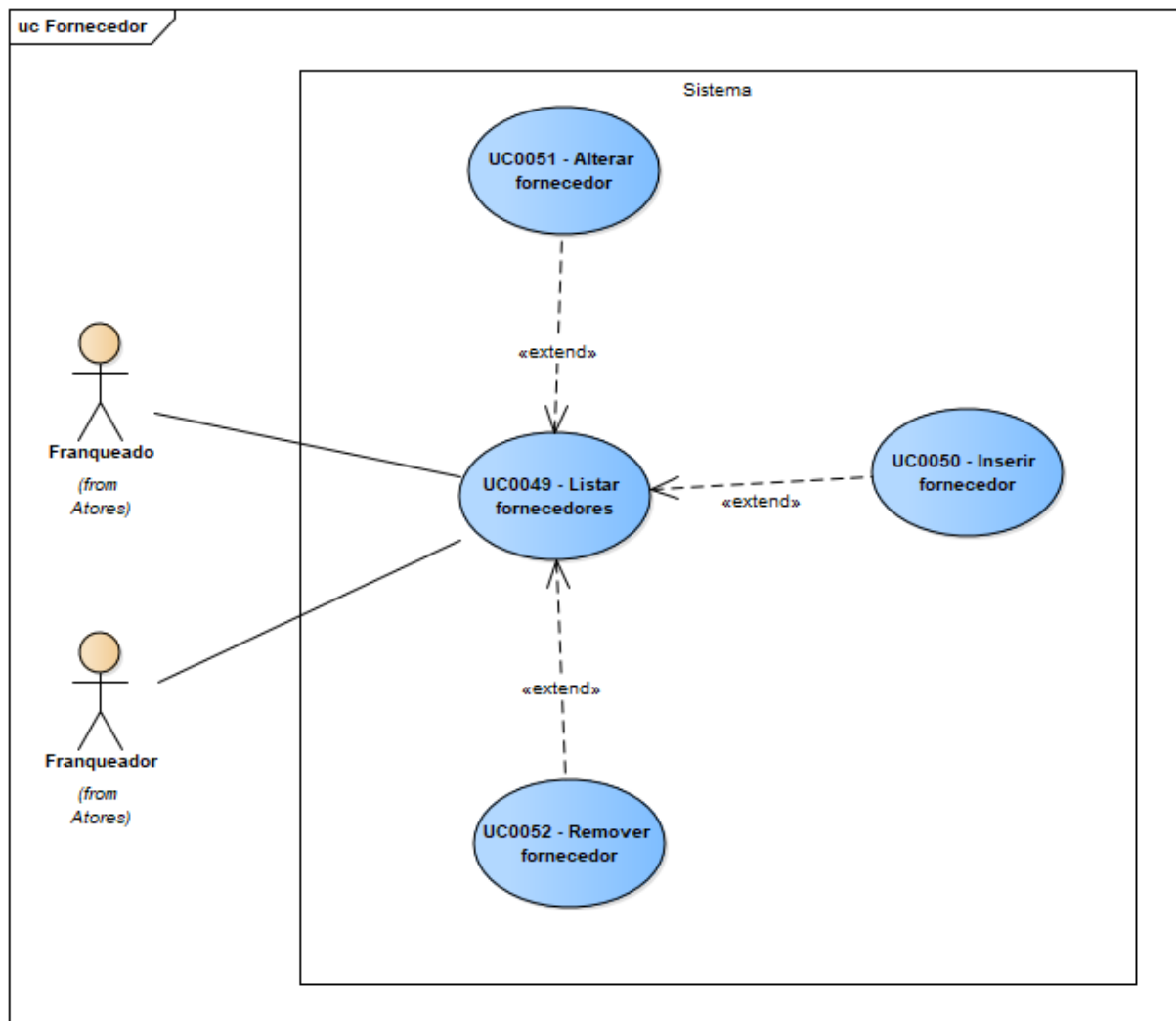
## Diagrama de classe



## Diagrama de sequência



## 6.2. Fornecedores



## DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

### Regras de negócio

**RN001:** Apenas usuários autenticados e com perfil de franqueado ou franqueador podem acessar os recursos do caso de uso.

**RN002:** O sistema não permite que o mesmo CNPJ seja cadastrado.

**RN003:** O sistema não permite efetuar a transação de inclusão caso o CNPJ esteja inválido.

**RN004:** O sistema não permite a exclusão de um fornecedor caso o mesmo esteja vinculado a um ou mais registros. Neste caso o sistema exibirá uma confirmação para que o fornecedor seja desativado.

**RN005:** O sistema deve permitir ao usuário franqueado inserir apenas a condição

de pagamento no fornecedor já cadastrado pelo franqueador.

**RN006:** O sistema não deve permitir um telefone, celular e e-mail inválido.

**RN007:** O sistema não deve permitir ao usuário com perfil de franqueado, altere nenhum campo do fornecedor além da condição de pagamento, os demais campos devem ser desabilitados.

**RN008:** O sistema não deve permitir um usuário com perfil de franqueado inserir ou remover um registro de fornecedor.

## Informações complementares

### Manutenção do fornecedor

Item	Tipo	Tamanho	Observação	Exceção
codigo	integer		Sequencial, inserido automaticamente, PK	E7
Razão social	character varying	144	obrigatório	E1
CNPJ	character varying	144	obrigatório, unico.	E1, E2, E3
celular	character varying	144	obrigatório	E1, E5
telefone	character varying	144		E4
e-mail	character varying	144		E6
endereço	character varying	144	obrigatório	E1
número	integer	5		
bairro	character varying	144	obrigatório	E1
Cidade	bigint		Associação, obrigatório, FK	E1
Estado	bigint		Associado automaticamente pela	

			cidade, FK	
Pais	bigint		Associado automaticamente pelo estado da cidade, FK	
CEP	character varying	144	obrigatório	E1
Inscrição estadual	character varying	144		
Created	timestamp		Data de criação do registro, obrigatório, inserido automaticamente pelo sistema	
Updated	timestamp		Data de atualização do registro, inserido automaticamente pelo sistema	
Situação	boolean		Verdadeiro ou falso, quando cadastrado é inserido automaticamente como verdadeiro.	

### Manutenção do fornecedor e condição de pagamento

Item	Tipo	Tamanho	Observação	Exceção
Fornecedor	bigint		Associação, obrigatório, FK, PK	
Condição de pagamento	bigint		Associação, obrigatório, FK	
Franquia	bigint		Associação, obrigatório, FK, PK	
Created	timestamp		Data de criação do	

			registro, obrigatório, inserido automaticamente pelo sistema	
Updated	timestamp		Data de atualização do registro, inserido automaticamente pelo sistema	

## NOME DO CASO DE USO

Gerenciar Fornecedor

### Atores

Franqueado e Franqueador

### Pré-condição

Usuário previamente cadastrado no sistema e com perfil de franqueado ou franqueador, e devidamente autenticado respeitando a RN001.

O sistema deve possuir uma condição de pagamento previamente cadastrada.

### Pós-condição

Associar franquia composta pela condição de pagamento do usuário logado ao fornecedor caso o perfil do usuário autenticado seja franqueado.

Associar o estado e o país que fora associado à cidade no formulário.

Adicionar a data de criação pela data atual.

Adicionar a data de atualização pela data atual, caso seja uma alteração.

Adicionar a situação como verdadeira.

O fornecedor está salvo.

### Ativação

Clicar no item no menu “Cadastrar fornecedor”

## **Fluxo principal**

### **Consultar fornecedores**

1. O sistema lista um menu com a opção "Fornecedores"
2. O usuário seleciona a opção "Fornecedores"
3. O sistema lista uma lista de cidades com os campos: Razão social, celular, CNPJ, endereço, telefone, Código, situação junto com os seguintes filtros: Razão social
4. O caso de uso é encerrado.

## **Fluxo alternativo**

### **Inserir fornecedor**

1. O sistema apresenta a opção "NOVO FORNECEDOR" UC0049 - Listar fornecedores
2. O usuário seleciona a opção "NOVO FORNECEDOR"
3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de inserir com as opções SALVAR e CANCELAR.
4. O usuário altera os seguintes campos: Razão social\*, CNPJ\*, celular\*, telefone, e-mail, endereço\*, bairro\*, número, cidade\*, cep\*, inscrição estadual, condição de pagamento.
5. O usuário seleciona o botão salvar. E1, E2, E3, E4, E5, E6
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
7. O caso de uso é encerrado.

### **Alterar fornecedor**

1. O sistema apresenta a opção "ALTERAR FORNECEDOR"
2. O usuário seleciona a opção "ALTERAR FORNECEDOR"
3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de inserir com as opções SALVAR e CANCELAR.
4. O usuário altera os seguintes campos: Razão social\*, CNPJ\*, celular\*, telefone, e-mail, endereço\*, bairro\*, número, cidade\*, cep\*, inscrição estadual, condição de pagamento.
5. O usuário seleciona o botão salvar. E1, E2, E3, E4, E5, E6
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.



7. O caso de uso é encerrado

### **Remover fornecedor**

1. O sistema apresenta a opção "EXCLUIR FORNECEDOR" UC0049 - Listar fornecedores
2. O usuário seleciona a opção "EXCLUIR FORNECEDOR"
3. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Tem certeza que deseja excluir este fornecedor?", junto com as opções SALVAR e CANCELAR
4. O usuário seleciona a opção SALVAR. E7
5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso
6. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo de exceção**

#### **E1 - O usuário não insere um campo obrigatório**

1. O usuário não insere um campo obrigatório
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Todos os campos com \* devem ser preenchidos."

#### **E2 - O usuário insere um CNPJ já cadastrado**

1. O usuário insere um cnpj já cadastrado
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Não foi possível realizar a operação pois o campo cnpj está vinculado a outro registro."

#### **E3 - O usuário insere um CNPJ inválido**

1. O usuário insere um CNPJ inválido
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "CNPJ inválido"

#### **E4 - O usuário insere um telefone inválido**

1. O usuário insere o telefone inválido
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Telefone inválido"

#### **E5 - O usuário insere um celular inválido**

1. O usuário insere o campo celular inválido
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Celular inválido"

#### **E6 - O usuário insere um e-mail inválido**

1. O usuário insere um e-mail inválido
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "O campo e-mail deve ser preenchido"

### **E7 - O usuário tenta excluir um fornecedor que está vinculado a outro registro**

1. O usuário selecionado a opção excluir com o registro relacionado a outro registro.
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Não foi possível excluir este fornecedor pois o mesmo está relacionado a outro registro. Deseja desativar? "

### **Protótipo de tela**

FORNECEDORES



ADMINISTRADOR (FRANQUEADOR)

RAZÃO SOCIAL

ADICIONAR NOVO FORNECEDOR

CONSULTAR

LIMPAR FILTROS

CÓDIGO	RAZÃO SOCIAL	CELULAR	CNPJ	ENDEREÇO	TELEFONE	SITUAÇÃO	OPÇÕES
1	ANDRE S.A FORN...	(99) 9 9999-9999	99.044.932/0001...	AV TANCREDO N...	(99) 9999-9999	✓	 

Registros por página: 10 1-1 de 1

### Inserir fornecedor

Código

0

Razão Social \*

CNPJ \*

Celular \*

Telefone \*


E-mail

Endereço \*

Número \*

Bairro \*

Cidade \*



CEP \*

Inscrição estadual

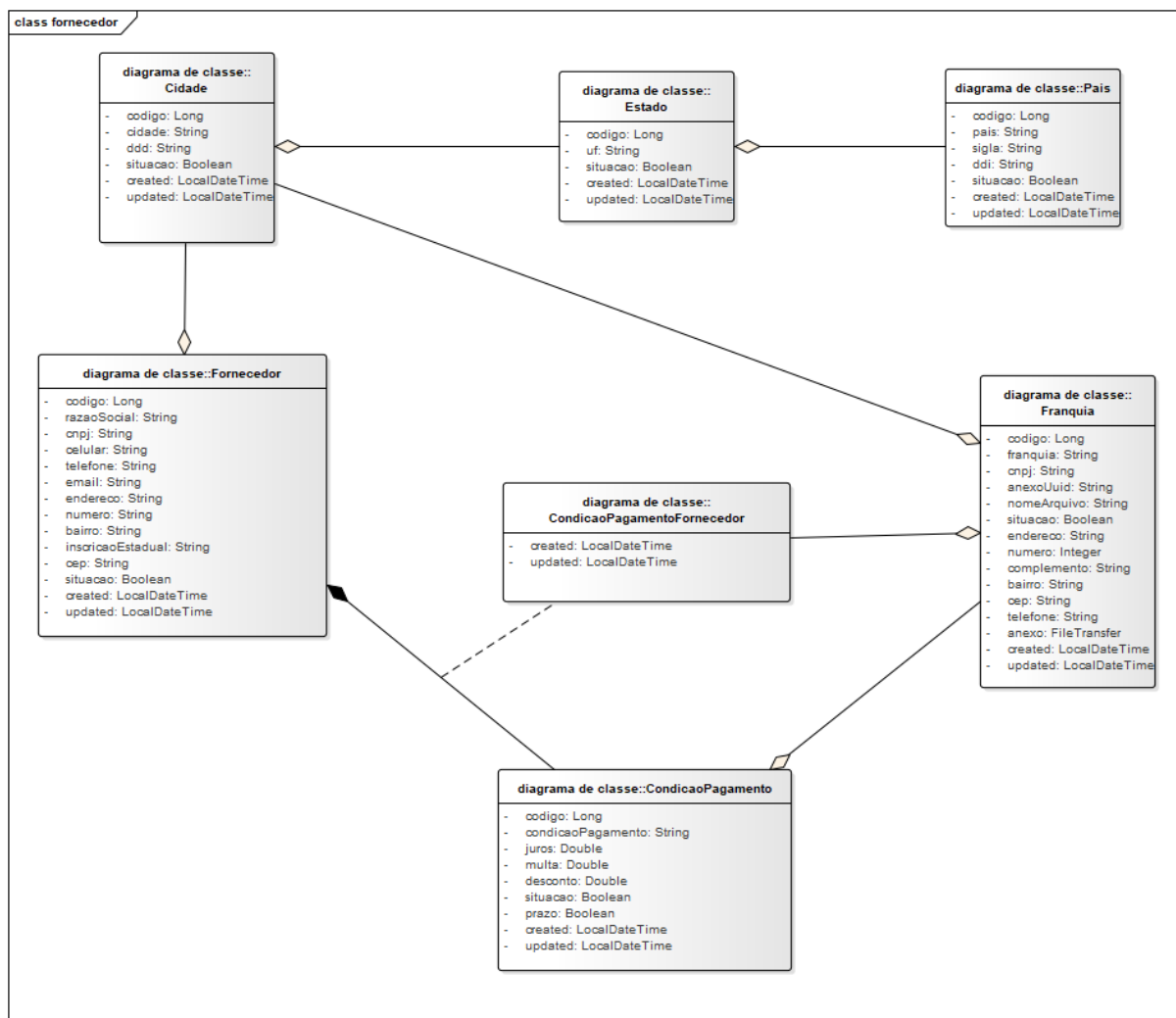
Data de criação: -

Data de atualização: -

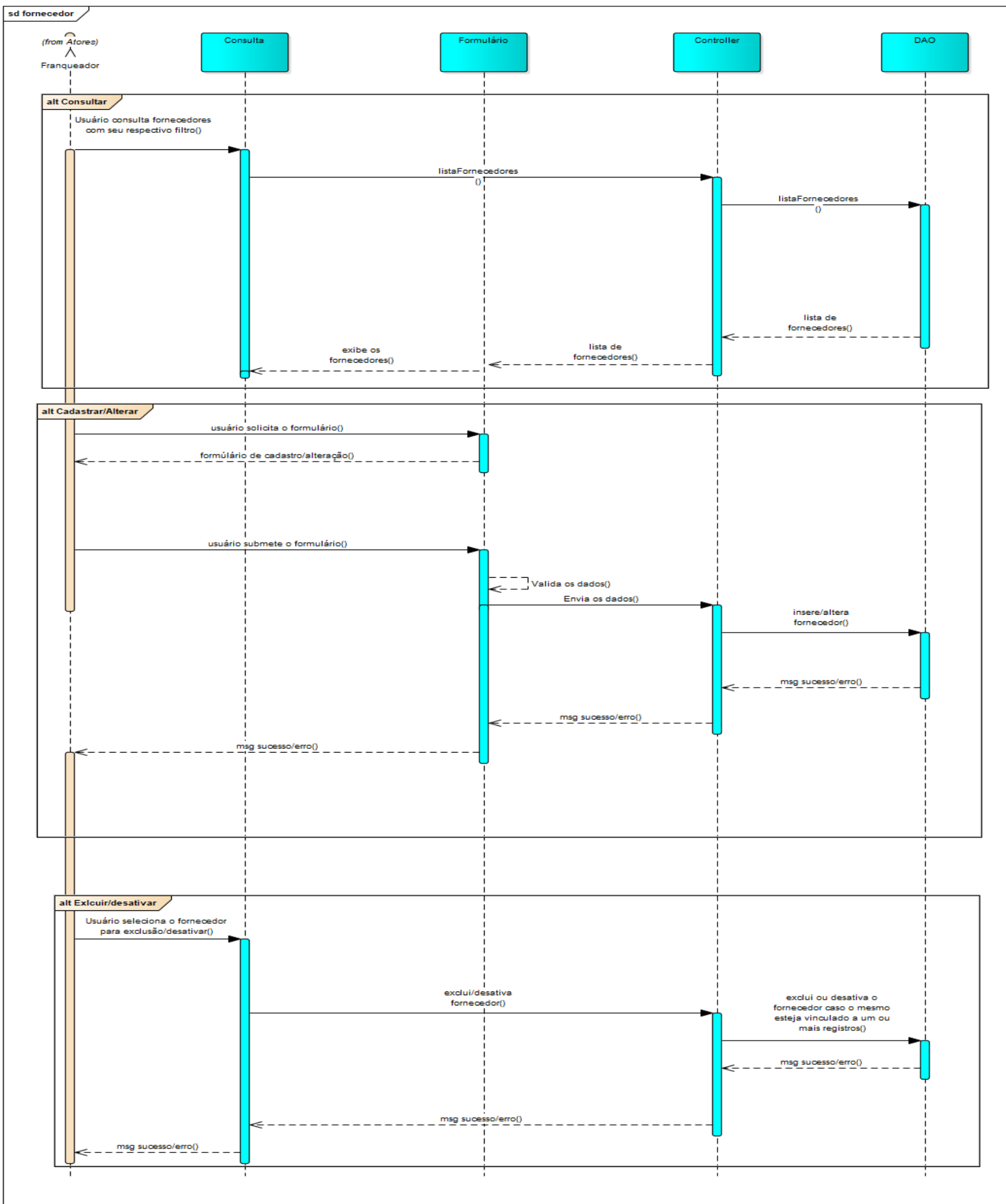
SALVAR

CANCELAR

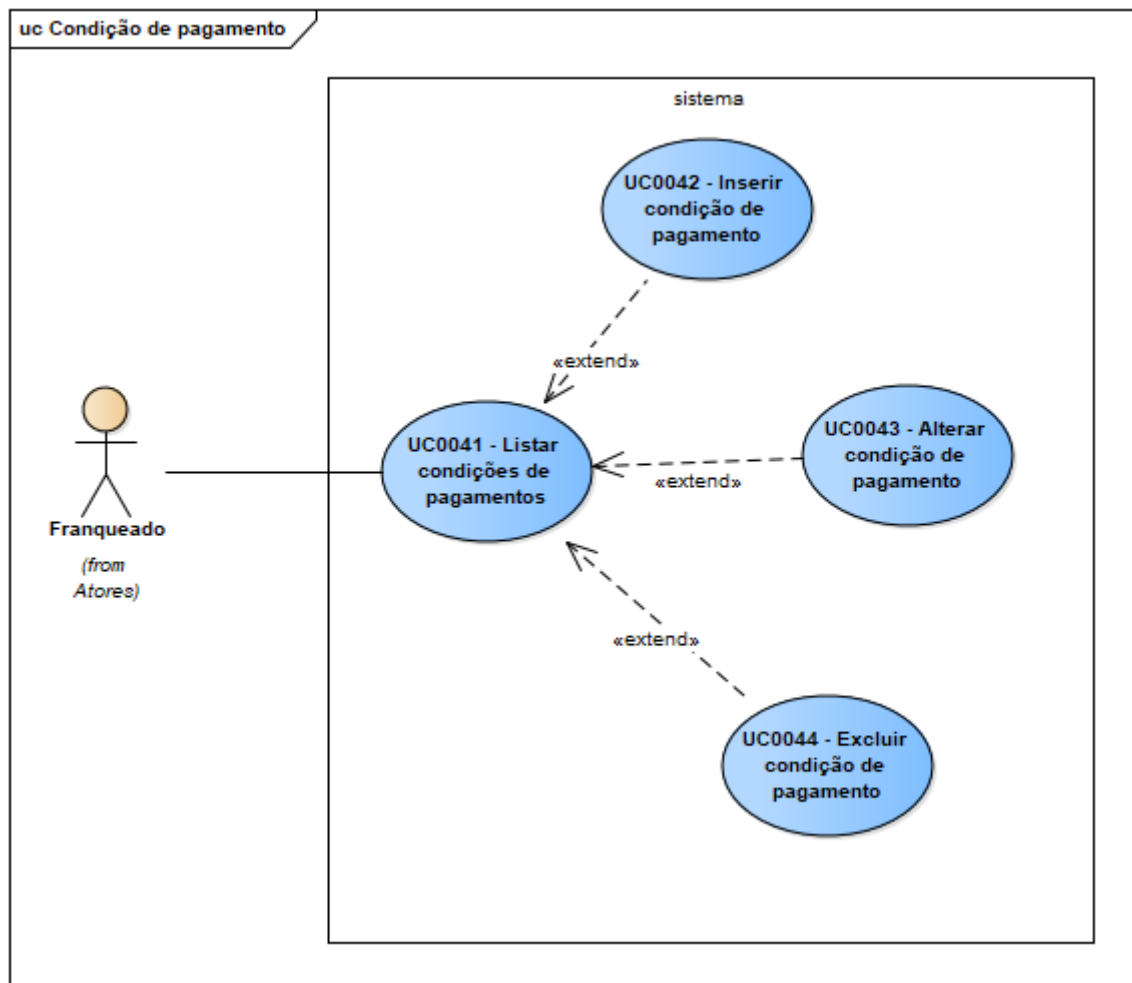
## Diagrama de classe



## Diagrama de sequência



### 6.3. Condição de pagamento



## DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

### Regras de negócio

**RN001:** Apenas usuários autenticados e com perfil de franqueado podem acessar os recursos do caso de uso.

**RN002:** O sistema não permite que a mesma condição de pagamento seja cadastrada pela mesma franquia.

**RN003:** O sistema não permite a exclusão de uma condição de pagamento caso o mesmo esteja vinculado a um ou mais registros. Neste caso o sistema exibirá uma confirmação para que a condição de pagamento seja desativada.

**RN004:** O sistema deve listar apenas as condições de pagamento associados a franquia do usuário autenticado.

**RN005:** O sistema deve calcular o total de dias, total de parcelas e total da

porcentagem no formulário, mas não deve ser persistido.

### Informações complementares

#### Manutenção da condição de pagamento

Item	Tipo	Tamanho	Observação	Exceção
codigo	integer		Sequencial, inserido automaticamente, PK	E5
Condição de pagamento	character varying	144	obrigatório	E1, E6
Franquia	bigint		Associação, associado pela franqueado do usuário autenticado, FK	
Created	timestamp		Data de criação do registro, obrigatório, inserido automaticamente pelo sistema	
Updated	timestamp		Data de atualização do registro, inserido automaticamente pelo sistema	
Juros	numeric	3	porcentagem	
Multa	numeric	3	porcentagem	
Desconto	numeric	3	porcentagem	
Situação	boolean		Verdadeiro ou falso, quando cadastrado é inserido automaticamente como verdadeiro.	

### Manutenção da parcela

Item	Tipo	Tamanho	Observação	Exceção
Condição de pagamento	bigint		Associação, obrigatório, FK PK	
Created	timestamp		Data de criação do registro, obrigatório, inserido automaticamente pelo sistema	
Updated	timestamp		Data de atualização do registro, inserido automaticamente pelo sistema	
Número da parcela	integer	4	inserido sequencial automático, obrigatório, PK	E1, E2
Dias	integer	4	obrigatório	E1, E4
Porcentagem	numeric	3	Obrigatório	E1, E2
Forma de pagamento	bigint		Associação, obrigatório, FK	E1

### NOME DO CASO DE USO

Gerenciar condições de pagamento

### Atores

Franqueado

### Pré-condição

Usuário previamente cadastrado no sistema e com perfil de franqueado, e devidamente autenticado respeitando a RN001.

O sistema deve possuir uma forma de pagamento previamente cadastrada.



### **Pós-condição**

Associar franquia do usuário logado a condição de pagamento.

Adicionar a data de criação pela data atual.

Adicionar a situação como verdadeira.

Salvar as parcelas.

A condição de pagamento está salva.

### **Ativação**

Clicar no item no menu "Cadastrar condição de pagamento"

### **Fluxo principal**

#### **Consultar clientes**

1. O sistema lista um menu com a opção "Condições de pagamentos"
2. O usuário seleciona a opção "Condições de pagamentos"
3. O sistema lista uma lista de cidades com os campos: Multa, Desconto, Código, situação, nome junto com os seguintes filtros: Código e nome
4. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo**

#### **Inserir condição de pagamento**

1. O sistema apresenta a opção "NOVA CONDIÇÃO DE PAGAMENTO" UC0041 - Listar condições de pagamentos.
2. O usuário seleciona a opção "NOVA CONDIÇÃO DE PAGAMENTO"
3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de inserir com as opções SALVAR e CANCELAR.
4. O usuário altera os seguintes campos: Nome, Juros, Multa, Desconto, Parcelas, Lista de parcelas com número da parcela, dias, porcentagem, forma de pagamento
6. O usuário seleciona o botão SALVAR. E1, E2, E3, E4, E6
7. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
8. O caso de uso é encerrado

**Alterar condição de pagamento**

1. O sistema apresenta a opção "ALTERAR CONDIÇÃO DE PAGAMENTO"
2. O usuário selecionado a opção "ALTERAR CONDIÇÃO DE PAGAMENTO"
3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de inserir com as opções SALVAR e CANCELAR.
4. O usuário altera os seguintes campos: Nome, Juros, Multa, Desconto, Parcelado, Parcelas, Lista de parcelas com número da parcela, dias, porcentagem, forma de pagamento
5. O usuário seleciona o botão salvar. E1, E2, E3, E4, E6
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
7. O caso de uso é encerrado

**Excluir cliente**

1. O sistema apresenta a opção "EXCLUIR CONDIÇÃO DE PAGAMENTO" UC0037 - UC0041 - Listar condições de pagamentos
2. O usuário seleciona a opção "EXCLUIR CONDIÇÃO DE PAGAMENTO"
3. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Tem certeza que deseja excluir esta condição de pagamento?", junto com as opções SALVAR e CANCELAR
4. O usuário seleciona a opção SALVAR - E5
5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso
6. O caso de uso é encerrado

**Fluxo de exceção****E1 - O usuário não insere um campo obrigatório**

1. O usuário não insere um campo obrigatório
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Todos os campos com \* devem ser preenchidos."

**E2 - O usuário não insere uma parcela**

1. O usuário não insere uma parcela

2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Nenhuma parcela adicionada."

### **E3 - O usuário não completa 100% na porcentagem total**

1. O usuário não insere 100% da porcentagem

2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "A porcentagem de parcelas deve ser igual a 100%"

### **E4 - O usuário insere dias de uma parcela inferior a parcela anterior**

1. O usuário insere dias de uma parcela inferior a parcela anterior.

2. O sistema exibe a seguinte mensagem: " Não pode haver uma parcela com os dias maior que a parcela anterior. "

### **E5 - O usuário tenta excluir um cliente que está vinculado a outro registro**

1. O usuário selecionado a opção excluir com o registro relacionado a outro registro.

2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Não foi possível excluir esta condição de pagamento pois o mesmo está relacionado a outro registro. Deseja desativar?"

### **E6 – O usuário insere uma condição de pagamento já cadastrada.**

1. O usuário insere uma condição de pagamento já cadastrada.

2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Não foi possível realizar a operação pois o campo condicao\_pagamento está vinculado a outro registro."

## **Protótipos de tela**

CONDIÇÕES DE PAGAMENTOS					
CÓDIGO		CONDIÇÃO DE PAGAMENTO		ADICIONAR NOVA CONDIÇÃO DE PAGAMENTO	
COMPLETAR		LIMPAR FILTROS			
CÓDIGO	CONDIÇÃO DE PAGAMENTO	MULTA	DESCONTO	SITUAÇÃO	AÇÕES
1	CONDIÇÃO 30 60 90	10	10	<span>✓</span>	<span>✎</span> <span>✕</span>
Registros por página: 10 1-1 de 1 1/1 < > >>					

### Inserir condição de pagamento

ADICIONAR PARCELA

Informações

Parcelas

Código

0

Condição de pagamento \*

Juros

Multa

Descontos

Data de criação: -

Data de atualização: -

SALVAR

CANCELAR

### Inserir condição de pagamento

ADICIONAR PARCELA

Informações

Parcelas

Total de parcelas

3

Total de dias

0

Porcentagem total

0%


Parcela


1

Dias \*

Porcentagem (%) \*

Forma de Pagamento \*






Parcela


2

Dias \*

Porcentagem (%) \*

Forma de Pagamento \*






Parcela


3

Dias \*

Porcentagem (%) \*

Forma de Pagamento \*





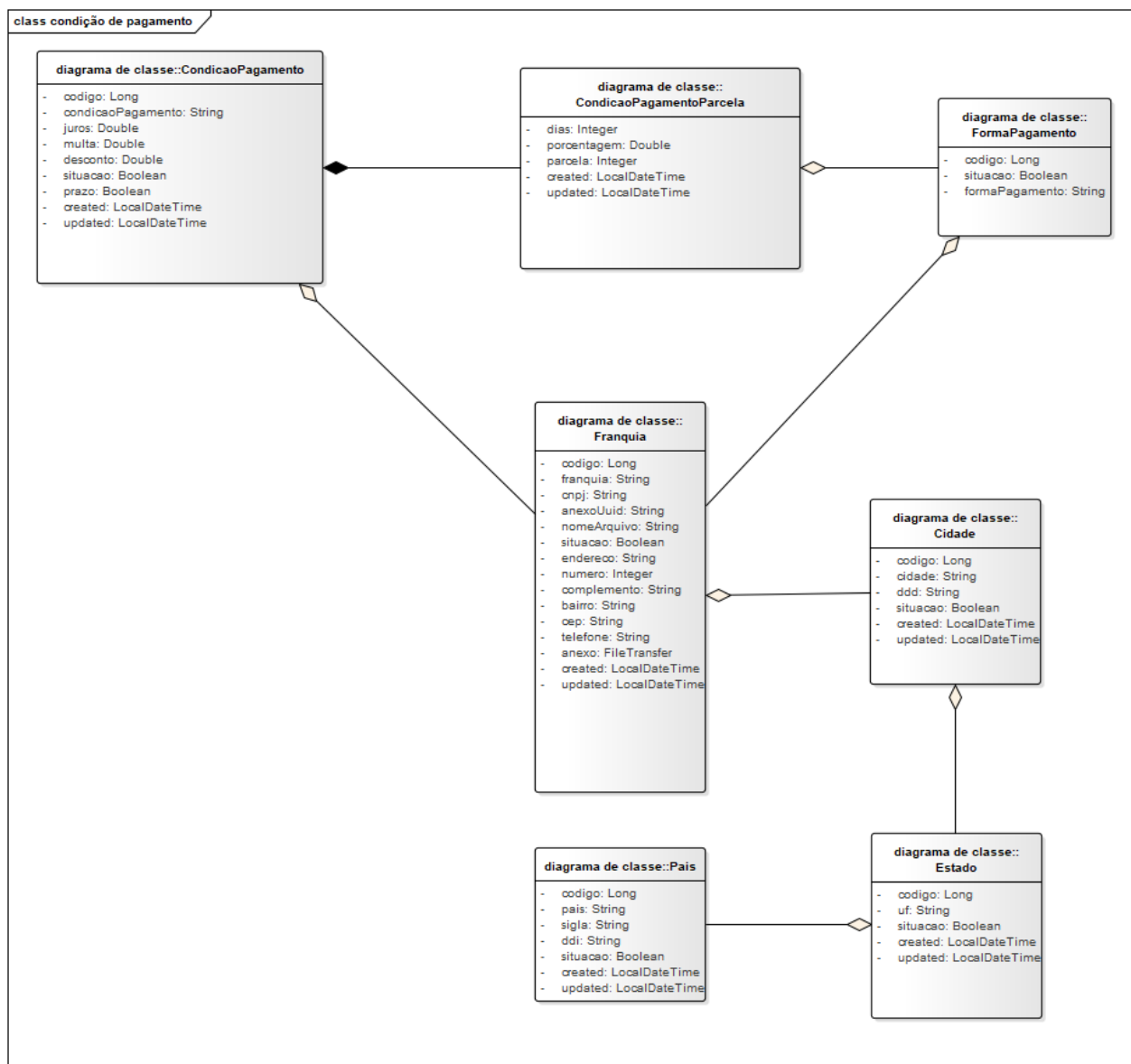
Data de criação: -

Data de atualização: -

SALVAR

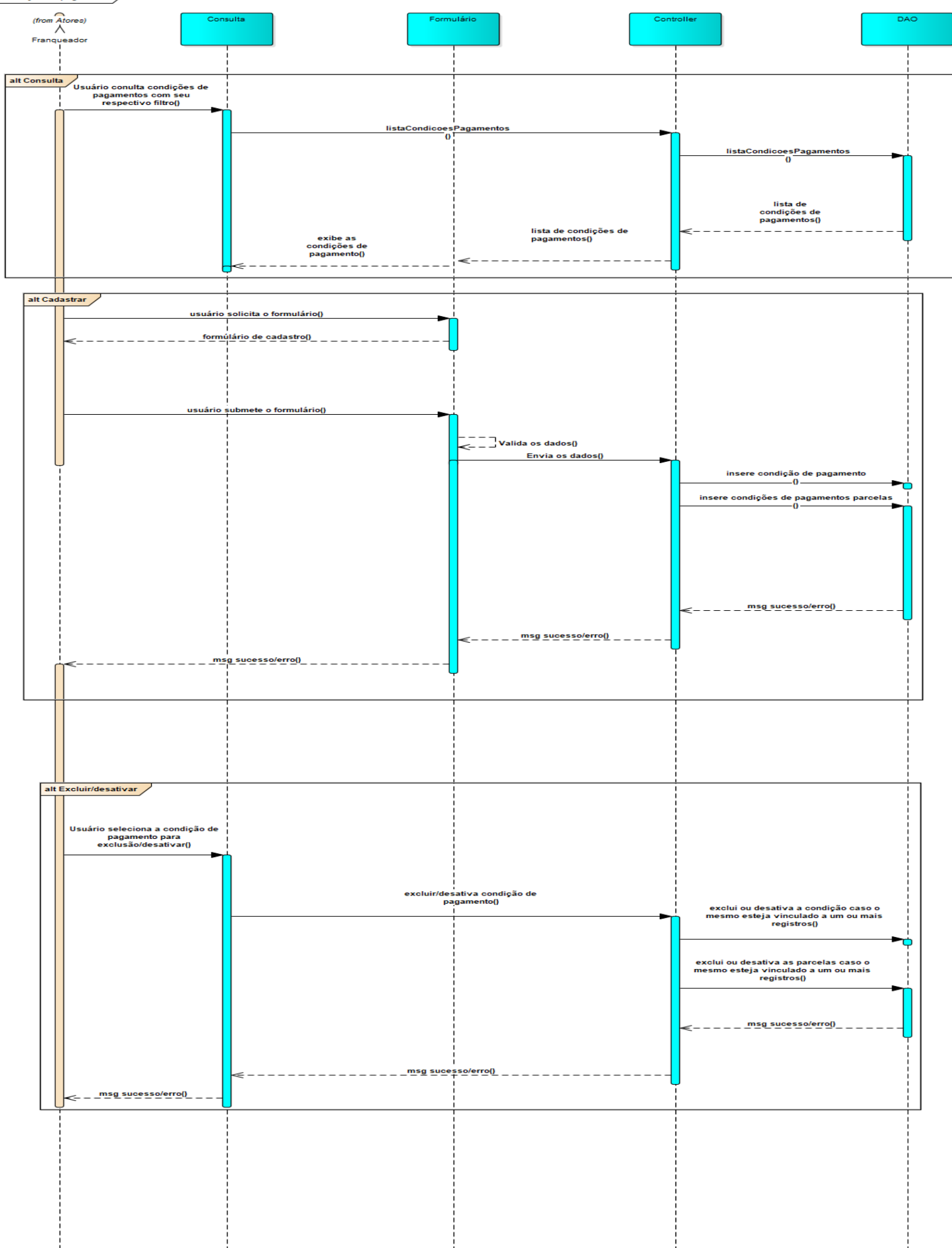
CANCELAR

## Diagrama de classe

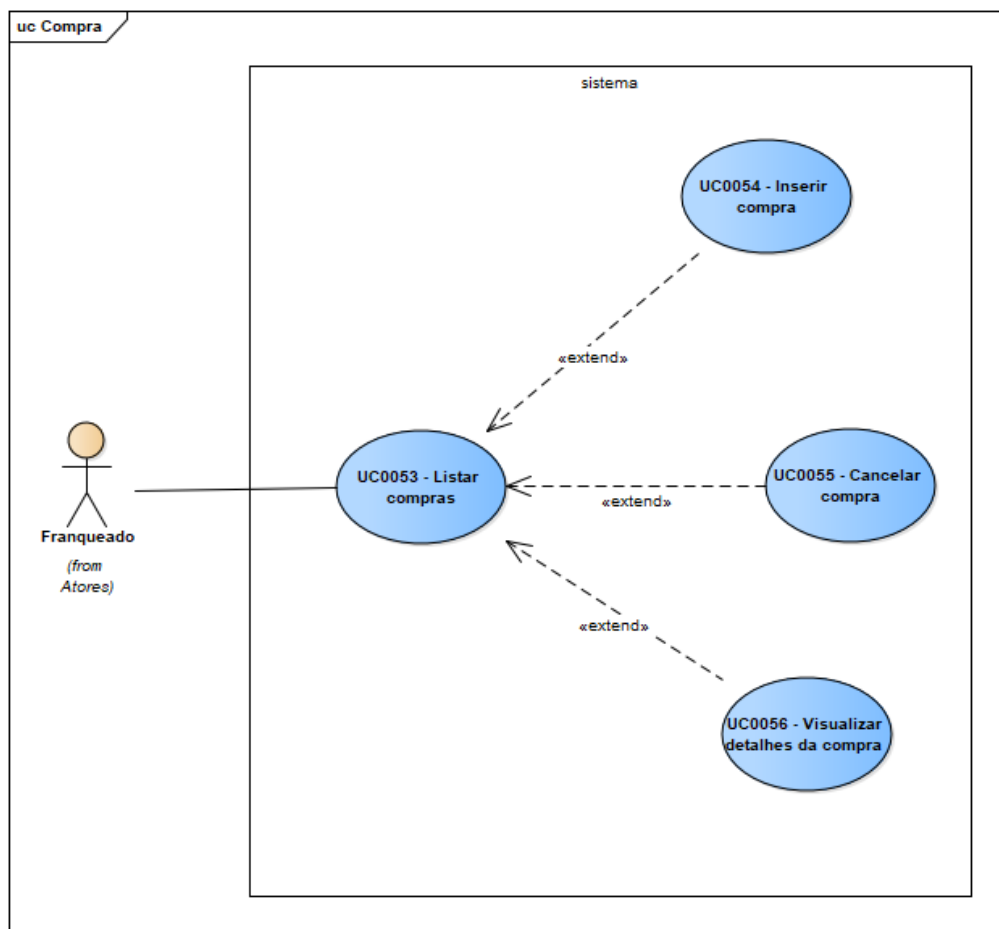


## Diagrama de sequência

## sd Condição de pagamento



## 6.4. Compra



### DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

#### Regras de negócio

**RN001:** Apenas usuários autenticados e com perfil de franqueado podem acessar os recursos do caso de uso.

**RN002:** O sistema não permite que o usuário insira uma compra com modelo, serie, número da nota, fornecedor e franquia de uma compra já cadastrada.

**RN003:** O sistema deve listar apenas as compras associados a franquia do usuário autenticado.

**RN004:** A data de emissão deve ser menor ou igual a data atual do cadastro

**RN005:** A data de chegada deve ser maior ou igual a data de emissão

**RN006:** Se o tipo de frete for pago pelo fornecedor, não deve ser considerado no valor da nota.

**RN007:** As abas do formulário devem ser habitadas se a anterior estiver válida.

**RN008:** O sistema deve listar apenas produtos que foram editados pelo franqueador.

**RN009:** A compra deve possuir ao menos um item.

**RN010:** A condição de pagamento deve vir carregado do fornecedor, mas pode ser editável.

**RN011:** Ao selecionar a condição de pagamento os campos não podem ser editáveis até a mesma ser removida.

**RN012:** A compra não pode ser cancelada caso a mesma possuir uma conta a pagar liquidada.

**RN013:** O sistema não deve permitir cancelar uma compra cujo estoque não conste mais no sistema.

**RN014:** O sistema deve somar as despesas, frete e seguro no valor total da compra caso o mesmo possuir o tipo de importação como pago pelo destinatário.

## Informações complementares

### Manutenção da compra

Item	Tipo	Tamanho	Observação	Exceção
modelo	character varying	144	obrigatório, PK	E1, E6
serie	character varying	144	obrigatório, PK	E1, E6
Número da nota	character varying	144	obrigatório, PK	E1, E6
Fornecedor	bigint		Associação, obrigatório, FK PK	E1, E6
Franquia	bigint		Associação, obrigatório, associado pela franquia do usuário autenticado, PK, FK	
Usuario	bigint		Associação, usuário autenticado	
Condição de	bigint		Associação,	E1, E3



pagamento			obrigatório, FK	
Data de chegada	timestamp		Data no formato dd/MM/yyyy, obrigatório	E1
Tipo de frete	character varying	144	Tipo de frete obrigatório, Pago pelo destinatário ou pago pelo fornecedor	E1
Frete	decimal	7	obrigatório caso o tipo de frete for pago pelo destinatário, considerando duas casas decimais	E1
Seguro	decimal	7	obrigatório caso o tipo de frete for pago pelo destinatário, considerando duas casas decimais	E1
Despesa	decimal	7	obrigatório caso o tipo de frete for pago pelo destinatário, considerando duas casas decimais	E1
Data de emissão	timestamp		Data no formato, dd/MM/yyyy, obrigatório	E1
Created	timestamp		Data de criação do registro, obrigatório, inserido automaticamente pelo sistema	
updated	timestamp		Data de atualização do registro, inserido	

			automaticamente pelo sistema	
Situação	boolean		Verdadeiro ou falso, quando cadastrado é inserido automaticamente como verdadeiro.	

### Manutenção do item da compra

Item	Tipo	Tamanho	Observação	Exceção
modelo	character varying	144	Obrigatório, FK PK	
serie	character varying	144	Obrigatório, FK PK	
Número da nota	character varying	144	Obrigatório, FK PK	
Fornecedor	bigint		Associação, obrigatório, FK PK	
Produto	bigint		Associação, obrigatório, FK PK	E1, E2
Franquia	bigint		Associação, obrigatório, associado pela franquía do usuário autenticado, FK PK	
Quantidade	decimal	4	obrigatório	E1, E5
Valor unitário	decimal	5	obrigatório.	E1
Created	TIMESTAMP		Data de criação do registro, obrigatório, inserido automaticamente pelo sistema	
updated	TIMESTAMP		Data de atualização	

			do registro, inserido automaticamente pelo sistema	
Situação	boolean		Verdadeiro ou falso, quando cadastrado é inserido automaticamente como verdadeiro.	

## NOME DO CASO DE USO

Gerenciar compra

### Atores

Franqueado

### Pré-condição

Usuário previamente cadastrado no sistema e com perfil de franqueado, e devidamente autenticado respeitando a RN001.

O sistema deve possuir um produto editado pelo franqueado previamente cadastrado pelo franqueador.

O sistema deve possuir um fornecedor previamente cadastrado

O sistema deve possuir uma condição de pagamento previamente cadastrada.

### Pós-condição

Criar contas a pagar para cada parcela da condição de pagamento selecionado.

Adicionar a data de criação pela data atual

Adicionar a situação como verdadeira.

Associar a compra pela franquia do usuário autenticado.

Calcular o preço unitário do produto e atualizar o produto pela seguinte equação.

$(\text{saldo} * \text{precoCusto} + \text{quantidade} * \text{custoUnitario}) / (\text{saldo} + \text{quantidade})$

Associar a data da última compra e o fornecedor da última compra ao produto.

Atualizar o estoque do produto

Persistir o registro

Persistir os itens da compra

Persistir as contas a pagar

## **Ativação**

Clicar no item no menu “Cadastrar compra”

## **Fluxo principal**

### **Consultar compras**

1. O sistema lista um menu com a opção "Compras"
2. O usuário seleciona a opção "Compras"
3. O sistema lista uma lista de compras com os campos: Modelo, serie, numero da nota, fornecedor, situação junto com os seguintes filtros: fornecedor, modelo, serie, número da nota
4. O caso de uso é encerrado.

## **Fluxo alternativo**

### **Inserir compra**

1. O sistema apresenta a opção "ADICIONAR COMPRA" UC0053 - Listar compras
2. O usuário seleciona a opção "ADICIONAR COMPRA"
3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de inserir com as opções SALVAR e CANCELAR.
4. O usuário insere os seguintes campos: Modelo\*, serie\*, número da nota\*, fornecedor\*, data emissão\*, data chegada\*, tipo frete\*, frete, seguro, despesa.
5. O usuário insere os itens da compra com os campos produto\*, quantidade\* e valor unitário\*
6. O sistema exibe o número do item, o nome do produto, a unidade de medida,

quantidade, valor unitário e o valor total ( valor unitário \* quantidade).

7. O usuário insere a condição de pagamento.
8. O sistema apresenta as condições de pagamento com o número da parcela, data de vencimento, número do documento, valor da parcela.
9. O usuário seleciona o botão salvar. E1, E2, E3, E6
10. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
11. O caso de uso é encerrado

### **Cancelar compra**

1. O sistema apresenta a opção "Cancelar compra" UC0053 - Listar compras
2. O usuário seleciona a opção " Cancelar compra"
3. O sistema apresenta uma mensagem de confirmação
4. O usuário confirma – E4, E5
5. O sistema desativa a compra
6. O caso de uso é encerrado.

### **Visualizar compra**

1. O sistema apresenta a opção "Visualizar compra"
2. O usuário seleciona a opção "Visualizar compra" junto com a opção fechar
3. O sistema apresenta os seguintes campos: Modelo, serie, número da nota, fornecedor, data emissão, data chegada, tipo de frete, frete, seguro, despesa, Itens da compra com os campos número do item, produto, unidade de medida, quantidade, valor unitário, valor total, condição de pagamento e contas a pagar com os campos data de vencimento, número do documento, valor da parcela.
4. O usuário seleciona a opção fechar
5. O caso de uso é encerrado.

### **E1 - O usuário não insere um campo obrigatório**

1. O usuário não insere um campo obrigatório
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Todos os campos com \* devem ser preenchidos."

**E2 - O usuário não insere um item**

1. O usuário não insere um item na compra
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "É necessário adicionar ao menos um item na compra."

**E3 - O usuário não insere uma condição de pagamento**

1. O usuário não insere uma condição de pagamento
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "É necessário adicionar ao menos um conta á pagar."

**E4 - O usuário tenta cancelar uma compra com uma ou mais baixas na contas á pagar**

1. O usuário selecionado a opção cancelar compra.
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Não foi possível cancelar a compra, pois uma das contas a pagar, foi dado baixa."

**E5 - O usuário tenta cancelar uma compra sem saldo no estoque**

1. O usuário selecionado a opção cancelar compra.
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Não foi possível cancelar a compra, pois não possui saldo suficiente em estoque para realizar o cancelamento."

**E6 - O usuário tenta inserir uma compra já cadastrada;**

1. O usuário insere uma compra já cadastrada
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Não foi possível realizar a operação pois o campo modelo, serie, numero\_nota, fornecedor\_id, franquia\_id está vinculado a outro registro

**Protótipos de tela**

COMPRA

ANDRÉ LUIZ DAMASCENO (FRANQUEADO)

Fornecedor  
1 - ANDRÉ S.A FORNECEDOR

Modelo  
1

Serie  
1

Número da nota  
1

ADICIONAR NOVA COMPRA

CONSULTAR

LIMPAR FILTROS

MODELO	SERIE	NUMERO DA NOTA	FORNECEDOR	SITUAÇÃO	OPÇÕES
1	1	1	1 - ANDRÉ S.A FORNECEDOR		

Registros por página: 10 1-1 de 1

Inserir compra

INFORMAÇÕES

ITENS DA COMPRA

CONTAS À PAGAR

Modelo \*

Serie \*

Número da nota \*

Fornecedor \*

Data emissão \*

Data Chegada \*

Tipo de frete \*

Frete \*  
0,00

Seguro \*  
0,00

Despesa \*  
0,00

Data de criação: 09/11/2019 01:39:09

Data de atualização :-

SALVAR

CANCELAR

SERIE	NUMERO DA NOTA	FORNECEDOR	SITUAÇÃO
-------	----------------	------------	----------

Inserir compra

INFORMAÇÕES

ITENS DA COMPRA

CONTAS À PAGAR

ITENS DA COMPRA

TOTAL DE ITENS  
1

TOTAL DA COMPRA  
R\$ 50,00

Produto \*

Unidade de medida

Quantidade \*

Valor unitário \*

+

Item	Produto	Unidade de medida	Quantidade	Valor unitário	Valor total	
1	FANTA	LATA	10	5,00	50,00	

Data de criação: 09/11/2019 01:39:09

Data de atualização :-

SALVAR



CANCELAR

### Inserir compra

INFORMAÇÕESITENS DA COMPRACONTAS À PAGAR

Condição de pagamento

1 - CONDIÇÃO 30 60 90



**CONTAS À PAGAR**

TOTAL DA NOTA  
50,00

1 - Parcela 1

Data de vencimento

09/12/2019

Número do documento

123.123.123/1

Valor da parcela

16,66

2 - Parcela 2

▼

3 - Parcela 3

▼

Data de criação: 09/11/2019 01:39:09

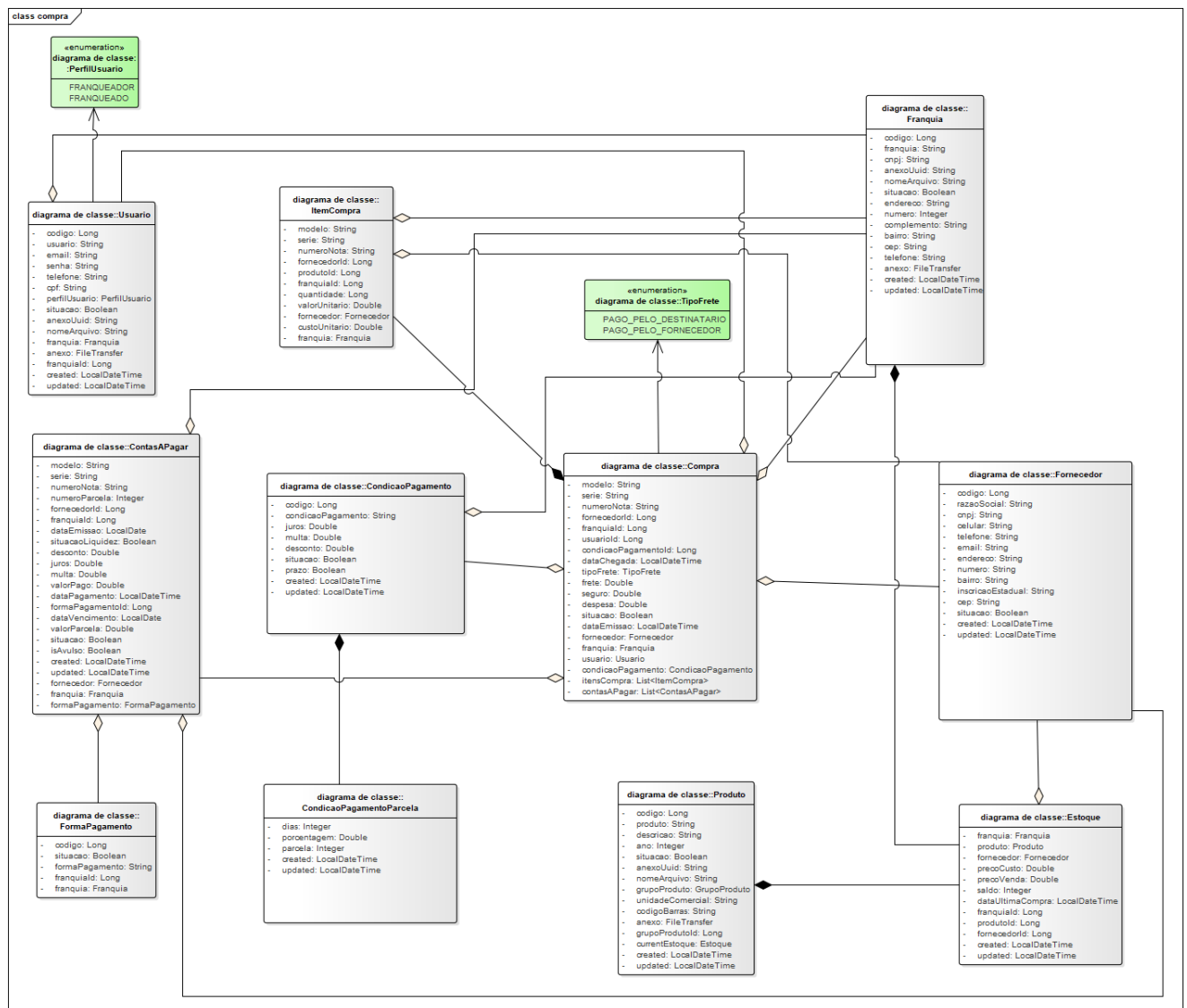
Data de atualização :-

SALVAR

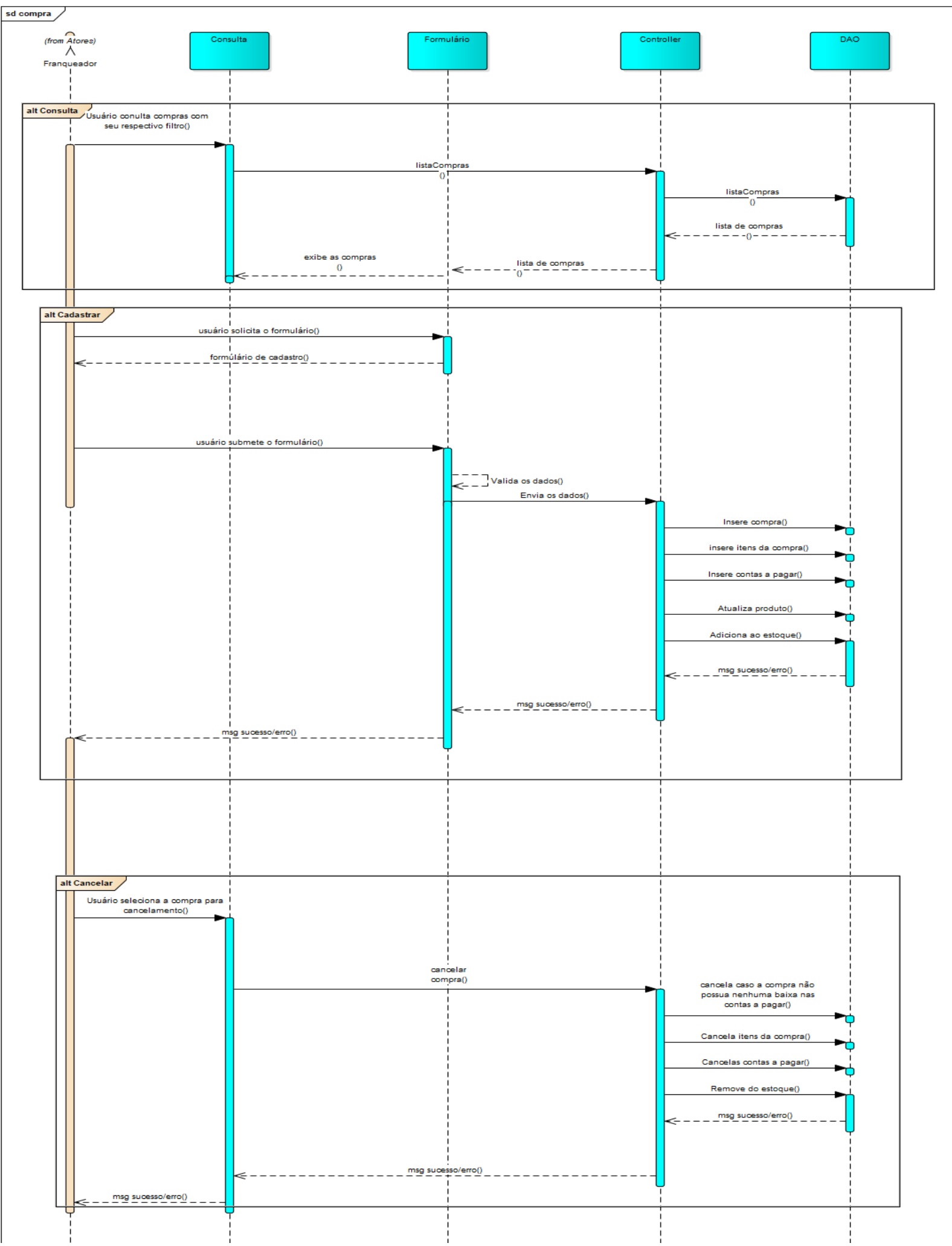
CANCELAR



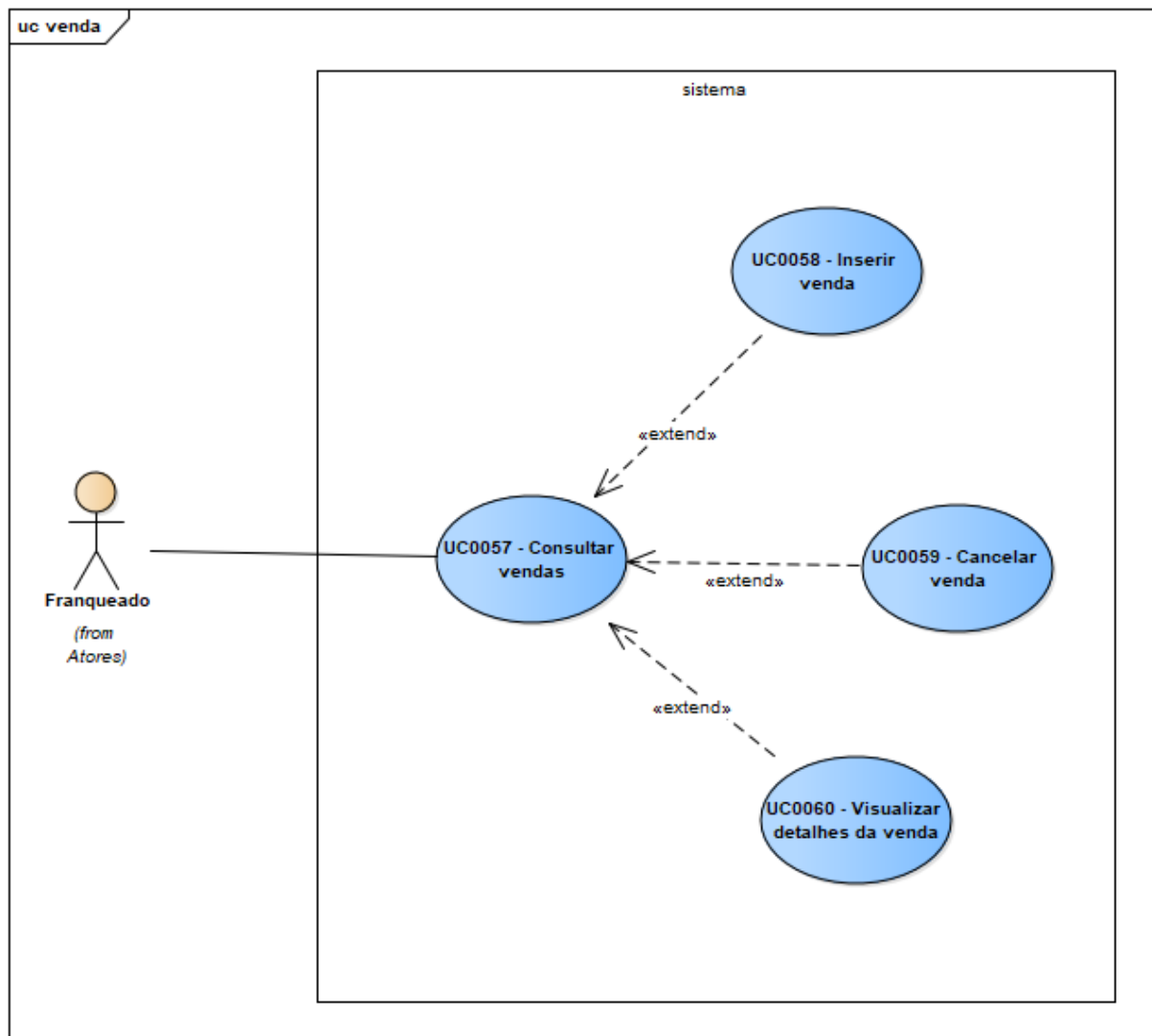
## Diagrama de classe



## Diagrama de sequência



## 6.5. Venda



### DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

#### Regras de negócio

**RN001:** Apenas usuários autenticados e com perfil de franqueado podem acessar os recursos do caso de uso.

**RN002:** O sistema não permite que o usuário insira uma venda com modelo, serie, número da nota, cliente e franquias de uma compra já cadastrada.

**RN003:** O sistema deve listar apenas as vendas associadas a franquias do usuário autenticado.

**RN004:** A data de emissão deve ser menor ou igual a data atual do cadastro

**RN005:** As abas do formulário devem ser habilitadas se a anterior estiver válida.

**RN006:** O sistema deve listar apenas produtos que foram editados pelo franqueado

**RN007:** A venda deve possuir ao menos um item.

**RN008:** A condição de pagamento deve vir carregado do cliente, mas pode ser editável.

**RN009:** Ao selecionar a condição de pagamento os campos não podem ser editáveis até a mesma ser removida.

**RN010:** O campo data de vencimento das contas a pagar deve constar a data atual mais os dias da parcela, o campo número do documento deve ser o número da nota, serie, modelo e sequencial, o campo valor da parcela deve ser calculado com base no total da nota pela porcentagem da parcela.

**RN011:** A venda não pode ser cancelada caso a mesma possuir uma conta a receber liquidada.

**RN012:** O sistema não deve permitir realizar uma venda caso o produto não conste no estoque.

## Informações complementares

### Manutenção da venda

Item	Tipo	Tamanho	Observação	Exceção
modelo	character varying	144	obrigatório, PK	E1, E5
serie	character varying	144	obrigatório, PK	E1, E5
Número da nota	character varying	144	obrigatório, PK	E1, E5
Cliente	bigint		Associação, obrigatório, FK PK	E1, E5
Franquia	bigint		Associação, obrigatório, associado pela franquia do usuário autenticado, PK, FK	
Usuario	bigint		Associação, usuário autenticado	

Condição de pagamento	bigint		Associação, obrigatório, FK	E1, E3
Data de emissão	timestamp		Data no formato, dd/MM/yyyy, obrigatório	E1
Created	timestamp		Data de criação do registro, obrigatório, inserido automaticamente pelo sistema	
updated	timestamp		Data de atualização do registro, inserido automaticamente pelo sistema	
Situação	boolean		Verdadeiro ou falso, quando cadastrado é inserido automaticamente como verdadeiro.	

### Manutenção do item da venda

Item	Tipo	Tamanho	Observação	Exceção
modelo	character varying	144	Obrigatório, FK PK	
serie	character varying	144	Obrigatório, FK PK	
Número da nota	character varying	144	Obrigatório, FK PK	
Cliente	bigint		Associação, obrigatório, FK PK	
Produto	bigint		Associação, obrigatório, FK PK	E1, E2
Franquia	bigint		Associação,	

			obrigatório, associado pela franquia do usuário autenticado, FK PK	
Quantidade	decimal	4	obrigatório	E1
Valor venda	decimal	5	obrigatório.	
Created	TIMESTAMP		Data de criação do registro, obrigatório, inserido automaticamente pelo sistema	
updated	TIMESTAMP		Data de atualização do registro, inserido automaticamente pelo sistema	
Situação	boolean		Verdadeiro ou falso, quando cadastrado é inserido automaticamente como verdadeiro.	

## NOME DO CASO DE USO

Gerenciar venda

## Atores

Franqueado

## Pré-condição

Usuário previamente cadastrado no sistema e com perfil de franqueado, e devidamente autenticado respeitando a RN001.

O sistema deve possuir um produto editado pelo franqueado previamente cadastrado pelo franqueador.

O sistema deve possuir uma condição de pagamento previamente cadastrada.

### **Pós-condição**

Criar contas a receber para cada parcela da condição de pagamento selecionado.

Adicionar a data de criação pela data atual

Adicionar a situação como verdadeira.

Associar a venda pela franquia do usuário autenticado.

Atualizar o estoque do produto

Persistir a venda

Persistir os itens da venda

Persistir as contas a receber

### **Ativação**

Clicar no item no menu "Cadastrar venda"

### **Fluxo principal**

#### **Consultar vendas**

1. O sistema lista um menu com a opção "Vendas"
2. O usuário seleciona a opção "Vendas"
3. O sistema lista uma lista de compras com os campos: Modelo, serie, numero da nota, cliente, situação junto com os seguintes filtros: Cliente, modelo, serie, número da nota
4. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo**

#### **Inserir venda**

1. O sistema apresenta a opção "ADICIONAR VENDA" UC0057 - Listar vendas
2. O usuário selecionado a opção "ADICIONAR VENDA "
3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de inserir com as opções SALVAR e CANCELAR.
4. O usuário insere os seguintes campos: Modelo\*, serie\*, número da nota\*, cliente\*, data emissão\*.
5. O usuário insere os itens da venda com os campos produto.

6. O sistema exibe o número do item, o nome do produto\*, a unidade de medida, quantidade\*, valor de venda e o valor total.
7. O usuário insere a condição de pagamento.
8. O sistema apresenta as contas a receber com o número da parcela, data de vencimento, número do documento, valor da parcela.
9. O usuário seleciona o botão salvar. E1, E2, E3, E5
10. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
11. O caso de uso é encerrado

### **Cancelar venda**

1. O sistema apresenta a opção "Cancelar venda" UC0057 - Listar vendas
2. O usuário seleciona a opção "Cancelar venda"
3. O sistema apresenta uma mensagem de confirmação
4. O usuário confirma. E4
5. O sistema cancela a venda
6. O caso de uso é encerrado.

### **Visualizar compra**

1. O sistema apresenta a opção "Visualizar venda"
2. O usuário seleciona a opção "Visualizar venda" junto com a opção fechar
3. O sistema apresenta os seguintes campos: Modelo, serie, número da nota, cliente, data emissão, Itens da compra com os campos número do item, produto, unidade de medida, quantidade, valor devenda, valor total, condição de pagamento e contas a receber com os campos data de vencimento, número do documento, valor da parcela.
4. O usuário seleciona a opção fechar
5. O caso de uso é encerrado.

### **E1 - O usuário não insere um campo obrigatório**

1. O usuário não insere um campo obrigatório
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Todos os campos com \* devem ser preenchidos."

### **E2 - O usuário não insere um item**



1. O usuário não insere um item na venda
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: “É necessário adicionar ao menos um item na venda.

### E3 - O usuário não insere uma condição de pagamento

1. O usuário não insere uma condição de pagamento
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: “É necessário adicionar ao menos um conta á receber.”

### E4 - O usuário tenta cancelar uma venda com uma ou mais baixas na contas á pagar

1. O usuário selecionado a opção cancelar compra.
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: “Não foi possível cancelar a venda, pois uma das contas á receber, foi dado baixa. ”

### E5 - O usuário tenta inserir uma venda já cadastrada;

1. O usuário insere uma venda já cadastrada
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: “Não foi possível realizar a operação pois o campo modelo, serie, numero\_nota, cliente\_id, franquia\_id está vinculado a outro registro.”

## Protótipos de tela

**Top Screenshot: Search for Sales**

Header: VENDA | ANDRÉ LUIZ DAMASCENO (FRANQUEADO)

Form fields: Cliente, Modelo, Série, Número da nota

Buttons: CONSULTAR, LIMPAR FILTROS, ADICIONAR NOVA VENDA

MODELO	SERIE	NÚMERO DA NOTA	CLIENTE	SITUAÇÃO	OPÇÕES
123	123	123	2-123	✓	👁️ 🔄

Registros por página: 10 | 1-1 de 1 | < >

**Bottom Screenshot: Inserir venda**

Tabs: INFORMAÇÕES | ITENS DA VENDA | CONTAS Á PAGAR

Form fields: Modelo \*, Serie \*, Número da nota \*, Cliente \*, Data emissão \* (09/11/2019)

Buttons: SALVAR, CANCELAR

Labels: Data de criação: -, Data de atualização: -


### Inserir venda

INFORMAÇÕESITENS DA VENDACONTAS À PAGAR

ITENS DA VENDA

TOTAL DE ITENS1TOTAL DA VENDAR\$ 5,00


Produto \*




Unidade de medida

Quantidade \*

Valor de venda



Item	Produto	Unidade de medida	Quantidade	Valor de venda	Valor total	
1	COCA COLA	LATA	1	5,00	5,00	

Data de criação: -  
Data de atualização: -



SALVARCANCELAR

### Inserir venda

INFORMAÇÕESITENS DA VENDACONTAS À PAGAR

Condição de pagamento

1 - CONDIÇÃO 30 60 90



CONTAS À PAGARTOTAL DA NOTAS5,00

1 - Parcela 1

Data de vencimento

Número do documento

Valor da parcela

09/12/2019

1.1.1/1

1,67

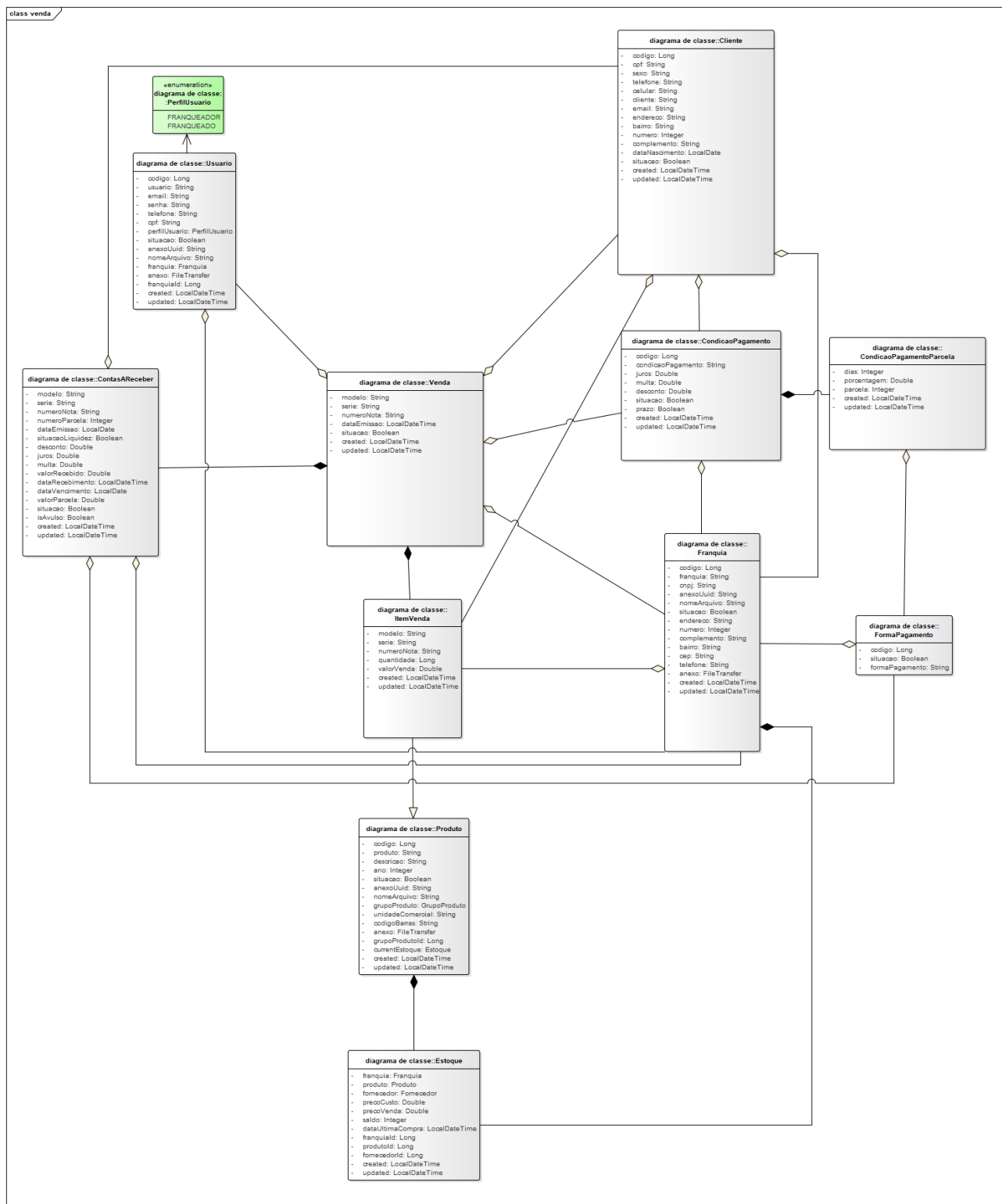
2 - Parcela 2

3 - Parcela 3

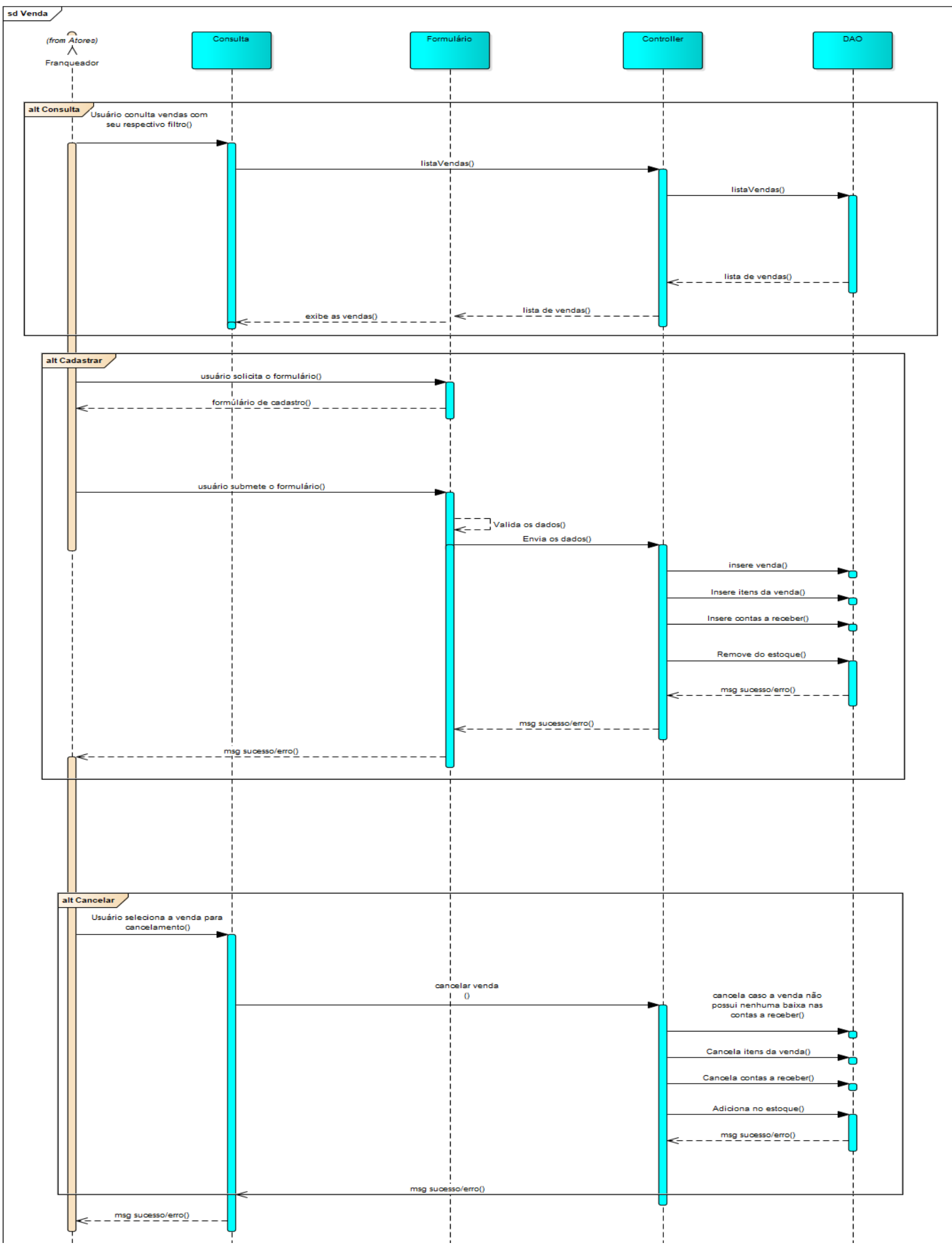
Data de criação: -  
Data de atualização: -

SALVARCANCELAR

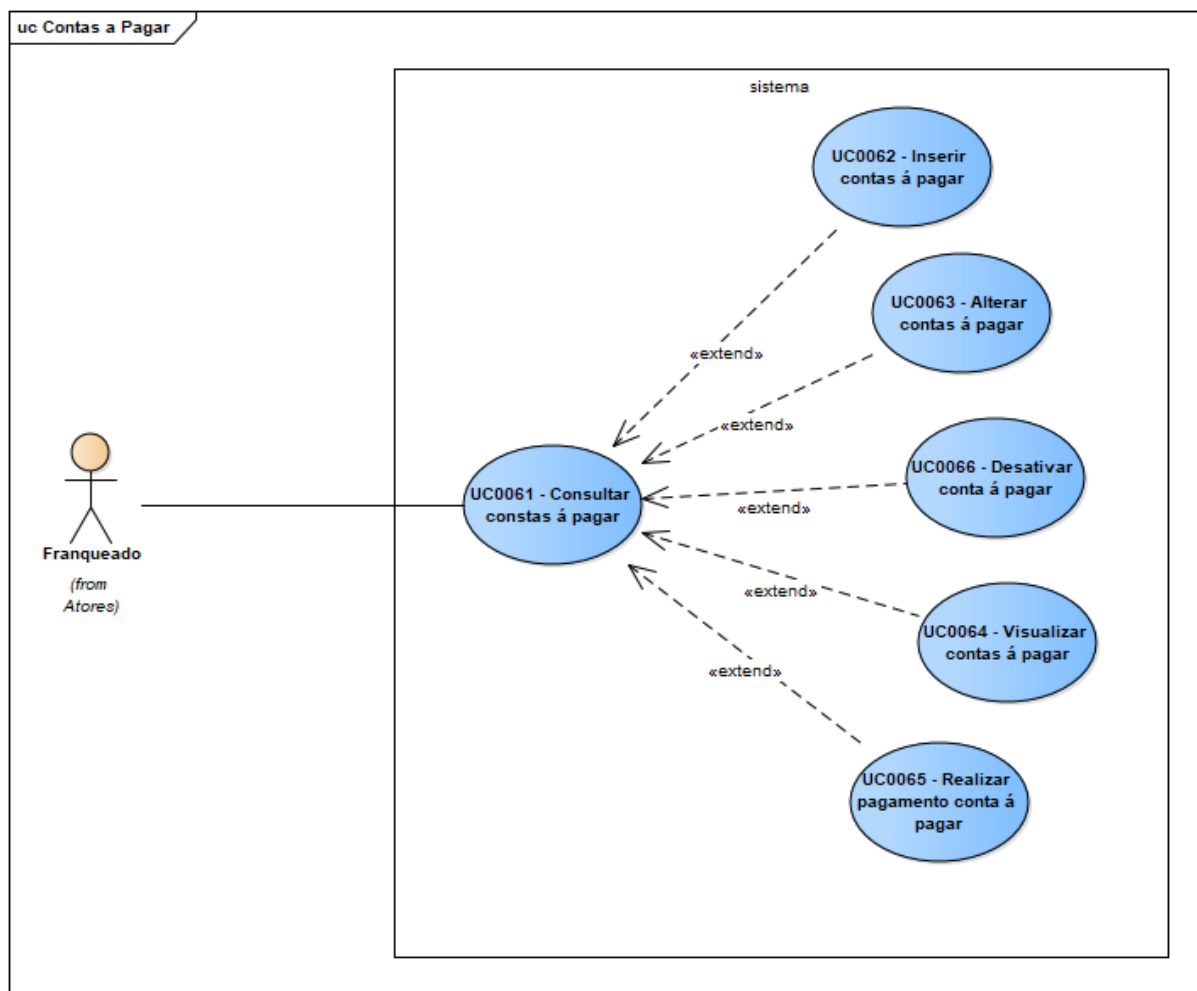
## Diagrama de classe



## Diagrama de sequência



## 6.6. Contas á pagar



## DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

### Regras de negócio

**RN001:** Apenas usuários autenticados e com perfil de franqueado podem acessar os recursos do caso de uso.

**RN002:** O sistema deve listar apenas as contas á pagar associados a franquia do usuário autenticado.

**RN003:** O sistema não permite inserir mais de uma conta a pagar com o mesmo modelo, serie, número da nota, número da parcela, fornecedor e franquia vinculados a mesma.

**RN004:** O sistema deve calcular o valor á ser pago na conta pela seguinte equação: valor parcela – desconto + juros + multa.

**RN005:** O sistema deve permitir desativar apenas contas que forem lançadas

avulsas e que ainda não foram efetivadas o pagamento.

**RN006:** O sistema não deve permitir editar uma conta a pagar que já foi dado baixa

**RN007:** A data de emissão deve ser menor ou igual a data atual do cadastro

**RN008:** A data de chegada deve ser maior ou igual a data de emissão

**RN009:** O sistema deve considerar apenas a multa e os juros se a data do pagamento for maior que a data de vencimento.

**RN010:** O sistema deve considerar apenas o desconto se a data do pagamento for menor que a data de vencimento.

**RN011:** O sistema não deve permitir editar uma conta a receber que já foi dado baixa

## Informações complementares

### Manutenção da conta á pagar

Item	Tipo	tamanho	Observação	Exceção
modelo	character varying	144	obrigatório, PK	E1, E3
serie	character varying	144	obrigatório, PK	E1, E3
Número da nota	character varying	144	obrigatório, PK	E1, E3
Número da parcela	Integer	4	Obrigatório, PK	E1, E3
Fornecedor	bigint		Associação, obrigatório, FK PK	E1, E3
Franquia	bigint		Associação, obrigatório, associado pela franquia do usuário autenticado, PK, FK	E3

Data de vencimento	TIMESTAMP		Data no formato dd/MM/yyyy, obrigatório	E1, E2
Data de emissão	TIMESTAMP		Data no formato, dd/MM/yyyy, obrigatório	E1
Situação de liquidez	boolean		Verdadeiro ou falso, se o registro foi pago	
desconto	decimal	7	porcentagem	E6
juros	decimal	7	porcentagem	E4
multa	decimal	7	porcentagem	E5
Valor pago	decimal	7		
Data do pagamento	TIMESTAMP		Data no formato, dd/MM/yyyy	
Created	TIMESTAMP		Data de criação do registro, obrigatório, inserido automaticamente pelo sistema	
Forma de pagamento	bigint		Associação, obrigatório, FK	E1
Valor da parcela	decimal	7	obrigatório	E1
Is avulso	boolean		Verdadeiro ou falso, verifica se o registro foi lançado avulso	
updated	TIMESTAMP		Data de atualização do registro, inserido automaticamente pelo sistema	
Situação	boolean		Verdadeiro ou falso, quando cadastrado é inserido	

			automaticamente como verdadeiro.	
--	--	--	-------------------------------------	--

## **NOME DO CASO DE USO**

Gerenciar contas a pagar

### **Atores**

Franqueado

### **Pré-condição**

Usuário previamente cadastrado no sistema e com perfil de franqueado, e devidamente autenticado respeitando a RN001.

O sistema deve possuir um fornecedor previamente cadastrado.

O sistema deve possuir uma forma de pagamento previamente cadastrado.

### **Pós-condição**

Adicionar a data de criação pela data atual.

Adicionar a situação como verdadeira.

Associar a conta pela franquia do usuário autenticado.

Persistir o registro.

### **Ativação**

Clicar no item no menu "Cadastrar conta a pagar"

### **Fluxo principal**

#### **Consultar contas a pagar**

1. O sistema lista um menu com a opção "Contas á pagar".
2. O usuário seleciona a opção " Contas á pagar ".
3. O sistema lista uma lista de compras com os campos: número da parcela, modelo, serie, número da nota, fornecedor, situação, situação de liquidez junto com os seguintes filtros: Fornecedor, modelo, serie, número da nota.



4. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo**

#### **Inserir conta a pagar**

1. O sistema apresenta a opção "ADICIONAR CONTA Á PAGAR" UC0061 - Listar contas a pagar
2. O usuário selecionado a opção "ADICIONAR CONTA Á PAGAR "
3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de inserir com as opções SALVAR e CANCELAR.
4. O usuário insere os seguintes campos: Modelo\*, serie\*, número da nota\*, número da parcela\*, fornecedor\*, data de emissão\*, data de vencimento\*, desconto, juros, multa, forma de pagamento\* e valor da parcela\*.
5. O usuário seleciona o botão salvar. E1, E2, E3, E4, E5, E6
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
7. O caso de uso é encerrado

#### **Alterar conta a pagar**

1. O sistema apresenta a opção "ALTERAR CONTA Á PAGAR" UC0061 - Listar contas a pagar
2. O usuário selecionado a opção "ALTERAR CONTA Á PAGAR "
3. O sistema redireciona o usuário para o formulário com as opções SALVAR e CANCELAR.
4. O usuário edita os seguintes campos: Desconto, juros e multa.
5. O usuário seleciona o botão salvar. E4, E5, E6
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
7. O caso de uso é encerrado

#### **Desativar conta á pagar**

1. O sistema apresenta a opção "Desativar conta á pagar" UC0061 - Listar contas a pagar
2. O usuário seleciona a opção " Desativar conta á pagar "
3. O sistema apresenta uma mensagem de confirmação
4. O usuário confirma.
5. O sistema desativa a conta

6. O caso de uso é encerrado.

### **Visualizar compra**

1. O sistema apresenta a opção "Visualizar conta á pagar"
2. O usuário seleciona a opção " Visualizar conta á pagar " junto com a opção fechar
3. O sistema apresenta os seguintes campos: Modelo, serie, número da nota, número da parcela, fornecedor, data de emissão, data de vencimento, pago, desconto, juros, multa, valor pago, forma de pagamento e valor da parcela e data do pagamento.
4. O usuário seleciona a opção fechar
5. O caso de uso é encerrado.

### **Realizar pagamento**

1. O sistema apresenta a opção "Realizar pagamento "
2. O usuário seleciona a opção " Realizar pagamento " junto com as opções CONFIRMAR PAGAMENTO e CANCELAR.
3. O sistema apresenta os seguintes campos: Data do pagamento e valor pago.
4. O usuário seleciona a opção CONFIRMAR PAGAMENTO.
5. O caso de uso é encerrado.

### **E1 - O usuário não insere um campo obrigatório**

1. O usuário não insere um campo obrigatório
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Todos os campos com \* devem ser preenchidos."

### **E2 - O usuário insere a data de vencimento menor que a data de emissão**

1. O usuário insere a data de vencimento menor que a data de emissão
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "O campo data de vencimento deve ser maior ou igual a data de emissão."

### **E3 - O usuário tenta inserir uma conta á pagar já cadastrada;**

1. - O usuário tenta inserir uma conta á pagar já cadastrada
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "Não foi possível realizar a operação pois o campo modelo, serie, numero\_nota, numero\_parcela, fornecedor\_id, franquia\_id está vinculado a outro registro."

### **E4 - O usuário adiciona mais que 100% nos juros;**

1. - O usuário insere juros com mais de 100%.
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: “O campo juros não podem ser maior que 100%.”

#### E5 - O usuário adiciona mais que 100% na multa;

1. - O usuário insere multa com mais de 100%.
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: “O campo multa não pode ser maior que 100%.”

#### E6 - O usuário adiciona mais que 100% no desconto;

1. - O usuário insere desconto com mais de 100%.
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: “O campo desconto não pode ser maior que 100%.”

### Protótipos de tela

CONSTAS Á PAGAR

ANDRÉ LUIZ DAMASCENO (FRANQUEADO)

Fornecedor

Modelo

111

Série

Número da nota

ADICIONAR NOVA CONTA A PAGAR

CONSULTAR

LIMPAR FILTROS

NÚMERO DA PARCELA	MODELO	SERIE	NUMERO DA NOTA	FORNECEDOR	SITUAÇÃO	SITUAÇÃO DE LIQUIDEZ	OPÇÕES
Nenhum registro encontrado.							

Inserir contas á pagar

Modelo \*

Serie \*

Número da nota \*

Número da parcela \*

Fornecedor \*

Data de emissão \*

Data de vencimento \*

☐ Pago

Desconto

Juros

Multa

Forma de pagamento \*

Valor parcela \*


Data de criação: -

Data de atualização: -

SALVAR

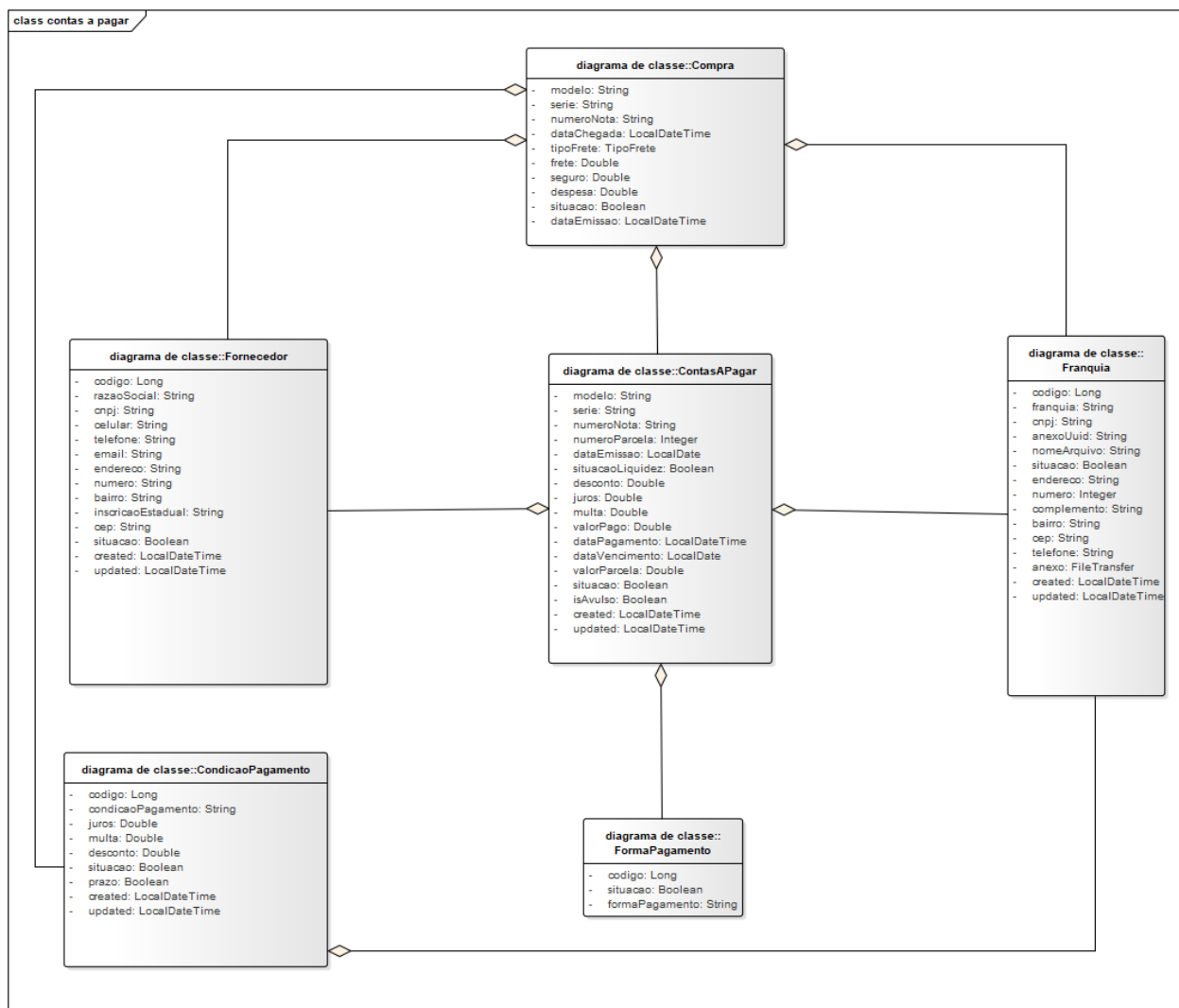
CANCELAR

**Realizar pagamento**

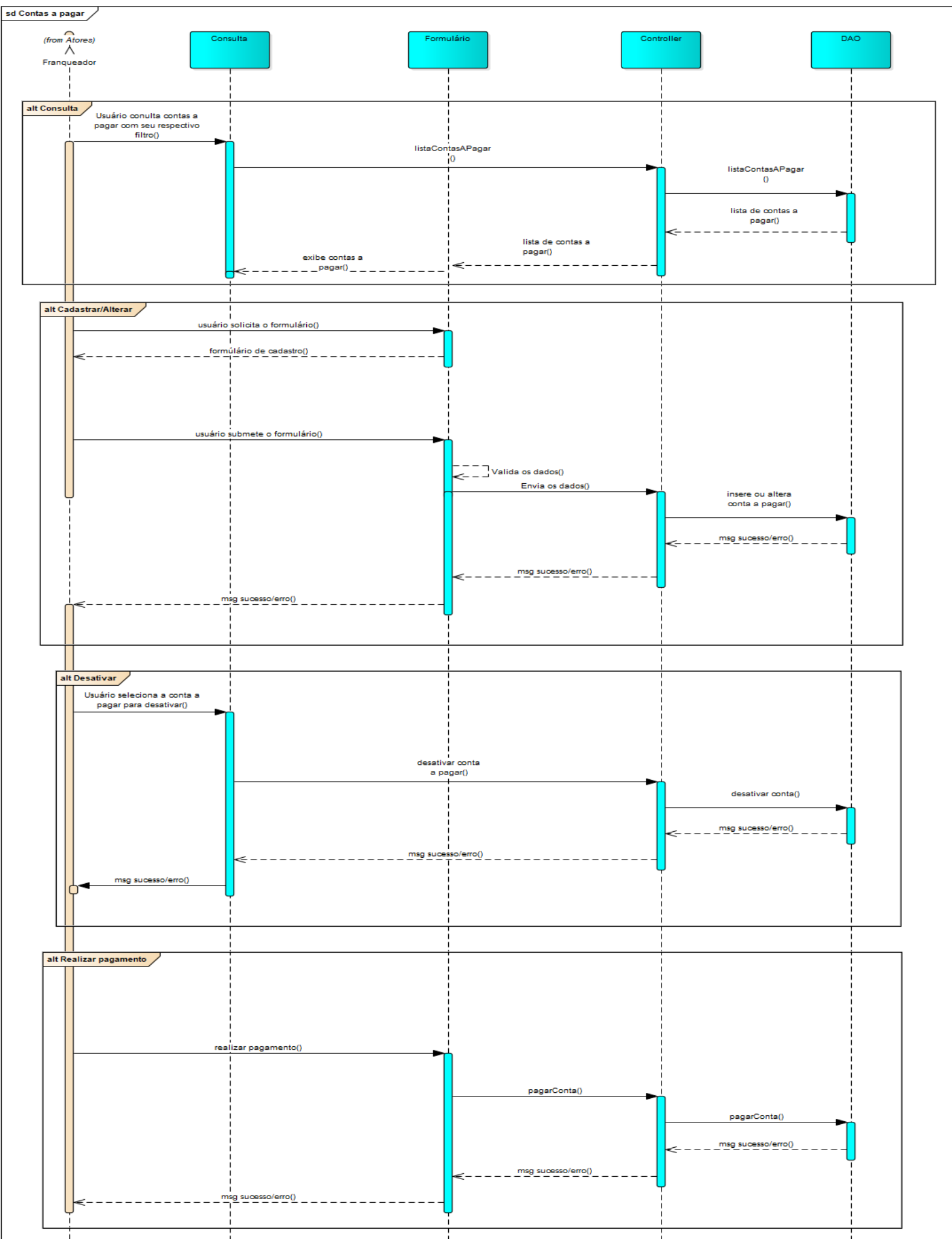
<p>Data de pagamento *</p> 	<p>Valor Pago</p> <p>0,02</p>
--	-------------------------------

**CONFIRMAR PAGAMENTO** **CANCELAR**

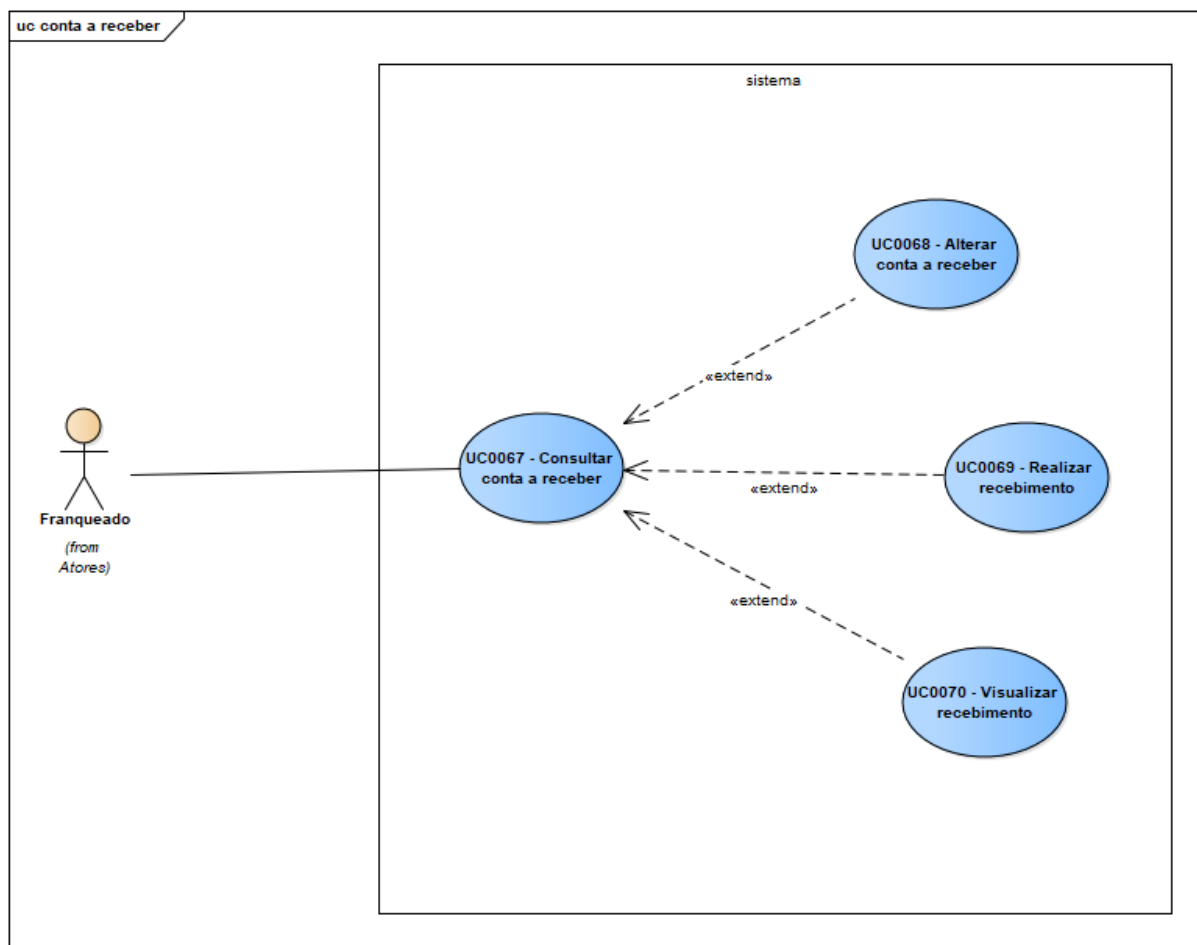
## Diagrama de classe



## Diagrama de sequência



## 6.7. Contas a receber



## DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

### Regras de negócio

**RN001:** Apenas usuários autenticados e com perfil de franqueado podem acessar os recursos do caso de uso.

**RN002:** O sistema deve listar apenas as contas a pagar associados a franquia do usuário autenticado.

**RN003:** O sistema deve calcular o valor a ser recebido na conta pela seguinte equação: valor parcela – desconto + juros + multa.

**RN004:** O sistema não deve permitir editar uma conta a receber que já foi dado baixa

**RN005:** O sistema não deve permitir editar uma conta a receber que já foi dado baixa

**RN006:** O sistema deve considerar apenas a multa e os juros se a data do



recebimento for maior que a data de vencimento.

**RN007:** O sistema deve considerar apenas o desconto se a data do recebimento for menor que a data de vencimento.

Item	Tipo	tamanho	Observação	Exceção
modelo	character varying	144	obrigatório, PK, FK	
serie	character varying	144	obrigatório, PK, FK	
Número da nota	character varying	144	obrigatório, PK, FK	
Número da parcela	Integer	4	Obrigatório, PK, FK	
Cliente	bigint		Associação, obrigatório, FK PK	
Franquia	bigint		Associação, obrigatório, associado pela franquia do usuário autenticado, PK, FK	
Data de vencimento	TIMESTAMP		Data no formato dd/MM/yyyy, obrigatório	
Data de emissão	TIMESTAMP		Data no formato, dd/MM/yyyy, obrigatório	
Situação de liquidez	boolean		Verdadeiro ou falso, se o registro foi pago	
desconto	decimal	7	porcentagem	E3
juros	decimal	7	porcentagem	E1
multa	decimal	7	porcentagem	E2

Valor recebido	decimal	7		
Data do recebimento	TIMESTAMP		Data no formato, dd/MM/yyyy	
Created	TIMESTAMP		Data de criação do registro, obrigatório, inserido automaticamente pelo sistema	
Forma de pagamento	bigint		Associação, obrigatório, FK	
Valor da parcela	decimal	7	obrigatório	
Is avulso	boolean		Verdadeiro ou falso, verifica se o registro foi lançado avulso	
updated	TIMESTAMP		Data de atualização do registro, inserido automaticamente pelo sistema	
Situação	boolean		Verdadeiro ou falso, quando cadastrado é inserido automaticamente como verdadeiro.	

## NOME DO CASO DE USO

Gerenciar contas a receber

## Atores

Franqueado

## Pré-condição

Usuário previamente cadastrado no sistema e com perfil de franqueado, e

devidamente autenticado respeitando a RN001.

### **Pós-condição**

Adicionar a data de criação pela data atual.

Adicionar a situação como verdadeira.

Associar a conta pela franquía do usuário autenticado.

Atualizar o registro.

### **Ativação**

Clicar no item no menu “Contas a receber”

### **Fluxo principal**

#### **Consultar contas a receber**

1. O sistema lista um menu com a opção "Contas á receber".
2. O usuário seleciona a opção " Contas á receber ".
3. O sistema lista uma lista de compras com os campos: número da parcela, modelo, serie, número da nota, cliente, situação, situação de liquidez junto com os seguintes filtros: Cliente, modelo, serie, número da nota.
4. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo**

#### **Alterar conta a pagar**

1. O sistema apresenta a opção "ALTERAR CONTA Á RECEBER" UC0067 - Listar contas a receber
2. O usuário selecionado a opção "ALTERAR CONTA Á RECEBER"
3. O sistema redireciona o usuário para o formulário com as opções SALVAR e CANCELAR.
4. O usuário edita os seguintes campos: Desconto, juros e multa. E1, E2, E3
5. O usuário seleciona o botão salvar.
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
7. O caso de uso é encerrado

#### **Visualizar conta a receber**

1. O sistema apresenta a opção "Visualizar conta á receber "
2. O usuário seleciona a opção " Visualizar conta á receber " junto com a opção fechar
3. O sistema apresenta os seguintes campos: Modelo, serie, número da nota, número da parcela, cliente, data de emissão, data de vencimento, recebido, desconto, juros, multa, valor recebido, forma de recebimento e valor da parcela e data do recebimento.
4. O usuário seleciona a opção fechar
5. O caso de uso é encerrado.

### **Realizar recebimento**

1. O sistema apresenta a opção "Realizar recebimento "
2. O usuário seleciona a opção " Realizar recebimento " junto com as opções CONFIRMAR RECEBIMENTO e CANCELAR.
3. O sistema apresenta os seguintes campos: Data do recebimento e valor recebido.
4. O usuário seleciona a opção CONFIRMAR RECEBIMENTO.
5. O caso de uso é encerrado.

### **E1 - O usuário adiciona mais que 100% nos juros;**

1. - O usuário insere juros com mais de 100%.
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "O campo juros não podem ser maior que 100%."

### **E2 - O usuário adiciona mais que 100% na multa;**

1. - O usuário insere multa com mais de 100%.
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "O campo multa não pode ser maior que 100%."

### **E3 - O usuário adiciona mais que 100% no desconto;**

1. - O usuário insere desconto com mais de 100%.
2. O sistema exibe a seguinte mensagem: "O campo desconto não pode ser maior que 100%."

## Protótipos de tela

≡

CONSTAS Á RECEBER

🔔 ANDRÉ LUIZ DAMASCENO (FRANQUEADO)

🔖

Cliente

🔍

Modelo

Série

Número da nota

CONSULTAR

LIMPAR FILTROS

NÚMERO DA PARCELA	MODELO	SÉRIE	NÚMERO DA NOTA	FORNECEDOR	SITUAÇÃO	SITUAÇÃO DE LIQUIDEZ	OPÇÕES
1	123	123	123	2 - 123	✓	Pendente	✎ \$
2	123	123	123	2 - 123	✓	Pendente	✎ \$
3	123	123	123	2 - 123	✓	Recebido	👁

Registros por página: 10 1-3 de 3 |< < > >|

🔍

Modelo

Série

Número da nota

Visualizar contas á receber

Modelo

Série

Número da nota

Número da parcela

123

123

123

3

Cliente

🔍

Data de emissão \*

Data de vencimento \*

Recebido

2 - 123

09/11/2019

07/02/2020

☒

Desconto

Juros

Multa

Valor Recebido

10,00

10,00

10,00

13,34

Forma de recebimento

Valor parcela

Data do recebimento

3 - CARTÃO

3,34

09/11/2019

Data de criação: 09/11/2019 06:01:44

Data de atualização : -

CANCELAR

Realizar recebimento

Data de recebimento \*

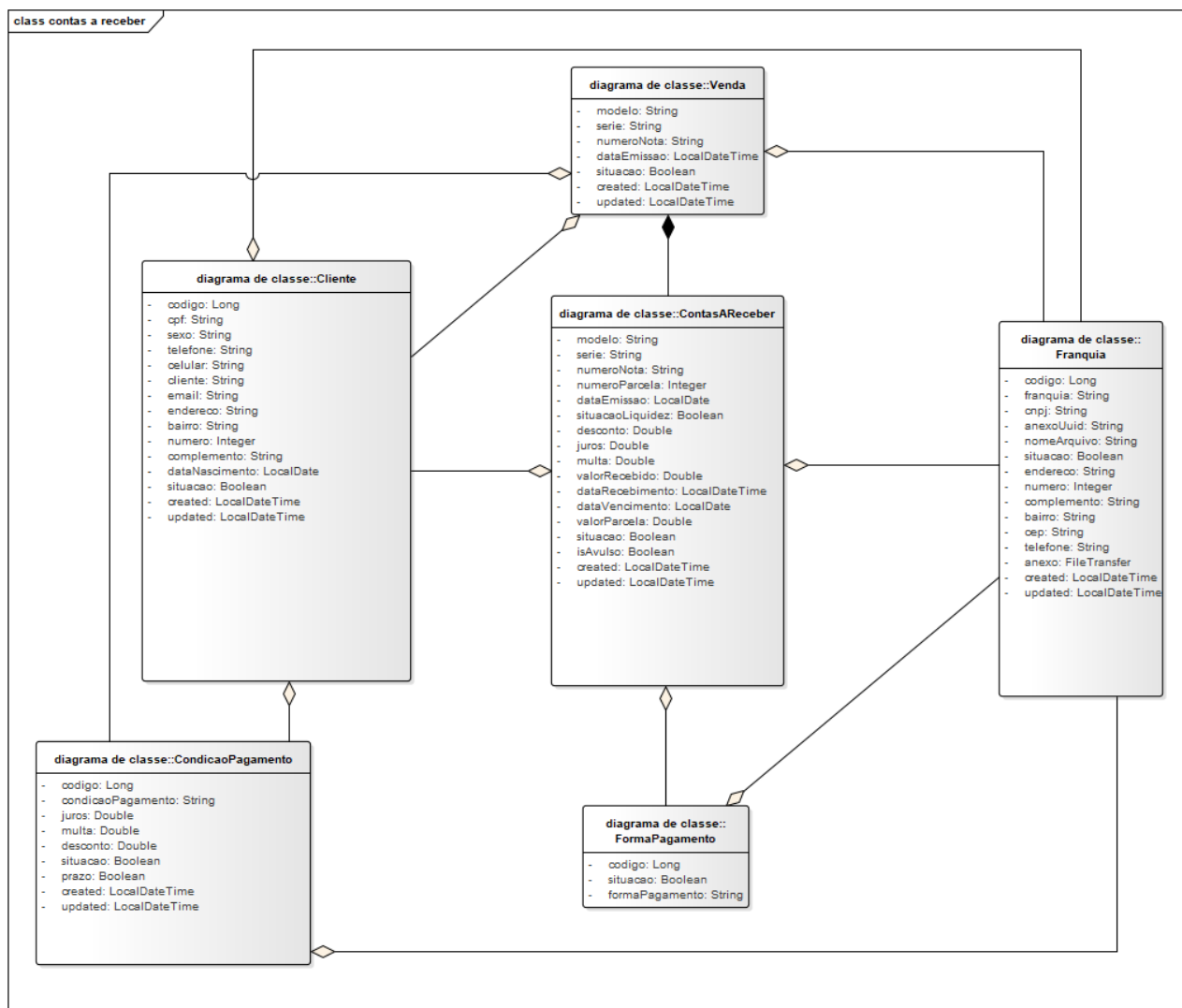
Valor Recebido

13,33

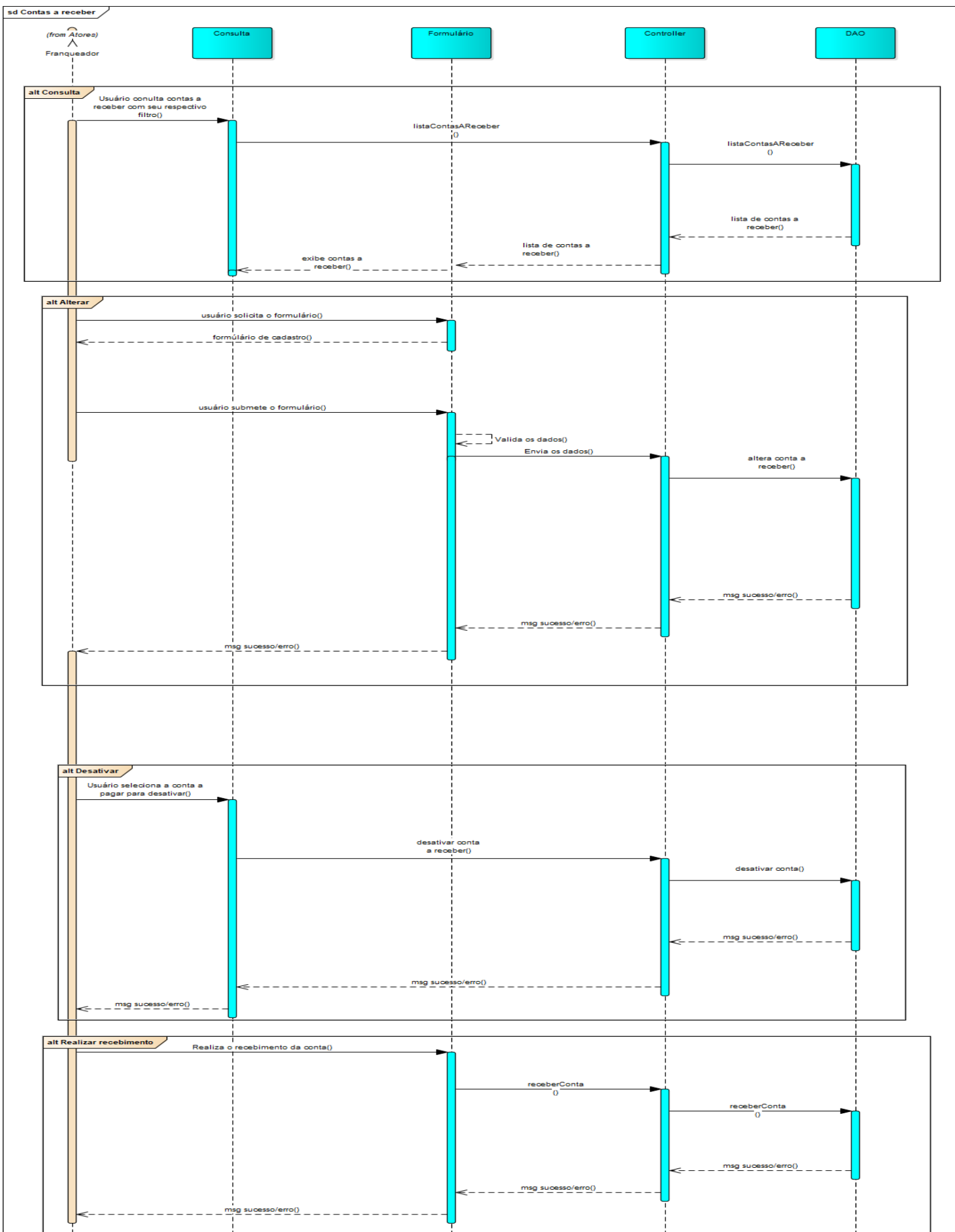
CONFIRMAR RECEBIMENTO

CANCELAR

## Diagrama de classe



## Diagrama de sequência



## 7. Diagrama de entidade e relacionamento



