# UTFPR - UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

# Campus Campo Mourão

<sup>1</sup>Alexandre Aparecido Scrocaro Junior R.A.: 2135485 <sup>1</sup>alexandre.2001@alunos.utfpr.edu

Sistema da Vinícola Flame Wine

Abril de 2021

# Sumário

1. Documento de Requisitos	3
1.1 Visão geral do sistema	3
1.2 Requisitos funcionais do sistema	3
1.2.1 Lançamentos diversos	3
1.2.2 Consultas diversas	3
2. Diagrama de caso de uso	4
3. Descrições textuais dos casos de uso	4
3.1 Casos de uso completos concretos	4
3.1.1 Caso de uso: Vender produto.	4
3.1.2 Caso de uso: Adicionar produto.	5
3.2 Casos de uso completos abstratos	6
3.2.1 Caso de uso: Adicionar estoque.	6
3.2.2 Caso de uso: Remover produto.	7
3.2.3 Caso de uso: Alterar produto.	7
3.3 Casos de uso resumidos	8
3.3.1 Caso de uso: Pesquisar produto.	8
3.3.2 Caso de uso: Verificar estoque.	8
4. Modelo conceitual	9
5. Diagrama de Sequência do Sistema	10
5.1 Vender produto	10
5.2 Adicionar estoque	10
5.3 Remover produto	11
6. Contratos de operações	11
6.1 Operação: inserirProdutoVenda(codigoProduto, quantidade).	11
6.2 Operação: registrarVenda(listaProdutos, formaPagamento, valor).	11
6.3 Operação: identificarProdutoRemocao(codigoProduto).	12
7. Diagrama de comunicação	13
7.1 Inserir produto na venda	13
7.2 Registrar uma venda	13
7.3 Identificar um produto a ser removido	13
8. Diagrama de Classes	14

## 1. Documento de Requisitos

## 1.1 Visão geral do sistema

O sistema para a Vinícola Flame Wine trata do controle do estoque de vinhos. A vinícola é uma fábrica de pequeno porte e uma fornecedora local de vinhos. Ela possui algumas classes de funcionários que poderão interagir com o sistema, incluindo seu proprietário. O sistema também deve ser capaz de gerar um relatório de vendas para um se ter um controle adequado de seus lucros.

# 1.2 Requisitos funcionais do sistema

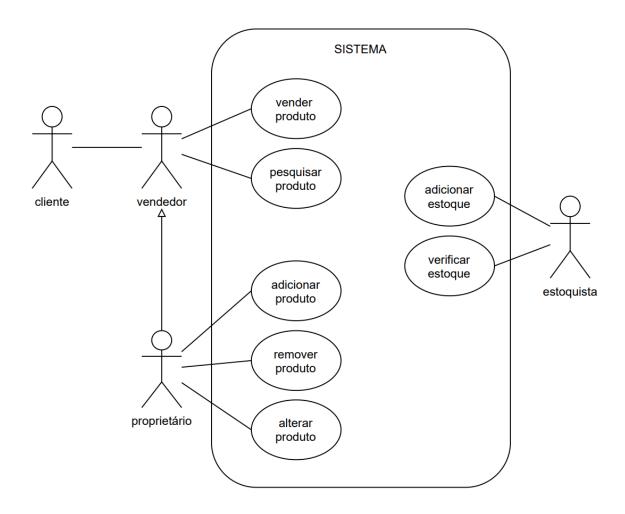
## 1.2.1 Lançamentos diversos

- 1. O sistema deve permitir que o proprietário da vinícola adicione, remova ou altere um produto com os seguintes dados: código, nome, capacidade volumétrica (em ml), nome da uva usada, percentual alcoólico, valor;
- O sistema deve permitir que o vendedor registre uma venda de um produto com os seguintes dados: data e hora da venda, relação de produtos relacionados à venda e valor total;
- 3. O sistema deve permitir que o estoquista adicione um ou vários itens ao estoque de um produto específico.

## 1.2.2 Consultas diversas

- 4. O sistema deve permitir que o vendedor consulte um produto específico, a fim de saber se o produto está disponível ou não e seu preço;
- 5. O sistema deve permitir que o estoquista verifique quantos itens em estoque há para um determinado produto.

# 2. Diagrama de caso de uso



# 3. Descrições textuais dos casos de uso

# 3.1 Casos de uso completos concretos

## 3.1.1 Caso de uso: Vender produto.

## Ator principal:

Vendedor.

## Breve descrição:

O vendedor irá realizar uma venda para um cliente, que irá pagá-lo.

## Pré-condições:

- O vendedor está cadastrado;
- O produto está cadastrado;
- O produto tem estoque.

#### Pós-condições:

O estoque do produto diminui quanto for necessário;

A venda fica registrada no sistema.

#### Cenário principal:

- 1. O cliente faz o pedido do(s) produto(s);
- 2. O vendedor acessa o sistema:
- 3. O vendedor escolhe <u>realizar venda</u> no sistema;
- 4. O sistema requisita os dados do cliente;
- 5. O vendedor insere o nome e telefone do cliente, após perguntar para o mesmo;
- 6. O sistema apresenta uma tela para inserção de produtos na venda;
- 7. O vendedor <u>insere produtos</u> na venda através de seus códigos, além de <u>escolher a quantidade</u> de cada, conforme o cliente pede;
- 8. O vendedor indica ao sistema que acabou de inserir os produtos na venda através de um botão de <u>próximo</u>;
- 9. O sistema lista os produtos junto com suas informações (código, nome, capacidade volumétrica (em ml) e preço de acordo com a quantidade de itens) e o valor total da venda;
- 10. O sistema lista as formas de pagamento disponíveis (dinheiro ou cartão crédito ou débito);
- 11. O vendedor pergunta ao cliente e o mesmo responde qual será a forma de pagamento;
- 12. O cliente realiza o pagamento;
- 13. O vendedor <u>registra a venda</u> no sistema.

#### Fluxos alternativos:

## Fluxo alternativo 7:

7.1 Não há estoque do produto requerido;

#### Fluxo alternativo 8:

- 8.1 O cliente decide que não quer um produto;
- 8.2 O sistema possibilita a remoção de um produto da lista de produtos;

#### Fluxo alternativo 13:

- 13.1 O cartão do cliente é recusado;
- O cliente tenta fazer o pagamento novamente (da mesma ou de outra forma);

#### 3.1.2 Caso de uso: Adicionar produto.

## Ator principal:

Proprietário.

#### Breve descrição:

O proprietário irá criar um produto e adicioná-lo no sistema, o produto deverá ter as seguintes especificações: código, nome, capacidade volumétrica (em ml), nome da uva usada, percentual alcoólico.

## Pré-condições:

O proprietário está cadastrado.

A capacidade volumétrica deve ser 750ml, 1500ml ou 2000ml

#### Pós-condições:

O estoque do produto será iniciado com 0;

O produto criado será guardado no sistema.

#### Cenário principal:

- 1. O proprietário acessa o sistema;
- 2. O sistema possibilita a criação de um produto;
- 3. O proprietário cria um novo produto conforme suas especificações;
- 4. O sistema devolve tela para confirmação;
- 5. O proprietário finaliza a criação.

# 3.2 Casos de uso completos abstratos

## 3.2.1 Caso de uso: Adicionar estoque.

## Ator principal:

Estoquista.

#### Breve descrição:

O estoquista irá dar entrada de certo produto no estoque.

## Pré-condições:

O estoquista está cadastrado;

O produto a ter o estoque incrementado está cadastrado.

#### Pós-condições:

O estoque do produto aumentará conforme a quantidade desejada.

## Cenário principal:

- 1. O estoquista acessa o sistema;
- 2. O sistema possibilita dar entrada no estoque de um produto;
- 3. O estoquista irá <u>incrementar o estoque</u> do produto;
- 4. O sistema requisita o código do produto e a quantidade a ser incrementada;
- 5. O estoquista digita o código do produto;
- 6. O estoquista digita a quantidade a ser incrementada no estoque do produto;
- 7. O sistema mostra uma tela de confirmação;
- 8. O estoquista confirma a ação.

## Fluxos alternativos:

#### Fluxo alternativo 5:

- 5.1 O código de produto informado não está cadastrado no sistema;
- 5.2 O sistema informa que o código não existe e o requisita novamente;

## 3.2.2 Caso de uso: Remover produto.

## Ator principal:

Proprietário.

#### Breve descrição:

O proprietário irá remover um produto existente no sistema.

## Pré-condições:

O proprietário está cadastrado;

O produto está cadastrado.

#### Pós-condições:

O produto será deletado do sistema.

#### Cenário principal:

- 1. O proprietário acessa o sistema;
- 2. O sistema possibilita a remoção de um produto;
- 3. O proprietário irá <u>remover um produto</u> do sistema;
- 4. O sistema requisita o código do produto;
- 5. O proprietário digita o código;
- 6. O sistema apresenta o produto e <u>pede a confirmação</u> de remoção;
- 7. O proprietário confirma a remoção;

#### Fluxos alternativos:

#### Fluxo alternativo 5:

5.1 O proprietário colocou o código errado do produto;

## 3.2.3 Caso de uso: Alterar produto.

## Ator principal:

Proprietário.

#### Breve descrição:

O proprietário irá alterar um produto e salvá-lo no sistema.

## Pré-condições:

O proprietário está cadastrado;

O produto está cadastrado.

## Pós-condições:

As alterações são guardadas no sistema.

## Cenário principal:

- 1. O proprietário acessa o sistema;
- 2. O sistema possibilita a alteração de um produto;
- 3. O proprietário irá em alterar um produto;
- 4. O sistema requisita o código do produto;
- 5. O proprietário digita o código;
- 6. O sistema mostra o produto a ser alterado e suas especificações;
- 7. O proprietário <u>faz as alterações</u> necessárias;
- 8. O sistema mostra o produto com as alterações feitas;
- 9. O proprietário confirma as alterações;

#### Fluxos alternativos:

#### Fluxo alternativo 6:

- 6.1 O código informado não existe no sistema;
- 6.2 O sistema informa o erro e pede o código novamente;

## 3.3 Casos de uso resumidos

## 3.3.1 Caso de uso: Pesquisar produto.

## Visão geral:

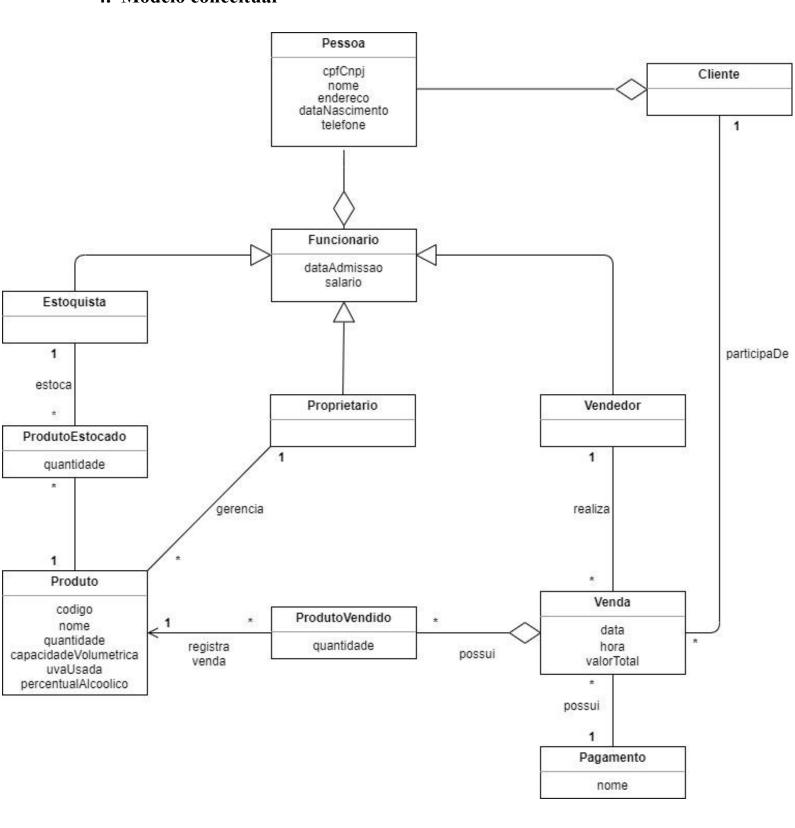
O cliente irá pedir alguma informação sobre determinado produto e o vendedor irá pesquisá-lo no sistema a partir de código ou nome, o sistema irá mostrar o produto e suas informações (se existir, senão informará que não há tal produto).

## 3.3.2 Caso de uso: Verificar estoque.

## Visão geral:

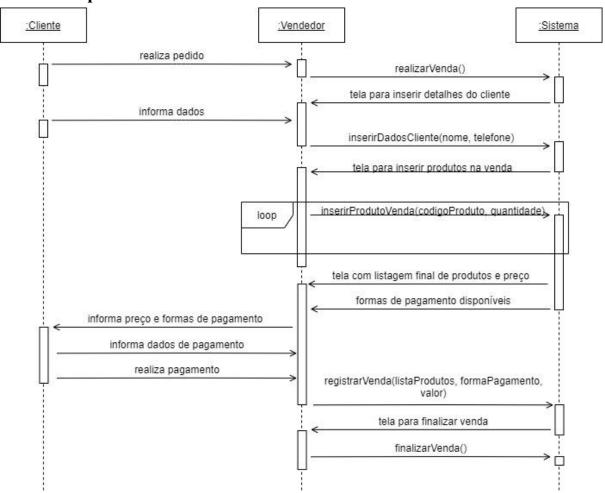
O estoquista irá verificar a quantidade de itens em estoque de um determinado produto, a partir de seu código, se houver menos de 15 garrafas, comunicará o proprietário, assim a produção será realizada.

## 4. Modelo conceitual

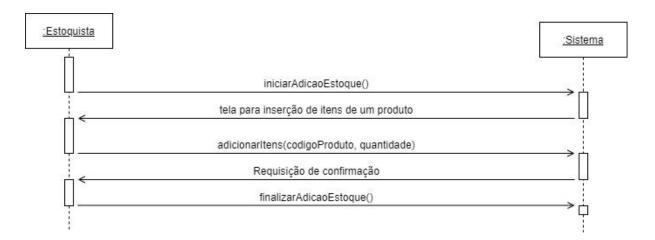


# 5. Diagrama de Sequência do Sistema

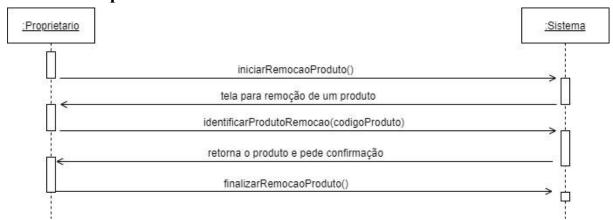
# 5.1 Vender produto



# 5.2 Adicionar estoque



## 5.3 Remover produto



## 6. Contratos de operações

**6.1 Operação:** adicionarProdutoVenda(codigoProduto, quantidade).

#### Parâmetros:

codigoProduto: código do produto a ser inserido na venda; quantidade: quantidade de itens de um produto a ser inseridos na venda.

## Referências Cruzadas:

Caso de uso: Vender produto.

## Pré-condições:

Há uma venda ocorrendo;

O produto é existente no sistema;

A quantidade de itens do produto está entre 1 e a quantidade do mesmo em estoque.

## Pós-condições:

O produto e sua quantidade devem ser inseridos na lista de produtos da venda.

**6.2 Operação:** registrar Venda (lista Produtos, forma Pagamento, valor).

## Parâmetros:

listaProdutos: lista de produtos da venda (cada item da lista é um vetor com código do produto, quantidade de itens e valor);

formaPagamento: forma de pagamento utilizada pelo cliente em sua compra; valor: valor total da venda.

## Referências Cruzadas:

Caso de uso: Vender produto.

## Pré-condições:

Há uma venda ocorrendo;

A lista de produtos não está vazia;

A forma de pagamento é válida (cartão de débito, crédito ou dinheiro);

O valor é maior que zero.

## Pós-condições:

A venda deve ser registrada no sistema;

O estoque dos produtos deve diminuir conforme especificações da listaProdutos.

**6.3 Operação:** identificarProdutoRemocao(codigoProduto).

#### Parâmetros:

codigoProduto: código do produto a ser removido do sistema.

## Referências Cruzadas:

Caso de uso: Vender produto.

## Pré-condições:

Há uma remoção de produto do sistema ocorrendo

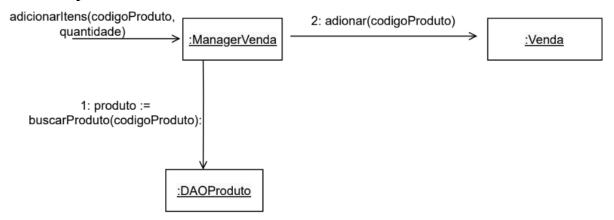
O produto existe no sistema.

## Pós-condições:

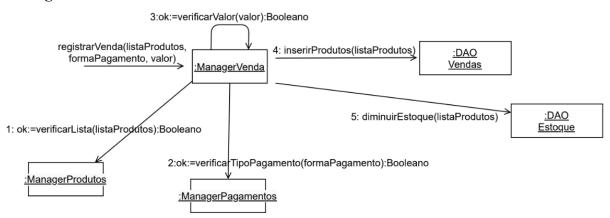
O produto fica identificado a fim de ser removido.

# 7. Diagrama de comunicação

## 7.1 Inserir produto na venda



## 7.2 Registrar uma venda

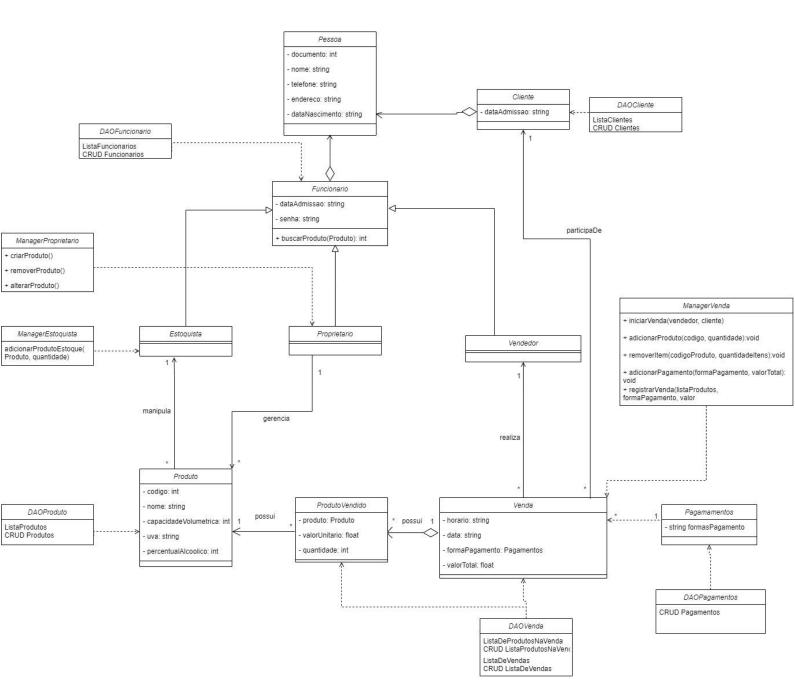


## 7.3 Identificar um produto a ser removido



# 8. Diagrama de Classes

(link para melhor visualização)



Código do projeto