

FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
– FAETERJ-RIO

ALEXSANDRO CRISTIANO GONÇALVES DA SILVA

E

RAFAEL GONÇALVES DA SILVA VARGAS

PROJETO: SISTEMA DE CONTROLE DE ESTOQUE

RIO DE JANEIRO

2021

INTRODUÇÃO	3
REQUISITOS DO SISTEMA	4
Requisitos Funcionais	4
Requisitos Não Funcionais	4
DESCRIÇÃO DETALHADA DE CASO DE USO	5
DIAGRAMA DE CASO E USO	12
DIAGRAMA DE CLASSE	13
DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA	14
Manter Estoque	14
Emitir relatório de produtos	15
Buscar produto	15
Emitir alerta de item abaixo do estoque	15
Manter Funcionários	16
Realizar Venda	17
Cancelar Venda	17
Realizar Estorno	18
Realizar Compra	18
DIAGRAMA DE TRANSIÇÃO DE ESTADO	19
Manter Estoque	19
Criar produto	19
Listar produtos	19
Atualizar produtos	20
Excluir produto	20

INTRODUÇÃO

Será desenvolvido um sistema utilizando a metodologia rápida de desenvolvimento de software, esta faz a utilização de um subconjunto de diagramas da UML, são eles, o diagrama de Caso e Uso, Classe, Sequência, Transição de Estado.

Estamos utilizando o diagrama de Caso e Uso para engenharia de requisitos; diagrama de Classe para modelo estático e visão de banco de dados; o diagrama de Sequência para visualização sequencial e dinâmica dos processos do sistema; o diagrama de Transição de Estado para visualização de estados de objetos e suas respectivas mudanças de estado.

Como estudo de caso para realização do trabalho foi escolhido o tema de controle de estoque e para exemplificar utilizaremos um Hortifruti.

REQUISITOS DO SISTEMA

Requisitos Funcionais

RF001 - Manter Estoque

RF002 - Emitir relatório de produtos

RF003 - Buscar produto

RF004 - Emitir alerta de item abaixo do estoque

RF005 - Manter Funcionários

RF006 - Realizar Venda

RF007 - Cancelar Venda

RF008 - Realizar Estorno

RF009 - Realizar Compra

Requisitos Não Funcionais

RNF001 – Plataforma do Sistema

RNF002 – Banco de dados MySQL

RNF003 – Linguagem de programação PHP e JavaScript

RNF004 – HTML5, CSS3

DESCRIÇÃO DETALHADA DE CASO DE USO

Manter Estoque	
Objetivo	Manter as informações sobre os produtos (Inclusão, alteração, exclusão)
Atores	Funcionário
Pré-Condições	Funcionário estar autenticado
Fluxo Principal	<div>1. O sistema exibe uma tela que permite o usuário adicionar, editar, listar e excluir</div> <div>2. Adicionar</div> <div>2.a) Exibir formulário para preenchimento do produto</div> <div>2.b) Verificar se há campo em branco [A1]</div> <div>2.c) Inserir produto</div> <div>2.d) Exibir mensagem “Produto Adicionado com Sucesso”</div> <div>3. Listar</div> <div>3.a) Exibir todos os itens do estoque</div> <div>4. Editar</div> <div>4.a) Receber id de produto</div> <div>4.b) Verificar se id é válido [A2]</div> <div>4.c) Exibir tela com os dados atuais do produto</div> <div>4.d) Verificar se há campo em branco [A1]</div> <div>4.e) Exibir mensagem “Produto Alterado com Sucesso”</div> <div>5. Excluir</div> <div>5.a) Receber id de produto</div> <div>5.b) Verificar se id é válido [A2]</div> <div>5.c) Exibir mensagem “Produto foi deletado”</div>
Fluxo Alternativo	<div><div>A1. Campo Vazio</div><div>1. Sistema exibe mensagem “Campo Obrigatório”</div><div>2. Volta para o Fluxo Principal</div></div> <div><div>A2. id invalido</div><div>1. Sistema exibe mensagem “id invalido”</div><div>2. Retorna para Fluxo Principal</div></div>
Fluxo de Exceção	E1. Timeout <div>1. Após 30 segundos o caso de uso se encerra</div>
Campo	id, nome, quantidade, data_de_compra, preco, categoria

Validações	Checar timeout nos passos que interagem com o usuário
------------	---

Emitir relatório de produtos	
Objetivo	Listar todos os produtos ativos do estoque
Atores	Funcionário
Pré-Condições	Funcionário estar autenticado
Fluxo Principal	1. Verificar se estoque está vazio [A1] 2. Exibir tela com todos os itens do estoque
Fluxo Alternativo	A1. Estoque vazio 1. Exibir mensagem “Estoque encontra-se vazio”
Fluxo de Exceção	Não se aplica
Campo	id, nome, quantidade, data_de_compra, preco, categoria
Validações	Validar se estoque está vazio

Buscar produto	
Objetivo	Exibir informações de um produto dado um id
Atores	Funcionário
Pré-Condições	Funcionário estar autenticado Funcionário informa um ID
Fluxo Principal	1. Receber um id 2. Verificar se id é válido [E1] 3. Exibe nome, quantidade, preço, data entrada e ações 4. Ao escolher “ações” encaminha para [RF001]
Fluxo Alternativo	E1. id invalido 1. Sistema exibe mensagem “id invalido” 2. Retorna para Fluxo Principal
Fluxo de Exceção	Não se aplica
Campo	id, nome, quantidade, data_de_compra, preco, categoria
Validações	Checar se id é válido

Emitir alerta de item abaixo do estoque	
Objetivo	Informar se há itens com baixa quantidade no estoque
Atores	Sistema
Pré-Condições	Cadastro de quantidade mínima
Fluxo Principal	1. Verificar se há cadastro de quantidade mínima [A1] 2. Verificar se a quantidade atual é menor que a quantidade cadastrada 3. apresentar um indicador de que item está abaixo da quantidade mínima
Fluxo Alternativo	A1. Não há informação 1. Indicar que produto não possui cadastro de quantidade mínima 2. Volta para o Fluxo Principal
Fluxo de Exceção	Não se aplica
Campo	Não se aplica
Validações	Verificar se há cadastro para item específico

Manter Funcionários	
Objetivo	Manter as informações sobre os Funcionários (Inclusão, alteração, exclusão)
Atores	Funcionário
Pré-Condições	Funcionário estar autenticado
Fluxo Principal	<div>1. O sistema exibe uma tela que permite o usuário adicionar, editar, listar e excluir</div> <div>2. Adicionar</div> <div>2.a) Exibir formulário para preenchimento do funcionário</div> <div>2.b) Verificar se há campo em branco [A1]</div> <div>2.c) Inserir funcionário</div> <div>2.d) Exibir mensagem “Funcionário Adicionado com Sucesso”</div> <div>3. Listar</div> <div>3.a) Exibir todos os funcionários</div> <div>4. Editar</div> <div>4.a) Receber id de funcionário</div> <div>4.b) Verificar se id é válido [A2]</div> <div>4.c) Exibir tela com os dados atuais do funcionário</div> <div>4.d) Verificar se há campo em branco [A1]</div> <div>4.e) Exibir mensagem “Funcionário Alterado com Sucesso”</div> <div>5. Excluir</div> <div>5.a) Receber id de funcionário</div> <div>5.b) Verificar se id é válido [A2]</div> <div>5.c) Exibir mensagem “Funcionário foi deletado”</div>
Fluxo Alternativo	<div><div>A1. Campo Vazio</div><div>1. Sistema exibe mensagem “Campo Obrigatório”</div><div>2. Volta para o Fluxo Principal</div></div> <div><div>A2. id inválido</div><div>1. Sistema exibe mensagem “id inválido”</div><div>2. Retorna para Fluxo Principal</div></div>
Fluxo de Exceção	E1. Timeout <div>1. Após 30 segundos o caso de uso se encerra</div>
Campo	id, nome
Validações	Checar timeout nos passos que interagem com o usuário

Realizar Venda	
Objetivo	Subtrair uma quantidade de itens do estoque
Atores	Funcionários, Sistema
Pré-Condições	Funcionário estar autenticado Quantidade de produto
Fluxo Principal	1. Selecionar item e quantidade dele 2. Verificar se a quantidade é válida [A1] [A2] 3. Calcular o valor total da venda [A2] 4. Subtrair a quantidade especificada [A2] 5. Chama fluxo de RF004 6. Informar ao usuário que elemento foi vendido.
Fluxo Alternativo	A1. Quantidade não é suficiente 1. verificar se a quantidade informada está disponível [E1]
	A2. Cancelar Venda 1. Chama fluxo de RF007
Fluxo de Exceção	E1. Não há disponibilidade 1. Exibir mensagem “Quantidade de item não é válido” 2. Voltar ao Fluxo Principal
Campo	nome, quantidade
Validações	Verificar se há cadastro para item específico

Cancelar Venda	
Objetivo	Desfazer todos os passos da venda
Atores	Sistema
Pré-Condições	RF006
Fluxo Principal	1. Informar o item a ser cancelado 2. Chama fluxo de RF008 3. remove elemento
Fluxo Alternativo	Não se aplica
Fluxo de Exceção	Não se aplica
Campo	id, nome, quantidade
Validações	Não se aplica

Realizar Estorno	
Objetivo	Devolver quantidade de item
Atores	Sistema
Pré-Condições	RF007
Fluxo Principal	1. recebe a quantidade 2. adiciona a quantidade ao item específico 3. retorna para quem chamou
Fluxo Alternativo	Não se aplica
Fluxo de Exceção	Não se aplica
Campo	id, nome, quantidade
Validações	Não se aplica

Realizar Compra	
Objetivo	Adicionar quantidade ao item no estoque
Atores	Funcionário e Sistema
Pré-Condições	Funcionário estar autenticado
Fluxo Principal	1. Exibir formulário para preenchimento sobre produto 2. Verificar se há campo em branco [A1] 3. Chama fluxo de RF001 com alterar “setado” 4. Compra Realizada
Fluxo Alternativo	A1. Campo Vazio 1. Sistema exibe mensagem “Campo Obrigatório” 2. Volta para o Fluxo Principal
Fluxo de Exceção	Não se aplica
Campo	id, nome, quantidade, fornecedor
Validações	Não se aplica

DIAGRAMA DE CASO E USO

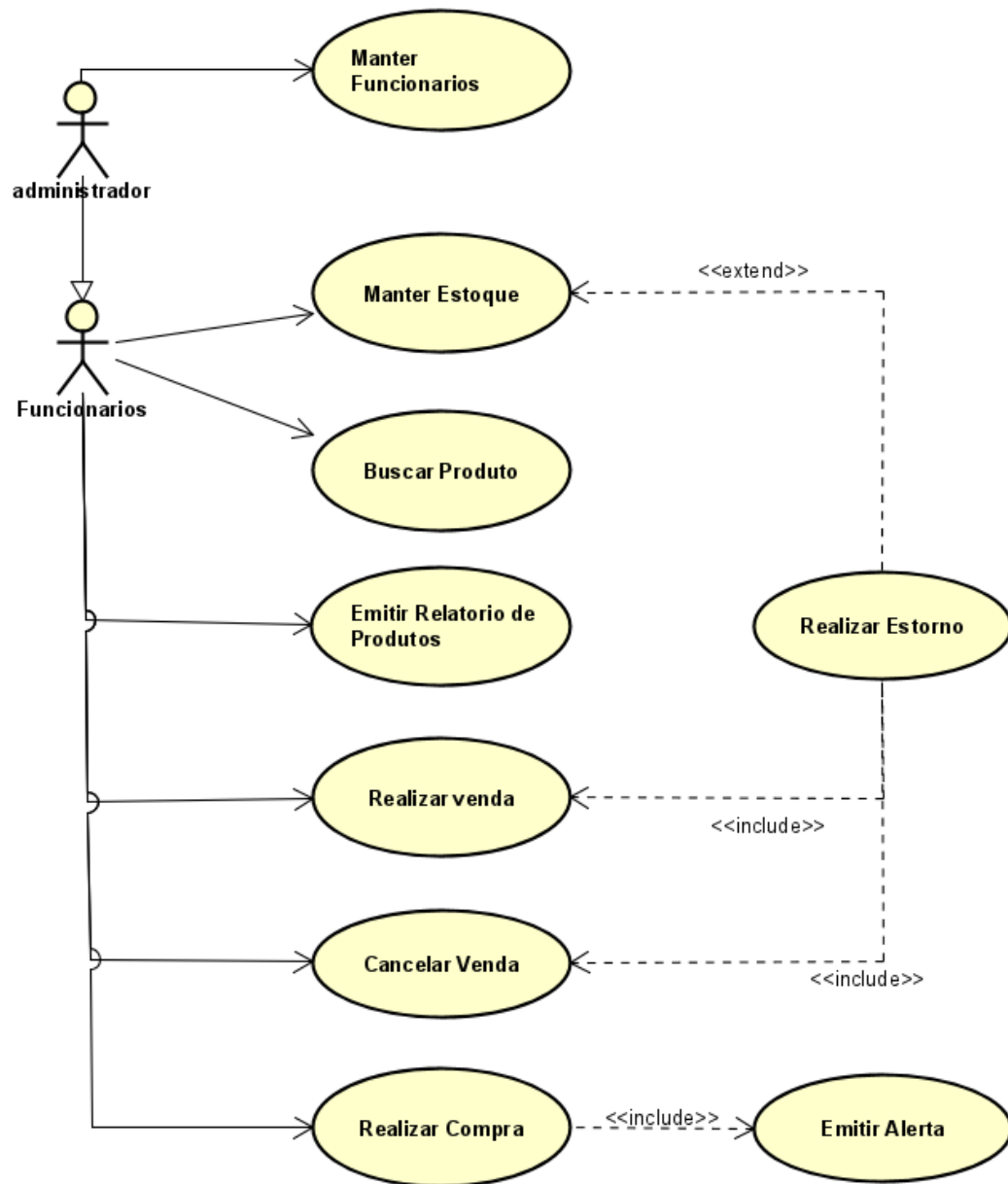


DIAGRAMA DE CLASSE

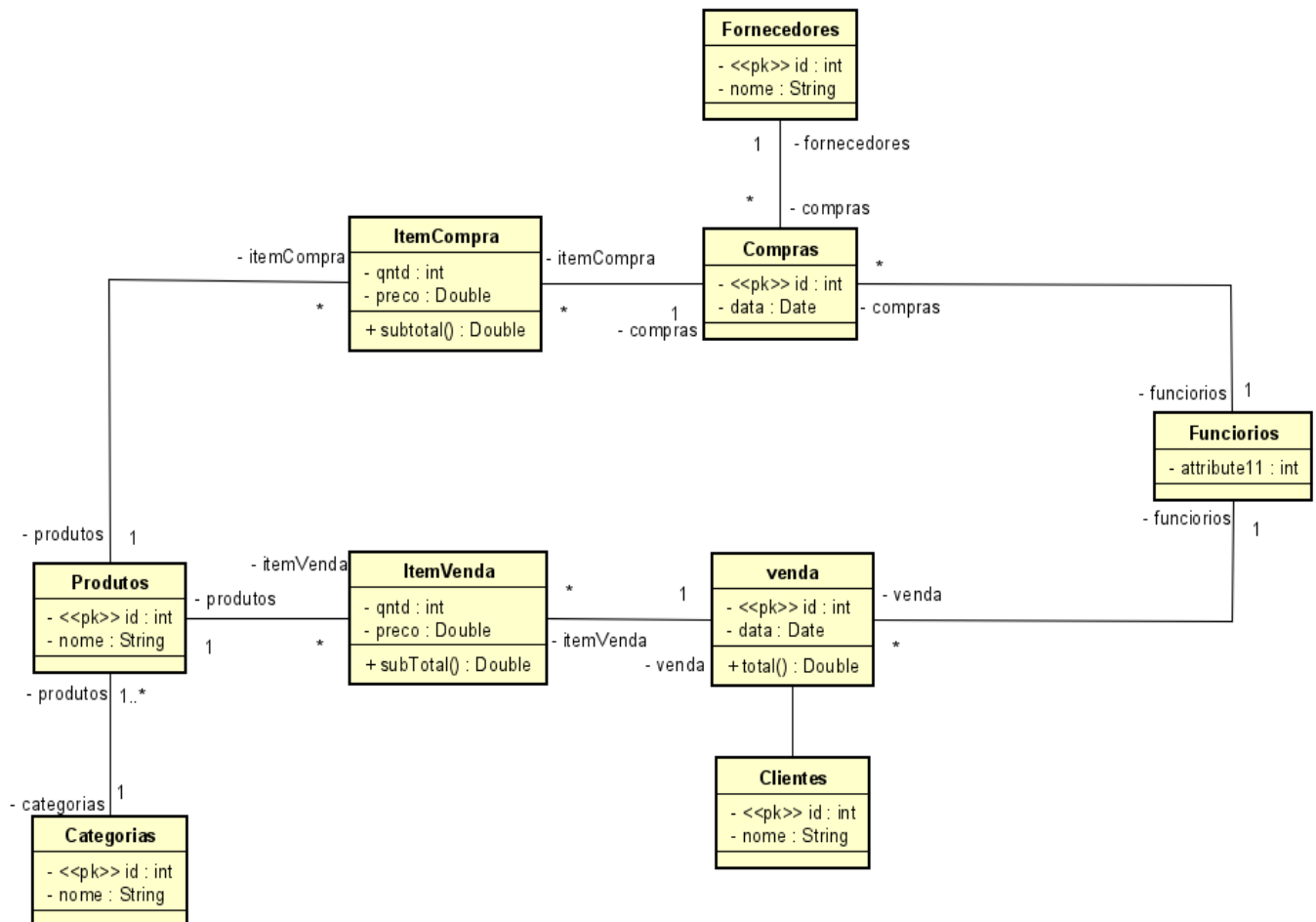
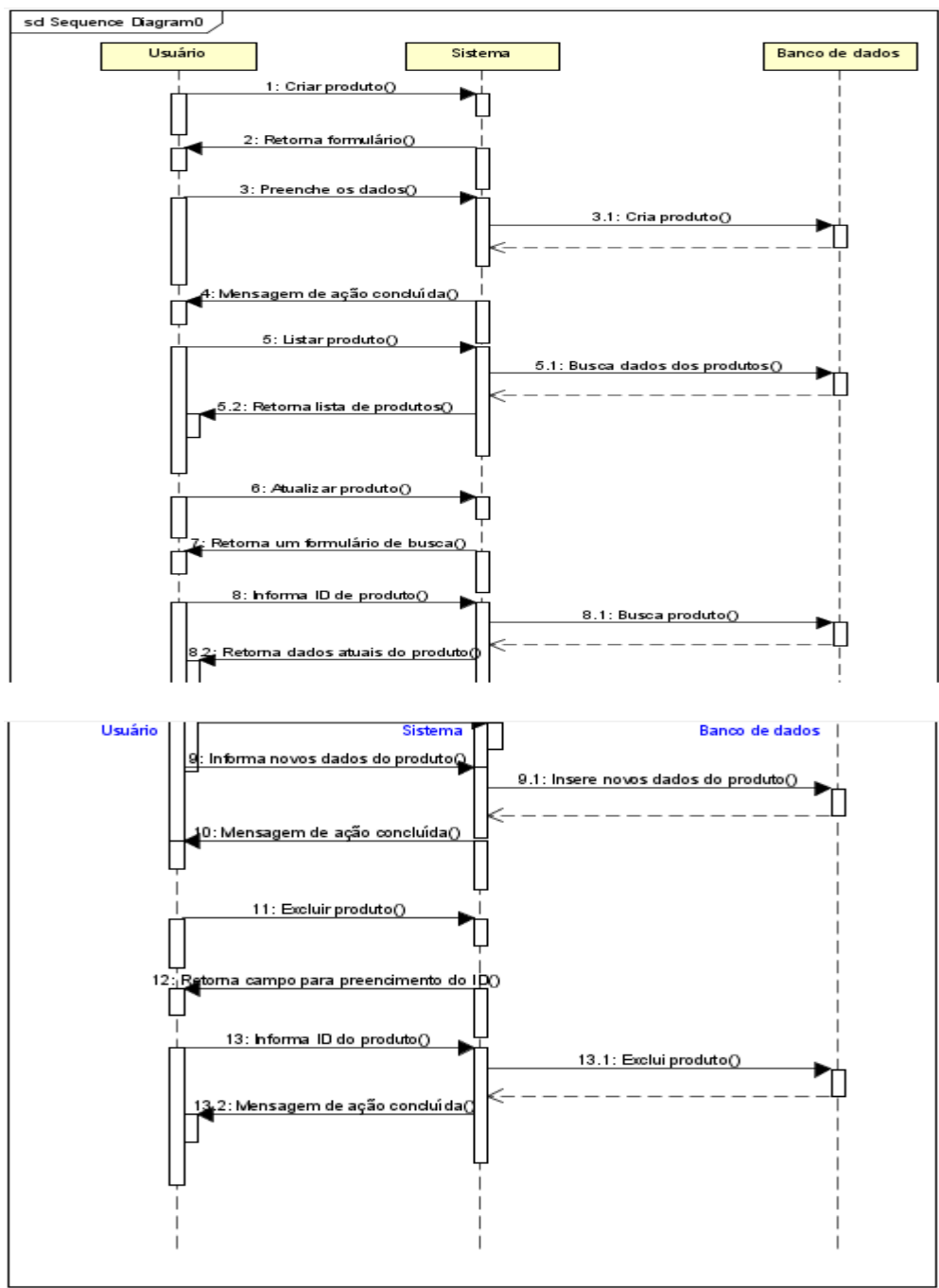
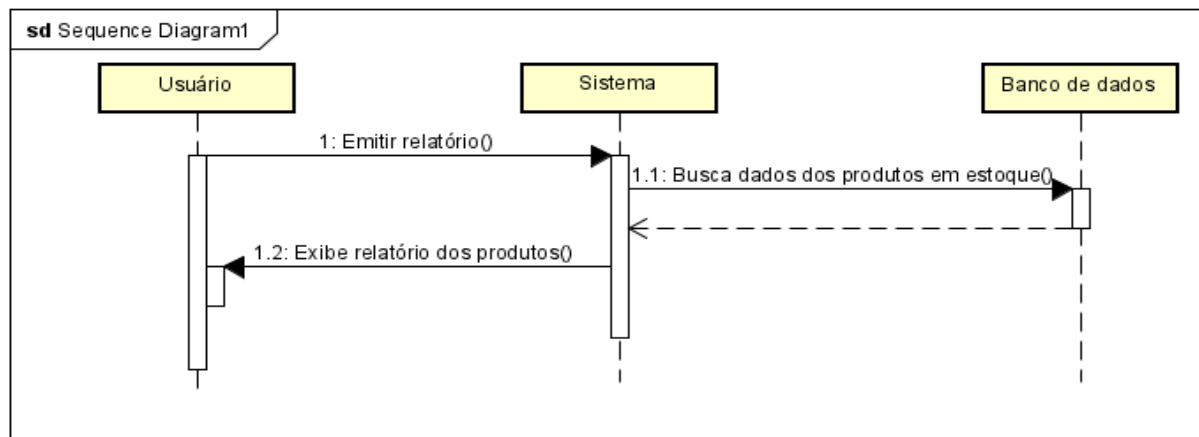


DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

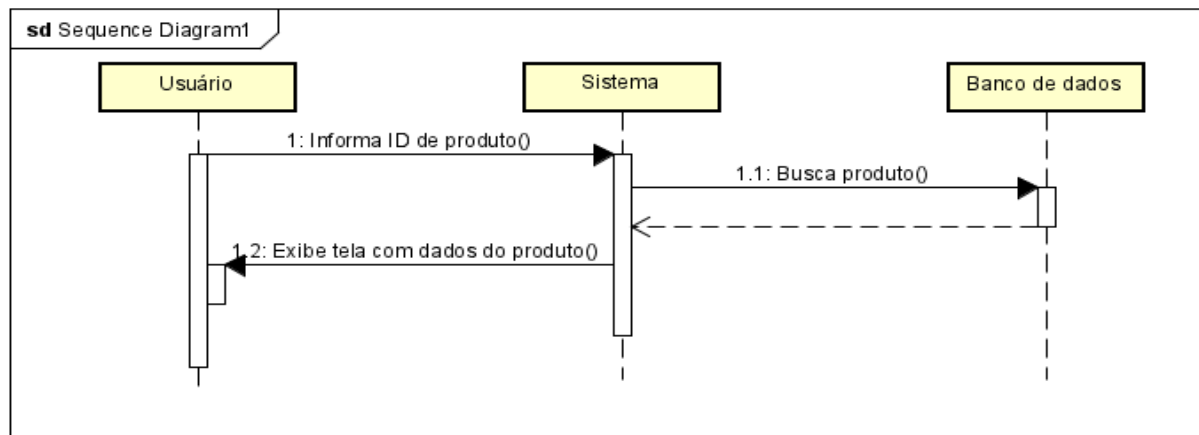
Manter Estoque



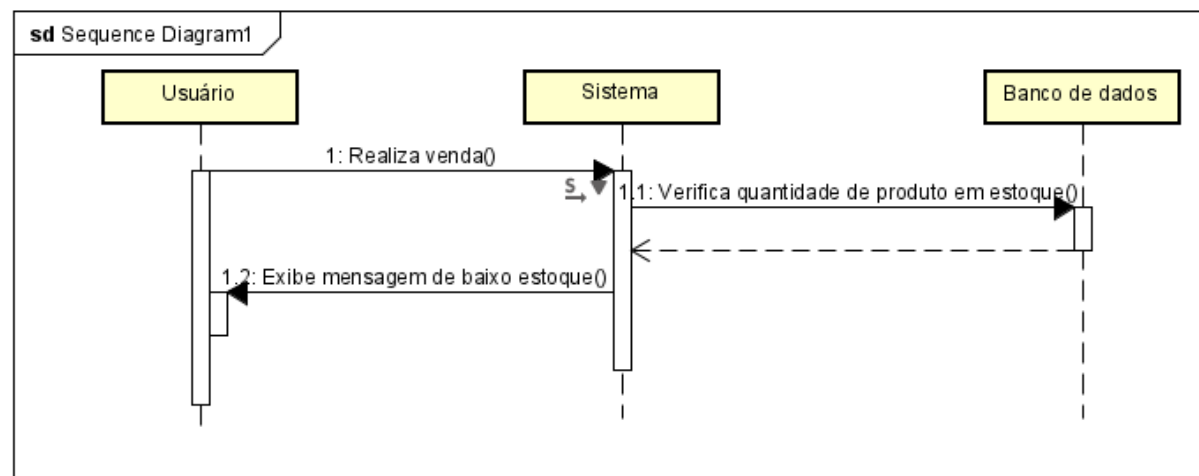
Emitir relatório de produtos



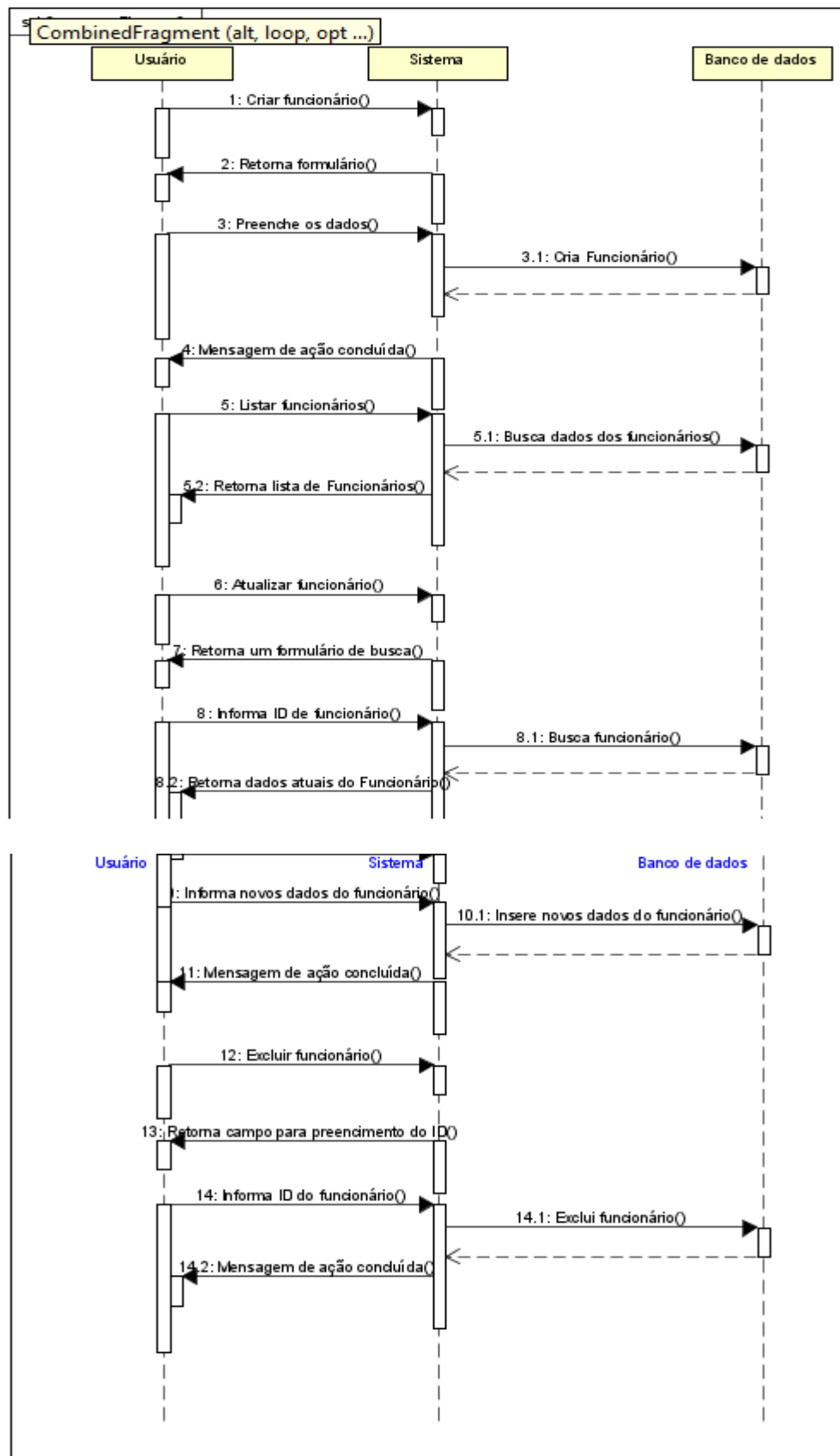
Buscar produto



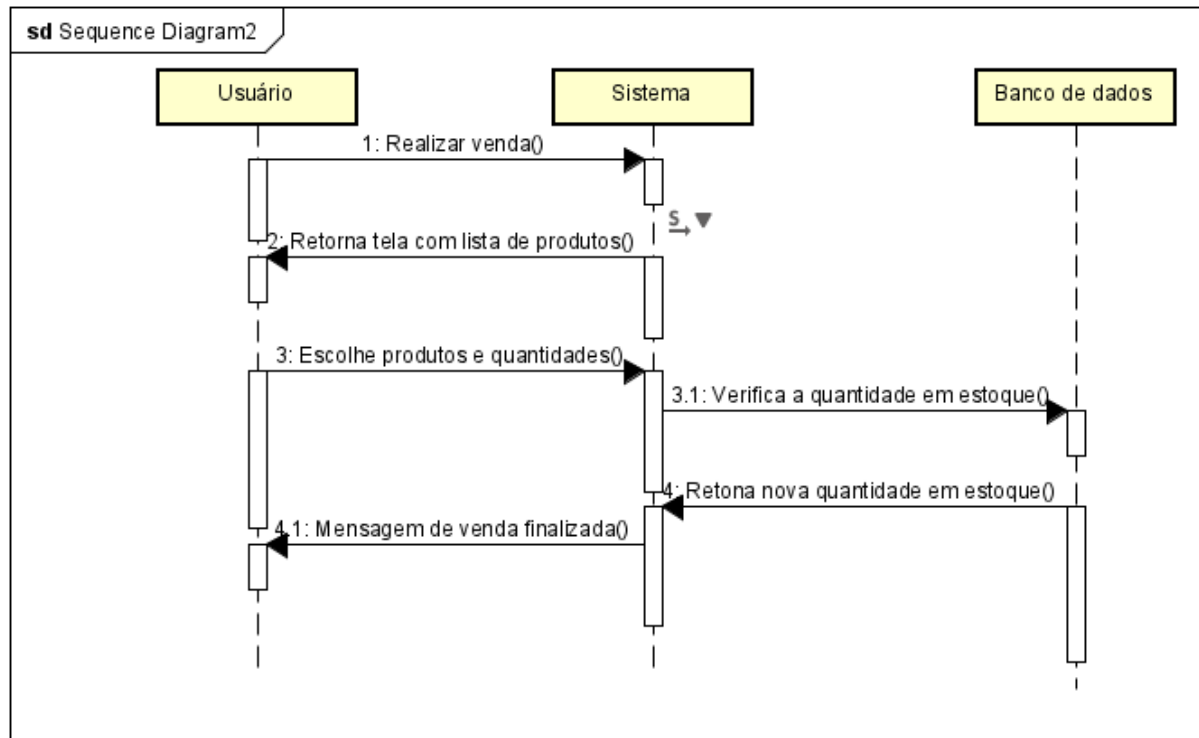
Emitir alerta de item abaixo do estoque



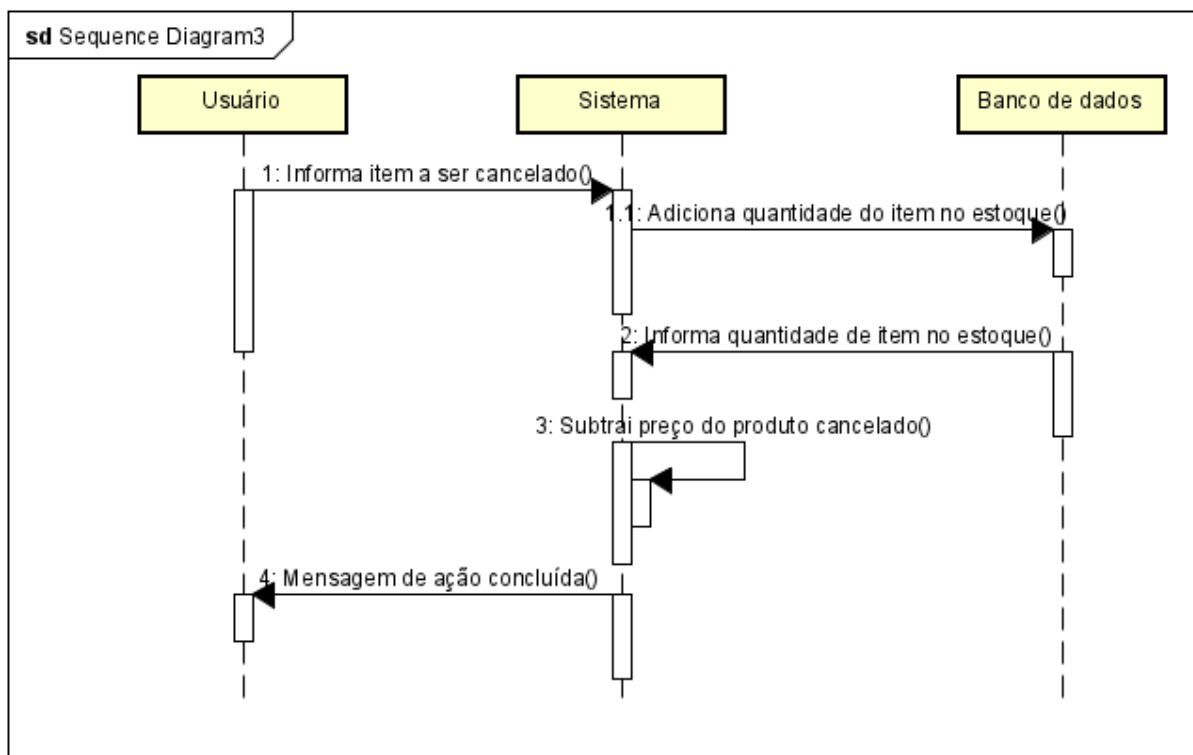
Manter Funcionários



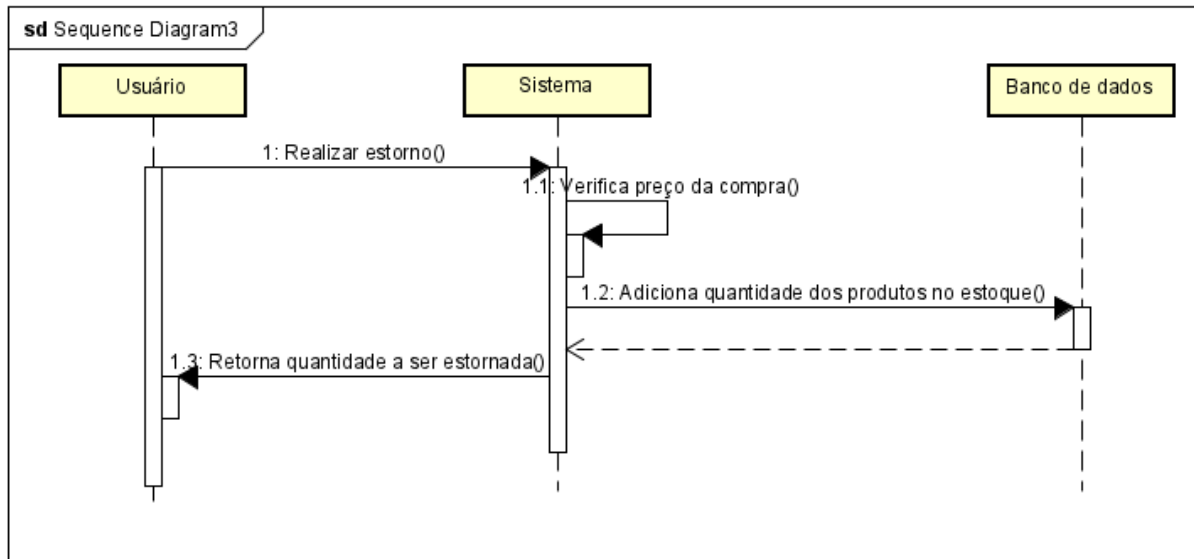
Realizar Venda



Cancelar Venda



Realizar Estorno

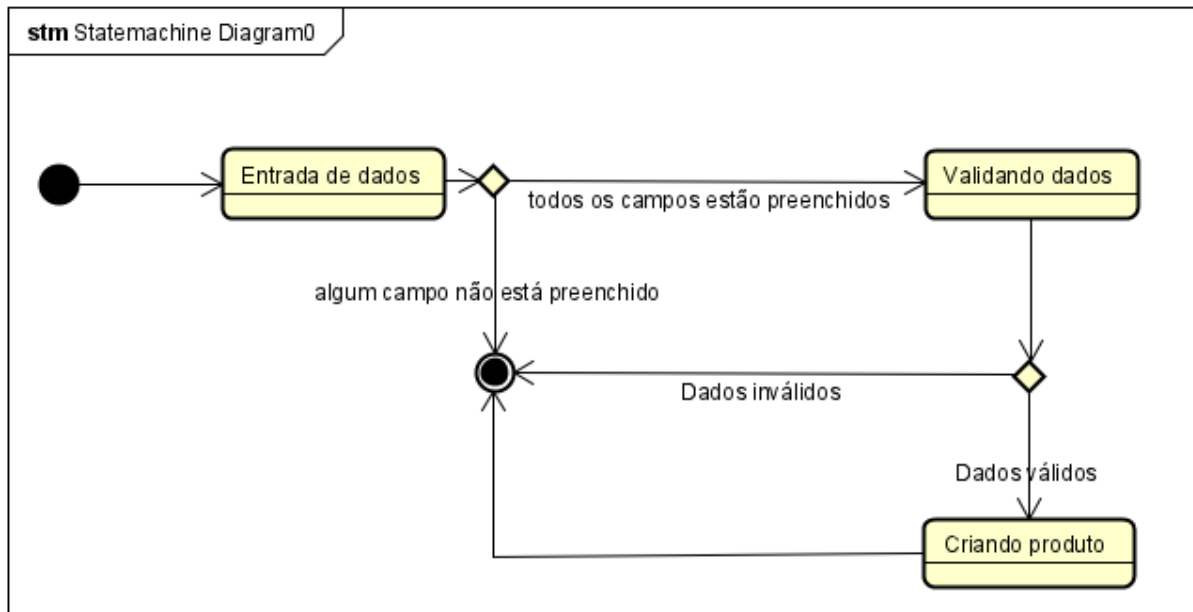


Realizar Compra

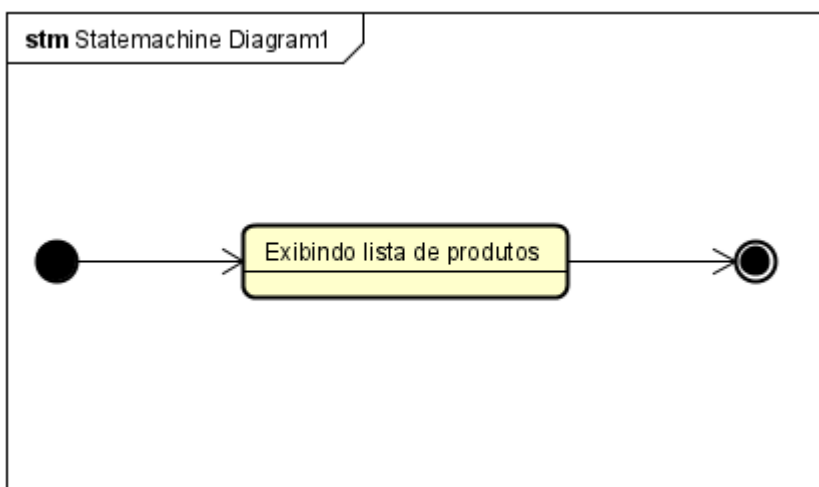
DIAGRAMA DE TRANSIÇÃO DE ESTADO

Manter Estoque

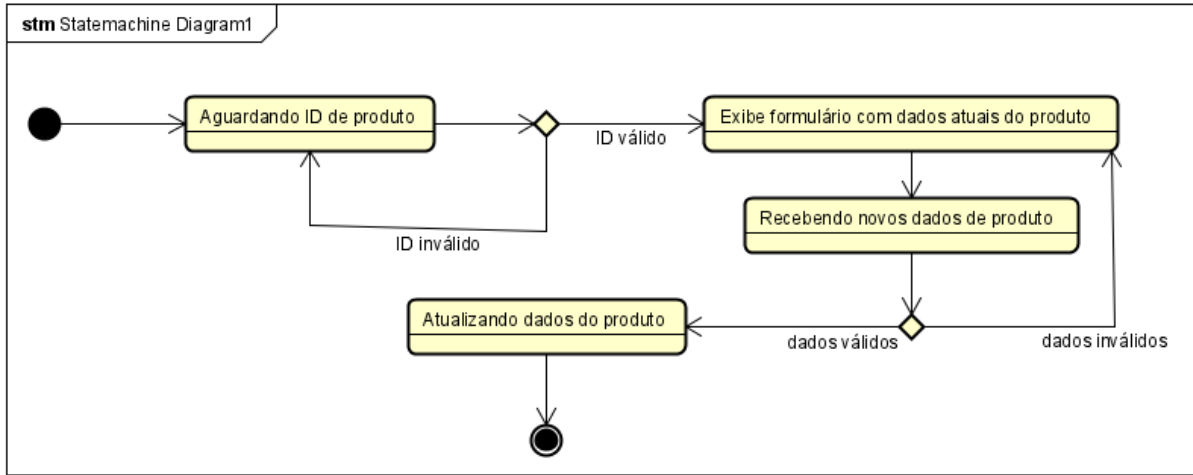
Criar produto



Listar produtos



Atualizar produtos



Excluir produto

