

FAETERJ – RIO

ARTHUR LOURENÇO MACHADO

JOÃO VITOR DE FREITAS CASTRO

SISTEMA DE PETSHOP

DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA, COLABORAÇÃO E OBJETOS

RIO DE JANEIRO

2021

ARTHUR LOURENÇO MACHADO
JOÃO VITOR DE FREITAS CASTRO

SISTEMA DE PETSHOP

DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA, COLABORAÇÃO E OBJETOS

Trabalho de Modelagem de Sistemas
para a composição de nota da AV2 em
TASI apresentado à FAETERJ-RIO.

Orientador: Prof. Alfredo Boente.

RIO DE JANEIRO

2021

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 4 |
| 2. DESCRIÇÃO DO MINIMUNDO | 5 |
| 3. LISTA DE CASOS DE USO..... | 6 |
| 4. DESCRIÇÃO TEXTUAL DETALHADA DOS PRINCIPAIS CASOS DE USO | 7 |
| 5. DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA | 15 |
| 6. DIAGRAMA DE COLABORAÇÃO (OU COMUNICAÇÃO)..... | 17 |
| 7. DIAGRAMA DE OBJETOS | 21 |
| 8. CONCLUSÃO | 24 |
| 9. REFERÊNCIAS..... | 25 |

1. INTRODUÇÃO

Título: SISTEMA BASEADO EM PETSHOP PARA A COMPRA DE PRODUTOS E SERVIÇOS

Objetivo Geral: Mostrar toda a complexidade de um sistema utilizando diagramas UML para representar o que o mesmo tem por trás.

Objetivos Gerais:

- Lista completa de casos de uso;
- Descrição textual detalhada dos principais casos de uso;
- Diagrama de sequência para cada caso de uso descrito detalhadamente;
- Diagrama de colaboração para cada caso de uso descrito detalhadamente;
- Diagrama de objetos para cada caso de uso descrito detalhadamente.

2. DESCRIÇÃO DO MINIMUNDO

O sistema, primeiramente, irá coletar dados do cliente e de seu animal (caso necessário) para assim realizar o cadastro. O cliente poderá informar esses dados através de seu computador ou de seu celular, informando seu nome, endereço, data de nascimento, e-mail e CPF(ou identidade). Ele também poderá botar o tipo de seu animal (caso tenha) e poderá optar por receber em seu e-mail promoções e ofertas futuras com base em suas informações sobre seu animal.

Depois disso, será confirmado com o sistema se o cadastro está completamente correto, caso esteja, o cliente será redirecionado para a página principal do site, onde lá poderá ver todos as opções disponíveis para a compra, como: banho no seu animal, tosa, compra de brinquedos e acessórios, rações e dentre outros. Caso o cadastro não esteja correto, será enviada para o cliente uma mensagem de “erro”, apontando quais campos devem ser corrigidos.

Os clientes e não-clientes poderão navegar pelo site livremente mesmo sem ter realizado um cadastro. Obviamente algumas opções (como “compras”) só estarão disponíveis para clientes já cadastrados.

Após escolher os itens desejados, o cliente irá poder optar em ir em direção ao carrinho, onde o mesmo irá poder concluir sua compra. Caso o cliente escolha banho ou tosa em seu animal, será verificado no sistema os horários e dias disponíveis para que o cliente leve seu animal para fazer o tratamento ou que a própria equipe do site busque seu animal em sua residência, será mostrada todas as opções de dias e horários para que o cliente escolha a melhor opção.

Quanto a compra de brinquedos, acessórios e outros itens do site, será mostrado o preço de todos os itens que o cliente tenha escolhido, e após isso será mostrado no final o preço total da compra juntamente com o preço do frete para a entrega de seus produtos.

O cliente poderá pagar com boleto bancário, cartão de crédito ou débito, ou qualquer outro banco digital de sua escolha. O cliente tem o direito de cancelar a compra a qualquer momento antes de realizar o devido pagamento. Caso o cliente não consiga comparecer para levar seu animal no dia marcado ou não esteja em casa no dia em que a equipe vá buscar o mesmo, ele poderá reagendar esse dia no próprio site ou por telefone.

3. LISTA DE CASOS DE USO

| UC | NOME DO CASO DE USO |
|----|---|
| 1 | Manter dados da empresa. |
| 2 | Manter empregados. |
| 3 | Manter dados dos clientes |
| 4 | Manter serviços oferecidos. |
| 5 | Registrar clientes no sistema. |
| 6 | Registrar novos produtos a partir do catálogo das fornecedoras. |
| 7 | Registrar a marcação de banho ou tosa. |
| 8 | Registrar e autorizar pagamentos. |
| 9 | Registrar e aplicar promoções. |
| 10 | Calcular o preço da entrega. |
| 11 | Consultar ficha de cliente. |
| 12 | Registrar check-in de animal. |
| 13 | Registrar check-out de animal. |
| 14 | Registrar venda de produtos. |
| 15 | Registrar encomenda de produtos. |
| 16 | Alterar dados de clientes. |
| 17 | Alterar dados de funcionários. |
| 18 | Emitir fatura. |

4. DESCRIÇÃO TEXTUAL DETALHADA DOS PRINCIPAIS CASOS DE USO

- **CASO DE USO 1**

Nome do Caso de Uso: Registrar novos produtos a partir do catálogo das fornecedoras.

Ator Principal: Gerente.

Interessados e Interesses:

Gerente: deseja adicionar e registrar um novo produto para à venda no site.

Fornecedora: deseja vender seus novos produtos.

Pré-Condições: Haver novos produtos nos catálogos das fornecedoras.

Pós-Condições: Os dados dos novos produtos irão ser armazenados no sistema e serão disponibilizados para a venda.

Cenário de Sucesso Principal:

1. O fornecedor chega com novos produtos no catálogo;
2. O gerente procura novos produtos que deseja adicionar em seu site;
3. O gerente acha algum produto que deseja comprar;
4. O gerente faz o seu login no site da fornecedora;
5. A fornecedora confirma o login;
6. O gerente adiciona os produtos que deseja comprar ao carrinho de compras;
7. A fornecedora confirma se todos os produtos estão disponíveis;
8. O gerente efetua o pagamento;
9. A fornecedora registra o pagamento em seu banco de dados;
10. A fornecedora emite um recibo para o gerente;
11. O gerente efetua o login em seu site;

12. O gerente seleciona a fornecedora que irá atualizar o catálogo;

13. O gerente registra novos produtos no banco de dados.

Cenário com Fluxos Alternativos:

(2-7). O gerente desiste da compra a qualquer momento. Cancelar toda operação.

4. O gerente informa dados do login incorretamente. Refazer operação.

7. Os itens escolhidos pelo gerente não estão disponíveis. Cancelar toda operação.

8. O gerente não consegue efetuar o pagamento. Refazer operação.

12. O gerente não consegue atualizar o catálogo da fornecedora por erro no sistema.
Refazer operação.

- **CASO DE USO 2**

Nome do Caso de Uso: Registrar clientes no sistema.

Ator Principal: Sistema

Interessados e Interesses:

Sistema: O sistema deseja registrar um novo cliente no sistema, para que este possa fazer compras futuras.

Cliente: O cliente deseja cadastrar-se no site para que assim possa efetuar qualquer compra de seu interesse.

Pré-Condições: O cliente não deve estar registrado e quer se registrar no site.

Pós-Condições: Após o registro o cliente poderá navegar livremente pelo site e efetuar suas compras, tanto de produtos como de serviços.

Cenário de Sucesso Principal:

1. O cliente entra no site para efetuar seu cadastro;

2. O cliente coloca todos os seus dados de acordo com aquilo que foi pedido.

3. O sistema confirma esses dados;
4. O cliente escolhe caso queira receber alguma oferta futura em seu e-mail de acordo com suas pesquisas;
5. O sistema recebe a resposta do cliente de acordo com a pesquisa;
6. O sistema libera o livre acesso ao cliente no site;
7. O cliente recebe uma mensagem de confirmação.

Cenário com Fluxos Alternativos:

- (1-3). A qualquer momento, o cliente desiste do registro. Cancelar toda operação.
2. O cliente informa algum dado errado. Refazer operação.
3. O funcionário não consegue confirmar algum dado. Cancelar toda operação.
4. O cliente não responde se deseja receber ofertas futuras. Refazer operação.

- **CASO DE USO 3**

Nome do Caso de Uso: Fazer a encomenda de produtos e compra de serviços.

Ator Principal: Cliente.

Interessados e Interesses:

Cliente: deseja fazer a encomenda de produtos ou a compra de serviços.

Sistema: recebe e confirma as informações para que possa finalizar a compra.

Pré-Condições: O cliente deve ter selecionado produtos ou serviços para a encomenda.

Pós-Condições: Os produtos e serviços estarão preparados para a encomenda.

Cenário de Sucesso Principal:

1. O cliente entra no site para fazer as encomendas dos produtos que deseja;
2. O sistema solicita seus dados informados no registro;

3. O cliente informa os dados;
4. O sistema libera o acesso para o Cliente;
5. O cliente seleciona os produtos e serviços;
6. O cliente vai para o carrinho efetuar seu pagamento;
7. O sistema confirma com o cliente dia e horário caso o mesmo tenha escolhido o serviço de banho ou tosa;
8. O sistema confirma se o cliente deseja que seu animal seja buscado em sua residência ou se o mesmo o levará ao petshop;
9. O sistema confirma se o cliente deseja retirar seus produtos ou recebe-los em casa;
10. O sistema mostra o preço total juntamente com o frete (caso necessário);
11. O cliente vai para a aba de pagamento;
12. O cliente escolha a forma de pagamento;
13. O cliente efetua o pagamento;
14. O sistema emite o recibo e comprovante.

Cenário com Fluxos Alternativos:

(1-13). A qualquer momento o cliente desiste da compra. Cancelar toda operação.

3. O cliente não informa seus dados corretamente. Refazer operação.

11. O cliente não consegue efetuar o pagamento. Refazer operação.

14. O sistema não emite o recibo e comprovante. Refazer operação.

- **CASO DE USO 4**

Nome do Caso de Uso: Registrar venda de produtos.

Ator Principal: Sistema.

Interessados e Interesses:

Sistema: Após a confirmação da compra de algum produto ou serviço do cliente, o sistema irá receber esses dados e após isso será feito um registro da venda desses produtos.

Funcionário: Irá receber detalhes do pedido, em seguida separar tais itens para que os mesmos sejam entregues a transportadora ou fiquem separados para que o cliente receba-os.

Pré-Condições: O funcionário receberá os dados e detalhes da compra.

Pós-Condições: Após a confirmação do pagamento, o sistema irá enviar o pedido para a fornecedora caso seja um produto, e caso seja um serviço ele irá agendar para fazê-lo.

Cenário de Sucesso Principal:

1. O sistema irá receber o pedido;
2. O sistema irá esperar a confirmação do pagamento;
3. O sistema após ter recebido a confirmação de pagamento, irá confirmar o agendamento do serviço pedido pelo cliente (caso esse tenha sido comprado).
4. O sistema irá recolher detalhes do pedido e irá enviar para o funcionário encarregado.
5. O funcionário irá separar todos os produtos a serem entregues ao cliente;
6. O funcionário irá entregar esses produtos para a transportadora caso o cliente opte por recebe-los em casa.
7. O funcionário irá deixar separado e após isso efetuará um aviso ao cliente para que o mesmo possa ir à loja busca-lo.
8. O funcionário irá atualizar os dados do pedido e enviar para o sistema mais uma vez, para que o mesmo possa registrar a venda final de tais produtos.

Cenário com Fluxos Alternativos:

1. Existe um problema no pedido. Cancelar operação.
2. O pagamento não é confirmado. Cancelar operação.
3. Ocorre um problema com o agendamento. Refazer operação.

4. O funcionário não recebe os dados do pedido. Refazer operação.
6. Ocorre um problema com a transportadora. Refazer operação.

- **CASO DE USO 5**

Nome do Caso de Uso: Registrar e autorizar pagamentos.

Ator Principal: Banco

Interessados e Interesses:

Sistema: O sistema irá receber, registrar o pagamento do cliente após a compra e depois autorizar a continuidade do pedido.

Cliente: efetua o pagamento.

Banco: O banco irá receber o pagamento e enviar uma mensagem para o sistema, para que assim o mesmo dê continuidade a compra.

Pré-Condições: O cliente deve efetuar o pagamento.

Pós-Condições: Após o recebimento do pagamento, irá ser registrado o mesmo e depois será autorizado o continuamento do pedido.

Cenário de Sucesso Principal:

1. O sistema recebe o pedido e seus detalhes;
2. O cliente efetua o pagamento;
3. O banco irá receber detalhes do pedido;
4. O banco irá confirmar se o pagamento foi devidamente confirmado;
5. O banco irá liberar a continuidade do pedido quando o dinheiro já estiver em prol do mesmo;
6. O sistema irá confirmar a venda e registrar no banco de dados.

Cenário com Fluxos Alternativos:

1. O sistema não recebe os detalhes do pedido. Refazer operação.
2. O cliente não efetua o pagamento. Cancelar operação.
3. O banco não recebe detalhes do pedido. Refazer operação.
4. O pagamento não consegue ser confirmado. Refazer operação.

- **CASO DE USO 6**

Nome do Caso de Uso: Registrar e aplicar promoções.

Ator Principal: Sistema.

Interessados e Interesses:

Cliente: deseja aplicar uma promoção para que receba um desconto.

Sistema: O funcionário solicita o código promocional e confirma o desconto.

Pré-Condições: O cliente precisa ter algum cupom válido.

Pós-Condições: O cliente receberá um desconto no valor total do pagamento.

Cenário de Sucesso Principal:

1. O cliente na hora de seu pagamento deseja aplicar uma promoção que o mesmo tenha;
2. O sistema pede os dados de seu cupom válido;
3. O cliente informa esses dados;
4. O sistema confirma se esse cupom é válido;
5. O sistema em seguida mostra para o cliente o quanto aquele determinado cupom vale e o quanto irá abaixar o preço total do pedido;
6. O cliente confirma se deseja utilizar mesmo aquele determinado cupom;
7. O sistema registra o cupom nos detalhes do pedido e dá continuidade ao pedido.

Cenário com Fluxos Alternativos:

(1-6). O cliente à qualquer momento desiste da compra ou de efetuar a compra com o cupom. Cancelar operação.

(4-5). O cliente informa uma promoção inválida. Cancelar operação.

- **CASO DE USO 7**

Nome do Caso de Uso: Calcular o preço da entrega.

Ator Principal: Sistema

Interessados e Interesses:

Sistema: O sistema irá receber o pedido e em seguida calculará o preço da entrega.

Cliente: O cliente irá efetuar seu pedido inteiro e enviará para o sistema.

Pré-Condições: O cadastro do cliente e seu pedido completo.

Pós-Condições: Após o sistema calcular o preço da entrega de acordo com o CEP, irá enviar para o cliente o preço total da entrega.

Cenário de Sucesso Principal:

1. O cliente antes de seu pagamento, irá informar se deseja receber seu pedido à domicílio ou se deseja buscar na própria loja física.

2. O sistema irá receber detalhes do pedido;

3. O sistema irá receber detalhes do endereço de entrega;

4. O sistema irá confirmar se a transportadora escolhida entrega no endereço desejado;

5. O sistema mostrará o preço total do pedido para que o cliente efetue o pagamento;

6. O sistema dará continuidade com o pedido após o pagamento ser confirmado.

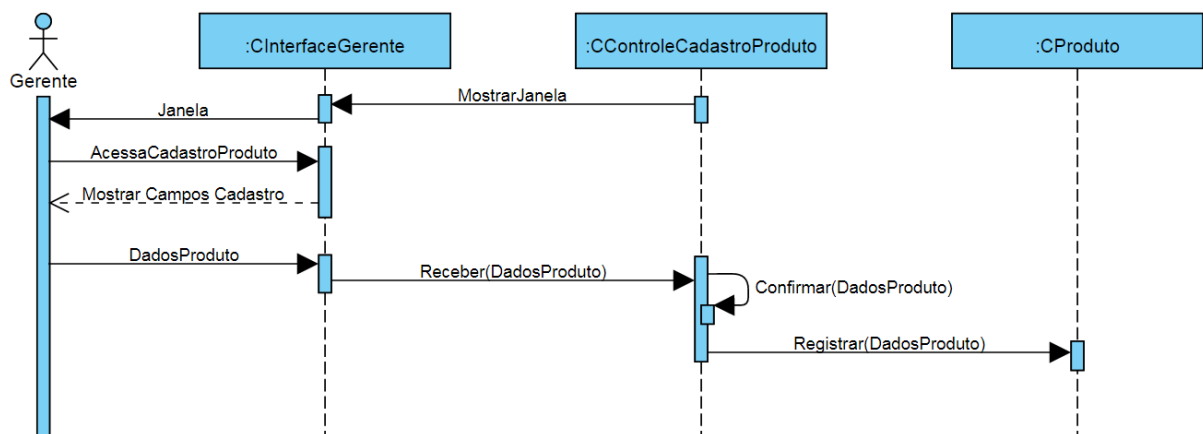
Cenário com Fluxos Alternativos:

(1-5). A qualquer momento, o cliente desiste da encomenda. Cancelar operação.

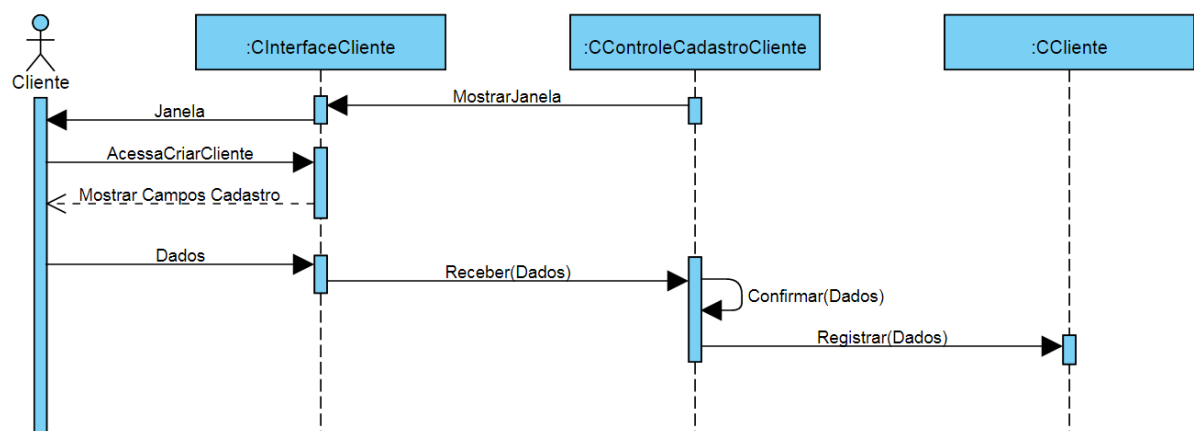
1. O cliente opta por retirar seu pedido na loja. Cancelar operação.
4. O sistema não pode efetuar um preço por causa do lugar ser uma área restrita ou de risco. Cancelar operação.
5. O pagamento não é confirmado. Cancelar operação.

5. DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

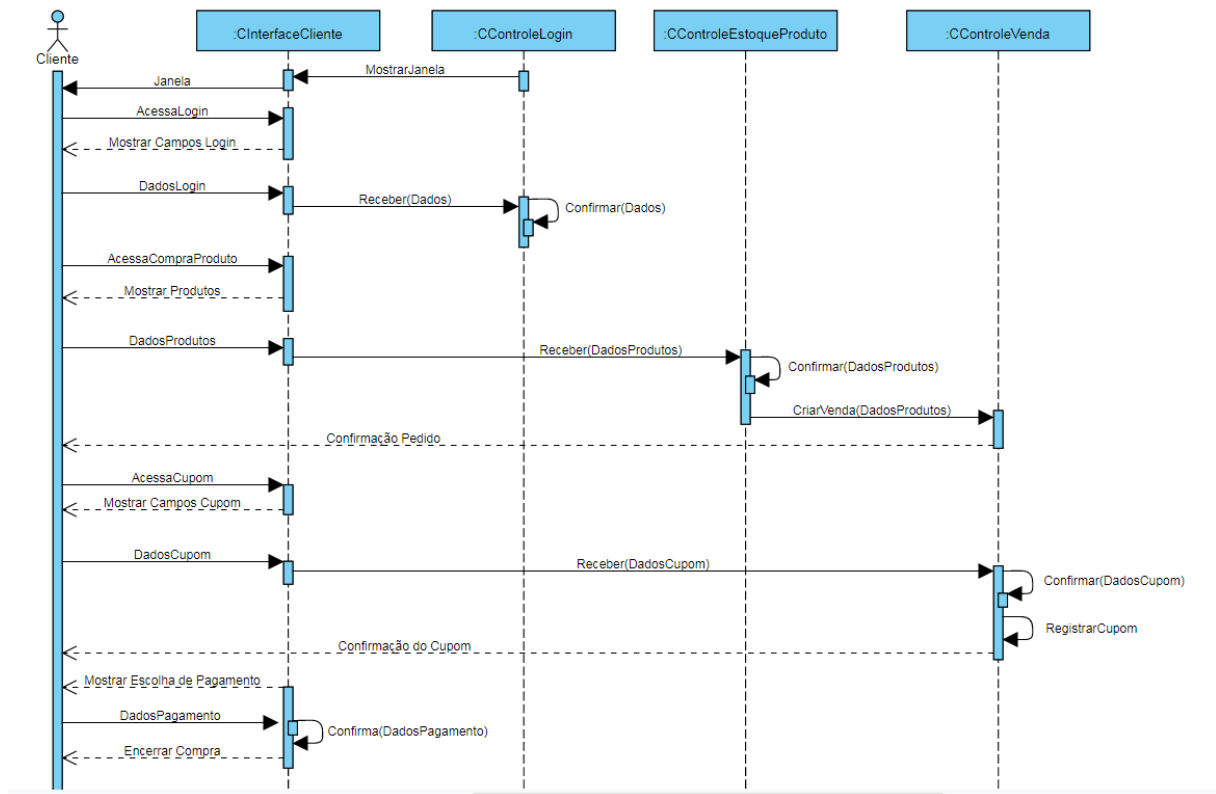
- **CASO DE USO 1** - Registrar novos produtos a partir do catálogo das fornecedoras.



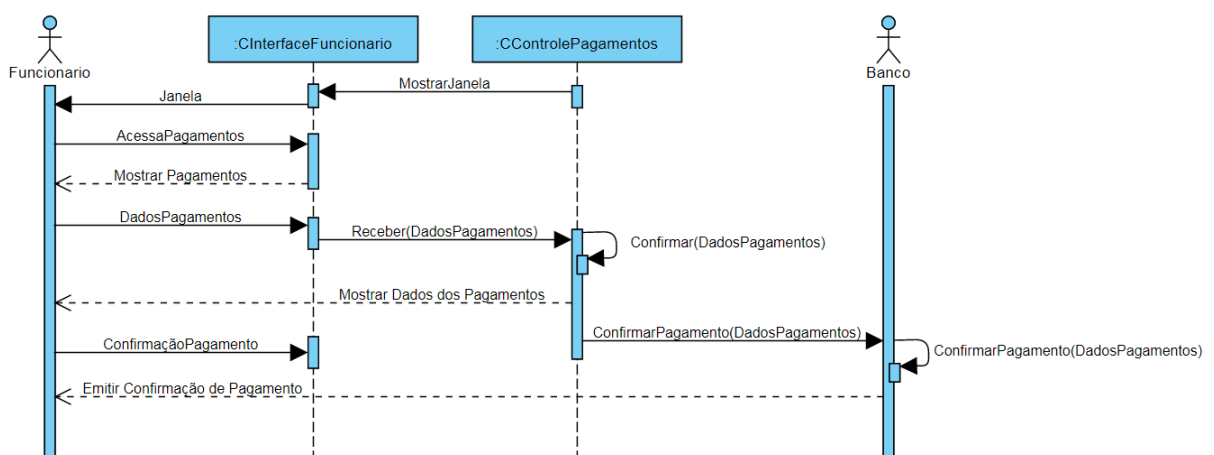
- **CASO DE USO 2** - Registrar clientes no sistema.



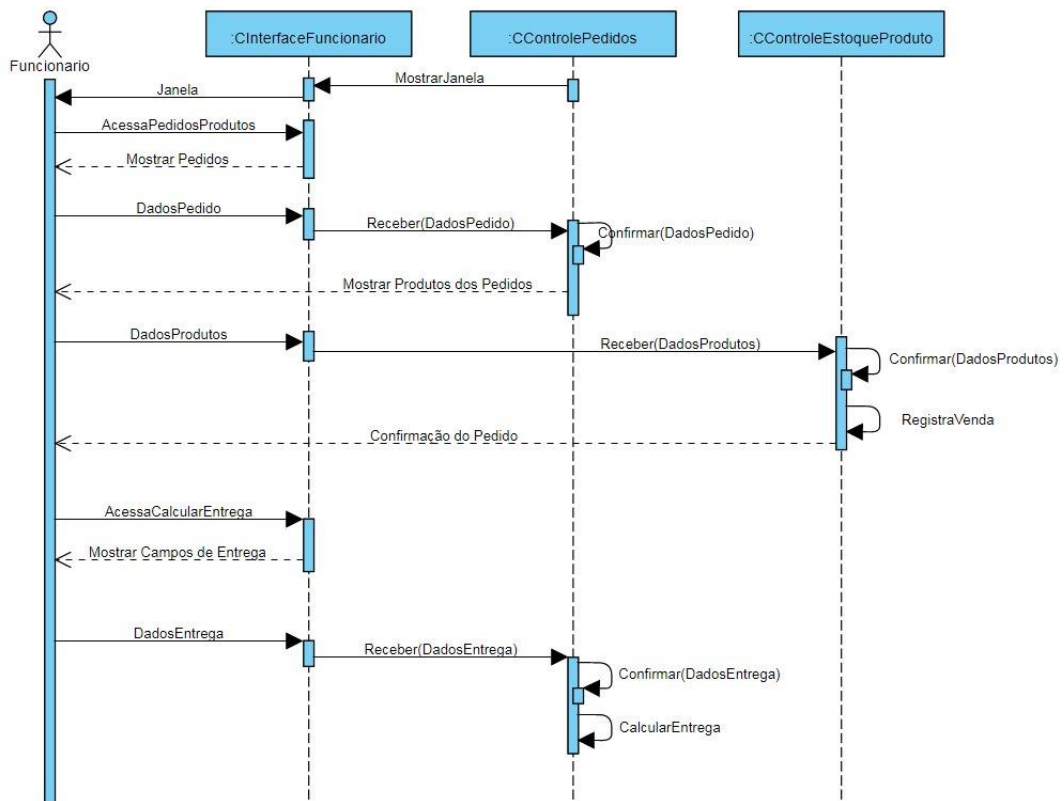
- **CASO DE USO 3 E 6** - Fazer a encomenda de produtos e compra de serviços e aplicar promoções.



- **CASO DE USO 5** - Registrar e autorizar pagamentos.

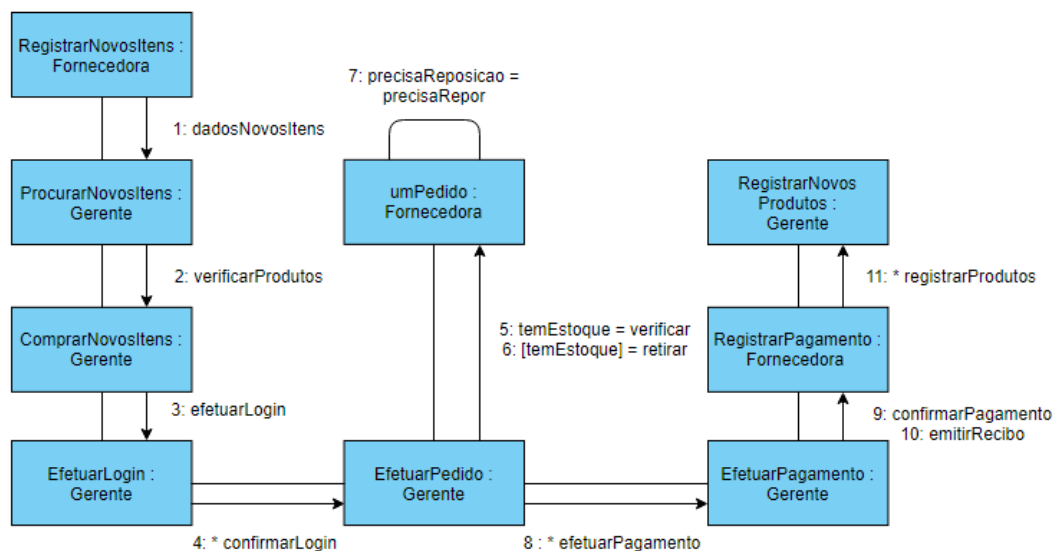


- **CASO DE USO 4 E 7 – Registrar venda e calcular preço de entrega.**

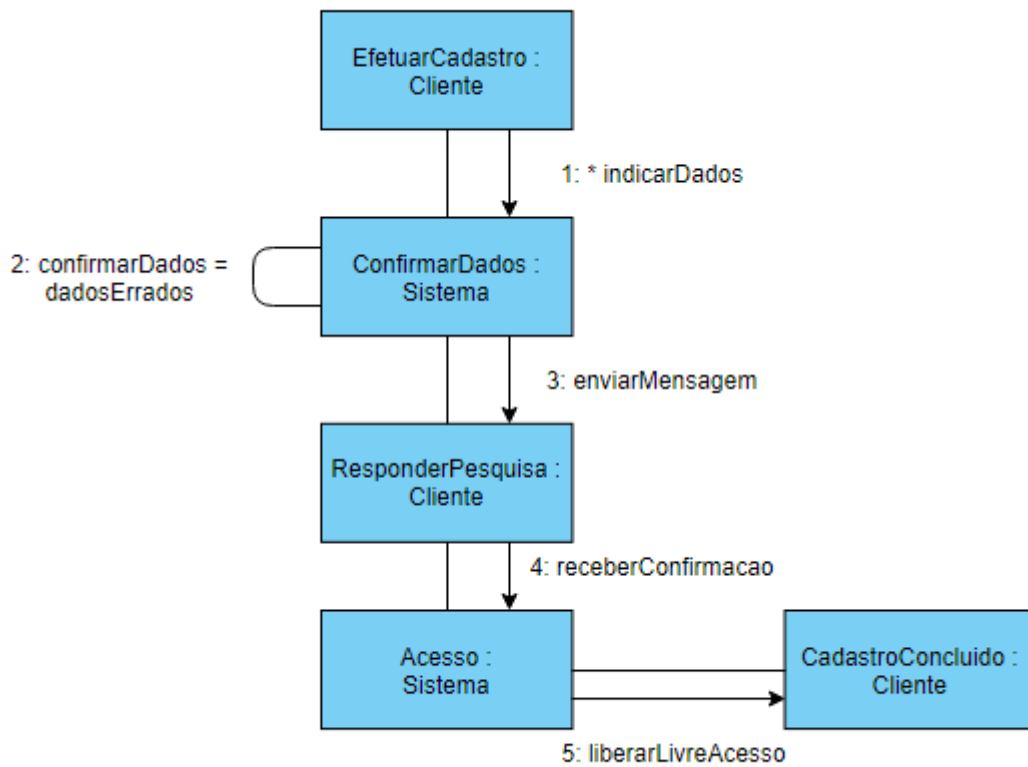


6. DIAGRAMA DE COLABORAÇÃO (OU COMUNICAÇÃO)

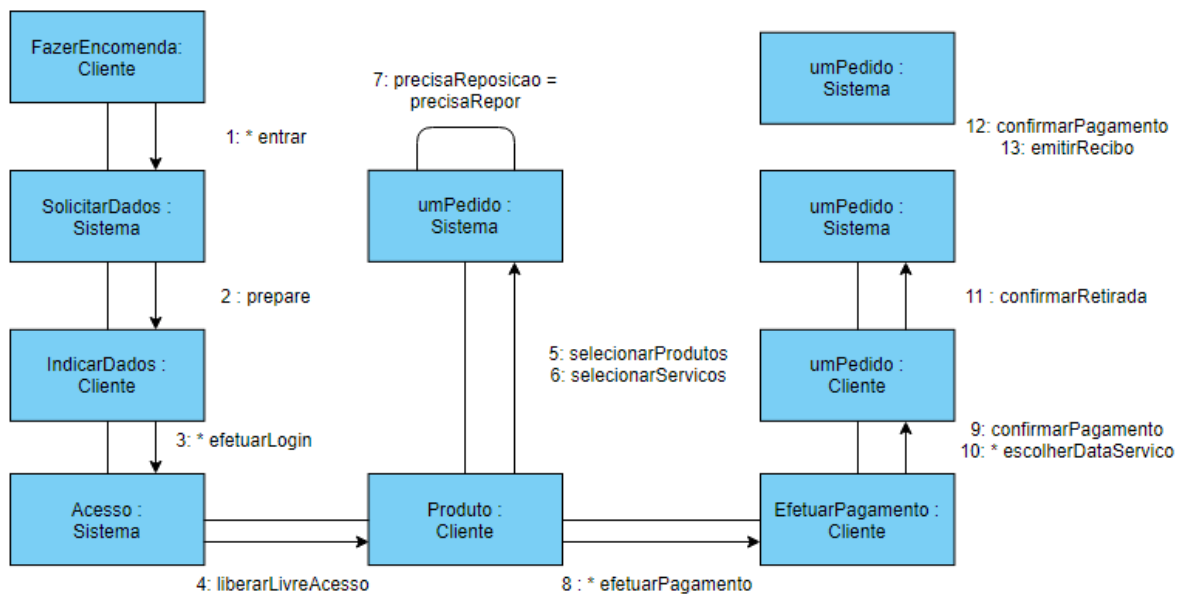
- **CASO DE USO 1 - Registrar novos produtos a partir do catálogo das fornecedoras.**



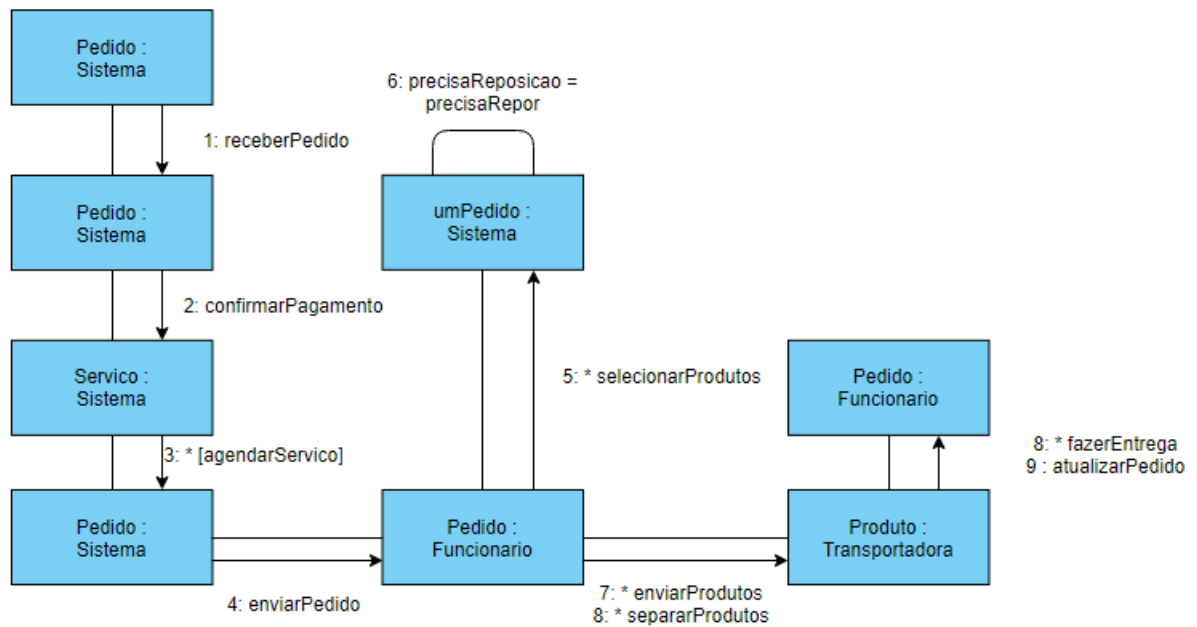
- CASO DE USO 2 - Registrar clientes no sistema.**



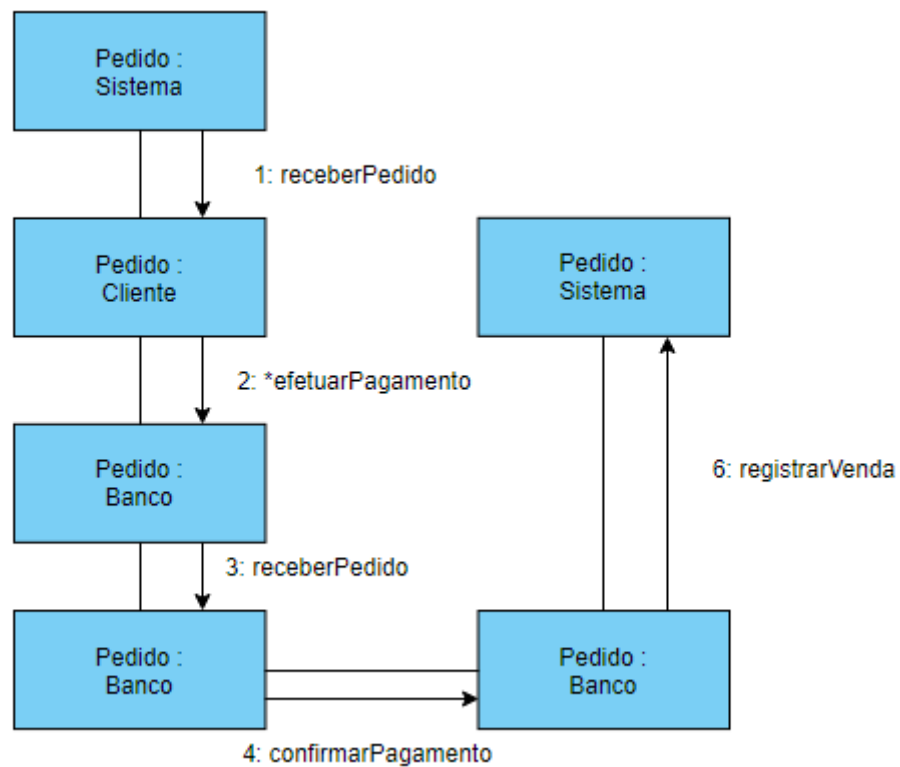
- CASO DE USO 3 - Fazer a encomenda de produtos e compra de serviços.**



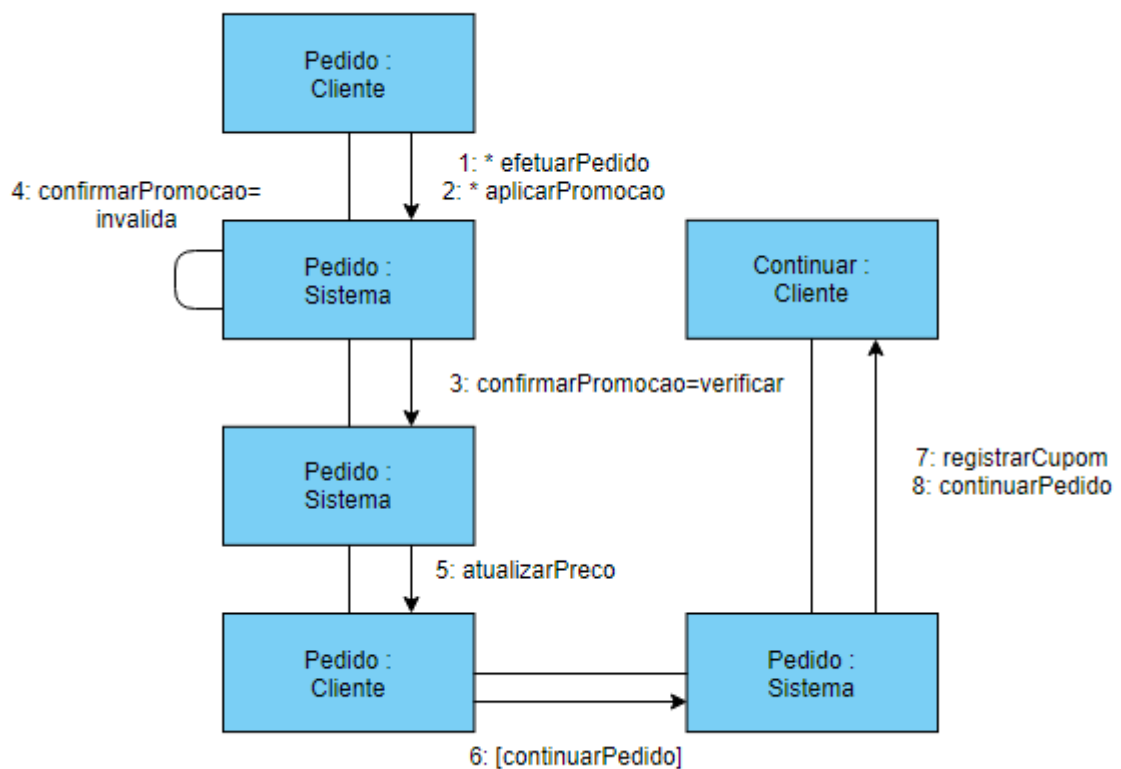
- **CASO DE USO 4 - Registrar vendas de produtos.**



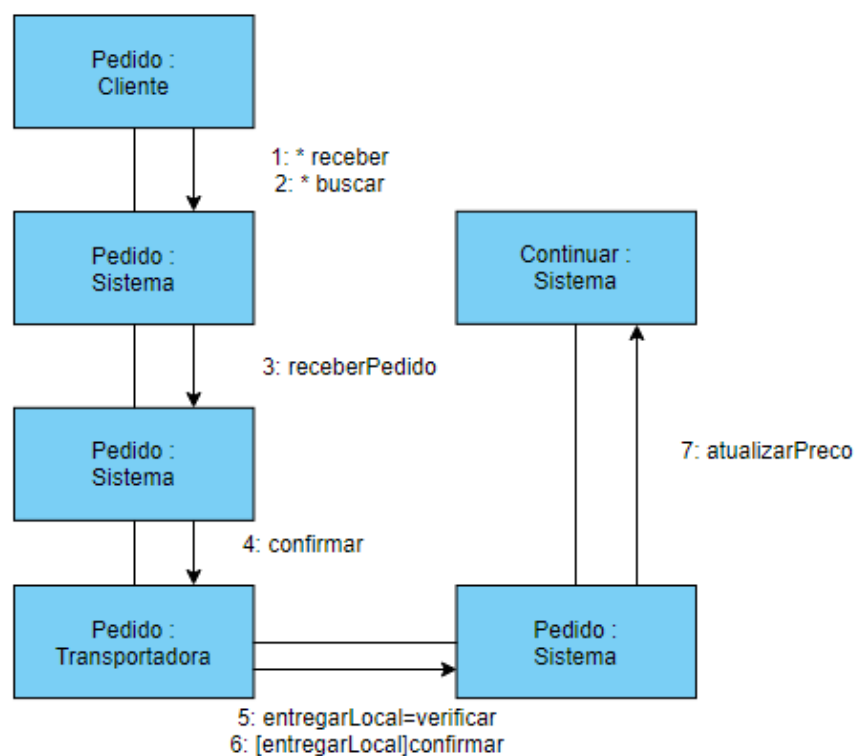
- **CASO DE USO 5 - Registrar e autorizar pagamentos.**



- **CASO DE USO 6** - Registrar e aplicar promoções.

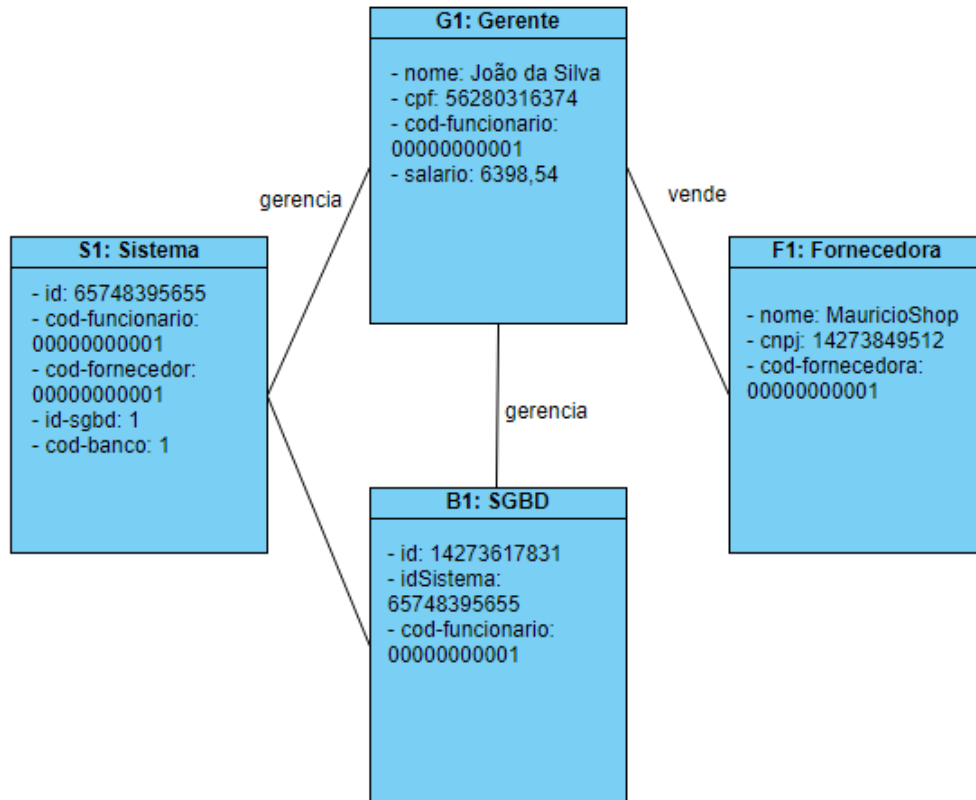


- **CASO DE USO 7** - Calcular preço de entrega.

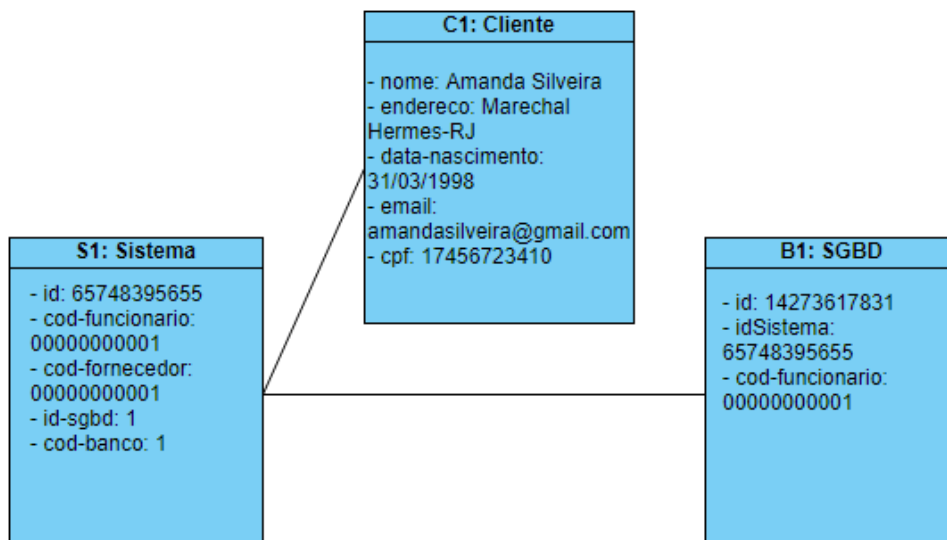


7. DIAGRAMA DE OBJETOS

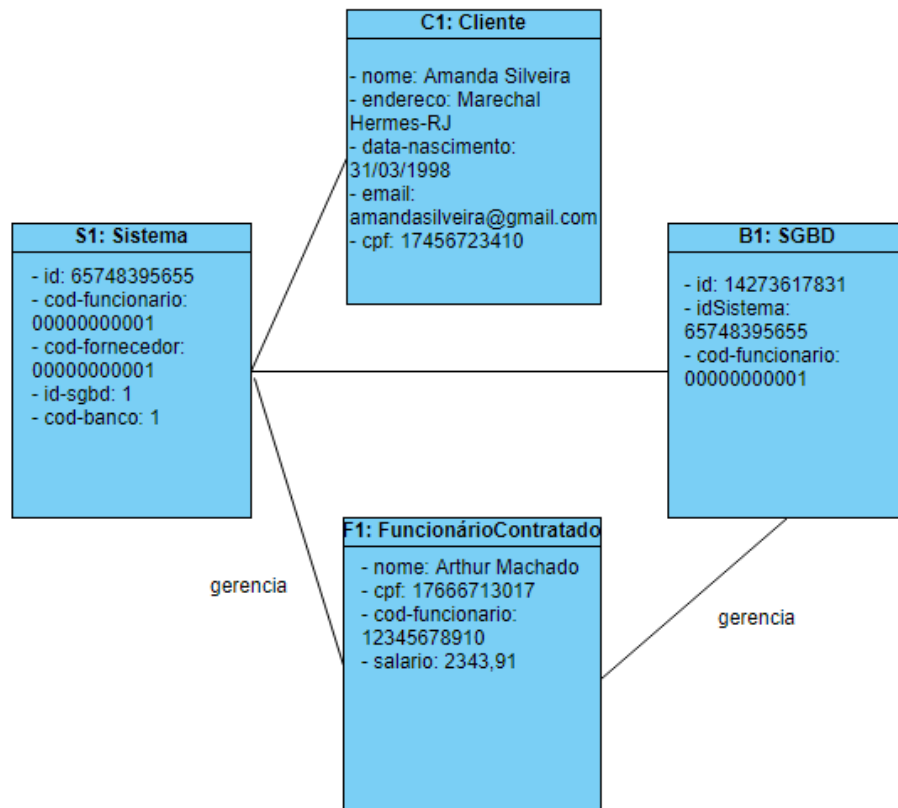
- **CASO DE USO 1** - Registrar novos produtos a partir do catálogo das fornecedoras.



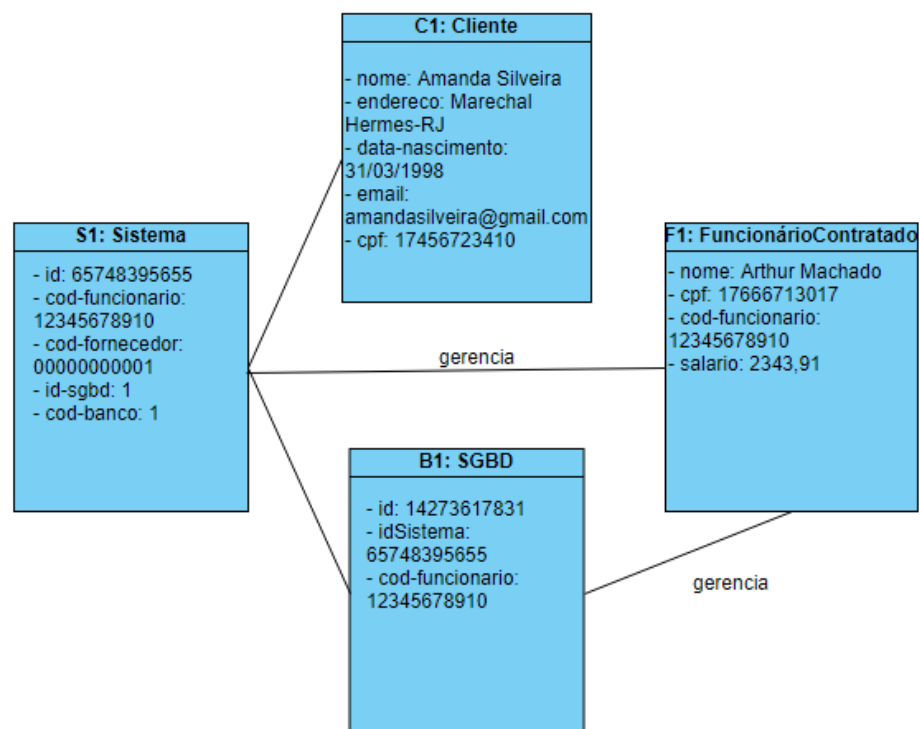
- **CASO DE USO 2** - Registrar clientes no sistema.



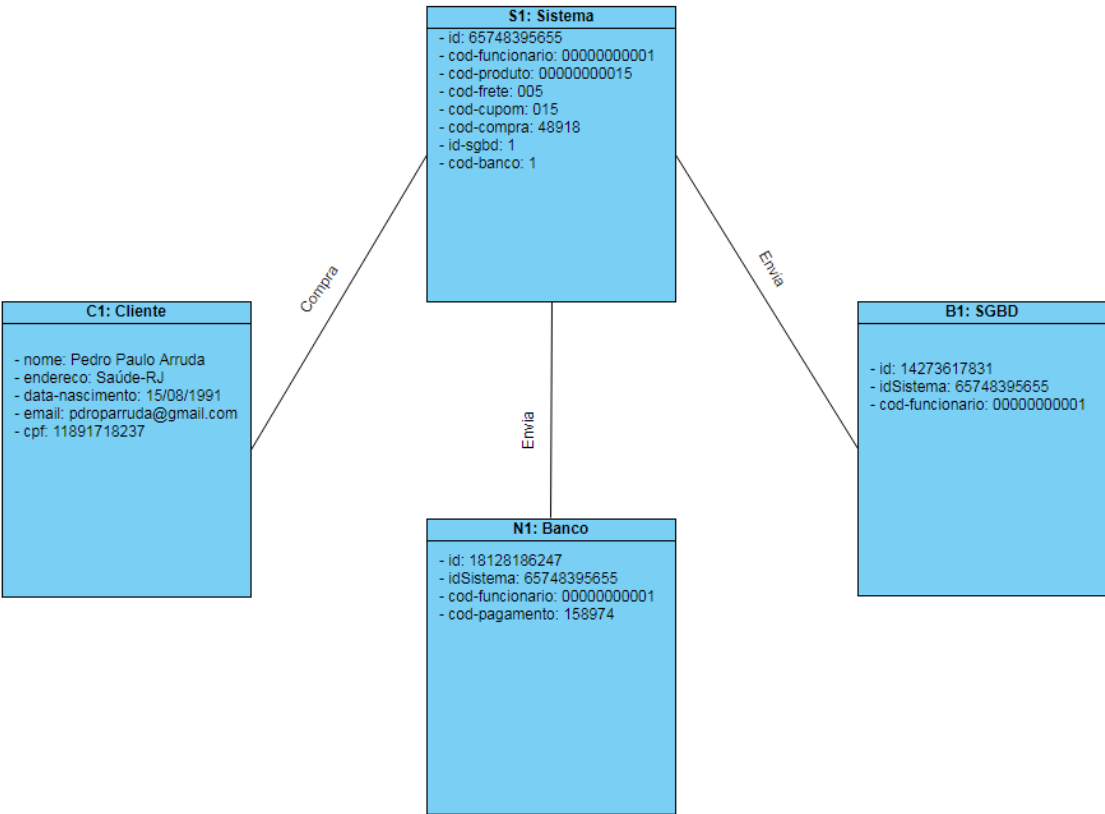
- **CASO DE USO 3** - Fazer a encomenda de produtos e compra de serviços.



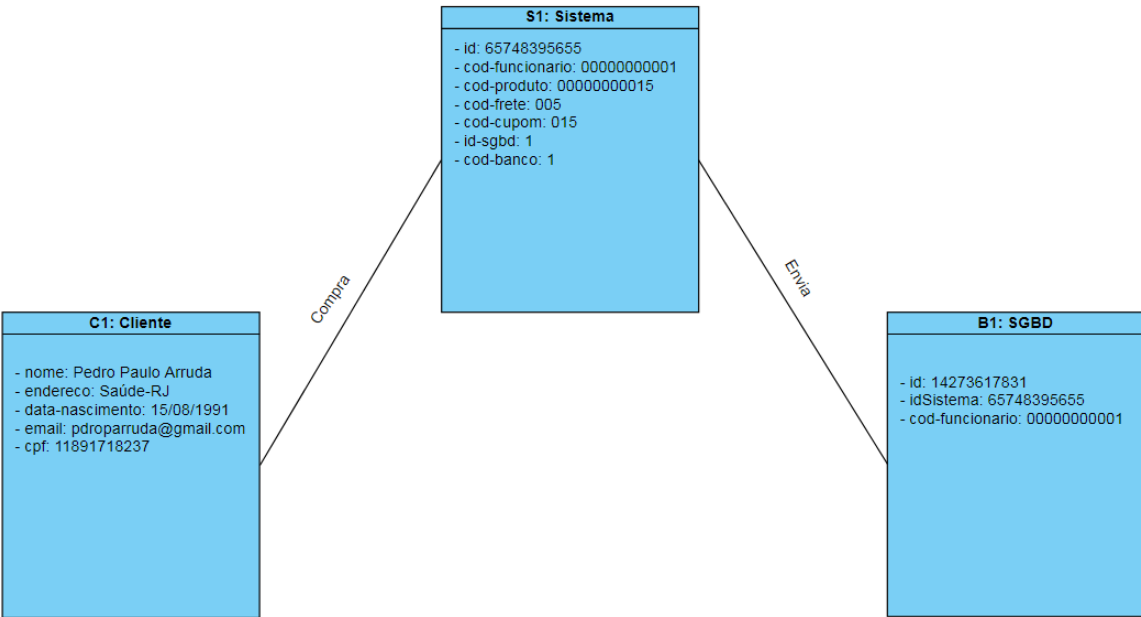
- **CASO DE USO 4** - Registrar vendas de produtos.



• **CASO DE USO 5 - Registrar e autorizar pagamentos.**



• **CASO DE USO 6 E 7 - Registrar, aplicar promoções e calcular o preço de entrega.**



8. CONCLUSÃO

Dessa maneira, é possível concluir que com esse trabalho, o sistema poderá ser melhorado da melhor maneira possível para que possa deixar o dono, os funcionários e os clientes, o mais próximo da zona de conforto possível. O sistema irá funcionar de acordo com tudo que foi abordado nos diagramas e assim, sem margem para erros, o sistema poderá ser usado de maneira totalmente efetiva, com todas as informações necessárias e sem funções desnecessárias.

9. REFERÊNCIAS

Pet Center Comércio e Participações S/A. **PETZ**, 2020. Página inicial. Disponível em: <<https://www.petz.com.br/>>. Acesso em 29 de set. de 2020.

Até o momento. **ATÉ O MOMENTO**, 2021. Casos de Uso – Include, Extend e Generalização. Disponível em: <<https://www.ateomomento.com.br/caso-de-uso-include-extend-e-generalizacao/>>. Acesso em 26 de abr. de 2021.

Até o momento. **ATÉ O MOMENTO**, 2021. Entendendo o Diagrama de Classes da UML. Disponível em: <<https://www.ateomomento.com.br/uml-diagrama-de-classes/>>. Acesso em 27 de abr. de 2021.

Devmedia. **DEVMEDIA**, 2021. Orientações básicas na elaboração de um diagrama de classes. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/orientacoes-basicas-na-elaboracao-de-um-diagrama-de-classes/37224>>. Acesso em 28 de abr. de 2021.