

**CENTRO​​ UNIVERSITÁRIO ​​UNIEURO**



**Curso ​​de​​ Sistemas​​ de Informação ​​-​​ Projeto​​ Integrador​​ –​​ Implantação​​ de​​ Novas Tecnologias ​​em​​ Sistemas​​ de​​ Informação**

Alessandro​​ Melo​​ CPD​​ 41888

Carlos Henrique CPD 40440

Georgeton​​ Junior CPD​​ 41328

Mauricio Marinho CPD​​ 41194

**Aplicação ​​Delivery​​ de​​ bebidas**

BRASÍLIA, ​​ DF

Julho, 2018

**CENTRO​​ UNIVERSITÁRIO​​ UNIEURO**



**Curso​​ de​​ Sistemas​​ de​​ Informação ​​-​​ Projeto​​ Integrador​​ –​​ Implantação​​ de ​​Novas Tecnologias​​ em​​ Sistemas​​ de ​​Informação**

Alessandro​​ Melo​​ CPD​​ 41888

Carlos Henrique CPD 40440

Georgeton Junior​​ CPD ​​41328

Mauricio​​ Marinho CPD​​ 41194

**Aplicação​​ Delivery​​ de ​​Bebidas**

Pré-projeto da disciplina Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML), do Centro Universitário Unieuro, de Brasília, DF.

Orientador: ​​ Prof. Ana Garcia

BRASÍLIA, ​​DF

Julho, 2018

**CENTRO​​ UNIVERSITÁRIO ​​UNIEURO**



**Curso​​ de​​ Sistemas​​ de ​​Informação​​ –​​ Projeto ​​Integrador​​ –​​ Implantação​​ de ​​Novas Tecnologias ​​em​​ Sistemas​​ de​​ Informação**

Alessandro​​ Melo​​ CPD​​ 41888

Carlos Henrique CPD 40440

Georgeton​​ CPD ​​41328

Mauricio Marinho​​ CPD​​ 41194

**Aplicação​​ Delivery​​ de ​​Bebidas**

BANCA EXAMINADORA - APROVADO POR:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof.

Centro Universitário Unieuro, DF

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof.

Centro Universitário Unieuro, DF

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof.

Centro Universitário Unieuro, DF

Brasília, DF, \_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_de 2018.

**CENTRO ​​UNIVERSITÁRIO​​ UNIEURO**



**Curso​​ de​​ Sistemas ​​de​​ Informação ​​–​​ Projeto ​​Integrador ​​– ​​Implantação​​ de ​​Novas Tecnologias​​ em ​​Sistemas​​ de​​ Informação**

**Resumo**

Este trabalho tem como objetivo criar uma aplicação para facilitar o serviço das distribuidoras estendendo o seu alcance de vendas de produtos, e fazer com que o cliente final tenha uma visão ampla de produtos de diversos fornecedores e tendo o conforto de receber o produto em sua localidade.

**CENTRO​​ UNIVERSITÁRIO ​​UNIEURO**



**Curso​​ de ​​Sistemas ​​de​​ Informação​​ -​​ Projeto​​ Integrador​​ – ​​Implantação ​​de​​ Novas Tecnologias​​ em​​ Sistemas​​ de ​​Informação**

**LISTA DE FIGURAS**

[Figura 1 10](#_Toc518322077)

[Figura 2 11](#_Toc518322078)

[Figura 3 18](#_Toc518322079)

[Figura 4 19](#_Toc518322080)

[Figura 5 19](#_Toc518322081)

[Figura 6 20](#_Toc518322082)

[Figura 7 20](#_Toc518322083)

[Figura 8 21](#_Toc518322084)

[Figura 9 22](#_Toc518322085)

[Figura 10 22](#_Toc518322086)

[Figura 11 23](#_Toc518322087)

[Figura 12 23](#_Toc518322088)

[Figura 13 24](#_Toc518322089)

[Figura 14 24](#_Toc518322090)

[Figura 15 25](#_Toc518322091)

[Figura 16 25](#_Toc518322092)

[Figura 17 26](#_Toc518322093)

[Figura 18 26](#_Toc518322094)

[Figura 19 27](#_Toc518322095)

[Figura 20 27](#_Toc518322096)

[Figura 21 28](#_Toc518322097)

[Figura 22 29](#_Toc518322098)

[Figura 23 29](#_Toc518322099)

[Figura 24 30](#_Toc518322100)

[Figura 25 31](#_Toc518322101)

[Figura 26 32](#_Toc518322102)

[Figura 27 33](#_Toc518322103)

[Figura 28 33](#_Toc518322104)

[Figura 29 34](#_Toc518322105)

[Figura 30 35](#_Toc518322106)

**CENTRO​​ UNIVERSITÁRIO ​​UNIEURO**



**Curso​​ de ​​Sistemas ​​de​​ Informação​​ -​​ Projeto​​ Integrador​​ – ​​Implantação ​​de​​ Novas Tecnologias​​ em​​ Sistemas​​ de ​​Informação**

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLA**

**CENTRO​​ UNIVERSITÁRIO​​ UNIEURO**



**Curso​​ de​​ Sistemas ​​de ​​Informação​​ – ​​Projeto ​​Integrador​​–​​Implantação​​ de ​​Novas Tecnologias​​ em​​ Sistemas​​ de ​​Informação**

**SUMÁRIO**

1. **Sumário**

[1 INTRODUÇÃO 9](#_Toc518322014)

[1.1 MOTIVAÇÃO 9](#_Toc518322015)

[1.2 OBJETIVOS 9](#_Toc518322016)

[*1.2.1* *GERAL* 9](#_Toc518322017)

[*1.2.2* ESPECÍFICOS 9](#_Toc518322018)

[1.3 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO 10](#_Toc518322019)

[2 VISÃO DO NEGÓCIO 10](#_Toc518322020)

[2.1 ELEMENTOS DO NEGÓCIO 10](#_Toc518322021)

[2.2 DIAGRAMA DE NEGÓCIO 10](#_Toc518322022)

[3 VISÃO DE CASOS DE USO 11](#_Toc518322023)

[3.1 DIAGRAMA DE CASOS DE USO 11](#_Toc518322024)

[3.2 DOCUMENTAÇÃO DOS CASOS DE USOS 12](#_Toc518322025)

[UC.01 - Cadastrar Cliente 12](#_Toc518322026)

[UC.02 - Login 12](#_Toc518322027)

[UC.03 – Cadastrar Distribuidora 13](#_Toc518322028)

[UC.04 – Cadastrar Produto 14](#_Toc518322029)

[UC.05 – Comprar produto 14](#_Toc518322030)

[UC.06 – Entregar produto 15](#_Toc518322031)

[UC.07 – Receber pagamento 15](#_Toc518322032)

[4 VISÃO DE DOMÍNIO 16](#_Toc518322033)

[4.1 DICIONÁRIO DE CLASSES DE DOMÍNIO 16](#_Toc518322034)

[4.2 DIAGRAMA DE CLASSES DE DOMÍNIO 18](#_Toc518322035)

[5 VISÃO DE INTERAÇÃO DE OBJETOS 19](#_Toc518322036)

[6 VISÃO DE ESTADO E COMPORTAMENTO 26](#_Toc518322037)

[6.1 UC01 – CADASTRAR CLIENTE 30](#_Toc518322038)

[6.2 UC02 – Login 31](#_Toc518322039)

[6.3 UC03 – Cadastrar distribuidora 32](#_Toc518322040)

[6.4 UC04 - Cadastrar produto 33](#_Toc518322041)

[6.5 UC05 – Comprar produto 33](#_Toc518322042)

[6.6 UC06 – Entregar produto 34](#_Toc518322043)

[6.7 UC07 – Receber pagamento 35](#_Toc518322044)

[REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 36](#_Toc518322045)

# ****INTRODUÇÃO****

## *****MOTIVAÇÃO*****

Durante encontros de amigos, sempre houve problemas com a compra de bebidas, problemas como preços, distância entre o local da reunião para a distribuidora mais próxima, e o transtorno de ter que sair de casa e às vezes não conseguem encontrar uma distribuidora aberta ou com o tipo de bebida desejada e nem sempre poder contar que a distribuidora tenha um telefone para entregas, e às vezes por ter esse serviço de entrega particular acaba cobrando mais, pois esse serviço é tratado como um diferencial.

Para solucionar esses problemas, há a necessidade de criação de uma aplicação que faça a ponte entre as distribuidoras mais próximas e os preços de suas bebidas para comparação, além do serviço de entrega, tudo junto em apenas um aplicativo.

## *****OBJETIVOS*****

Os objetivos estão divididos em duas partes. A primeira descreve o objetivo geral do projeto e a segunda parte visa descrever os objetivos específicos.

### *****GERAL*****

Projetar um sistema que proporcione a pesquisa, compra e entrega de bebidas sem que o cliente saia de casa. Para isso será utilizada a plataforma mobile para que o cliente possa efetuar seu pedido pelo smartphone.

### ****ESPECÍFICOS****

* Utilizar o sistema de armazenamento em nuvem para alocar o sistema e o banco de dados;
* Possibilitar compra e venda de bebidas de qualquer lugar através da aplicação mobile.
* Cadastrar clientes e vendedores, possibilitando a avaliação individual de cada usuário e local.

## *****ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO*****

O Presente trabalho está dividido em forma de capítulos, no primeiro capítulo foi exibido à introdução para o projeto, demonstrando as falhas e um resumo da solução adotada para o problema**.**

# ****VISÃO DO NEGÓCIO****

## ****ELEMENTOS DO NEGÓCIO****

Será uma aplicação que fará consulta, comparação e preferência de fornecedores de bebidas. Será necessário um sistema de cadastro de clientes usuários e clientes fornecedores (nome, endereço, telefone, produtos e etc.)

De acordo com a necessidade de comprar bebidas e ter que se deslocar de casa para um mercado ou distribuidora, interrompendo outras tarefas do dia a dia ou tendo que sair do conforto de casa. Foi então que se teve a ideia de desenvolver uma aplicação que suprisse a necessidade de comprar bebidas sem sair de casa e com opção de selecionar em qual estabelecimento efetuar a compra com segurança e rapidez na entrega.

## ****DIAGRAMA DE NEGÓCIO****

O modelo do negócio irá se basear em cima de transações virtuais, ligando o cliente final, a uma distribuidora de sua escolha. Intermediando a negociação e entrega do produto solicitado.

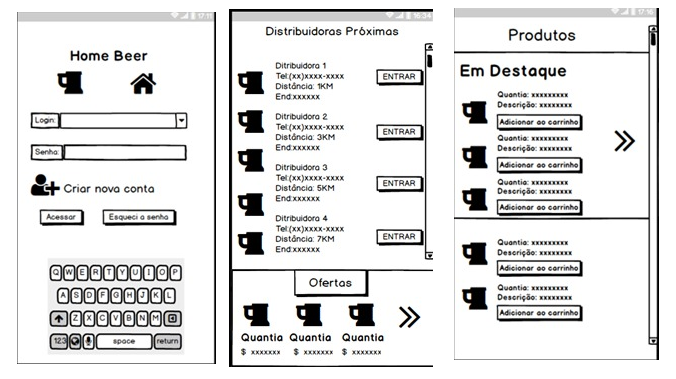


Figura 1

# ****VISÃO DE CASOS DE USO****

## ****DIAGRAMA DE CASOS DE USO****

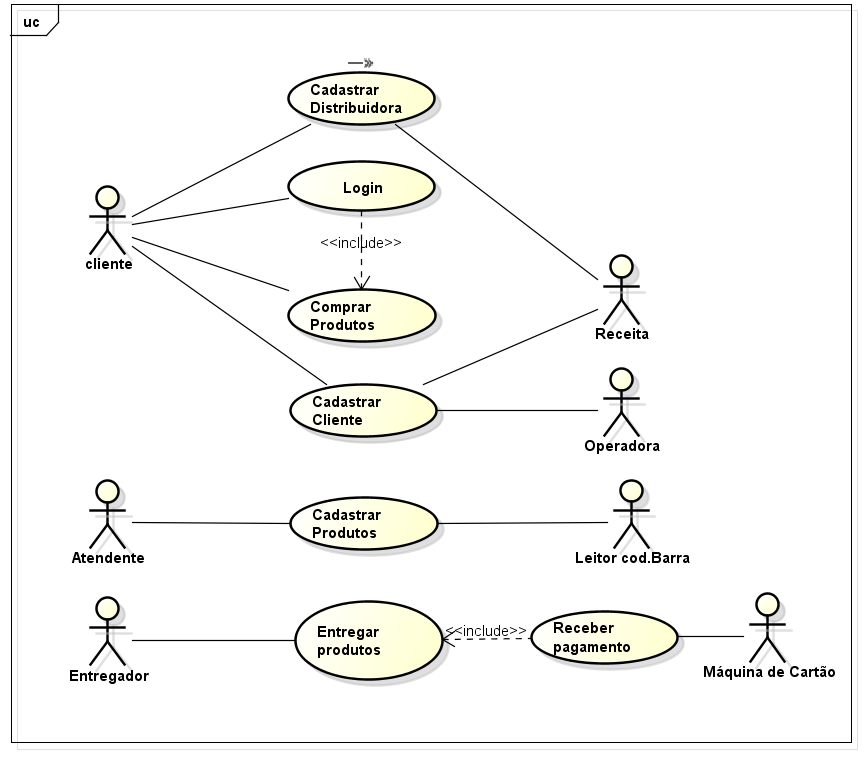


Figura 2

**Cliente**: Tem como característica efetuar o cadastro, e como opção, pode ser tanto um usuário normal (comprador) ou uma distribuidora (fornecedor). É o principal operador do sistema.

**Atendente**: Tem como característica efetuar o cadastro dos produtos na aplicação (é um funcionário da distribuidora).

**Entregador**: Realiza as entregas dos produtos nos endereços dos clientes que efetuam compras.

**Receita**: Verifica o CPF do cliente e o CNPJ da distribuidora de acordo com as regras de negócio destinadas aos mesmos.

**Operadora**: Valida os dados do cartão de crédito/débito dos clientes.

**Máquina de cartão**: Realiza o pagamento das compras realizadas pelos clientes que optam por pagar na entrega dos produtos.

## ****DOCUMENTAÇÃO DOS CASOS DE USOS****

|  |  |
| --- | --- |
| UC.01 - Cadastrar Cliente | |
| Ato principal de inserir um novo cliente no sistema. | |
| Pré-condição |  |
| Fluxo Principal | 1. Usuário ao abrir a aplicação, dirige-se ao campo de cadastro. 2. Sistema solicita CPF. 3. Usuário digita CPF. 4. Sistema verifica CPF. 5. Sistema solicita nome, endereço, número de cartão de crédito, e-mail 6. Atendente digita nome, endereço, número de cartão de crédito, e-mail 7. Sistema verifica dados 8. Sistema verifica dados do cartão de crédito |
| Fluxos Alternativos | 4.1 CPF Inválido. Retorna ao passo 2.  8.1 Cartão de crédito inválido. Retorna ao passo 6. |
| Pontos de extensão | 7. Receita verifica o CPF. |
| Pós-condição | Retorna a página de login. |
| Regras de Negócio | Usuário deve ter CPF, E-mail e Cartão de Crédito. |

|  |  |
| --- | --- |
| UC.02 - Login | |
| Ato do usuário logar no sistema. | |
| Pré-condição | Usuário necessita ter um cadastro ativo. |
| Fluxo Principal | 1. Cliente solicita fazer Login.  2. Sistema solicita Usuário e Senha.  3. Cliente digita Usuário e Senha.  4. Sistema verifica Usuário e Senha.  5. Sistema efetua login. |
| Fluxos Alternativos | 4.1 Usuário inválido, retorna ao passo 2.  4.2 Senha incorreta, retorna ao passo 2. |
| Pontos de extensão |  |
| Pós-condição |  |
| Regras de Negócio |  |

|  |  |
| --- | --- |
| UC.03 – Cadastrar Distribuidora | |
| Cadastra um fornecedor (Distribuidora) no sistema. | |
| Pré-condição | Usuário necessita ter um cadastro ativo. |
| Fluxo Principal | 1. Cliente solicita cadastrar uma distribuidora.  2. Sistema solicita CNPJ.  3. Cliente informa CNPJ.  4. Sistema verifica CNPJ.  5. Sistema solicita Razão Social, Nome Fantasia, Localização, CEP, Endereço e E-mail.  6. Cliente informa os dados solicitados.  7. Sistema verifica os dados informados. |
| Fluxos Alternativos | 4.1 CNPJ inválido. Retorna ao passo 2.  7.1 Dados incoerentes, retorna ao passo 5. |
| Pontos de extensão | Receita verifica o CNPJ. |
| Pós-condição |  |
| Regras de Negócio |  |

|  |  |
| --- | --- |
| UC.04 – Cadastrar Produto | |
| Cadastra um novo produto para venda. | |
| Pré-condição | Usuário necessita ter um cadastro de fornecedor ativo. |
| Fluxo Principal | 1. Cliente solicita cadastrar um novo produto.  2. Sistema solicita nome do produto, código de barras, quantidade, tipo, fabricante e prazo de validade.  3. Usuário informa os dados solicitados.  4. Sistema armazena o cadastro do produto. |
| Fluxos Alternativos | 3. Código de barras inválido, retorna ao passo 2. |
| Pontos de extensão | 1. Leitor de código de barras. |
| Pós-condição |  |
| Regras de Negócio |  |

|  |  |
| --- | --- |
| UC.05 – Comprar produto | |
| Ato de efetuar a compra de um produto selecionado. | |
| Pré-condição | Usuário necessita ter um cadastro ativo. |
| Fluxo Principal | 1. Cliente solicita comprar um produto.  2. Sistema exibe produtos.  3. Cliente seleciona o produto e a quantidade.  4. Sistema cria uma cesta, informando valor total, e solicita finalizar a compra.  5. Cliente finaliza a compra.  6. Sistema processa a solicitação de compra. |
| Fluxos Alternativos |  |
| Pontos de extensão |  |
| Pós-condição |  |
| Regras de Negócio | Produto deve possuir nota fiscal. |

|  |  |
| --- | --- |
| UC.06 – Entregar produto | |
| Aloca o produto para o entregador finalizar a entrega ao cliente. | |
| Pré-condição | Usuário necessita ter um cadastro ativo. |
| Fluxo Principal | 1. Usuário solicita produtos para entrega  2. Sistema exibe entregas  3. Usuário seleciona a entrega  4. Sistema exibe dados  5. Usuário confirma dados |
| Fluxos Alternativos |  |
| Pontos de extensão |  |
| Pós-condição |  |
| Regras de Negócio | Usuário deve possuir endereço valido. |

|  |  |
| --- | --- |
| UC.07 – Receber pagamento | |
| De acordo com a forma de pagamento escolhida pelo usuário, processa o pagamento. | |
| Pré-condição | Usuário necessita ter um cadastro ativo. |
| Fluxo Principal | 1. Entregador solicita receber pagamento.  2. Sistema solicita débito/crédito.  3. Entregador digita debito ou crédito.  4. Sistema verifica debito/crédito.  5. Sistema efetua pagamento. |
| Fluxos Alternativos |  |
| Pontos de extensão | 1. Máquina de cartão efetua pagamento |
| Pós-condição |  |
| Regras de Negócio |  |

# ****VISÃO DE DOMÍNIO****

## DICIONÁRIO DE CLASSES DE DOMÍNIO

Classe Cliente: Possui os dados dos clientes cadastrados na aplicação, tem relacionamento com a classe produto e com a classe pedido.

RF01 – Incluir cliente pessoa física.

RF02 – Alterar cliente pessoa física.

RF03 – Consultar cliente pessoa física.

RF04 – Excluir cliente pessoa física.

RNF03 – Dados do cliente: nome, CPF, endereço, número de cartão e e-mail.

Classe Produto: Possui dados dos produtos que são cadastrados na aplicação, tem relacionamento com a classe cliente e com classe distribuidora.

RF09 – Exibir produtos.

RF10 – Alterar produtos.

RF17 – Incluir produtos.

RF18 - Excluir produtos.

RNF05 – Informações dos produtos: Código de barra, quantidade, fabricante, data de validade e tipo.

Classe Distribuidora: Possui dados das distribuidoras cadastradas na aplicação, tem relacionamento com a classe produto e com a classe entrega.

RF05 – Incluir distribuidoras.

RF06 – Alterar distribuidoras.

RF07 – Consultar distribuidoras.

RF08 – Excluir distribuidoras.

RNF04 – Dados da distribuidora: localização, CNPJ, razão social, nome fantasia e CEP.

Classe Pedido: Possui dados dos pedidos efetuados pelos clientes, tem relacionamento com a classe cliente e com a classe produto.

RF19 – Alterar pedido.

RF20 – Excluir pedido.

RF12 – Excluir pedidos pendentes por mais de 30 dias.

RNF14 – Informações do pedido:  CPF do cliente, número do pedido e valor do pedido.

Classe Entrega: Possui os dados de entregas geradas por clientes através de pedidos, tem relacionamento com as classes produto, distribuidora e pagamento.

RF21 – Exibir entregas.

RNF15 – Informações da entrega: número do pedido e número da entrega.

Classe Pagamento: Possui os dados do pagamento gerados através da entrega e de como o cliente deseja pagar (crédito ou débito), tem um relacionamento com a entrega.

RN02 – Venda somente pelo cartão de crédito/débito

RN03 – Prazo de entrega dos produtos de até 40 minutos

RNF15 – Informações do pagamento: número da entrega e tipo de pagamento

## DIAGRAMA DE CLASSES DE DOMÍNIO

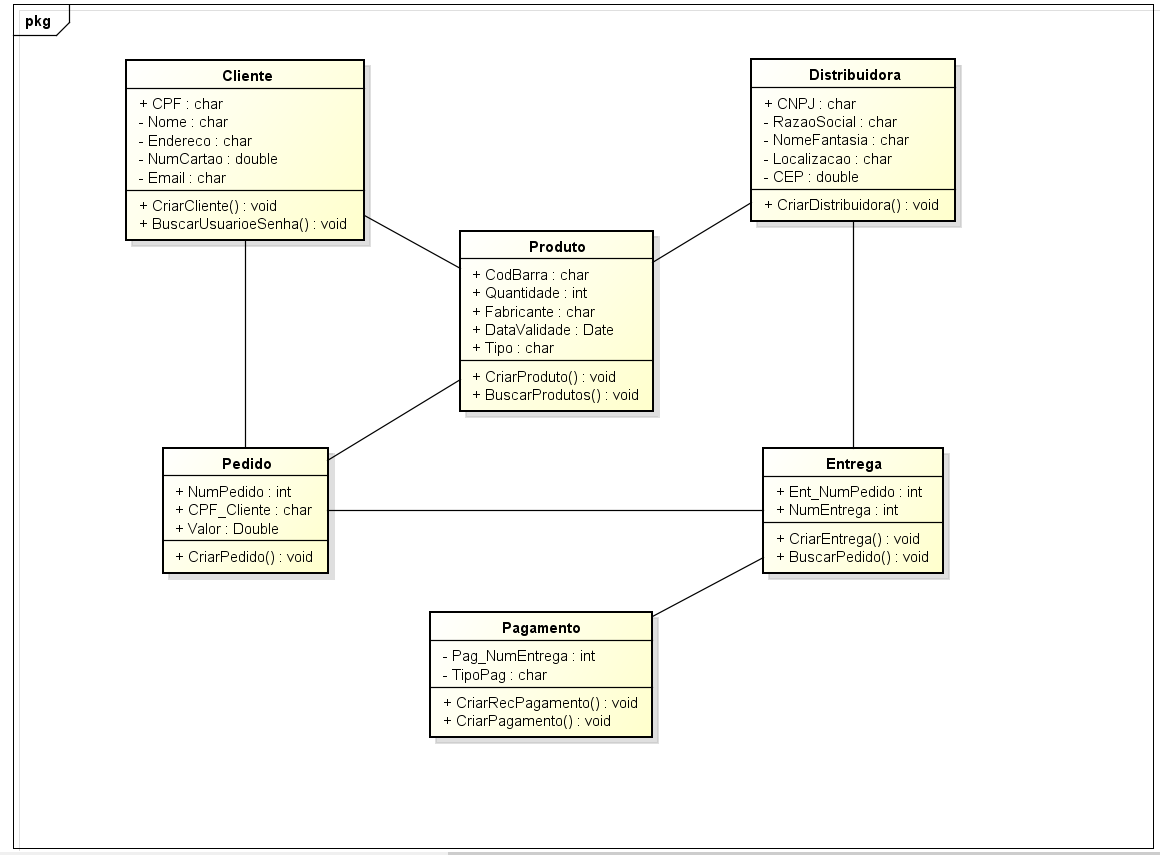


Figura 3

# VISÃO DE INTERAÇÃO DE OBJETOS

* **UC01. Cadastrar Cliente**

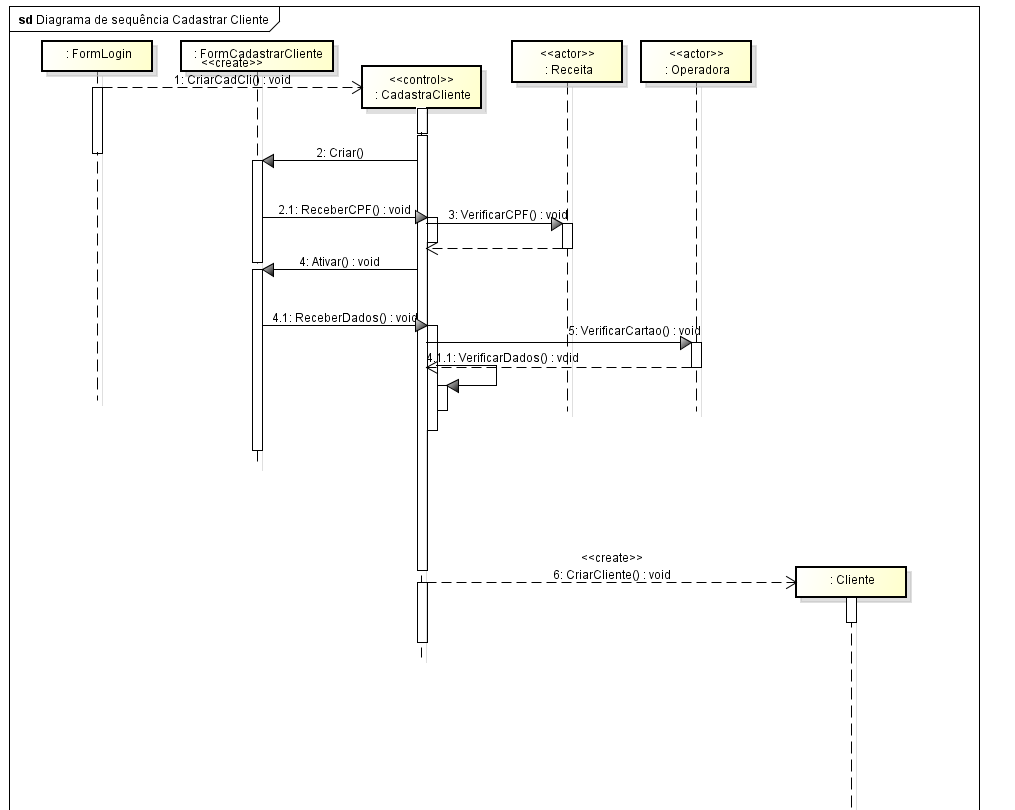
****

Figura 4

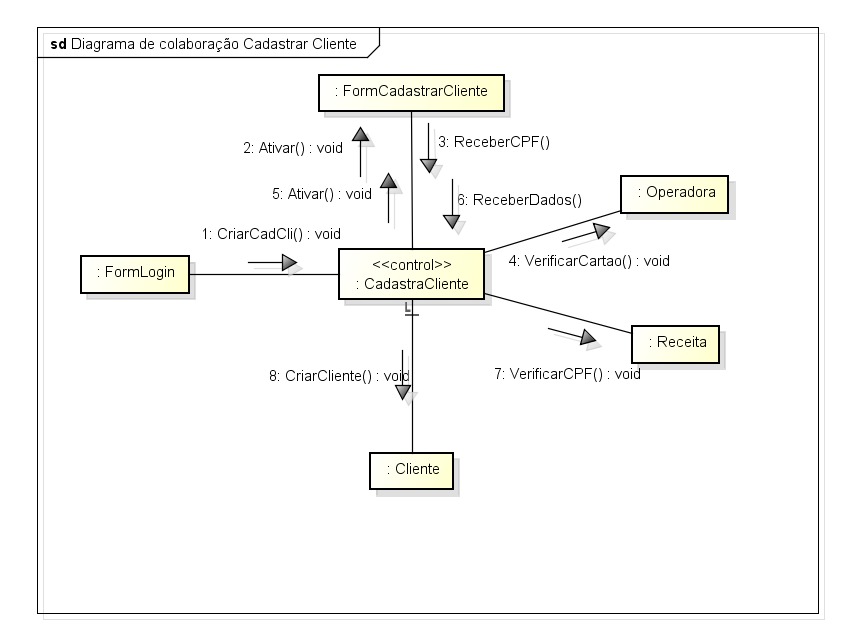


Figura 5

* **UC02 – Login**

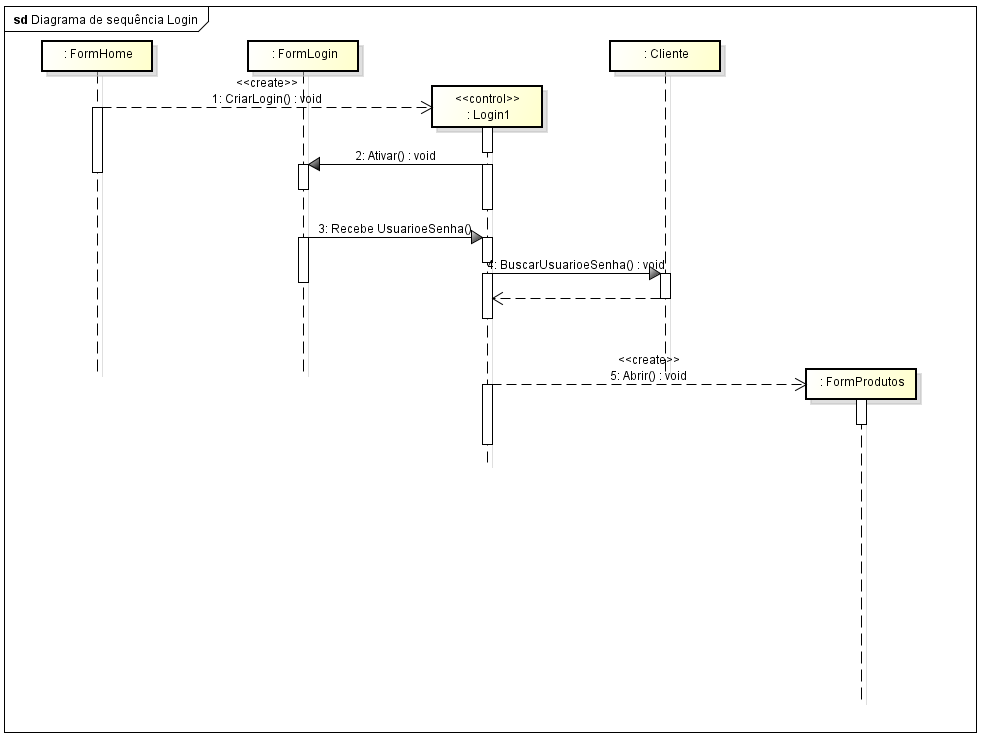
****

Figura 6

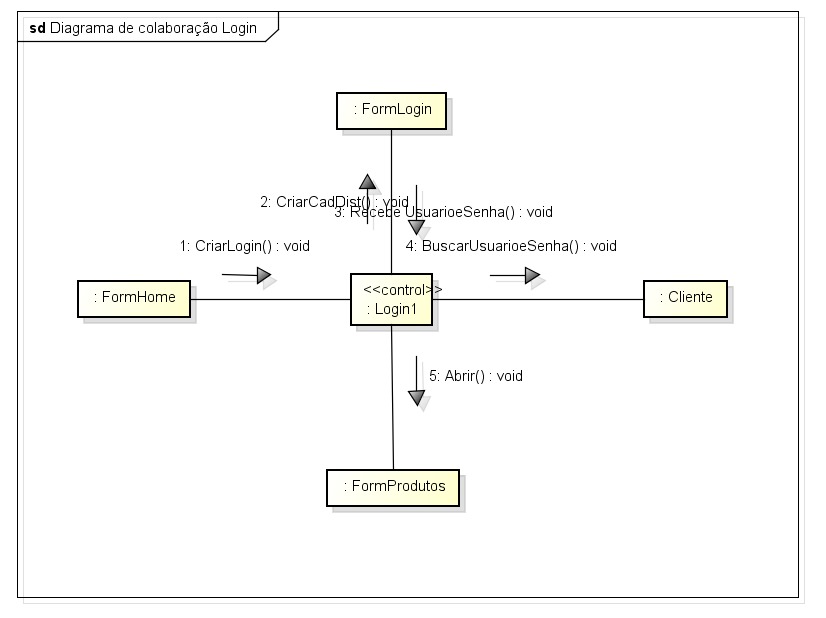


Figura 7

* **UC03 – Cadastrar Distribuidora**

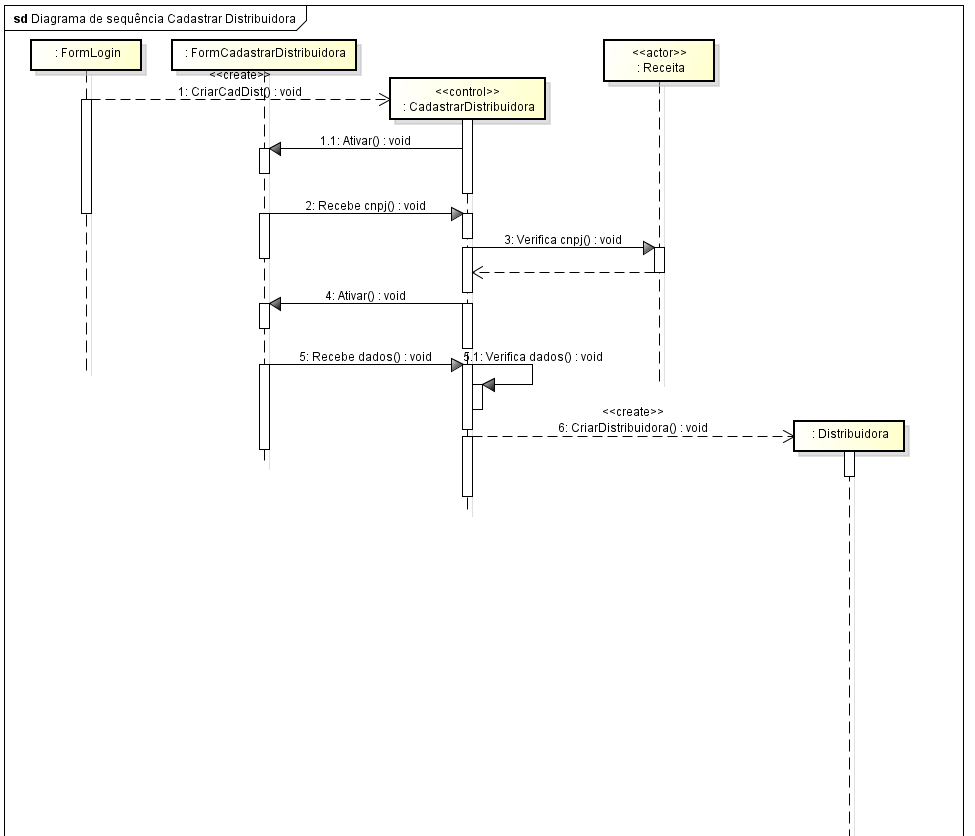
****

Figura 8

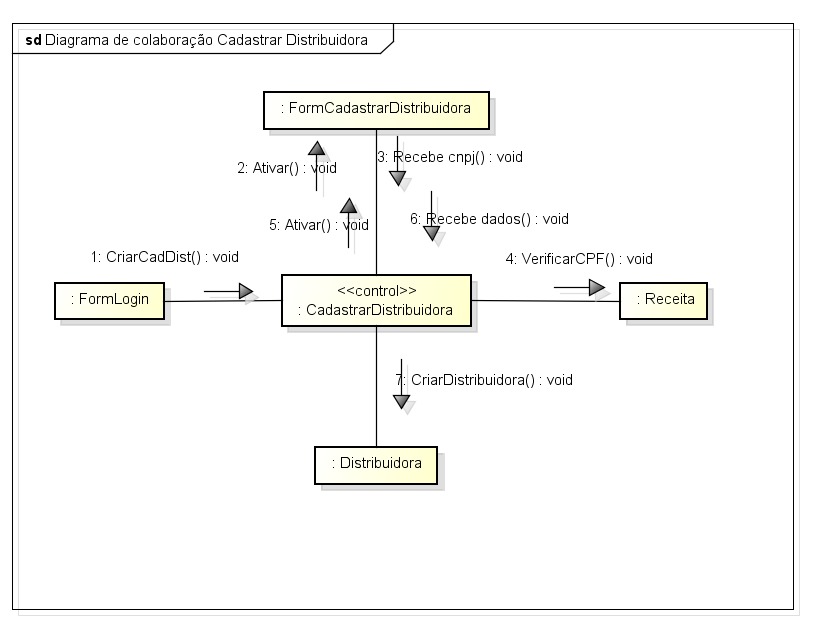


Figura 9

* **UC04 – Cadastrar Produto**

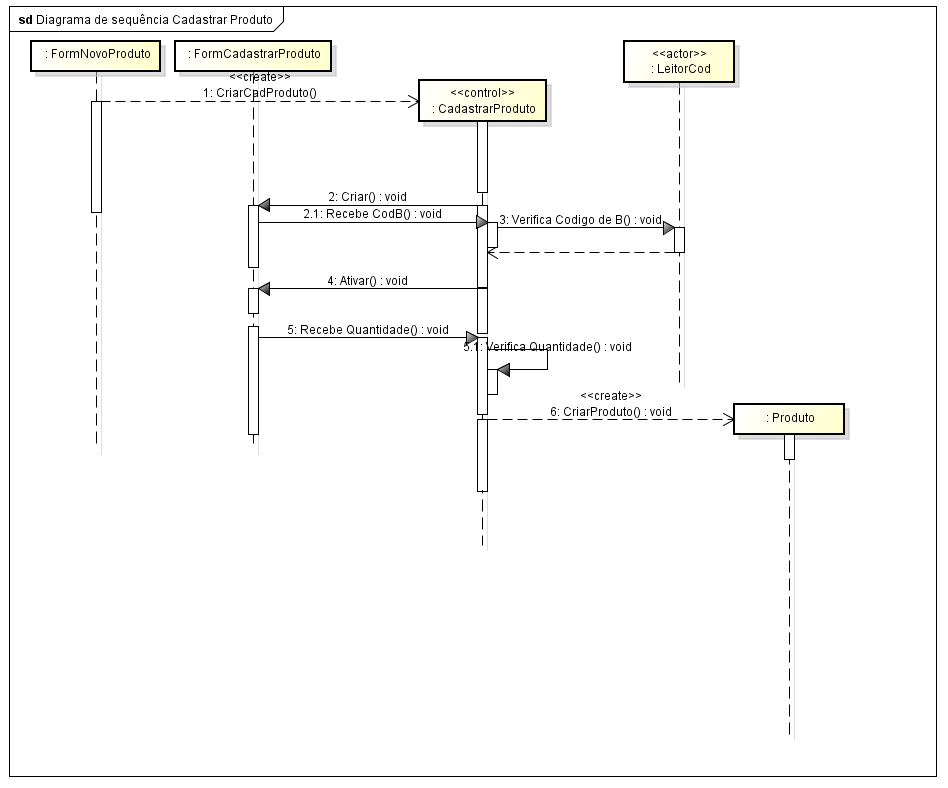
****

Figura 10

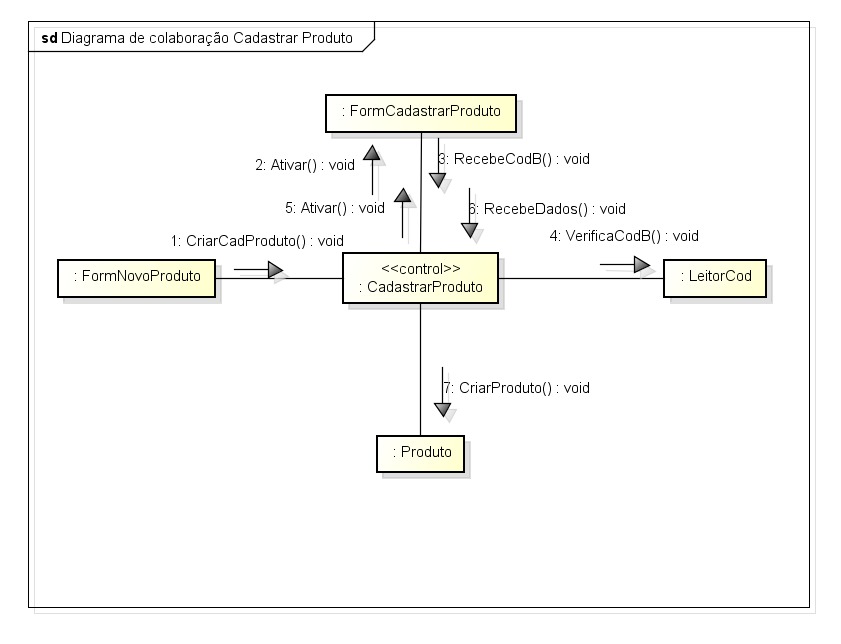


Figura 11

* **UC05 - Comprar Produto**

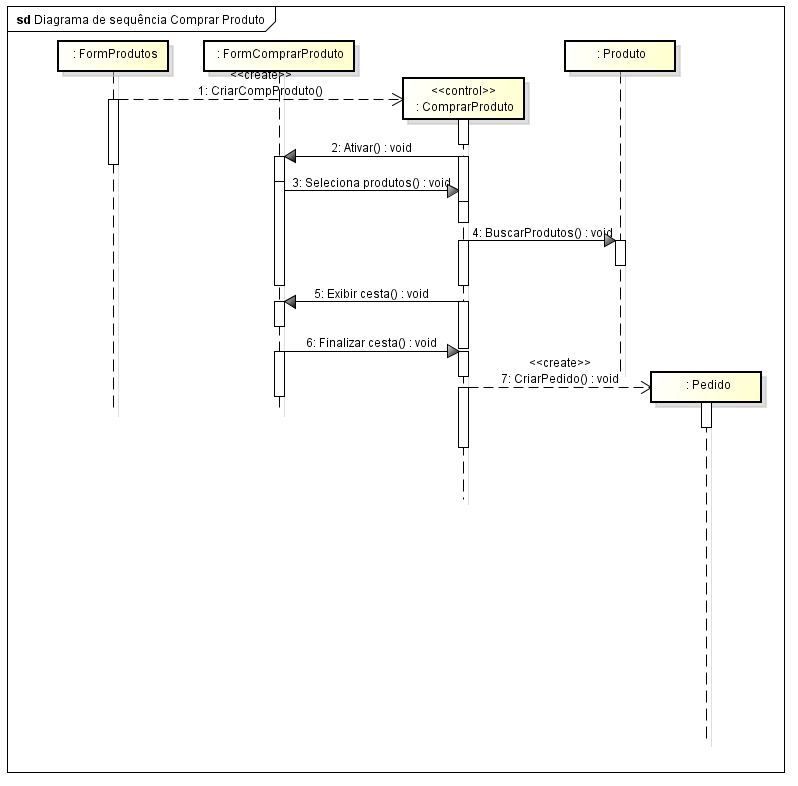
****

Figura 12

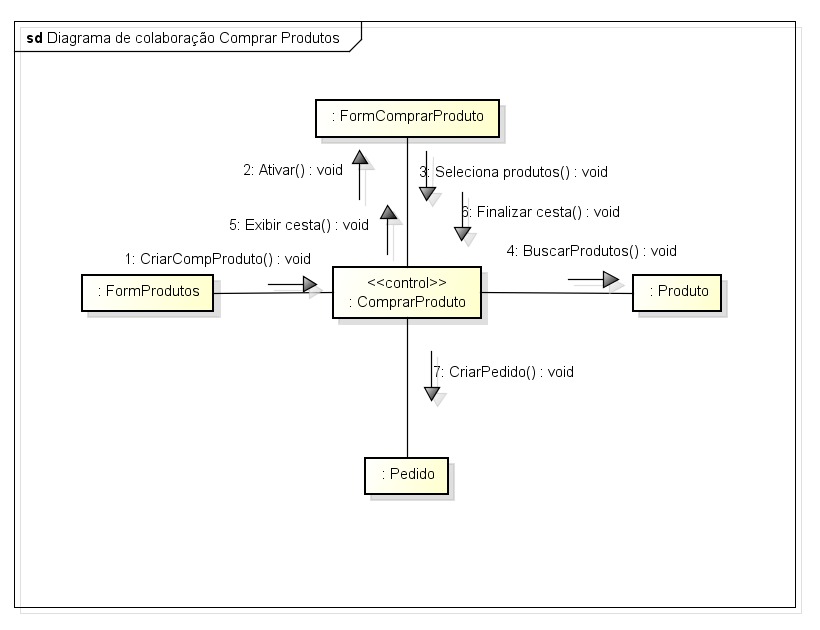


Figura 13

* **UC06 – Entregar produto**

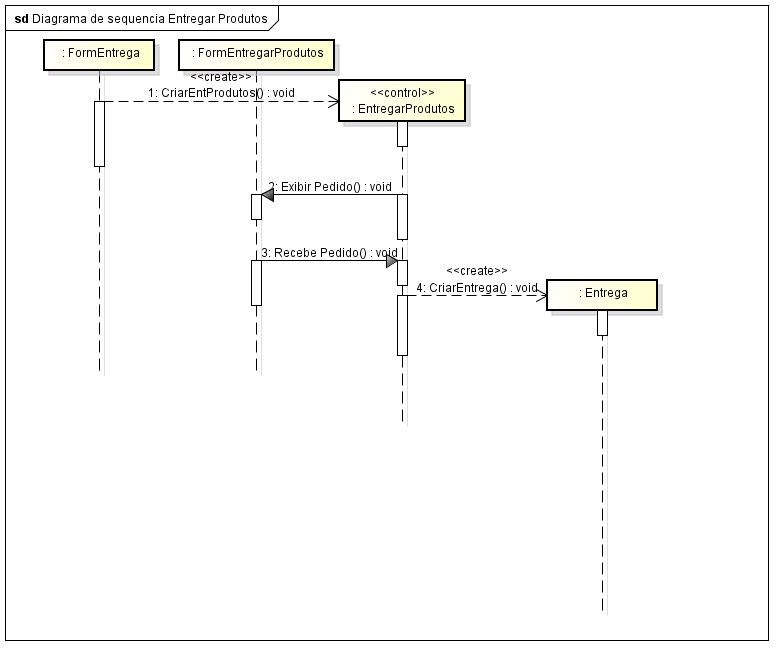
****

Figura 14

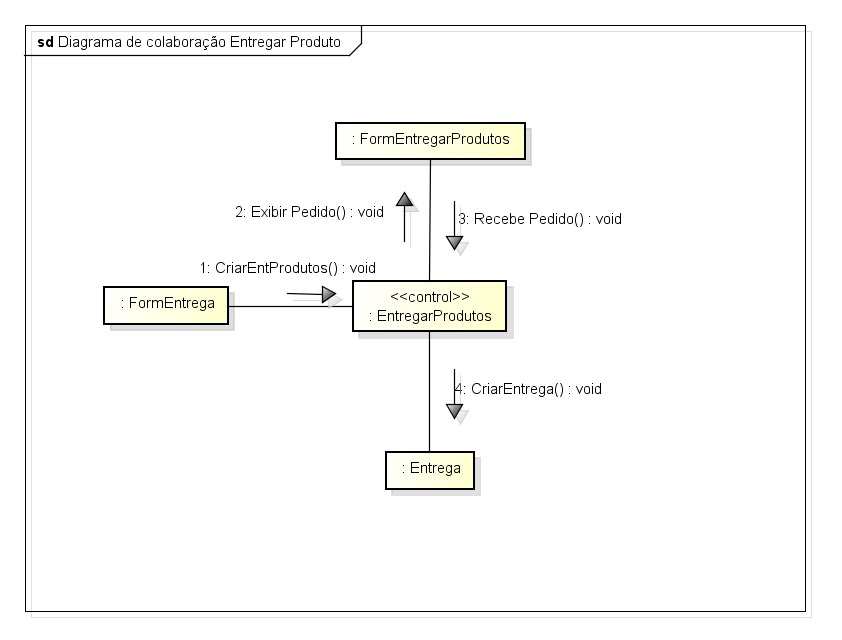


Figura 15

* **UC07 – Receber pagamentos**

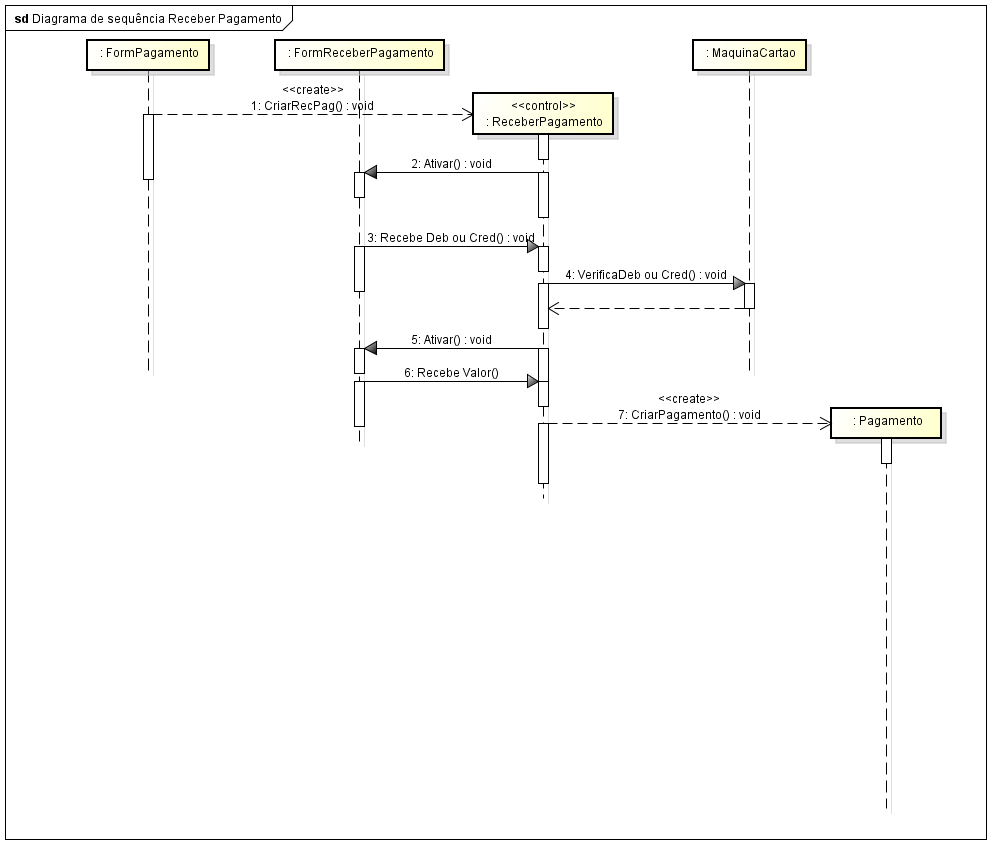
****

Figura 16

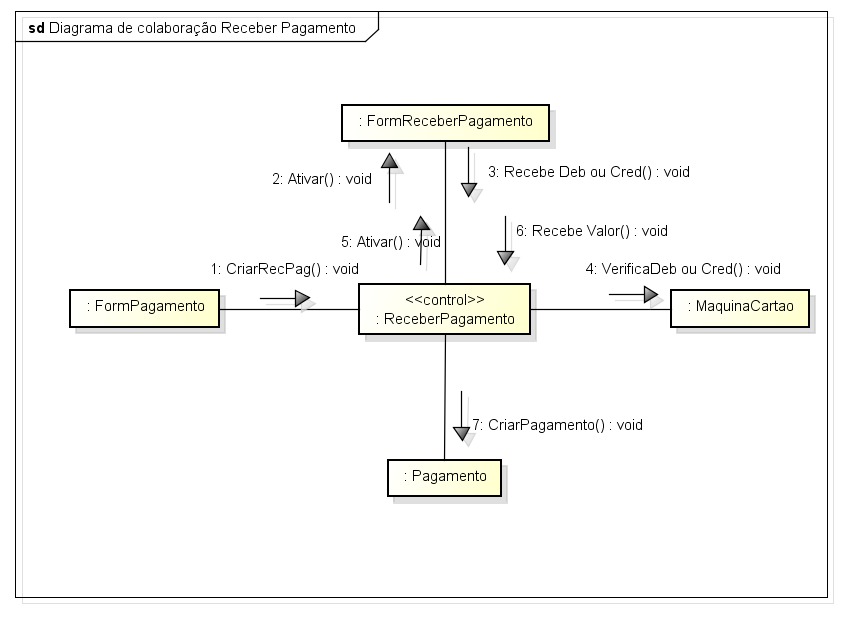


Figura 17

# ****VISÃO DE ESTADO E COMPORTAMENTO****

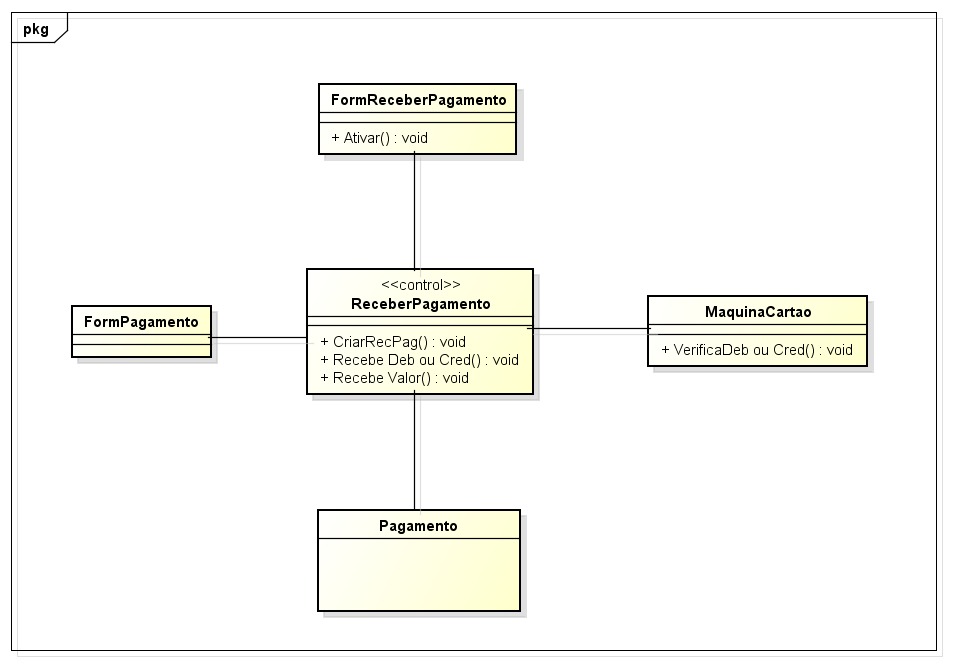


Figura 18

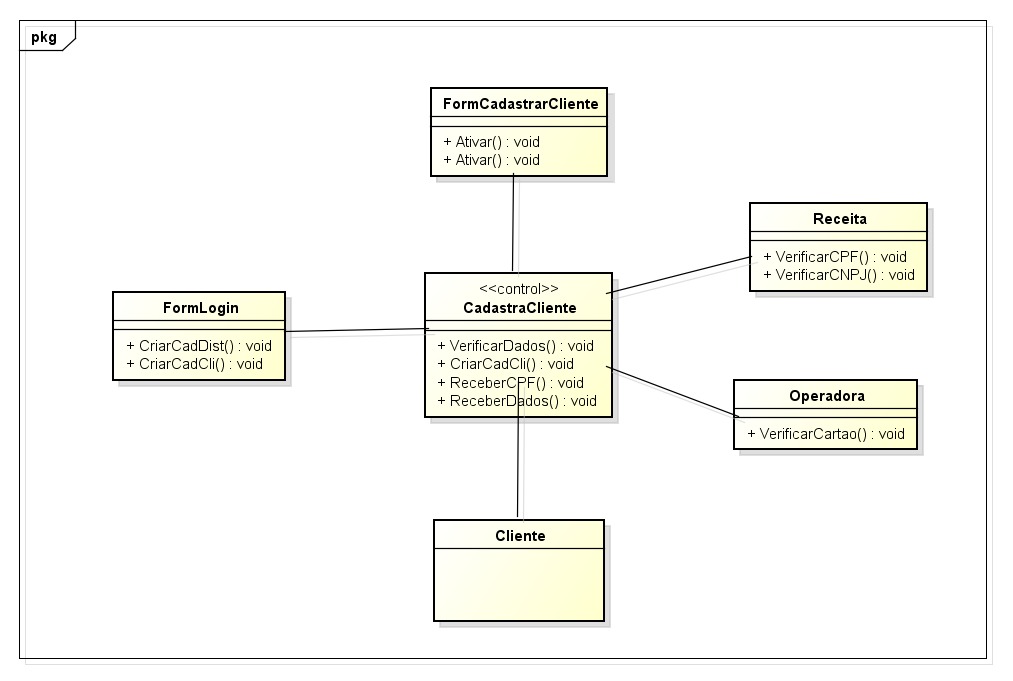


Figura 19

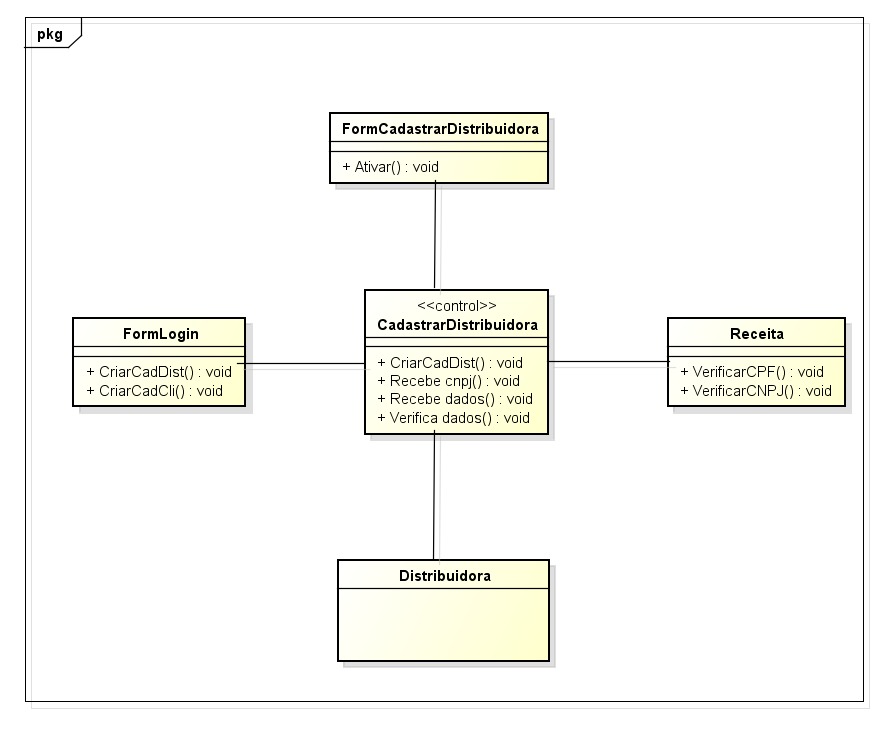


Figura 20

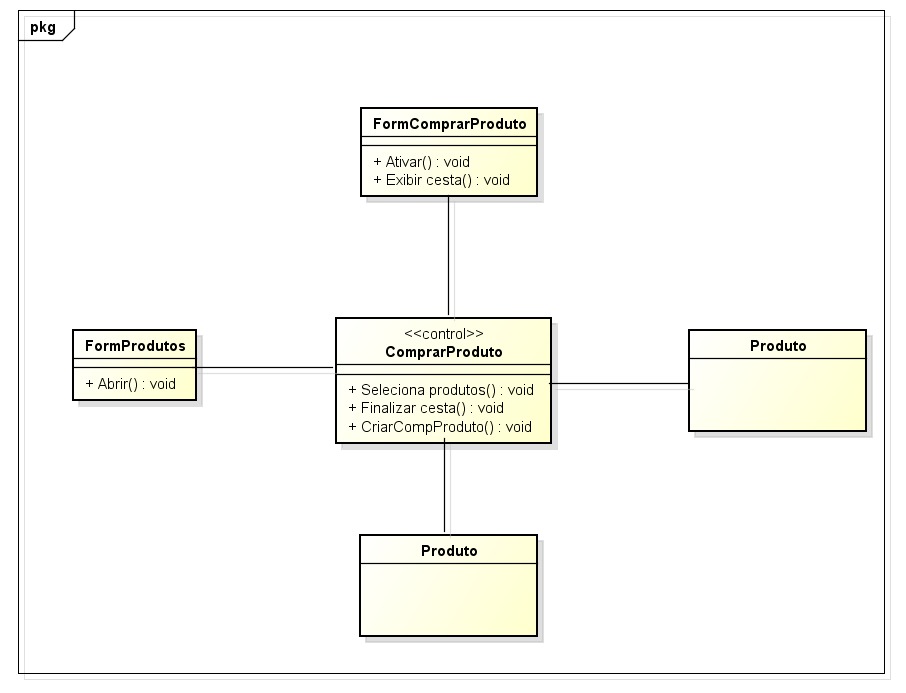
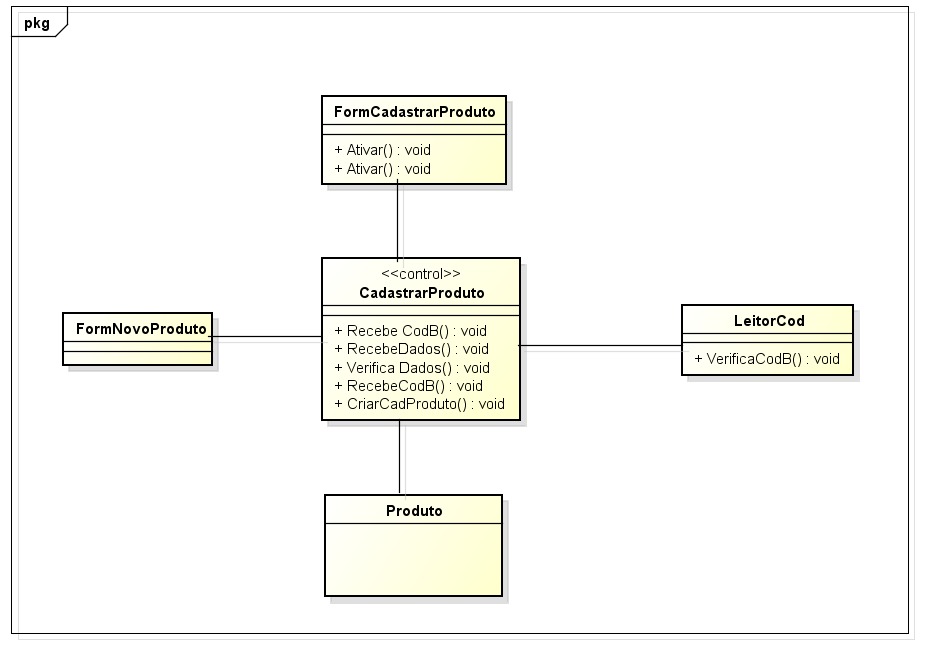


Figura 21

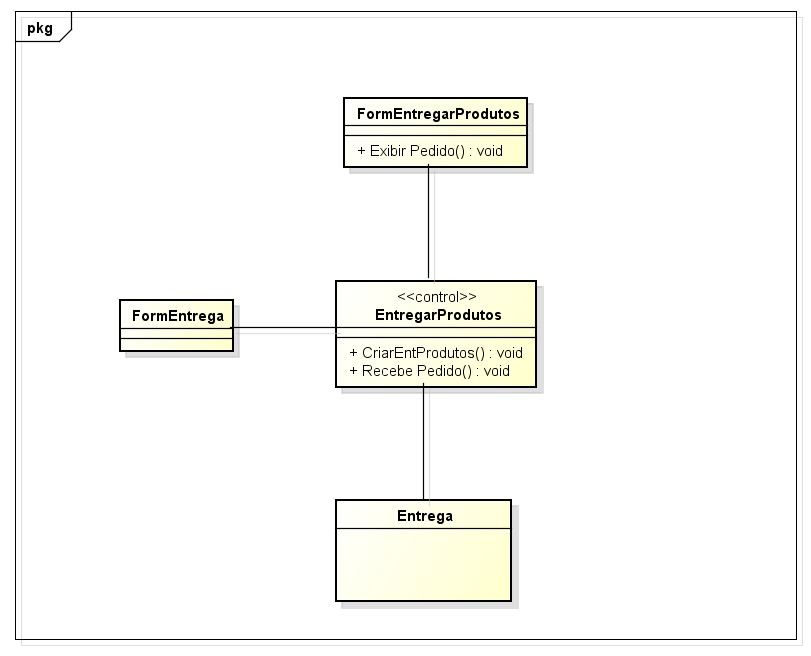


Figura 22

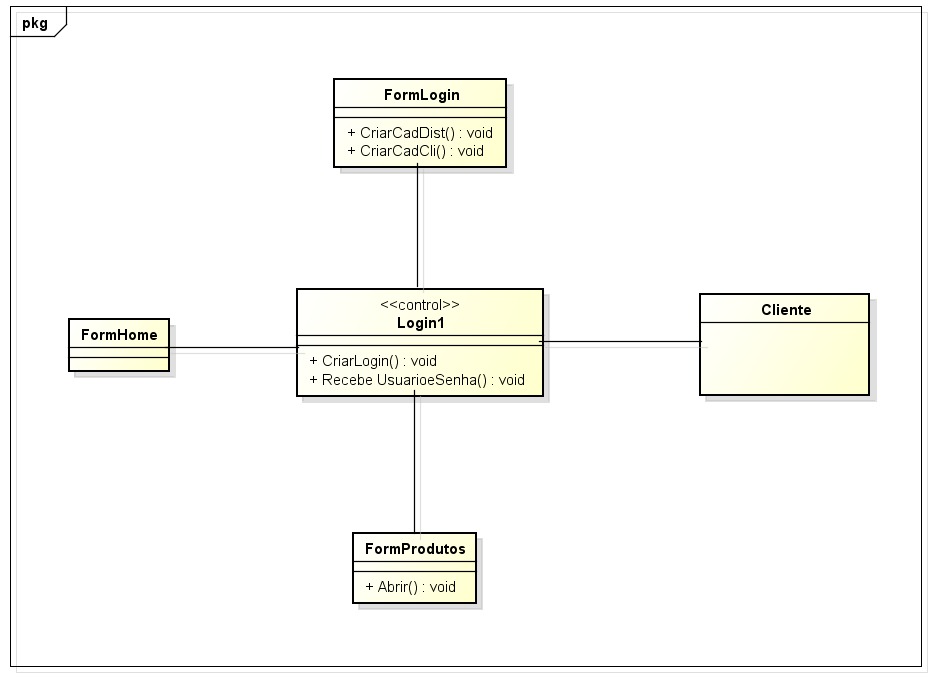


Figura 23

## UC01 – CADASTRAR CLIENTE

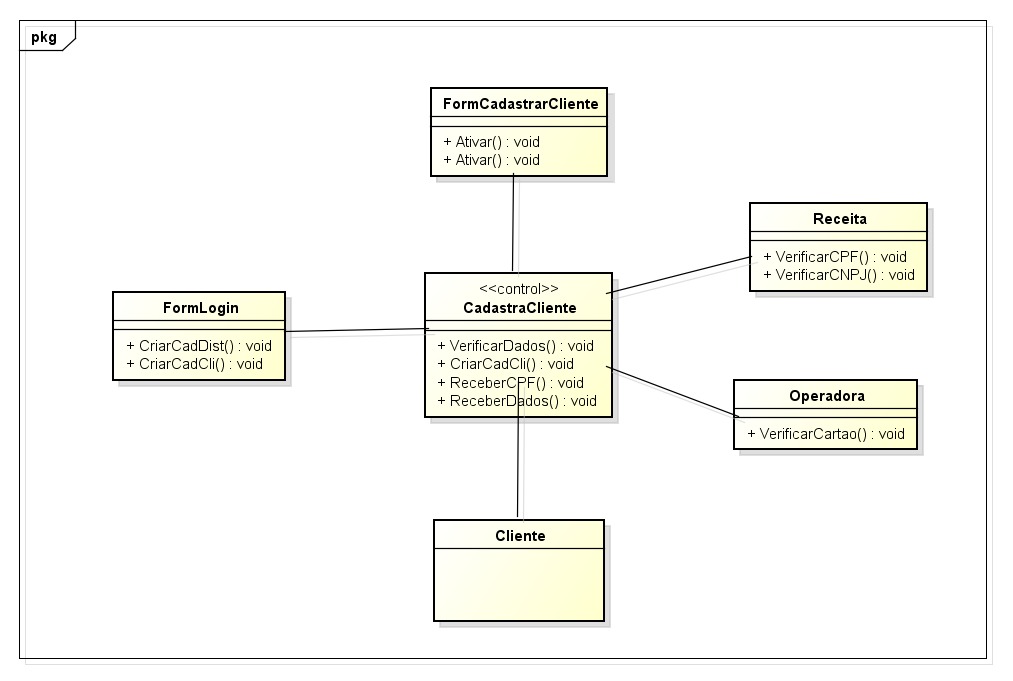


Figura 24

## UC02 – Login

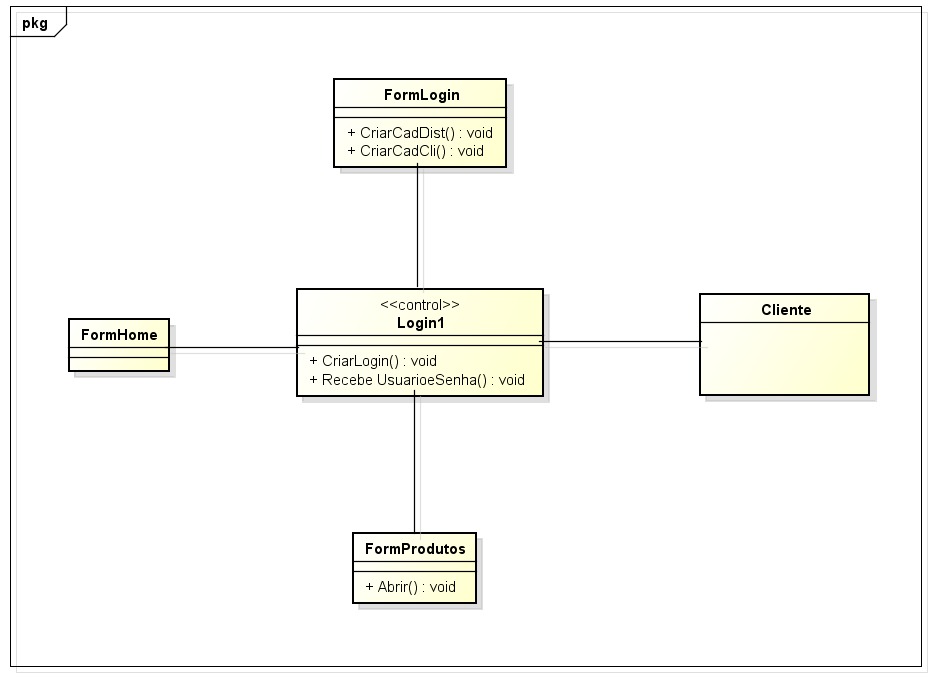


Figura 25

## UC03 – Cadastrar distribuidora

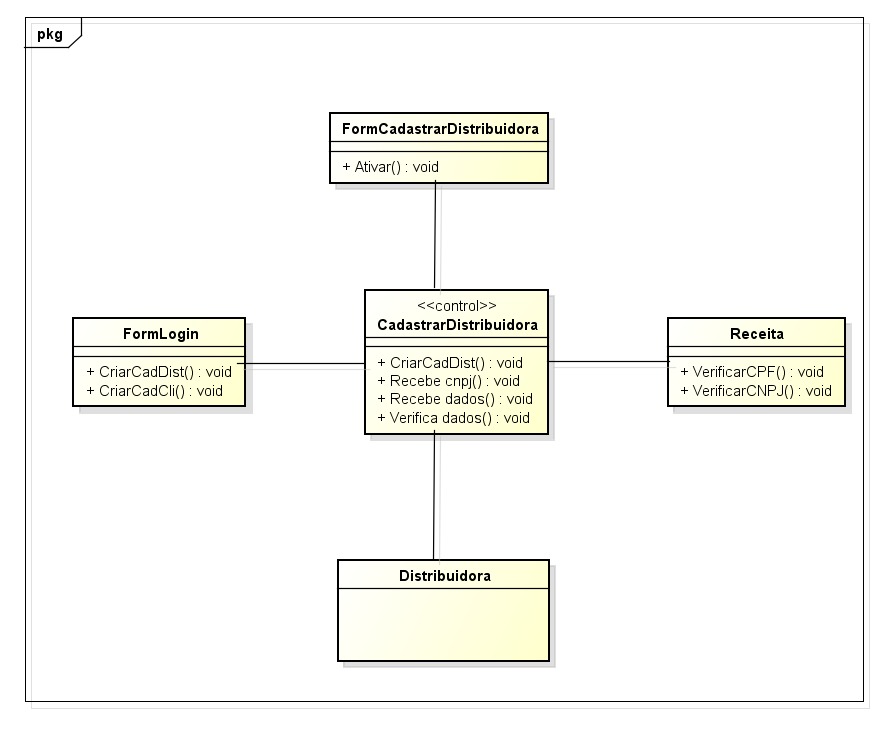


Figura 26

## UC04 - Cadastrar produto

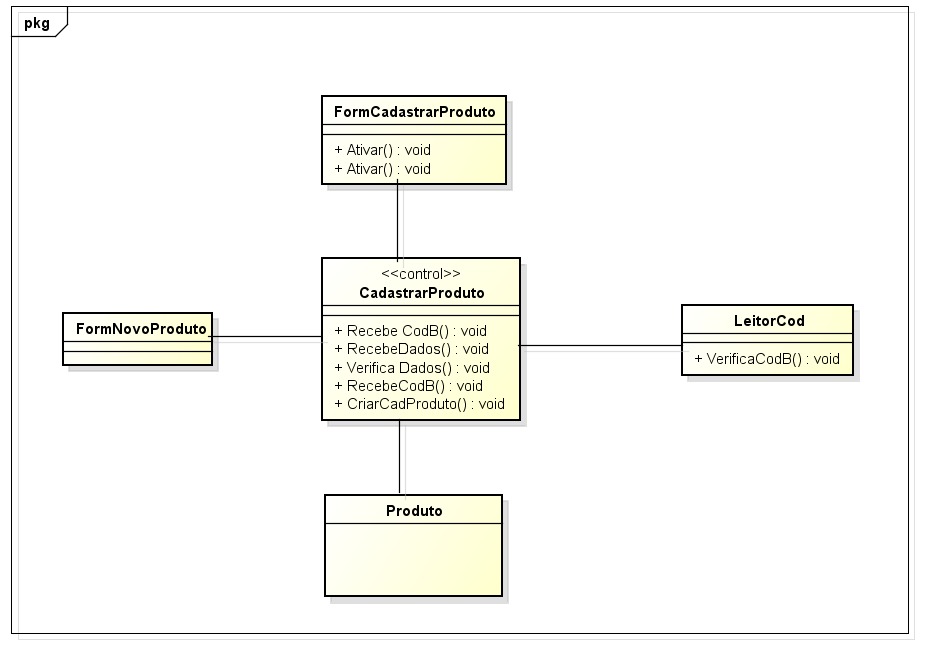


Figura 27

## UC05 – Comprar produto

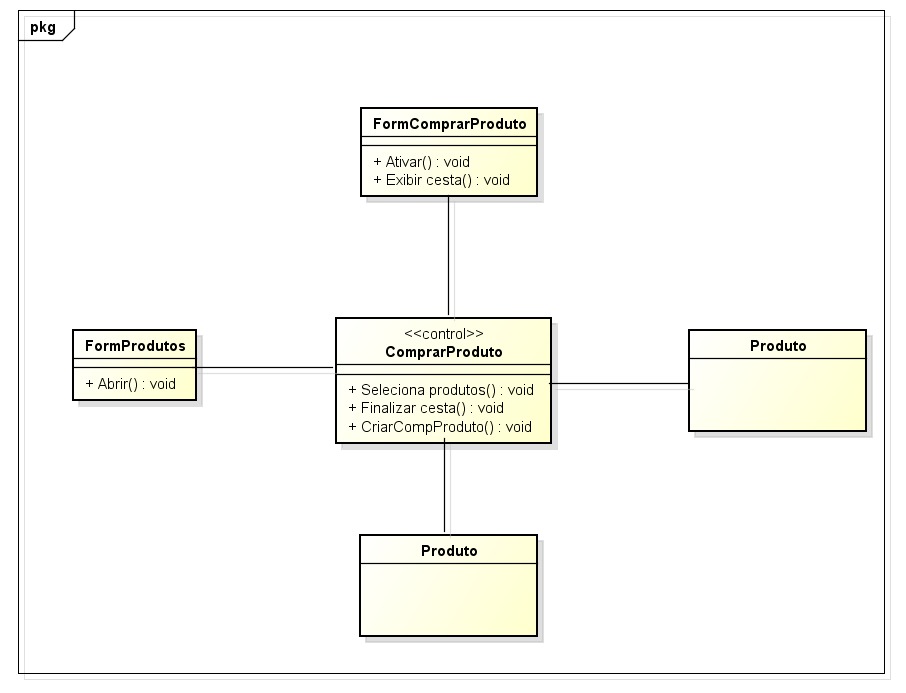


Figura 28

## UC06 – Entregar produto

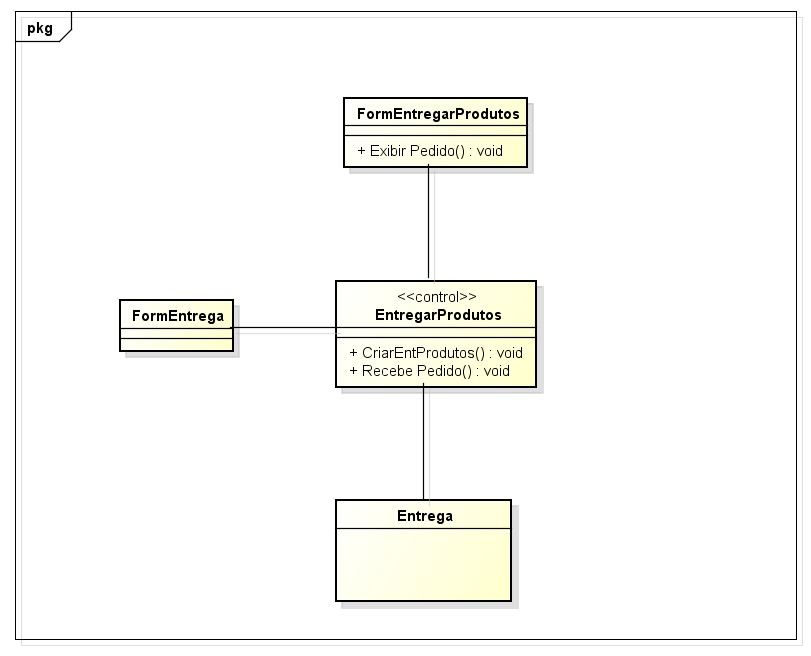


Figura 29

## UC07 – Receber pagamento

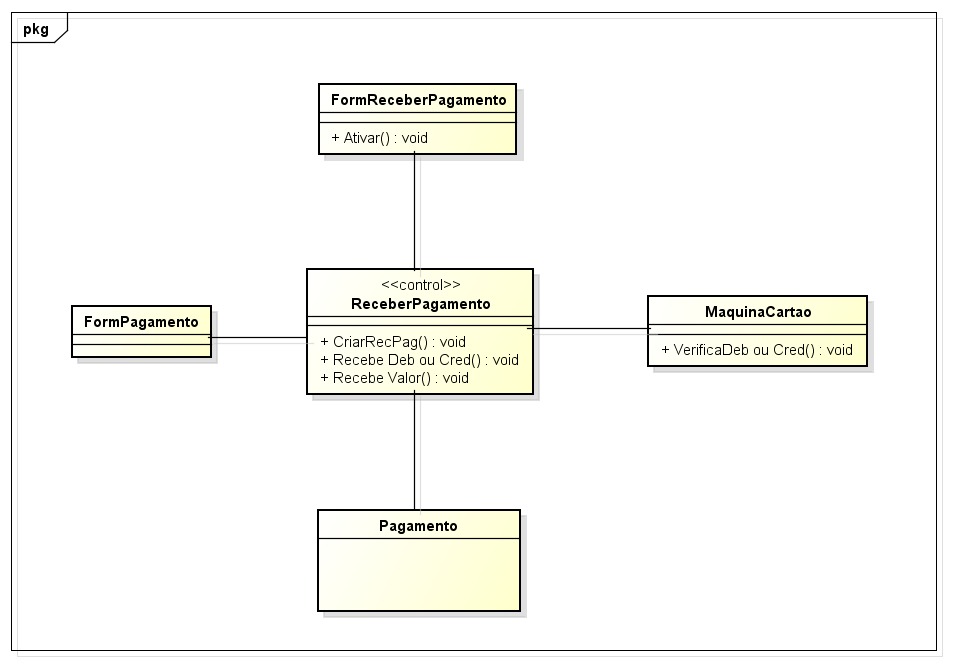


Figura 30

# ****REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS****

ALECRIM, Emerson. O que é CloudComputing (Computação nas Nuvens)? - Algumas características da CloudComputing. Infowester, São Paulo, dez. 2010. Disponível em:<https://www.infowester.com/cloudcomputing.php>

ARRIGONI, Ricardo. **Introdução ao MySQL**. Disponível em: <http://www.devmedia.com.br/introducao-ao-mysql/28438>Acesso em: 15 de setembro de 2017.

CAMBIUCCI, Waldemir. **Windows Azure Internals**: Uma revisão de conceitos, abril de 2009. Disponível em: <https://blogs.msdn.microsoft.com/wcamb/2009/04/27/windows-azure-internals-uma-reviso-de-conceitos/>. Acesso em: 16 de setembro de 2017.

DATE, Christopher J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados.** Publicado em: 2004. Editora: ELSEVIER EDITORA.

FRONTINO DE OLIVEIRA, Luciano. **Banco de dados:** princípios e prática. 1ª. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. 188 p. v. 1.

JOSÉ, Edson. **Introdução ao PostgreSQL**. Disponível em: <http://www.devmedia.com.br/introducao-ao-postgresql/33025>Acesso em: 16 de setembro de 2017.

MATTOS, ÉRICO. **Programação de Softwares em Java.** Publicado em: 2007. Editora: Digerati Books.

MILANI, André. **MySQL**: Guia do programador. São Paulo: Novatec, 2006. 393 p.

MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em linguagem**: C. 2ª. ed. São Paulo: Pearson, 2008. 405 p.

NIEDERAUER, Juliano. **Integrando PHP 5 com MySQL**: Guia de consulta rápida. 2ª. ed. São Paulo: Novatec, 2008. 101 p.

PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógicas de programação e estruturas de dados**: com aplicações em Java. São Paulo: Pearson, 2004. 254 p.

VERAS, Manoel. **Arquitetura de nuvem**: Amazon web services (AWS). Rio de Janeiro: Brasport, 2013. 389 p.