

Universidade Estadual da Paraíba
Centro de Ciência e Tecnologia – CCT
Departamento de Computação

Disciplina: Análise e Projeto de Sistemas

Projeto final
Controle de produtos

Aluna: Jenniffer Kelly Rufino de Araújo
Professor: Daniel Scherer

Campina Grande, 2020

Projeto: Controle de produtos

Cliente: Disciplina de Análise e projeto de sistemas (APS)

Histórico de revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
03/ 08/ 2020	1.0	Documento de visão	Jenniffer Rufino
14/ 09/ 2020	2.0	Início da criação dos casos de uso	Jenniffer Rufino
02/ 10/ 2020	2.1	Aperfeiçoamento dos casos de uso	Jenniffer Rufino
02/ 11/ 2020	3.0	Início da criação do diagrama de classes	Jenniffer Rufino
20/ 11/ 2020	4.0	Início da criação do diagrama de sequência	Jenniffer Rufino
30/ 11/ 2020	4.1	Início da criação do diagrama de máquina de estados	Jenniffer Rufino
03/ 12/ 2020	4.2	Início da criação do diagrama de atividades	Jenniffer Rufino
07/ 12/ 2020	4.3	Início da criação do diagrama de classes de domínio	Jenniffer Rufino

SUMÁRIO

1. Requisitos de negócios

1.1 Contexto

1.2 Oportunidade de negócio

1.3 Objetivos do negócio

1.4 Requisitos de cliente versus requisito de mercado

1.5 Valor provido aos clientes

1.5.1 Como o produto vai satisfazer o usuário?

1.6 Riscos do negócio

2. Visão da solução

2.1 Descrição da visão

2.2 Major features

3. Escopo e limitações

3.1 Escopo de release inicial

3.2 Escopo de release subsequente

3.3 Limitações e exclusões

4. Contexto do negócio

4.1 Perfil do Cliente

4.2 Prioridades do projeto

5. Fatores de sucesso do projeto

1. Requisitos de negócio

1.1 Contexto

De acordo com o que foi apresentado pela cliente, guardar os dados referentes a compras é algo de suma importância, mas não é algo comum entre os consumidores, e no caso em questão, a deixou numa situação bastante complicada.

Com isso, ela deseja saber tudo que se foi comprado, bem como possuir todos os dados, como a loja onde foi realizada a compra, o preço do produto, se aconteceu um pagamento por uma garantia maior e quanto custou essa garantia.

Além disso, há também um desejo perante os consertos que venham a ser realizados nos equipamentos, no que diz respeito a saber a data, a nota fiscal, o local e se o mesmo oferece garantia.

1.2 Oportunidades de negócio

O cliente pode se beneficiar com o programa para:

- Registrar os dados sobre todos os equipamentos comprados. ▪
- Saber em quais lojas, qual foi o preço, e se ainda há uma possibilidade de alguma loja ressarcir algum dano ao produto. ▪
- Controle acerca de todos os consertos que foram realizados em determinados produtos.

1.3 Objetivos do negócio

Possíveis benefícios do software:

- Maior eficiência no controle da compra de produtos.
- Rápido acesso aos dados referentes a todas as compras feitas. ▪
- Maior controle acerca dos consertos que foram requisitados. ▪
- Controle total dos gastos em produtos, bem como de possíveis consertos dos mesmos.

1.4 Requisitos de cliente versus requisitos de mercado

Investimento em hardware a ser realizado:

Quantidade	Descrição	Valor aproximado (R\$)
1	Computador desktop i3, 4GB RAM, 250GB HD, teclado, mouse, monitor OU Notebook com configurações similares	Computador - R\$ 2200,00 Notebook - R\$ 1500,00
1	Instalação elétrica	Em torno de R\$ 150, 00
1	Smartphone Android 64GB	Em torno de R\$1000,00

Total = R\$ 3350, 00 (Desktop)

R\$ 2650, 00 (Notebook)

Investimento para suprir a internet e o servidor:

Quantidade	Descrição	Valor aproximado (R\$)
1	Conexão de internet banda larga E Servidor	Varia de lugares, mas é algo em torno de R\$ 100,00

Total = R\$ 100,00

1.5 Valor provido aos clientes

1.5.1 Como o produto vai satisfazer o usuário?

Automação de processos	As atividades irão ser feitas em um computador/notebook ou smartphone, logo, possuirão mais eficácia e rapidez.
Redução no tempo das atividades	Os dados referentes às compras e os consertos estarão acessíveis dentro de poucos minutos, evitando perda de tempo no manuseio de tais informações.
Eficiência no controle dos gastos	Os dados referentes às compras e os consertos estarão acessíveis dentro de poucos minutos, ajudando a ter uma noção de quanto se está gastando na compra de produtos.

1.6 Riscos do negócio

Considerando que o sistema de controle não seja informatizado e fique no papel ou na memória do usuário:

- O controle passará a ser inviável visto a quantidade de informações referentes a cada produto.
- Com a demanda por organizar a parte financeira, intervalos de tempo podem ser perdidos calculando os gastos e verificando de acordo com tais produtos.

Riscos de execução do projeto de informatização do software:

- Faz-se necessário a aquisição de hardware essencial para utilização do software, isso caso o usuário já não possua.
- Custo mensal para conexão da internet e do servidor.
- Levando em consideração o ambiente, talvez uma reforma precise ser feita, seja para a instalação elétrica ou de banda larga.

1. Visão de solução

2.1 Descrição da visão

O software garante ao cliente a possibilidade de acessar todas as compras feitas, bem como gerenciar as informações das mesmas.

Nesse sistema, o usuário poderá cadastrar suas compras, verificar as informações referentes a cada uma, os gastos que foram feitos com consertos e as informações dos mesmos.

2.2 Major features:

Usuário:

- Visualizar todas as suas compras.
- Cadastrar as informações das mesmas.
- Controlar quais produtos foram consertados.
- Ter uma base dos gastos financeiros feitos na compra dos produtos.

Sistema:

- Mostrar informações sobre as compras feitas pelo usuário.
- Apresentar de forma prolixa os gastos realizados pelo usuário.

2. Escopo e limitação

3.1 Escopo de release inicial

- Sistema que controla os produtos comprados, os consertos feitos e as dadas informações de ambos.
- Sistema de gerenciamento dos gastos.

3.2 Escopo de release subsequente

- Estatísticas acerca dos gastos e dos tipos de produtos adquiridos.

3.3 Limites e exclusões

- Não contará com armazenamento na nuvem.
- Exclusivo apenas para sistemas web.

3. Contexto do negócio

4.1 Perfil do cliente

Dona Josefa	Deseja saber e ter guardados os dados sobre tudo o que comprou, além de querer ter controle sobre os consertos realizados.
-------------	--

4.2 Prioridades do projeto

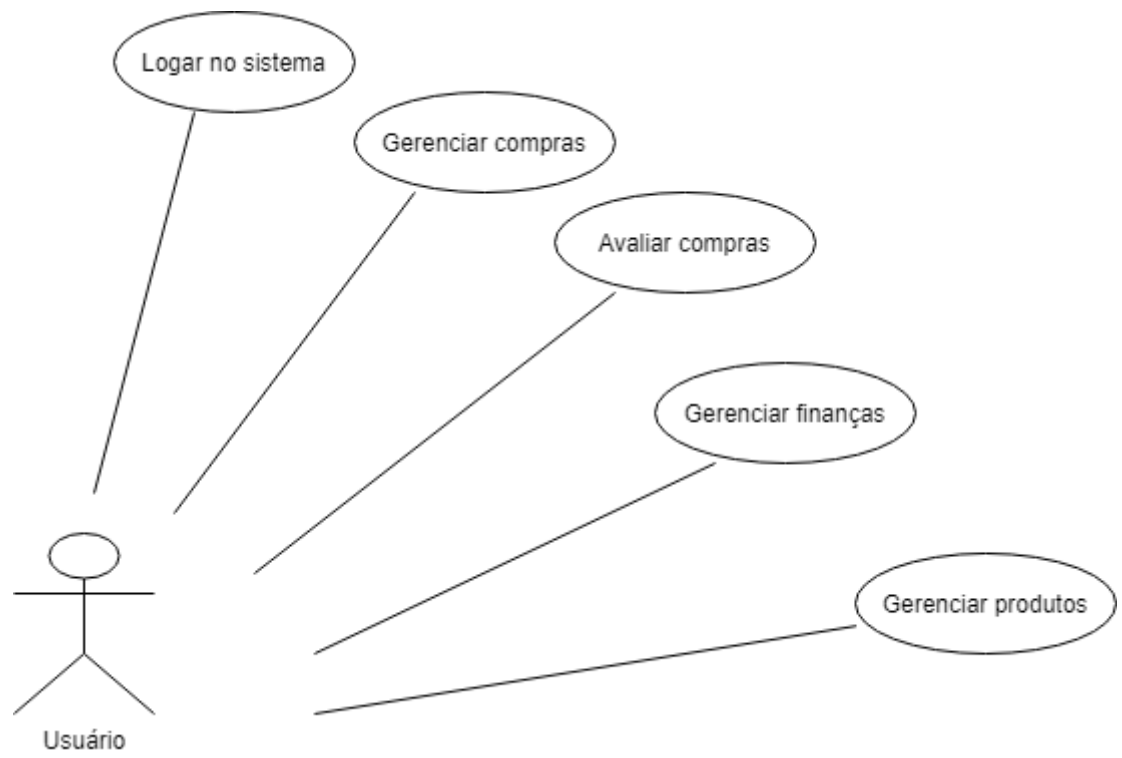
Features	<ul style="list-style-type: none">• Controle dos produtos adquiridos• Acesso aos dados de cada produto.• Controle dos produtos consertados.• Controle financeiro de gastos com os produtos.
Qualidade	Adequada para a cliente em questão.
Tempo(cronograma)	6 meses
Custo	Na faixa

4. Fatores de sucesso do projeto

- O usuário desfrutar do software como um todo.
- Veracidade no cadastro de cada um dos dados.
- O cliente manipular o software de maneira adequada.

Modelo de caso de uso

Diagrama de caso de uso



Documentação de caso de uso

1. ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO

1.1) Identificação do caso de uso - CDU001 - Logar no sistema

a.) **Ator principal:** *Usuário*

b.) **Pré-condições:** É preciso estar cadastrado no sistema.

c.) **Resumo:** Este caso de uso descreve as etapas percorridas pelo usuário para logar-se ao sistema.

d.) **Cenário principal:**

Ações do ator	Resposta do sistema
1. Selecionar opção logar	
	2. Apresentar o formulário de login
3. Informar login e senha	
	4. Autenticar cliente

e.) **Cenário alternativo - Usuário login ou senhas incorretos:**

Ações do ator	Resposta do sistema
1. Selecionar opção logar	
	2. Apresentar o formulário de login
3. Informar login e senha	
	4. Autenticar cliente
	5. Informar que os dados não conferem
	6. Solicitar novamente os dados
7. Informar login e senha	
	8. Autenticar cliente
Restrições/validações	

1.2) Identificação do caso de uso - CDU002 - Gerenciar

compras a.) **Ator principal:** *Usuário*

b.) **Resumo:** Este caso detalha os passos para que o usuário possa adicionar, alterar ou visualizar os consertos de seus produtos.

c.) **Cenário principal:**

1. Selecionar opção gerenciar compras	
	2. Carregar todas as compras/consertos
	3. Apresentar todas as compras/consertos
Restrições/validações	

d.) **Cenário alternativo - Nova compra:**

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar a opção de adicionar nova compra	
	2. Carregar todas as compras
3. Selecionar o produto que deseja cadastrar ou consertar	
	4. Solicitar dados da compra (onde, data da compra, detalhes do produto)
5. Informar dados da compra(onde, data da compra, detalhes do produto)	
	6. Solicitar confirmação dos dados
7. Confirmar informações	
	8. Registrar compra

Restrições/validações	
-----------------------	--

e.) Cenário alternativo II - Consultar compras:

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar opção de consultar compras	
	2. Carregar todos os produtos que foram comprados
	3. Apresentar todas as compras
4. Selecionar compras	
	5. Apresentar informações acerca das compras

Restrições/validações	
-----------------------	--

f.) Cenário alternativo III - Alterar informações do produto:

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar opção de consultar compras	
	2. Carregar produtos que foram comprados
	3. Apresentar todos os produtos
4. Selecionar produto	
5. Informar alterações do produto(produtos que foram pro conserto, onde consertou, data da entrega, data da devolução, observações)	
	6. Solicitar confirmação de alterações.
7. Confirmar alterações feitas	

	8. Registrar alterações no produto.
Restrições/validações	

1.3) Identificação do caso de uso - CDU003 - Avaliar compras

a.) **Ator principal:** *Usuário*

b.) **Resumo:** Este caso descreve as etapas percorridas pelo usuário para expressar uma opinião sobre o produto e quanto recomendaria a alguém.

c.) **Cenário principal:**

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar opção avaliar	
	2. Carregar todos os produtos comprados pelo usuário.
	3. Apresentar todos os produtos
	4. Apresentar a tela para submeter opinião.
5. Selecionar produto	
6. Informar avaliação	
	7. Registrar avaliação
Restrições/validações	

d.) **Cenário alternativo I - Excluir avaliação:**

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar avaliações as quais desejam excluir e solicitar exclusão	
	2. Excluir avaliações selecionadas
Restrições/validações	

e.) **Cenário alternativo II- Alterar avaliação de produto:**

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar a opção de consultar avaliações	
	2. Carregar todas as avaliações
	3. Apresentar todas as avaliações
4. Selecionar avaliação	
5. Informar alterações na avaliação selecionada	
	6. Solicitar confirmação de alterações
7. Confirmar alterações	
	8. Registrar alterações feitas

Restrições/avaliações	
-----------------------	--

f.) Cenário alternativo III- Consultar avaliações:

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar opção de consultar avaliações	
	2. Apresentar avaliação selecionada
Restrições / validações	Deve ser selecionada alguma

g.) Cenário alternativo IV- Restaurar avaliação apagada:

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar opção avaliar	2. Carregar todos os produtos.
	3. Apresentar a tela para submeter opinião
4. Selecionar opção de	

restaurar avaliação	
	5. Carregar avaliações que foram apagadas
6. Solicitar restauração da avaliação para página principal	
	7. Registrar a avaliação novamente na página principal
Restrições / validações	Para restaurar, a avaliação não pode ter passado mais de 15 dias na lixeira de avaliações

1.4) Identificação do caso de uso - CDU004 - Gerenciar finanças

a.) **Ator principal:** *Usuário*

b.) **Resumo:** Este caso de uso descreve as etapas percorridas pelo usuário para visualizar recomendações de produtos.

c.) **Cenário principal:**

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar opção de gerenciar finanças	
	2. Carregar dados financeiros do produto
3. Selecionar e visualizar mais informações acerca do item	
Restrições / validações	

d.) **Cenário alternativo I - Visualizar finanças de determinado mês:**

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar opção de gerenciar finanças	
	2. Carregar dados financeiros do

	produto
--	---------

3. Selecionar ou digitar mês e ano correspondente	
	4. Apresentar dados financeiros do período digitado
Restrições / validações	Período digitado ser válido

e.) Cenário alternativo IV - Adicionar novo dado financeiro:

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar opção de gerenciar finanças	
	2. Carregar dados financeiros do produto.

3. Selecionar opção de adicionar compra à vista	
	4. Apresentar tela de preenchimento de informações (Data da compra, loja, itens, descrição, valor).
5. Preencher dados acerca da compra, loja, itens, descrição, valor.	
	6. Registrar nova compra
Restrições / validações	

1.8) Identificação do caso de uso - CDU008 - Gerenciar

produtos a.) **Ator principal:** *Usuário*

b.) **Resumo:** Este caso de uso descreve as etapas percorridas pelo usuário para gerenciar os produtos.

c.) **Cenário principal:**

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar opção de gerenciar produto	
	2. Carregar dados do produto

	3. Apresentar produto
4. Selecionar produto para visualizar mais informações	
Restrições / validações	

d.) **Cenário alternativo I - Adicionar novo produto:**

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar opção de gerenciar produto	
	2. Carregar dados do produto
	3. Apresentar produto
4. Selecionar opção de adicionar novo produto	
	5. Apresentar tela de preenchimento dos dados (Nome do produto, fornecedor, tipo, loja...)
6. Preencher dados (Nome do produto, fornecedor, tipo, loja...)	
	7. Registrar novo produto

Restrições / validações	
-------------------------	--

e.) Cenário alternativo II - Visualizar produto por tipo:

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar opção de gerenciar produto	
	2. Carregar dados do produto
	3. Apresentar produto
4. Selecionar opção de ordenar produto por tipos	
	5. Apresentar categoria de tipos
6. Selecionar tipos	
	7. Apresentar produto com o tipo escolhido
Restrições / validações	

f.) Cenário alternativo III - Visualizar produto por loja:

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar opção de gerenciar produto	
	2. Carregar dados do produto
	3. Apresentar produto
4. Selecionar opção de ordenar produto por loja	
	5. Apresentar lojas
6. Selecionar lojas	
	7. Apresentar produto com a loja escolhida

Restrições / validações	
-------------------------	--

g.) Cenário alternativo IV - Buscar determinado item na loja:

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar opção de gerenciar produto	
	2. Carregar dados do produto
3. Selecionar opção de buscar item	
	4. Apresentar tela de busca para preenchimento do nome do item e categoria do item
5. Preencher tela de busca	
	5. Apresentar resultado da busca
Restrições / validações	

h.) Cenário alternativo V - Apagar determinados produtos:

Ações do ator	Ações do sistema
1. Selecionar opção de gerenciar produto	
	2. Carregar dados do produto

	3. Apresentar produto
4. Selecionar produtos aos quais deseja apagar	
	5. Solicitar confirmação de exclusão
6. Confirmar seleção e solicitar exclusão	
	7. Excluir produtos selecionados

Restrições / validações	
-------------------------	--

Descrição de classes

Usuário: Essa classe representa e armazena os dados do usuário principal no qual utilizará o software. Os atributos dessa classe são autoexplicativos. A classe possui três métodos, um para logar no sistema, outro para consultar dados do mesmo e outro para redefinir login.

Dados básicos do produto: Essa classe representa e armazena os principais dados de um produto. Os atributos dessa classe são autoexplicativos. A classe possui um método, que serve para consultar dados do mesmo.

Compras: Essa classe armazena e representa as compras do usuário, no qual contém seus produtos. Os atributos dessa classe são autoexplicativos. A classe possui um método que serve para consultar dados do mesmo.

Produto: Essa classe representa e armazena um produto do usuário. Os atributos dessa classe são autoexplicativos. A classe possui 4 métodos, um que serve para consultar dados do mesmo, outro para excluir, outro para alterar situação da compra e outro para alterar dados do mesmo.

Finanças: Essa classe armazena uma compra ou atividade financeira realizada pelo usuário. Os atributos dessa classe são autoexplicativos. A classe possui três métodos, um que serve para consultar dados do mesmo, outro para adicionar uma nova e outra para zerar o valor total.

Conserto: Essa classe armazena os dados do produto, caso já tenha um conserto ativo. Os atributos dessa classe são autoexplicativos. A classe possui dois métodos: um para registrar o conserto e outro método que serve para consultar dados do mesmo.

Avaliação: Essa classe armazena dados de uma avaliação de um produto feita pelo o usuário. Os atributos dessa classe são autoexplicativos. A classe possui três métodos que serve para consultar dados do mesmo, registrar e excluir seus dados.

Diagrama de classes – Simples

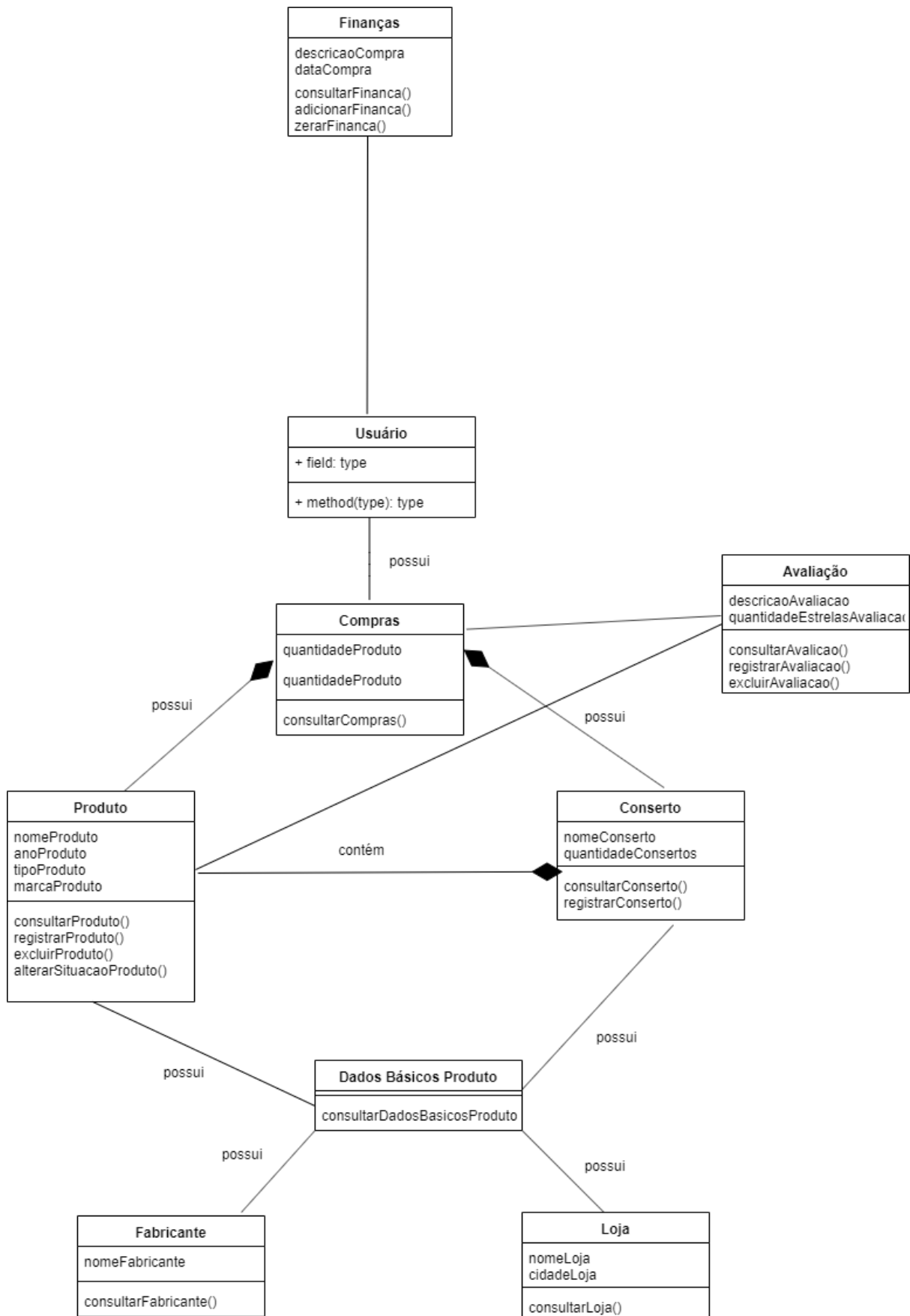


Diagrama de sequência

Diagrama de sequência Logar no sistema

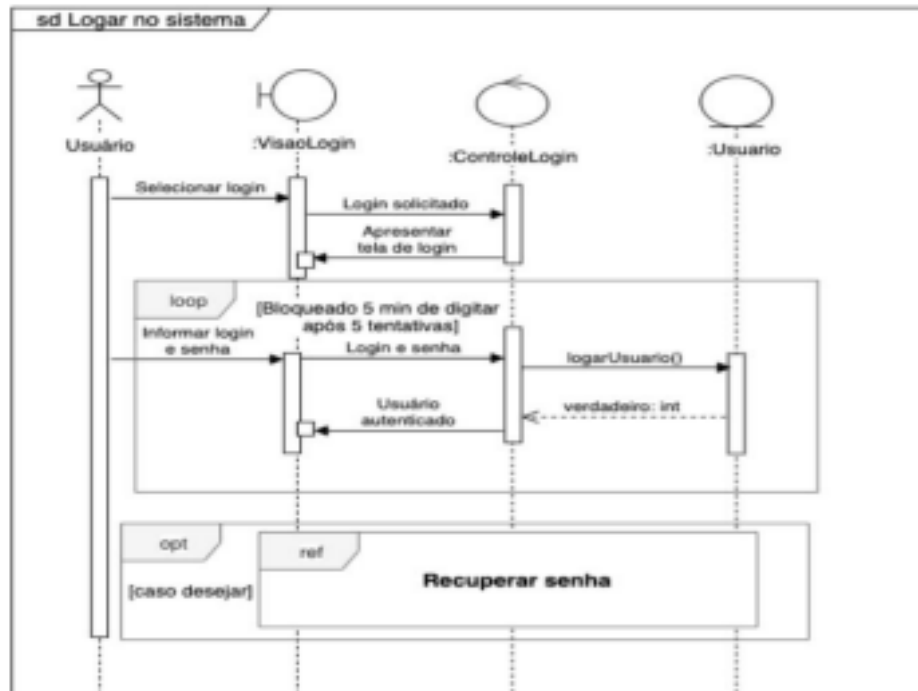


Diagrama de sequência Recuperar Senha

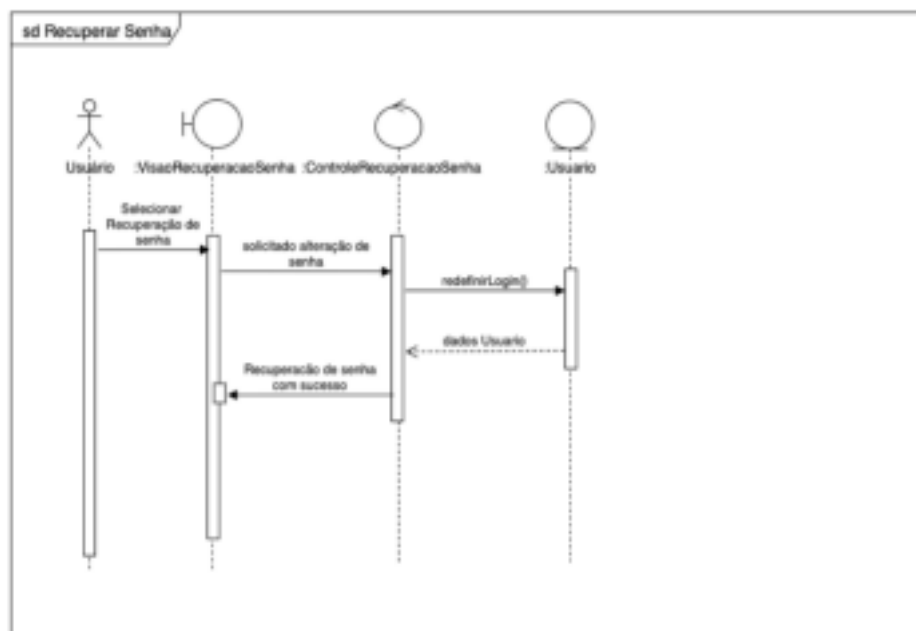


Diagrama de sequência

Adicionar Avaliação

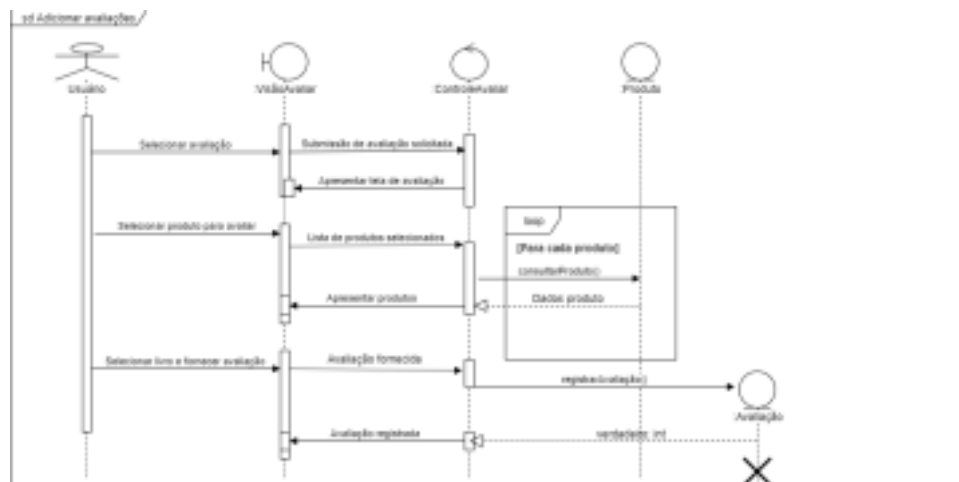


Diagrama de sequência Consultar Avaliação

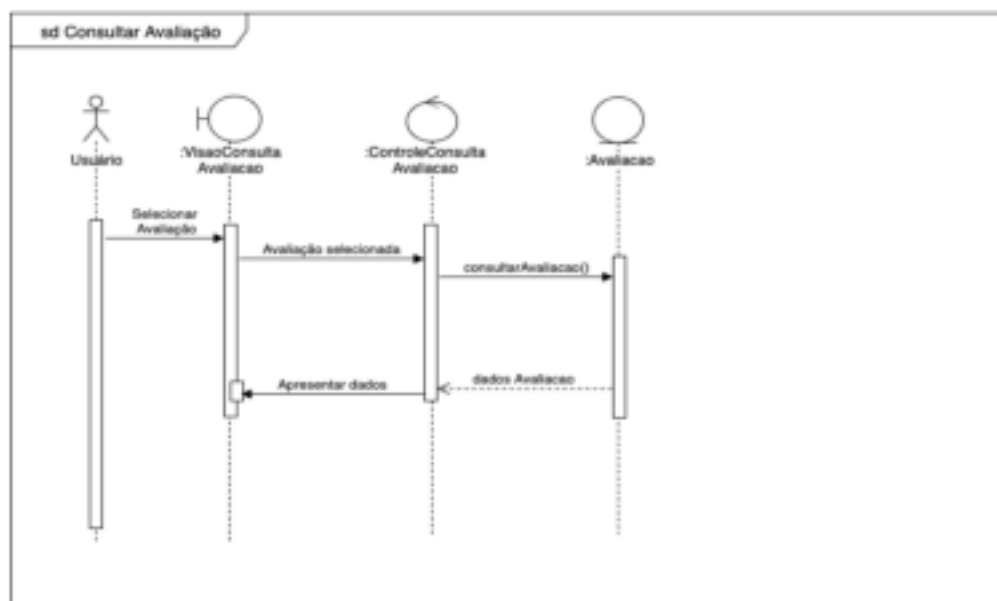


Diagrama de sequência- Gerenciar compras

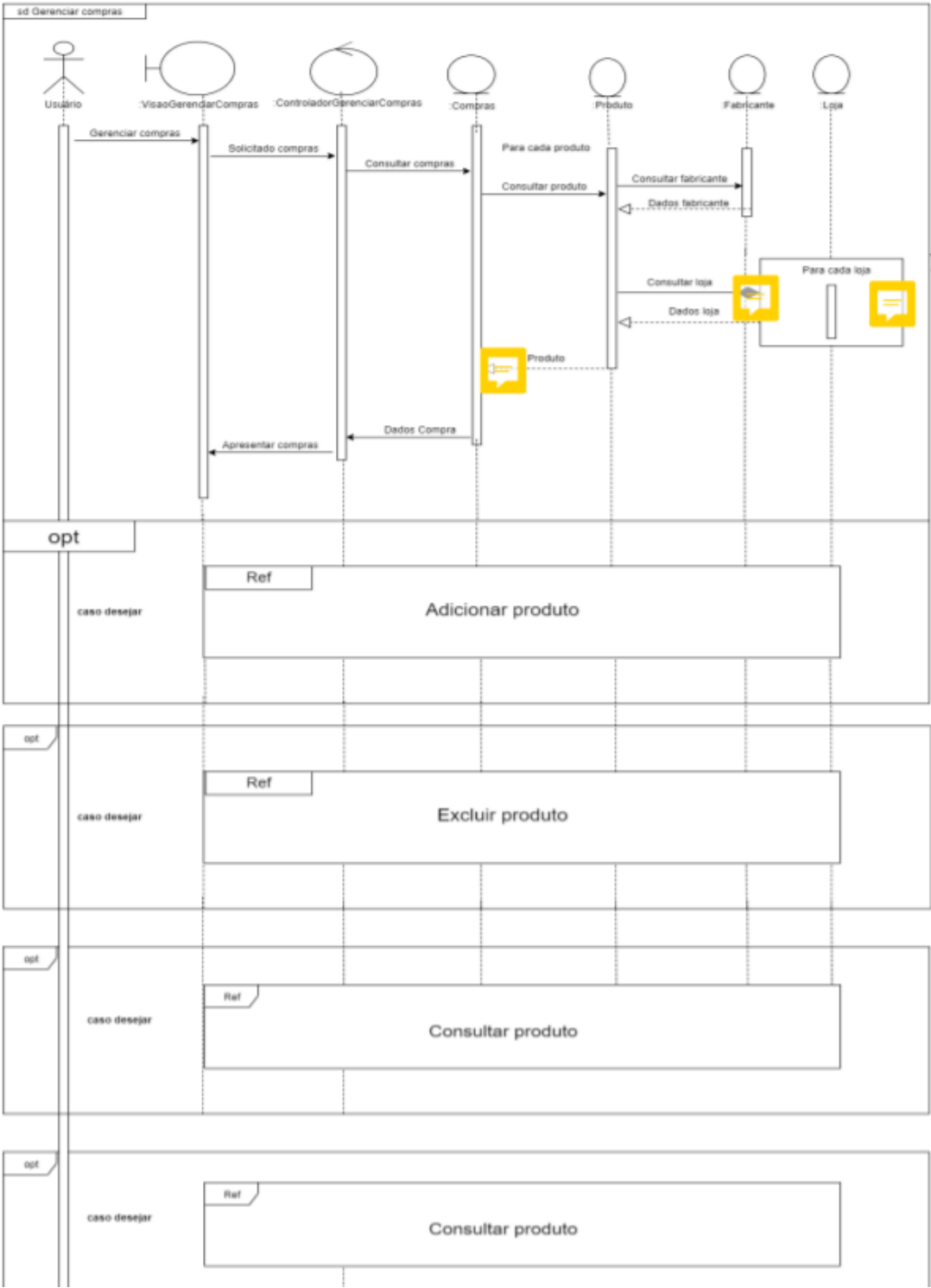


Diagrama de sequência adicionar produto

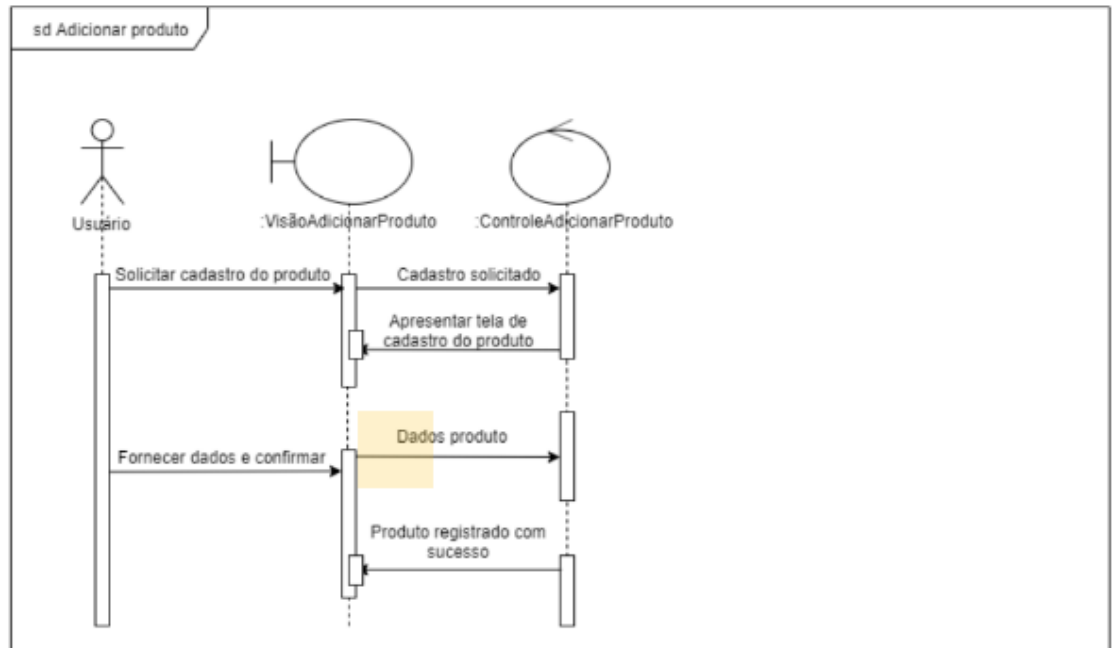


Diagrama de sequência Excluir produto

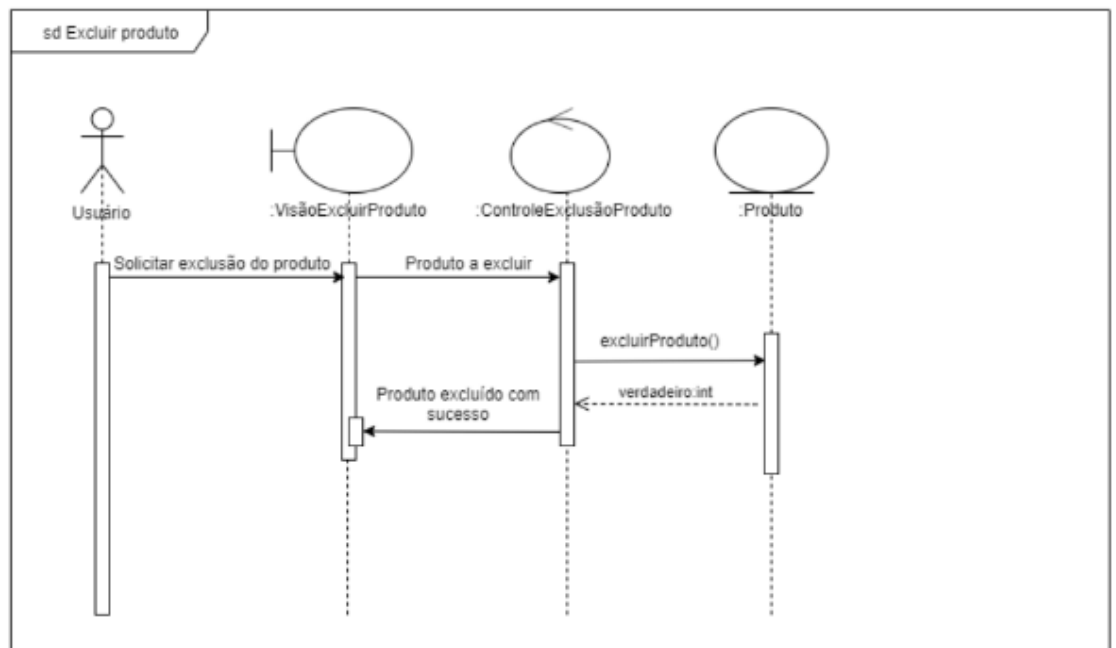


Diagrama de sequência Consultar produto

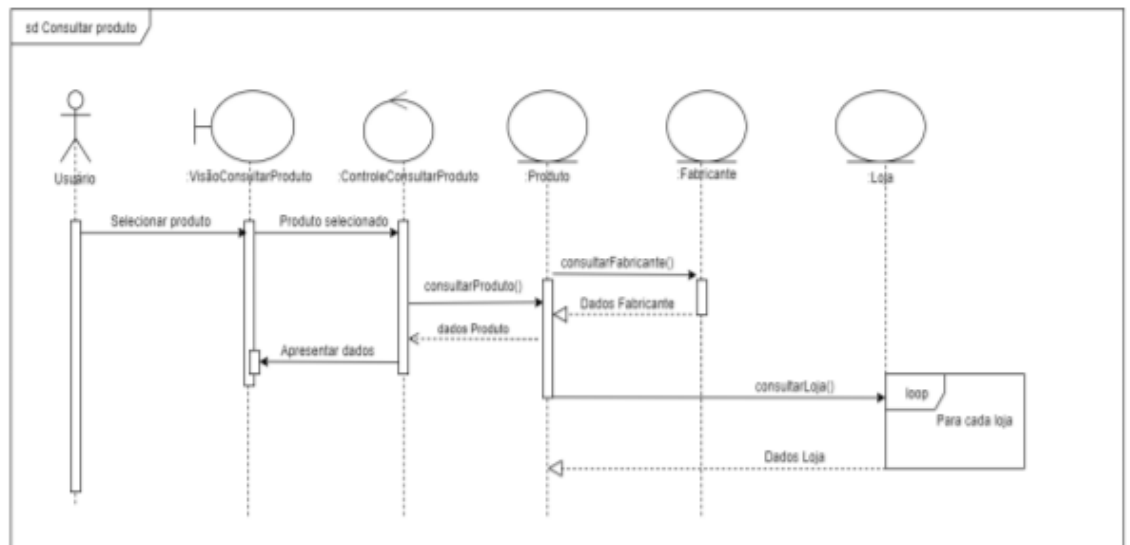
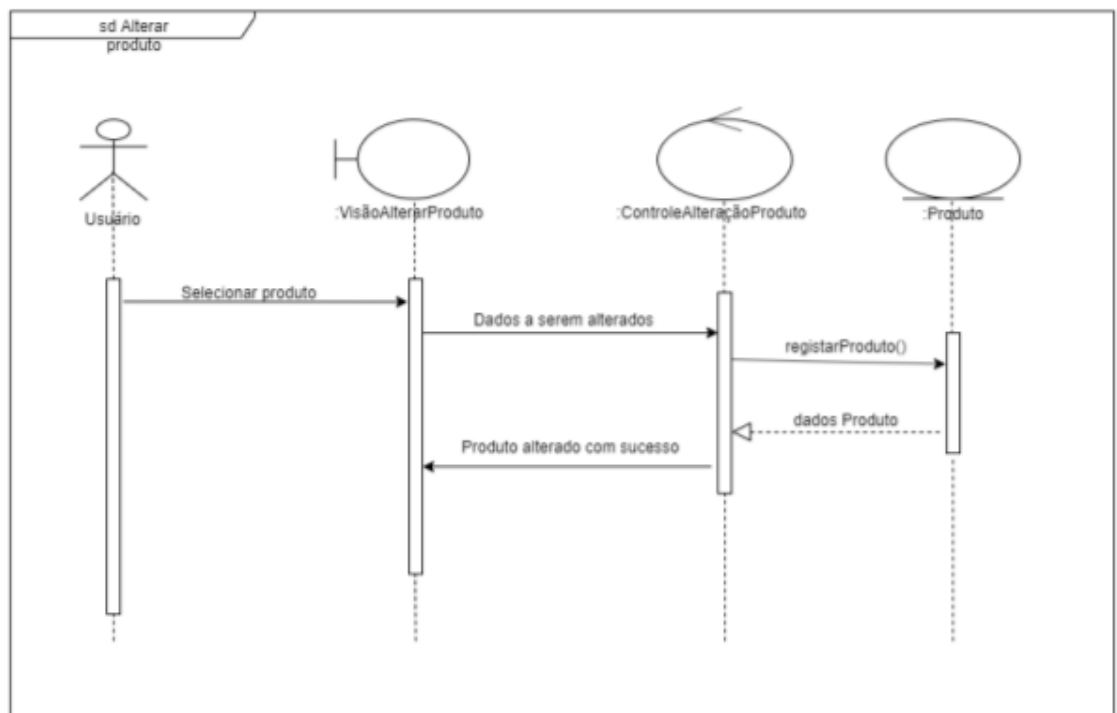


Diagrama de sequência Alterar produto



sd Gerenciar finanças

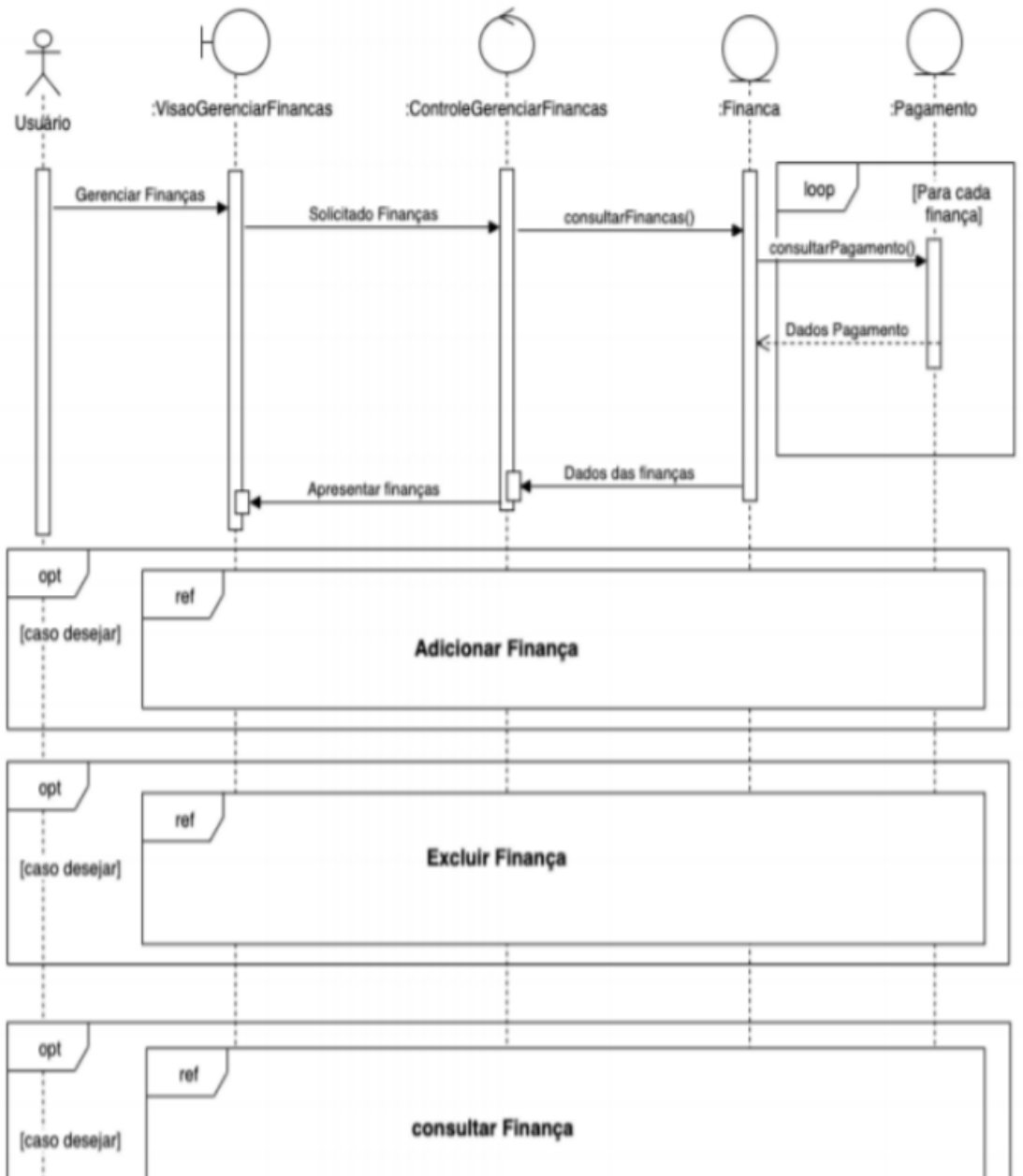


Diagrama de sequência Adicionar Finança

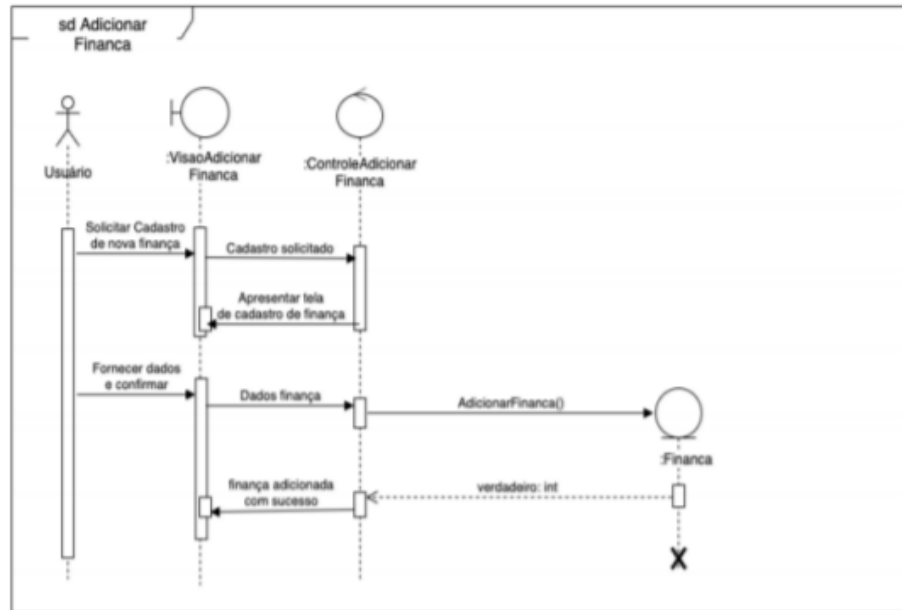


Diagrama de sequência Excluir Finança

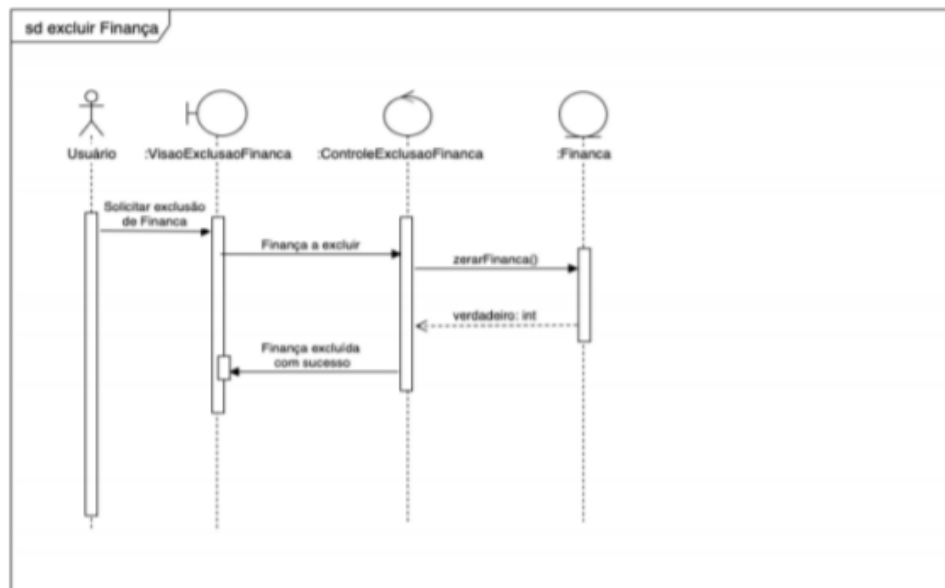


Diagrama de sequência Consultar Finança

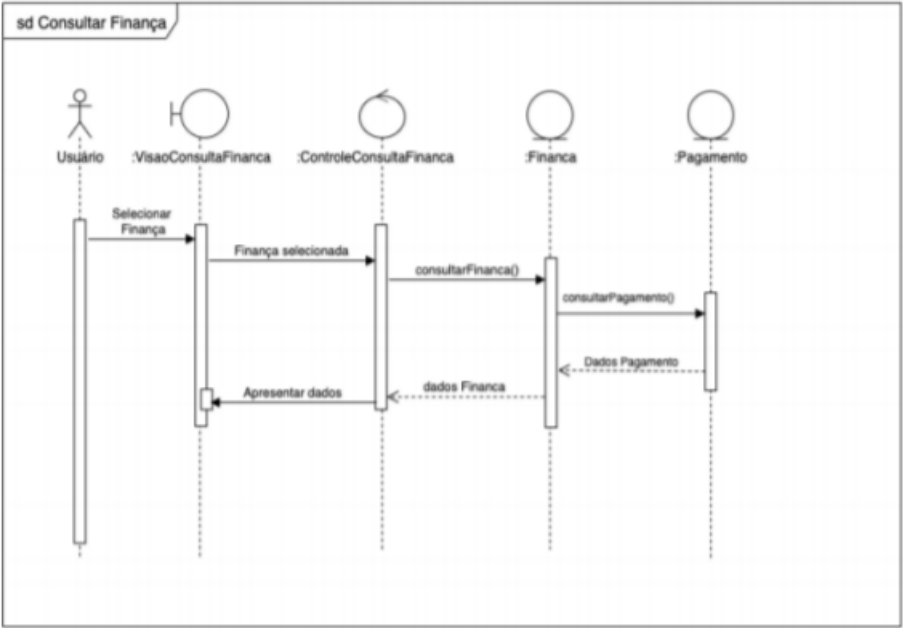


Diagrama de sequência Gerenciar Avaliações

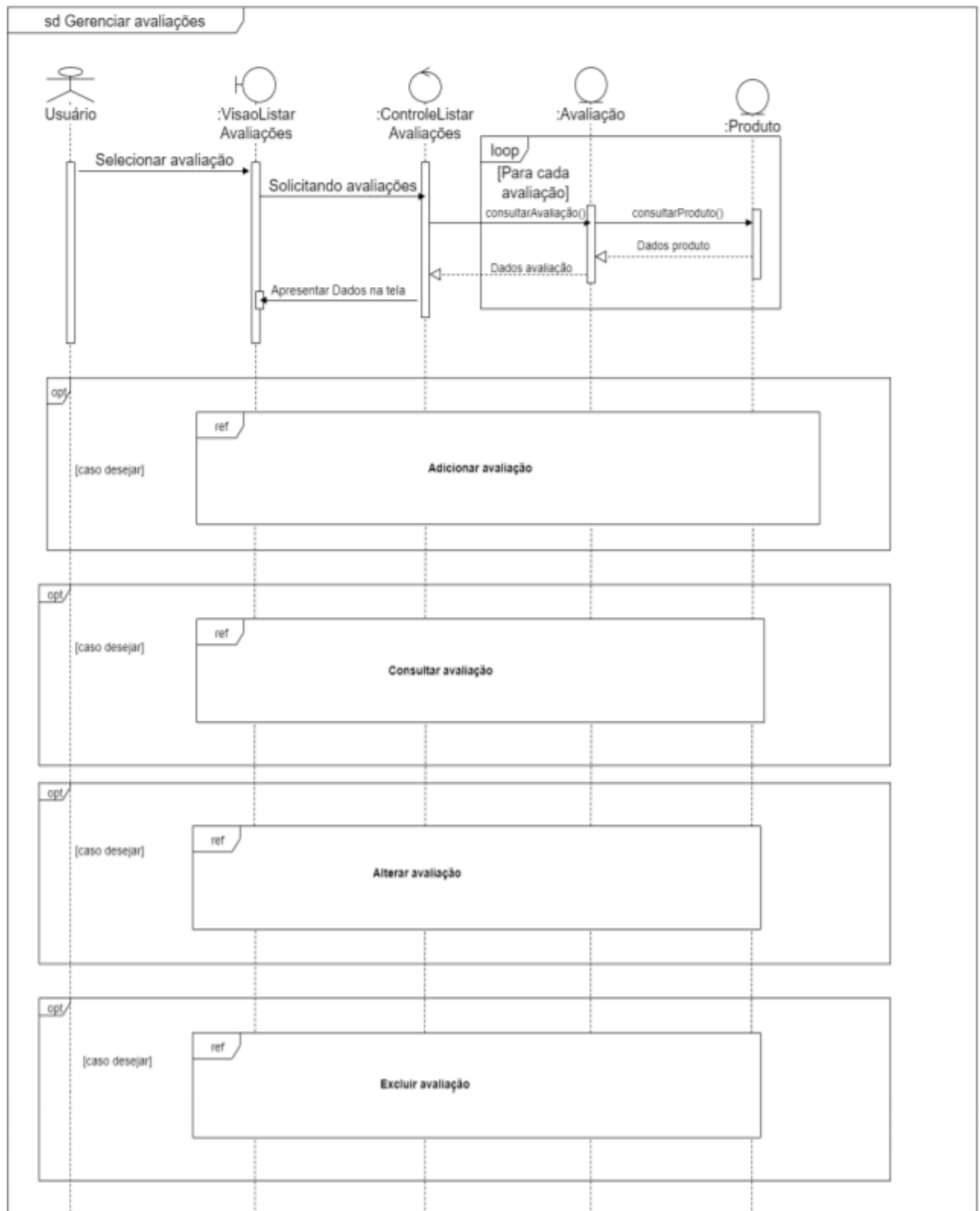


Diagrama de sequência Adicionar Avaliação

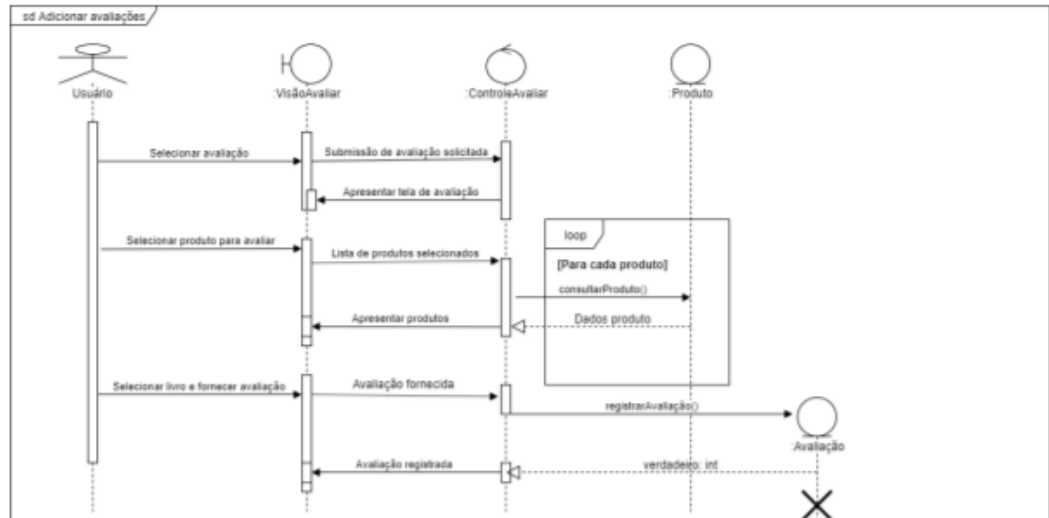


Diagrama de sequência Consultar Avaliação

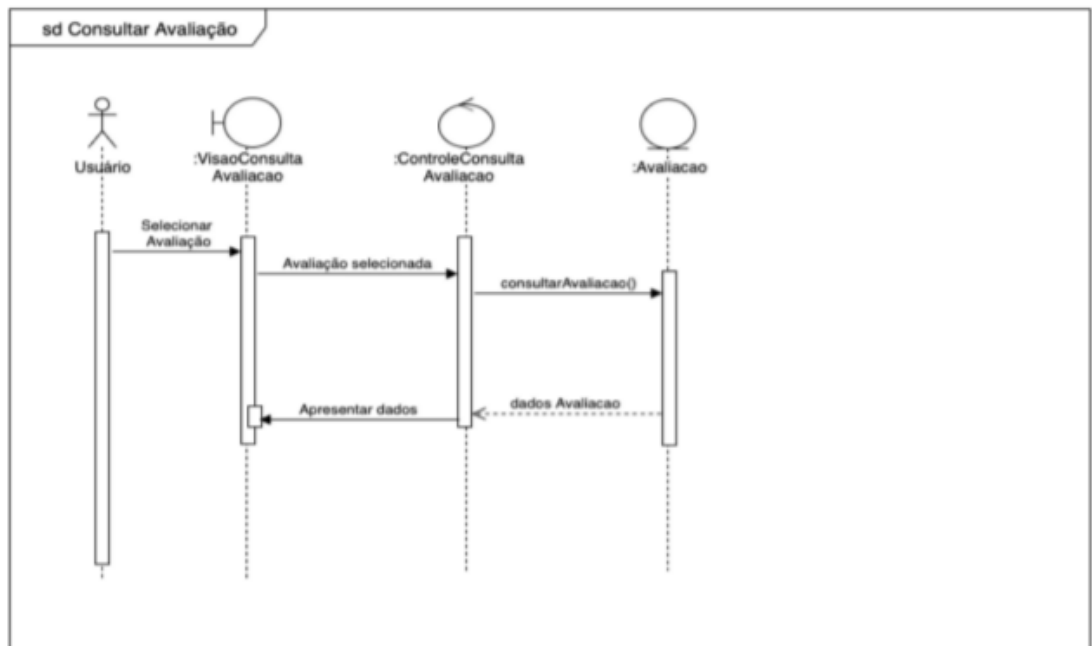


Diagrama de sequência Alterar Avaliação

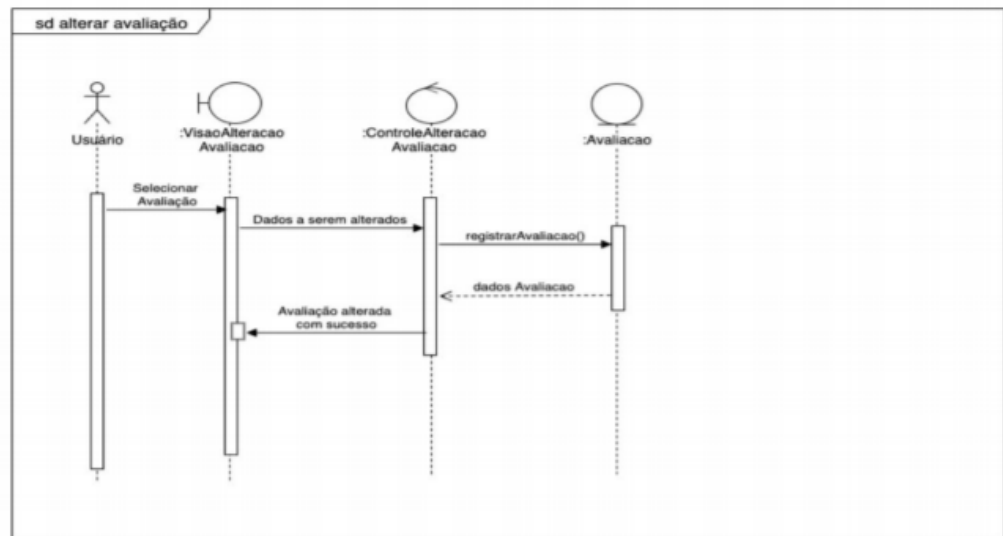


Diagrama de sequência Excluir Avaliação

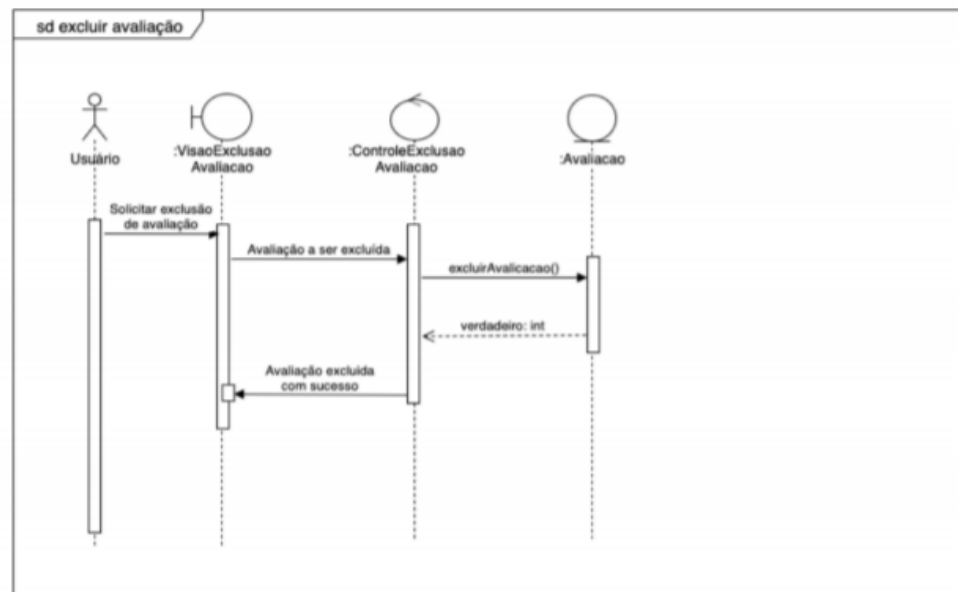
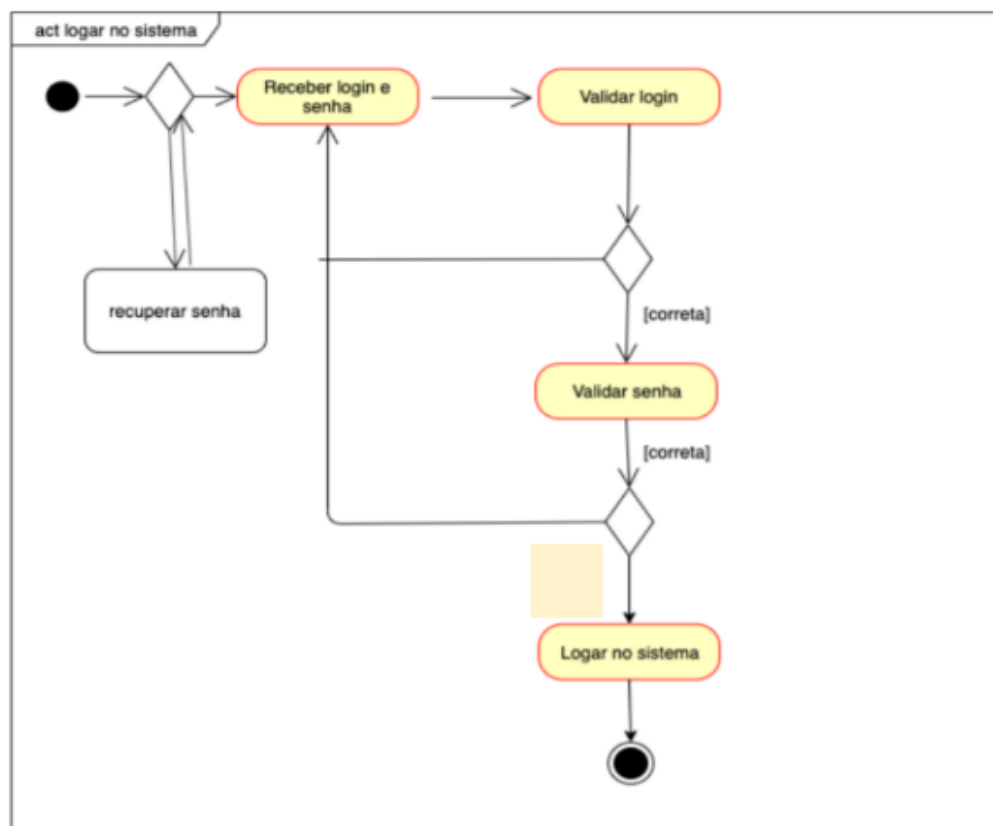


Diagrama de máquina de estado – Gerenciar Produtos



Diagrama de atividade



act recuperar senha

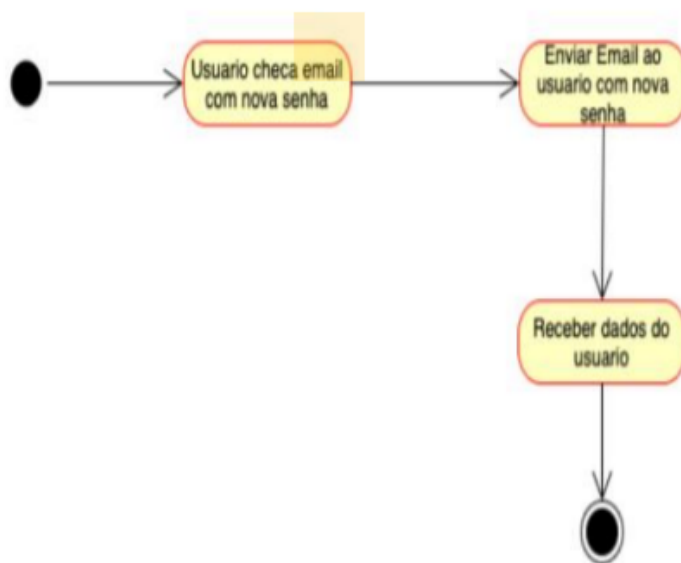
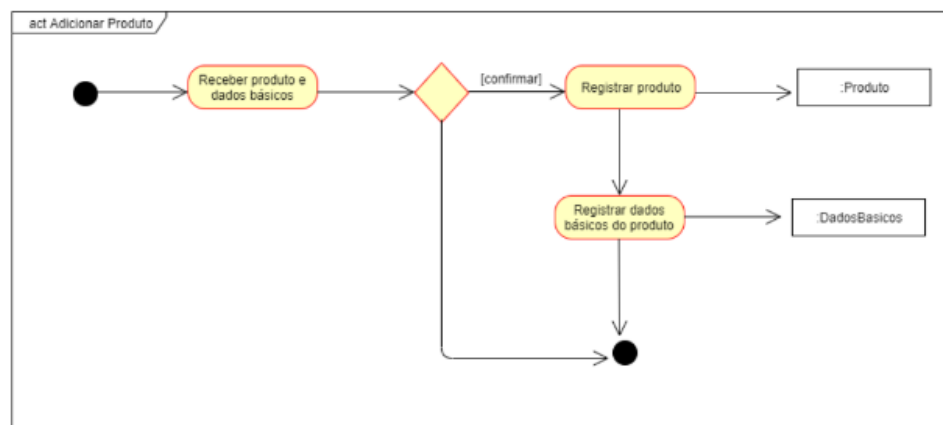
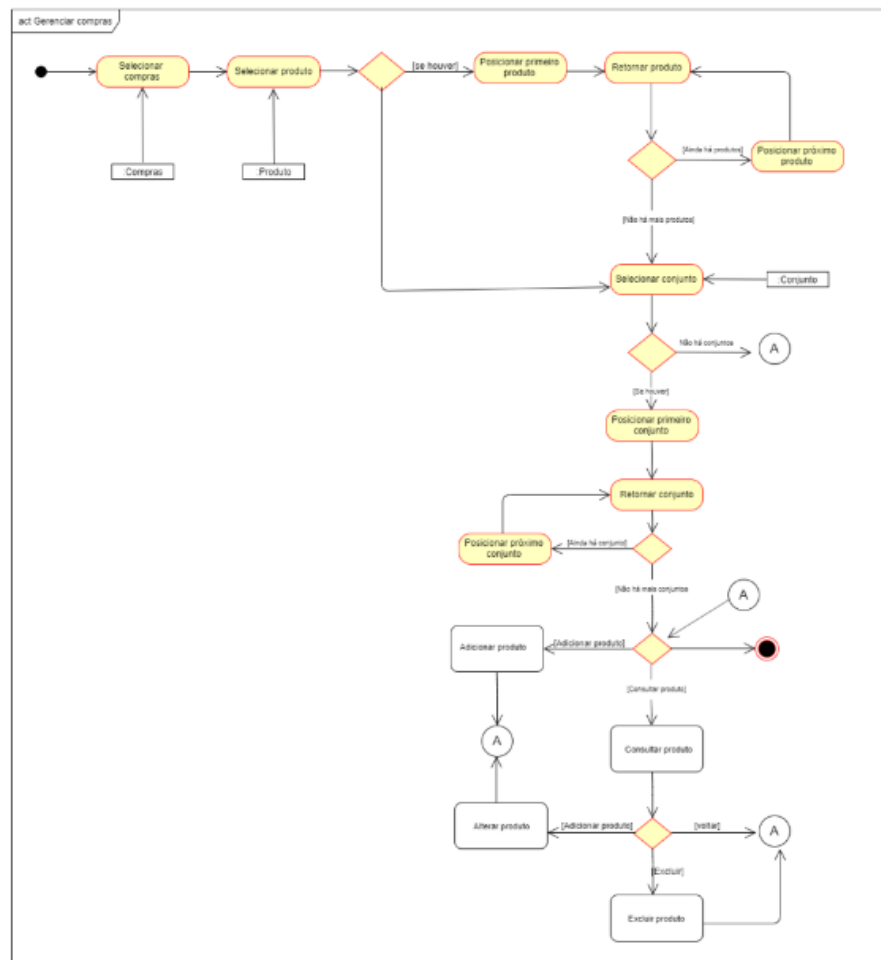


Diagrama de atividades - Gerenciar compras



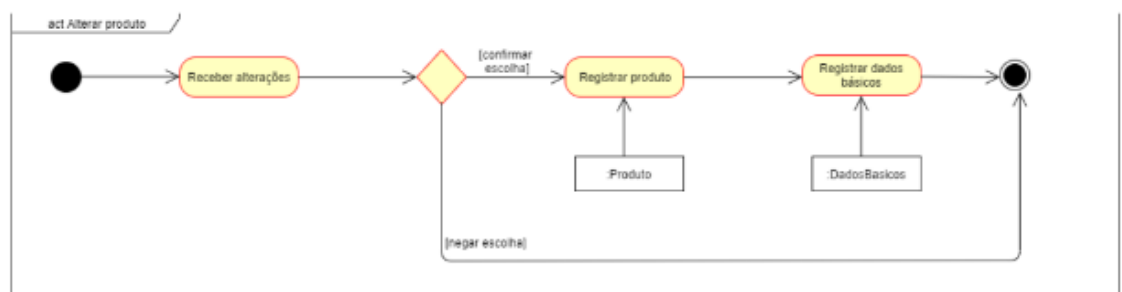
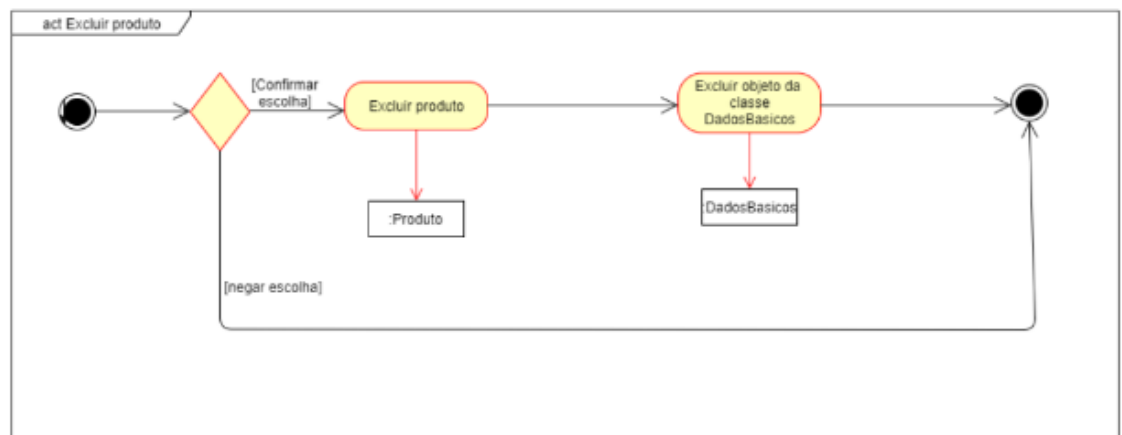
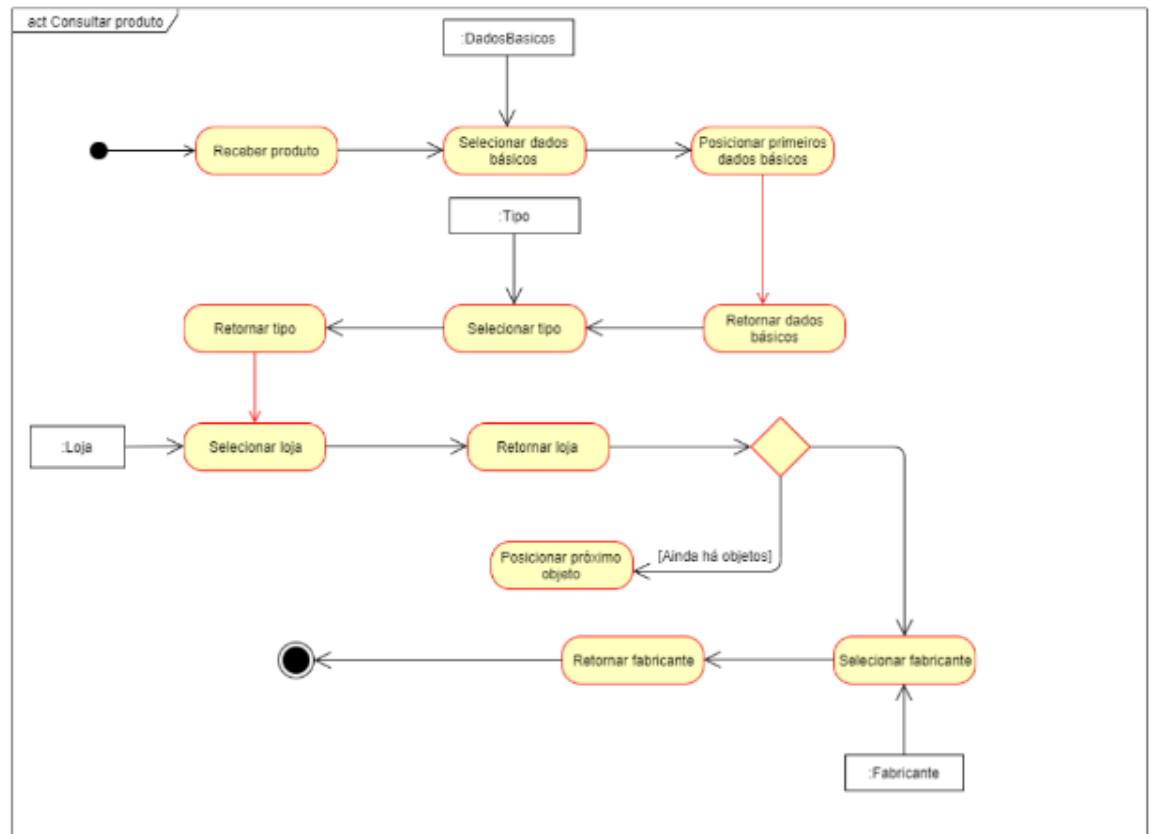
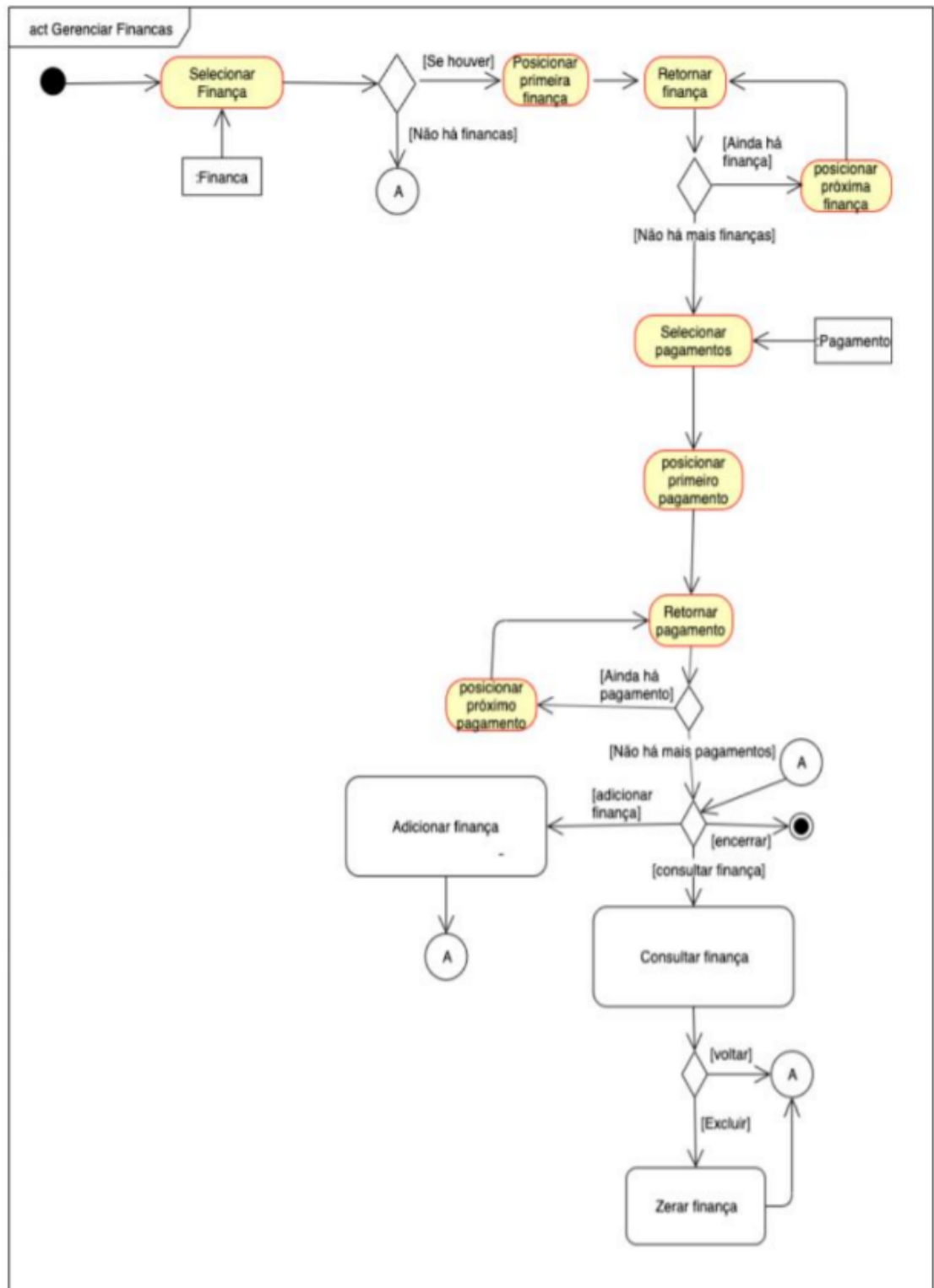


Diagrama de atividades – Gerenciar finanças



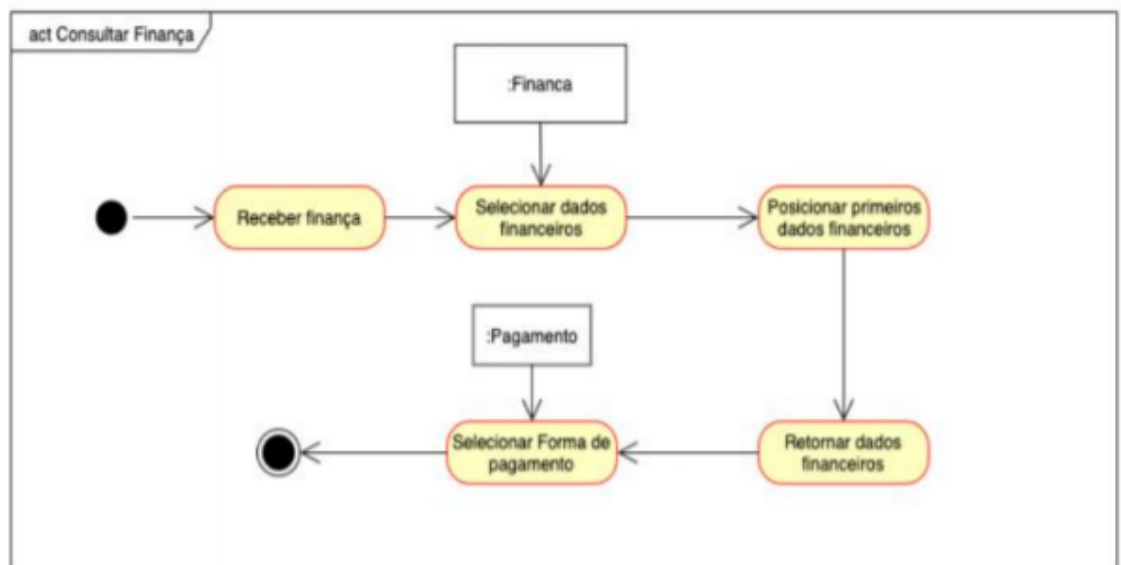
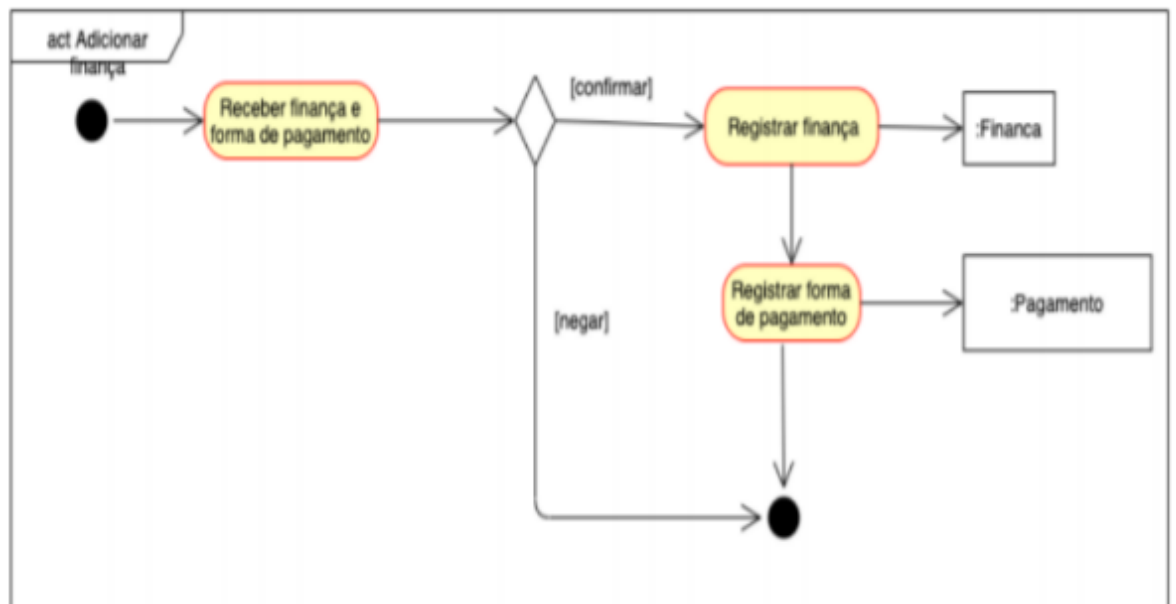
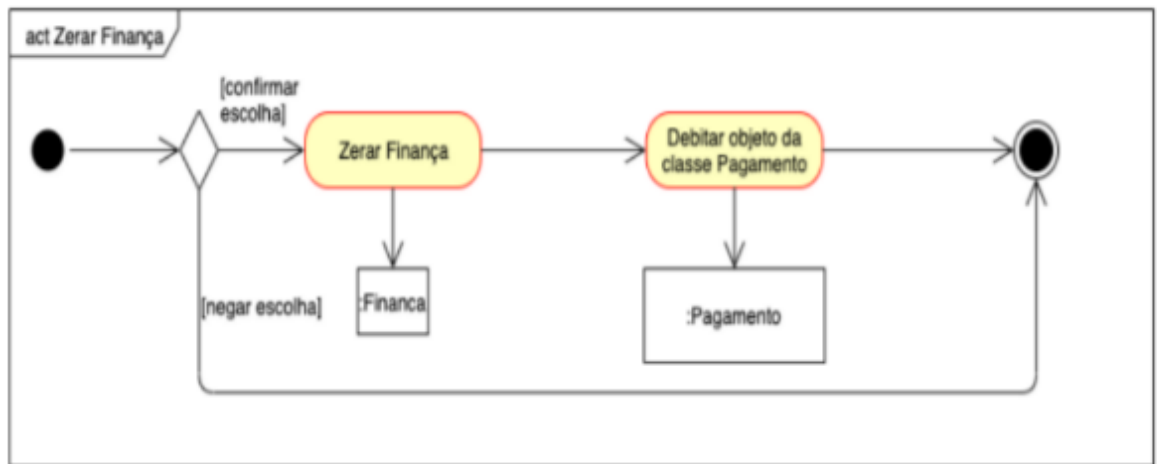
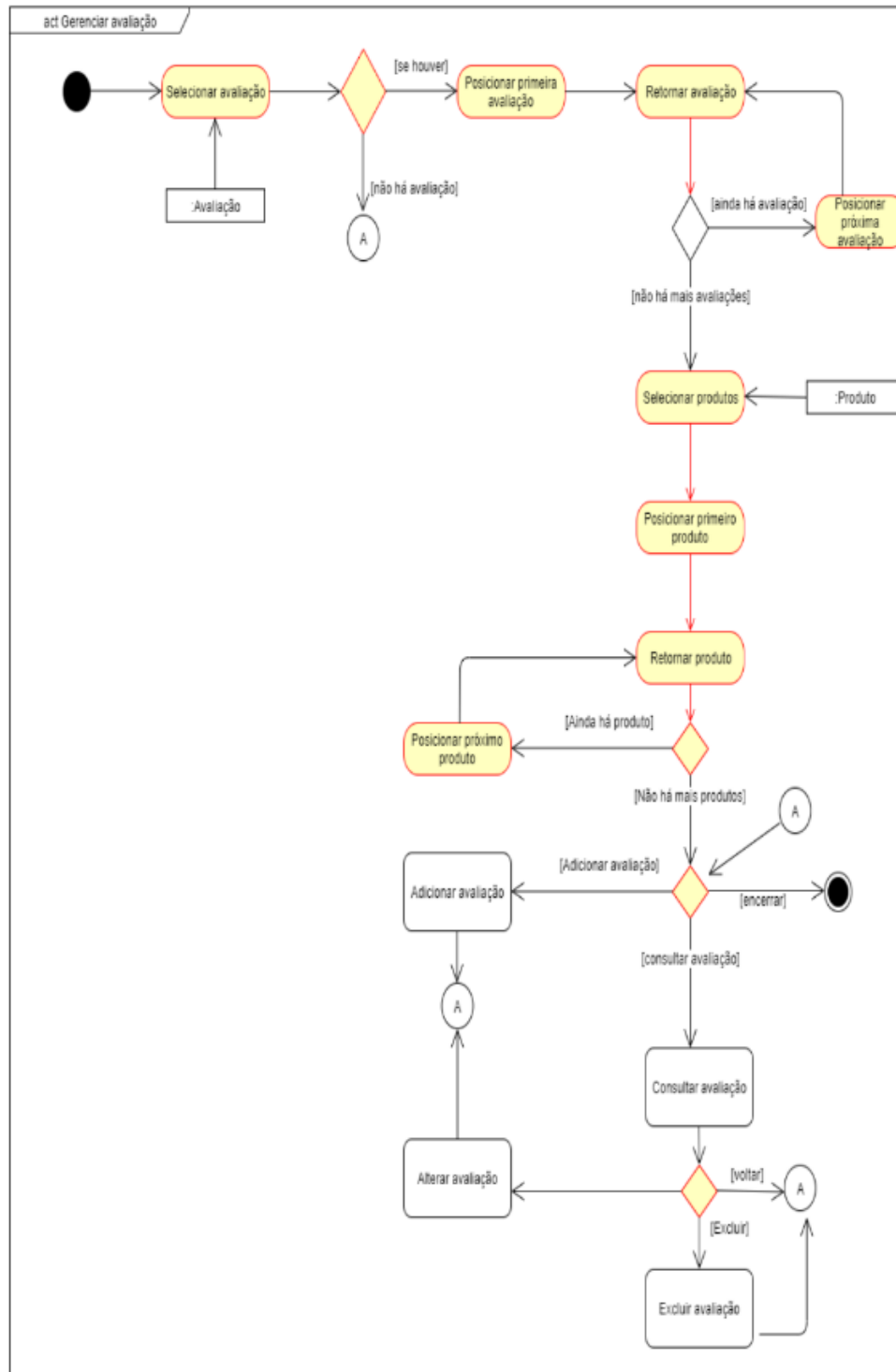
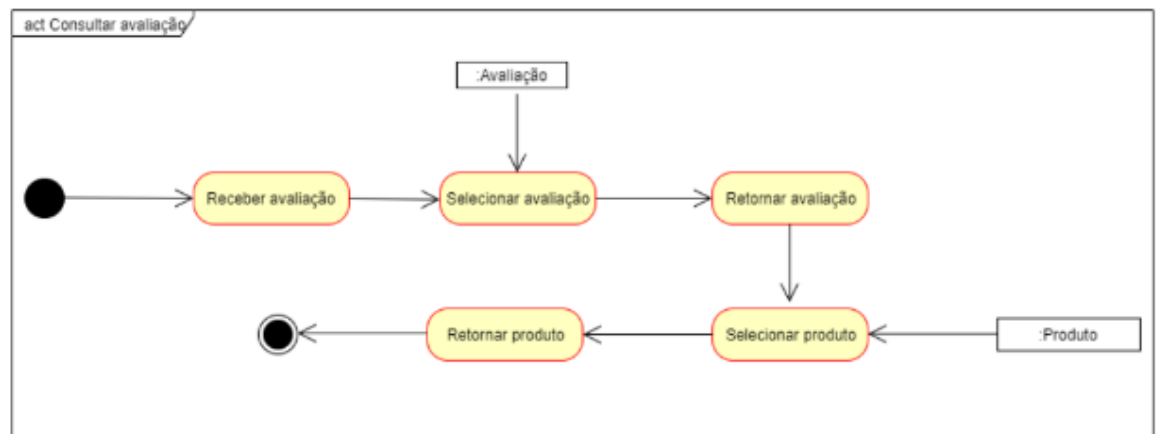
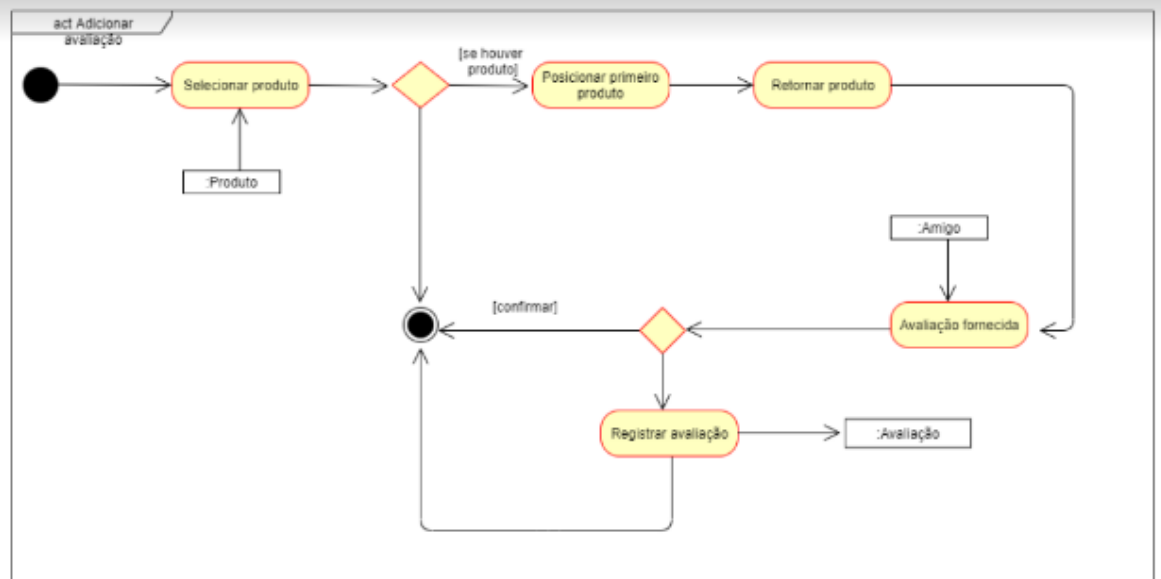


Diagrama de atividade – gerenciar avaliação





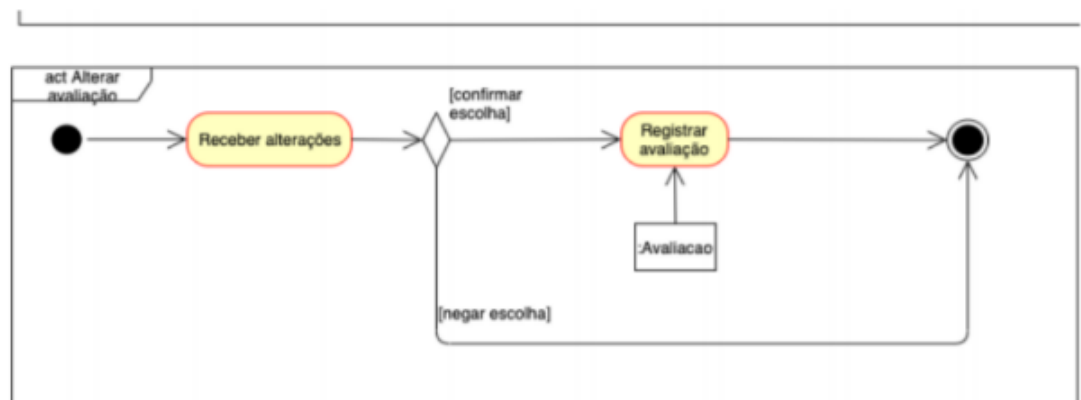
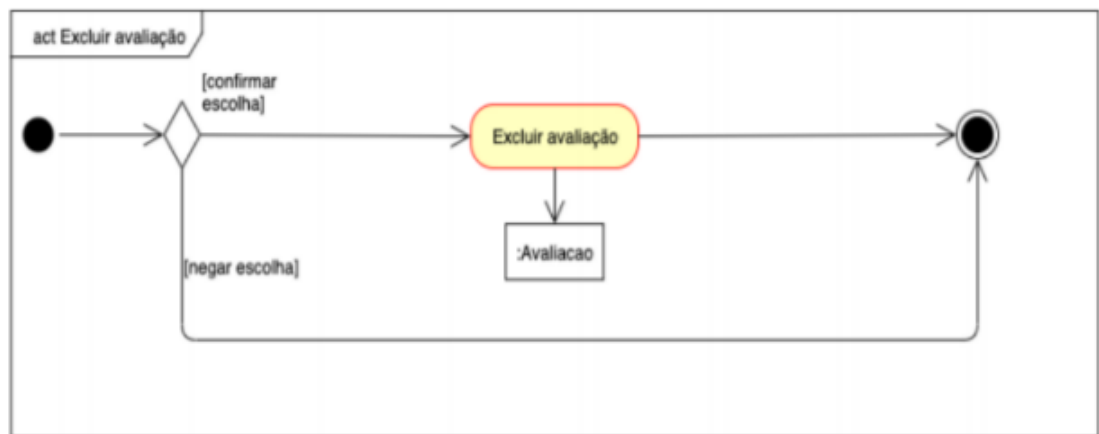


Diagrama de classes - Domínio

