

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO
Campus Presidente Epitácio

Curso Técnico Integrado de Informática – 3º Ano
Projeto Integrador – Formação Profissional

ENF-ENEDINA FESTAS

Antônio Carlos de Oliveira Neto /300385X

Abril de 2022

Sumário

1.1 Escopo do sistema.....	6
2 Definição dos requisitos.....	7
2.1 Requisitos funcionais.....	7
2.1.1 Funções Fundamentais.....	7
2.1.2 Funções Básicas.....	8
2.1.3 Funções de Saída.....	9
2.3 Diagrama de casos de uso.....	10
2.4 Diagrama de classes.....	11
3. Modelos de dados.....	12
3.1 Modelo Lógico (Modelo Workbench).....	12
3.2 Modelo Físico (Script do Banco).....	12
3.2 Triggers do Banco (SQL).....	15
4. Interface gráfica.....	16
4.1 Diagrama navegacional de tela.....	16
4.2 Protótipos e telas.....	17

.....

1.1 Escopo do sistema

O sistema ENF propõe-se a auxiliar no gerenciamento de uma empresa de salgados. O sistema será responsável pelo agendamento das entregas de salgados, gerenciar o estoque de produtos, o pagamento dos fornecedores, os dados dos clientes, as vendas e controle financeiro.

O Gerenciamento de estoque de produção do ENF tem a pretensão de sempre manter a linha de montagem atualizada, sempre que salgados forem produzidos e armazenados serão contabilizados no estoque de produtos, quando salgados estocados forem vendidos serão descontados do estoque.

O ENF tem um caixa que apresenta o saldo atual do dia, o que entrou de recebimento o que foi pago a fornecedores, calcula o lucro diário e total de vendas de salgados, o sistema gera um relatório que pode ser consultados sempre que necessário, o caixa também possui uma sangria para retirada de valores.

O sistema permite o registro e consulta de informações de clientes, é possível saber quais são seus pedidos e informações, os mesmos recursos estão disponíveis para os fornecedores, consultas de datas de entregas, informações dos fornecedores etc.

Quando os pedidos são cadastradas, os salgados encomendados devem já estar previamente cadastrados, as informações podem ser alteradas e o pedido pode ser excluído, o cliente deve ser cadastrado antes do registro da entrega ser efetuado.

Só a um usuário e ele tem acesso a todos os recursos do ENF.

2 Definição dos requisitos

2.1 Requisitos funcionais

2.1.1 Funções Fundamentais

RF_FF01 – Gerenciar Produção	
Descrição	Quando são produzidos e lançados no estoque, o sistema calcula o total de salgados vendidos no dia que também são excluídos do estoque, sempre que uma entrega for realizada a quantidade encomendada é adicionada no total.
Itens de Informações	Código- conjunto numérico; Nome Salgado- texto com tamanho máximo de 25; Quantidade- conjunto numérico; Data dd/mm/aaaa;

RF_FF02 – Gerenciar Compra Fornecedores	
Descrição	Auxilia na administração dos gastos com fornecedores.
Itens de Informações	Nome da empresa- texto com tamanho máximo de 25; Data Entregas dd/mm/aaaa; Valor Pago- conjunto numérico;

RF_FF03 – Gerenciar Caixa	
Descrição	Auxilia nas finanças realizando o calculo do lucro diário, o caixa possui uma sangria para retirada de valores.
Itens de Informações	Código- conjunto numérico; Valor Entregas Realizadas- conjunto numérico; Atributos do caixa: Data dd/mm/aaaa; Valora abertura- conjunto numérico; Total entrada- conjunto numérico; Total saída- conjunto numérico; Saldo caixa- conjunto numérico; Status- conjunto numérico; Para cada sangria: Data dd/mm/aaaa; IdSangria- conjunto numérico; Valor- conjunto numérico; Motivo- texto com tamanho máximo de 35;

RF_FF04 – Gerenciar Pedidos	
Descrição	Os dados da entrega são guardados em uma tabela que pode ser consultada, os pedidos são escolhidos a partir de uma tabela produtos, quando escolhidos são passados para uma tabela de pedidos, os pedidos podem ser alterados e excluídos.
Itens de Informações	Código- conjunto numérico; Local- texto com tamanho máximo de 45; Data dd/mm/aaaa; Para cada Pedido: Código- conjunto numérico; Nome Salgado- texto com tamanho máximo de 25; Nome Cliente- texto com tamanho máximo de 45; Quantidade- conjunto numérico; Preço- conjunto numérico;

2.1.2 Funções Básicas

RF_FB01 – Manter Clientes	
Descrição	Permite o cadastro das informações do cliente que também pode ser consultado, as informações de clientes já cadastradas no Banco de dados poderão ser usados para futuras entregas, podem ser alteradas e excluídas.
Itens de Informações	Código- conjunto numérico Nome- texto com tamanho máximo de 45; Telefone- texto com tamanho máximo de 11; Endereço- texto com tamanho máximo de 45; E-mail- texto com tamanho máximo de 45; CPF- texto com tamanho máximo de 14;

RF_FB02 – Manter produtos	
Descrição	O estoque de salgados deve ser atualizado sempre que uma nova leva de salgados for congelada, o estoque de produtos pode ser alterado e excluído.
Itens de Informações	Código- conjunto numérico; Quantidade- conjunto numérico; Nome Salgado- texto com tamanho máximo de 25;

RF_FB03 – Manter Fornecedores	
Descrição	Novos fornecedores podem ser inclusos, a função permite que uma lista de fornecedores seja consultada, os fornecedores podem ser alterados e excluídos.
Itens de Informações	Código- conjunto numérico; Nome da empresa texto com tamanho máximo de 25; Data Entrega dd/mm/aaaa; Valor a ser Pago- conjunto numérico;

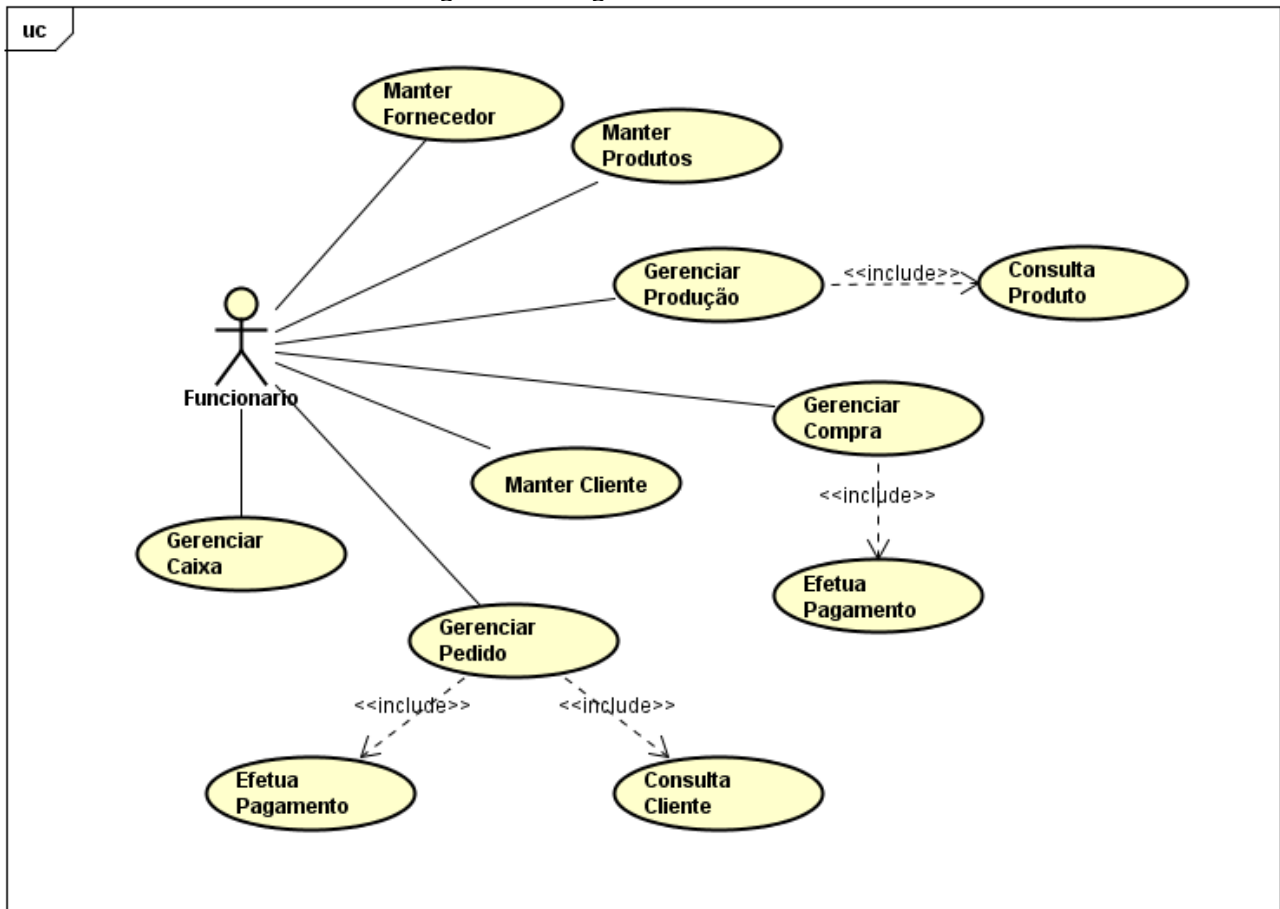
2.1.3 Funções de Saída

RF_FS01 – Apresentar Vendas.	
Descrição	Gera e apresenta um relatório de lucro e total de vendas
Itens de Informações	Código- conjunto numérico; Total das vendas- conjunto numérico; Salgados Vendidos- conjunto numérico;

RF_FS01 – Apresentar Entregas.	
Descrição	Apresenta informações das entregas para auxiliar no controle.
Itens de Informações	Código- conjunto numérico; Valor Pago- conjunto numérico; Data dd/mm/aaaa; Para cada Pedido: Código- conjunto numérico; Nome Salgado- texto com tamanho máximo de 25; Quantidade- conjunto numérico; Local- texto com tamanho máximo de 45; Valor Entrega- conjunto numérico;

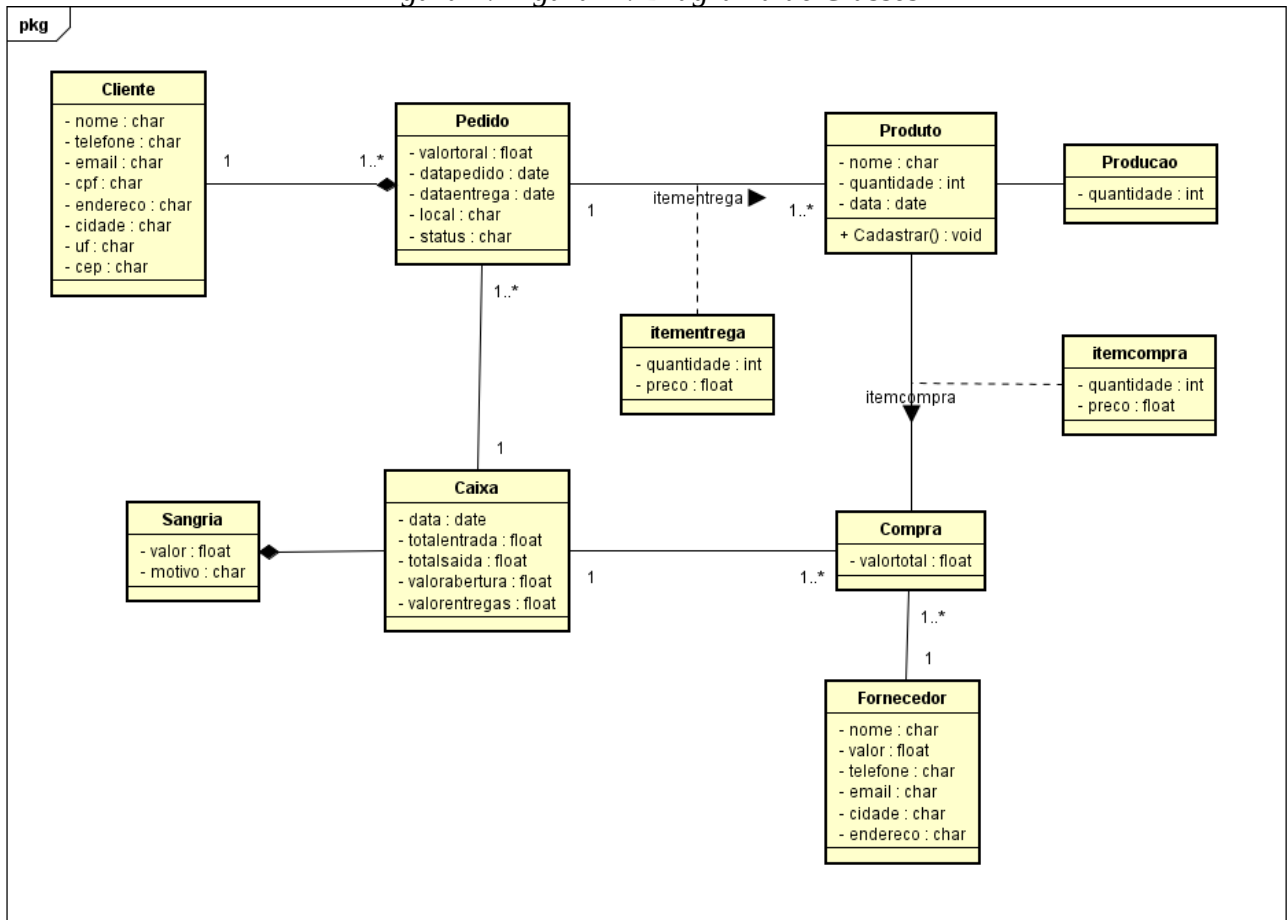
2.3 Diagrama de casos de uso

Figura 1: Diagrama de caso de uso



2.4 Diagrama de classes

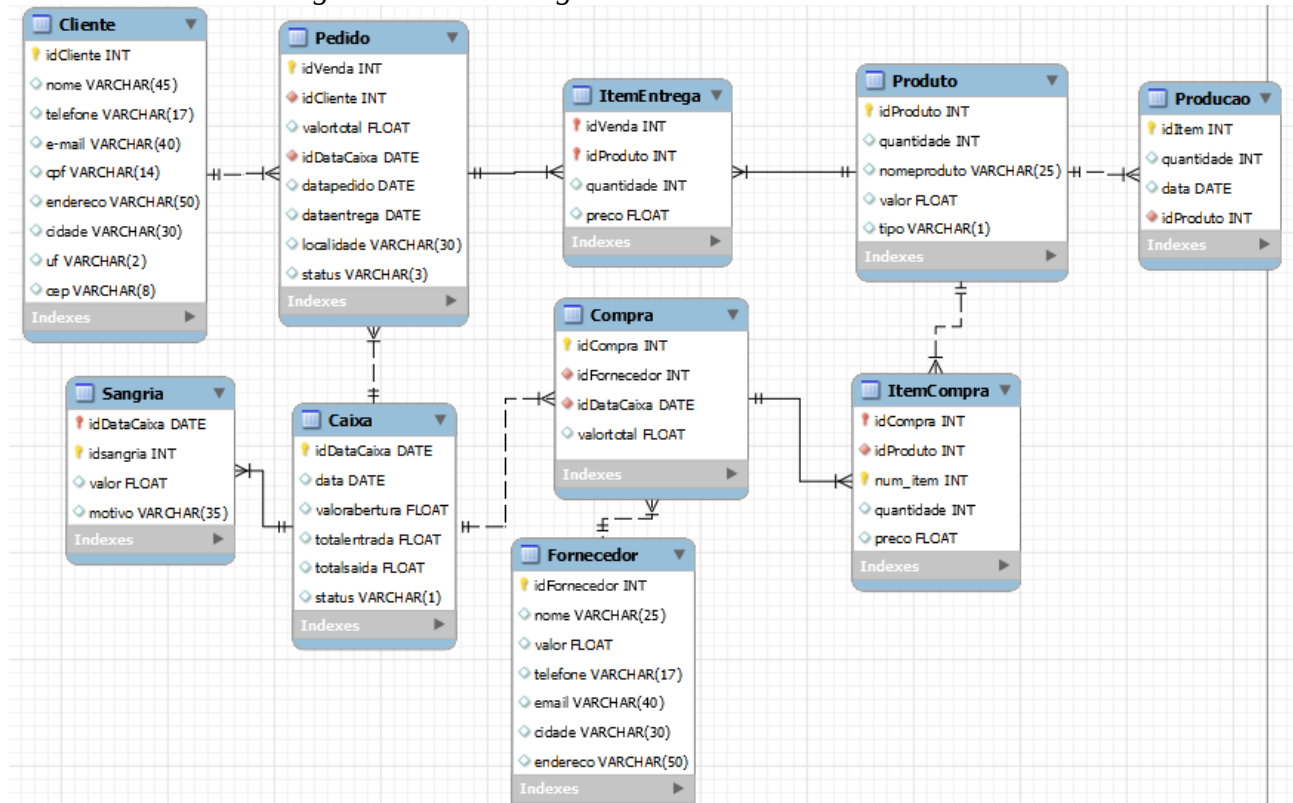
Figura 2: Figura 2 : Diagrama de Classes



3. Modelos de dados

3.1 Modelo Lógico (Modelo Workbench)

Figura 3: Modelo Logico de Tabelas do Banco de Dados



3.2 Modelo Físico (Script do Banco)

```
DROP DATABASE IF EXISTS projeto;
CREATE DATABASE projeto;
USE projeto;
```

```
CREATE TABLE produto(

id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
nomeproduto VARCHAR(25) NOT NULL,
quantidade INT NOT NULL,
valor FLOAT NOT NULL,
PRIMARY KEY(id)

);
```

```
CREATE TABLE cliente (
idcliente INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
nome VARCHAR(45) NOT NULL,
telefone VARCHAR(17) NOT NULL,
email VARCHAR(45),
endereco varchar(50) NOT NULL,
cpf VARCHAR(14),
cidade VARCHAR(30) NOT NULL,
uf VARCHAR(2) NOT NULL,
cep VARCHAR(9) NOT NULL,
PRIMARY KEY(idcliente)

);
```

```
CREATE TABLE fornecedor (
idfornecedor INT AUTO_INCREMENT,
nome varchar (45),
valor_a_ser_pago float,
data_entrega date,
cidade VARCHAR (45),
endereço VARCHAR(45),
telefone VARCHAR (45),
email VARCHAR (45),
cep VARCHAR(9),
uf VARCHAR(9),
PRIMARY KEY(idfornecedor)

);
```

```
CREATE TABLE pedido(
idcliente INT NOT NULL,
idvenda int AUTO_INCREMENT,
valortotal Float,
idDataCaixa DATE,
dataentrega date,
datapedido date,
localidade Varchar(30),
status Varchar(2),
```

```
Primary Key(Idvenda),  
foreign key (idcliente) references cliente(idcliente)  
);
```

```
CREATE TABLE caixa (  
  
idDataCaixa DATE,  
data Date,  
valorentregas FLOAT,  
Valorabertura FLOAT,  
totalentrada FLOAT,  
totalsaida FLOAT,  
status VARCHAR(1),  
PRIMARY KEY(idDataCaixa)  
  
);
```

```
CREATE TABLE itementrega(  
idVenda INT ,  
idProduto INT,  
quantidade INT,  
preco FLOAT,  
nome Varchar(30),  
-- idItem int,  
-- PRIMARY KEY(idItem)  
PRIMARY KEY(idVenda, idProduto),  
FOREIGN KEY (idVenda) REFERENCES pedido(idvenda),  
FOREIGN KEY(idProduto) REFERENCES produto(id)  
);
```

```
CREATE TABLE sangria(  
idDataCaixa DATE,  
idsangria INT ,  
valor FLOAT,  
motivo VARCHAR(35),  
  
PRIMARY KEY(idDataCaixa,idsangria),  
FOREIGN KEY (idDataCaixa) REFERENCES caixa(idDataCaixa)  
  
);
```

3.2 Triggers do Banco (SQL)

```
DROP TRIGGER IF EXISTS `projeto`.`itemcompra_AFTER_INSERT`;

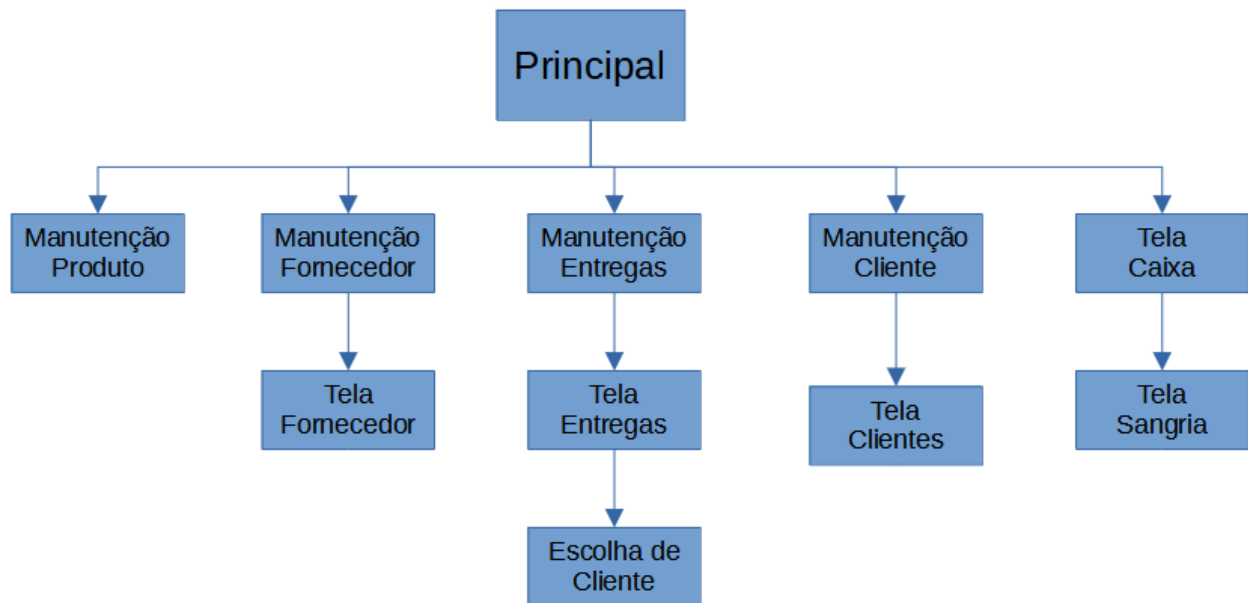
DELIMITER $$
USE `projeto`$$
CREATE DEFINER=`root`@`localhost` TRIGGER `itemcompra_AFTER_INSERT` AFTER
INSERT ON `itemcompra` FOR EACH ROW BEGIN
update producao set quantidade = quantidade + new.quantidade
where idproducao=new.idproducao;
END$$
DELIMITER ;

DELIMITER $$
USE `projeto`$$
CREATE DEFINER = CURRENT_USER TRIGGER
`projeto`.`itementrega_AFTER_UPDATE` AFTER UPDATE ON `itementrega` FOR
EACH ROW
BEGIN
update produto set quantidade = quantidade + old.quantidade -
new.quantidade
where id=new.idproduto;
END$$
DELIMITER ;
```

4. Interface gráfica

4.1 Diagrama navegacional de tela

Figura 4: Diagrama Navegacional das telas



4.2 Protótipos e telas

Figura 5: Tela Principal



Figura 6: Tela Estoque

ESTOQUE DE SALGADOS



ID	NOME SALGADO	QUANTIDADE	VALOR
1	Pastel	25	1.75
2	Croquete	40	0.8

Quantidade:

Nome salgado:

Id:

Valor:

LIMPAR CAMPOS

NOVO

ALTERAR

EXCLUIR

FECHAR

Figura 7: Tela de Manutenção de Fornecedores

FORNECEDORES



CODIGO	NOME	VALOR A SER PAGO	DATA DE ENTREGA
1	Ligeiros	45.0	Thu Apr 09 00:00:00 BRT 2020

NOVO

ALTERAR

EXCLUIR

FECHAR

Figura 8: Tela para Cadastrar Fornecedores

Cadastro Fornecedor

Codigo:

Nome:

Telefone:

Email:

Cidade:

UF:

Cep:

Endereço:

Valor:

Data Entrega:



SALVAR

CANCELAR

Figura 9: Tela Entrega

AGENDA DE ENTREGAS



CODIGO	DATA	LOCAL	CLIENTE	PEDIDO
1	Mon Aug 22 00:00:00 BRT 2...	Alameda	Fernado	

NOVO

ALTERAR

EXCLUIR

FECHAR

Figura 10: Tela para Cadastro de Entregas

INFORMAÇÕES PARA ENTREGA

Cliente:

PEDIDOS:

NOME	QUANTIDA...	ID	VALOR

PRODUTOS:

NOME	QUANTIDA...	ID	VALOR
Pastel	25	1	1.75
Croquete	40	2	0.8



Local da entrega: código:

Data:

Figura 11: Tela escolha de cliente

Escolha o Cliente



ID	NOME	TELEFONE	CIDADE
1	Fernado	997-567	Alameda da peroba ...

SELECIONAR

CANCELAR

Figura 12: Tela de Manutenção de Clientes

Clientes



CODIGO	NOME	TELEFONE	ENDEREÇO
1	Fernado	997-567	Alameda da peroba 45

NOVO

ALTERAR

EXCLUIR

FECHAR

Figura 13: Tela de gerenciamento de caixa

CAIXA



DATA: 18/05/2022

PAGAMENTOS RECEBIDOS

SANGRIAS

VALOR	DATA DO PAGAMENTO

ID	VALOR	MOTIVO	DATA
1	49.0	pagamento	Caixa(datacaixa...

SALDO ATUAL:

200.0

Sangria

ABRIR CAIXA

FECHAR CAIXA

FECHAR

Figura 14: Tela para cadastro de Fornecedores

Cadastro Cliente

Codigo:

Nome:

Telefone

Email:

Cidade:

Uf

Cep:

Endereco:

SALVAR

CANCELAR

Figura 15: Tela de retirada de valores

VALOR DE RETIRADA

R\$:

MOTIVO:

RETIRAR **CANCELAR**

Figura 16: Tela de Produção







PRODUÇÃO

ID	NOME	QUANTIDADE	PREÇO
1	oleo	5	2.0
2	ovo	0	4.0
3	farinha	10	6.0

id nome: Preço: **Adicionar**

Comprar **Excluir** **Cancelar**

Figura 17: Tela de Visualização de Compras



COMPRAS

VALOR	FORNECEDOR
6.0	Ligeiros
14.0	Ligeiros
4.0	Ligeiros
12.0	Ligeiros
10.0	Ligeiros
60.0	Ligeiros
2400.0	Ligeiros

NOVO

FECHAR

Figura 18: Tela de Compras



INFORMAÇÕES PARA COMPRA

Fornecedor:

Pesquisar

COMPRAS:

NOME	QUANTIDADE	VALOR TOTAL

ITENS:

ID	NOME	VALOR	QUANTIDA...
1	oleo	2.0	
2	ovo	1200.0	
3	farinha	6.0	

Passar

Remover



SALVAR

CANCELAR