

**CENTRO PAULA SOUZA
ETEC MASSUYUKI KAWANO
Técnico em Informática**

**Caique Rodrigues da Silva
Davi Machado Engelesberger
Jayme Roger Alves Vieira
Luan de Castro Lima
Maria Fernanda de Oliveira Moreno
Vinicius Rocha de Campos Machado**

EASY FOOD – Pedido a um toque de distância

Tupã

2017

Caique Rodrigues da Silva
Davi Machado Engelesberger
Jayme Roger Alves Vieira
Luan de Castro Lima
Maria Fernanda de Oliveira Moreno
Vinicius Rocha de Campos Machado

EASY FOOD – Pedido a um toque de distância

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Informática da ETEC. Prof. Massuyuki Kawano, orientado pelos Prof. Anderson Tukiya Berengue e Wesley Pinho e Silva Carçado, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em Informática.

Tupã

2017

RESUMO

Software desenvolvido para o próprio cliente realizar seu pedido. O cliente contará com uma tela touchscreen para fazer o pedido evitando erros humanos e também beneficiando clientes surdos e mudos, atraindo mais consumidores. Por meio dessa tela, podem ser escolhidos lanches, bebidas e outros alimentos. Os funcionários também seriam beneficiados, pois o sistema conta com uma tela onde são exibidos os pedidos atuais e um sistema de gerenciamento de produtos e de pedidos. No final será impressa uma nota com os produtos escolhidos pelo usuário com seus preços, o preço total e o número do pedido. A forma de pagamento também será escolhida pelo consumidor, sendo realizada no momento da retirada do pedido.

Palavras Chaves: Software, drive thru, Fast Food, Easy Food, Comida Rápida

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - MER.....	10
Figura 2 - DFD.....	16
Figura 3 - TELA DE LOGIN.....	19
Figura 4 - TELA DO ADMINISTRADOR.....	20
Figura 5 - TELA DE CADSTRO DE PRODUTOS	21
Figura 6 - TELA DE CADASTRO DE LANCHES	22
Figura 7 - TELA DE VENDAS	23
Figura 8 - GERENCIAR CONTAS.....	24
Figura 9 - EXIBIR PRODUTOS	25
Figura 10 - TELA DE EDIÇÃO DE PRODUTOS	26
Figura 11 - EXIBIR ADICIONAIS.....	27
Figura 12 - TELA DE DESCANSO PARA CLIENTE	28
Figura 13 - TELA DO CLIENTE.....	29
Figura 14 - ESCOLHER LANCHES	30
Figura 15 - PEDIDO FINALIZADO	31
Figura 16 - TELA DE FUNCIONÁRIO	32
Figura 17 - CONFIMAR VENDAS	33
Figura 18 - VENDA EM ANDAMENTO	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Diagrama de Fluxo de Dados (DFD)

Modelo Entidade Relacionamento (MER)

Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD)

Sumário

1 - INTRODUÇÃO	7
1.1. METODOLOGIA	8
1.2 PROBLEMATIZAÇÃO	8
2 - DESENVOLVIMENTO	9
2.1. SOFTWARES	9
2.2.1 MER	10
2.2.3 Dicionário de dados	11
2.2.4 DFD	16
2.2.5 Banco de Dados	17
2.2.6 Telas do Sistema	18
2.3 Manual do Sistema	19
3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

1 - INTRODUÇÃO

Muitas empresas fast-food que possui o sistema de Drive-Thru, contam com um funcionário que anota os pedidos do cliente, perguntando-o por meio da fala. Este meio poderia ser melhorado e desta forma beneficiar a empresa.

Para um melhor aproveitamento, a mesma contará com uma tela com as opções onde o cliente poderá escolher livremente, evitando erros humanos e também beneficiando clientes surdos e mudos, atraindo mais consumidores. Também será possível identificar os produtos em si e os que estão em falta no momento.

Este sistema também facilita para o usuário fazer seu pedido, focando no sistema de Drive-Thru. Por meio de uma tela touch-screen podem ser escolhidos lanches, bebidas e outros alimentos. Os funcionários também seriam beneficiados, pois o sistema também conta com uma tela com os pedidos atuais e um sistema de gerenciamento de produtos e de pedidos.

No final será impressa uma nota com os produtos escolhidos pelo usuário com seus preços, o preço total e o número do pedido. A forma de pagamento também será escolhida pelo consumidor, sendo realizada no momento da retirada do pedido.

Basicamente é elaborado acima de tudo com simplicidade para que qualquer usuário possa usufruir deste sistema, conseguindo assim fazer o pedido de forma rápida e eficiente.

1.1. METODOLOGIA

A ideia para o desenvolvimento de um software para Drive -Thru foi gerada a partir da análise dos comércios locais da região que ainda não oferecem o serviço para seus clientes, buscando chamar a atenção das empresas para que elas tenham um novo método de vendas e assim agilizando o processo de atendimento.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

O meio de Drive-Thru é feito inicialmente com um local para passagem de veículos, com um painel contendo os produtos de determinada empresa. O cliente escolhe o mesmo e diz seu pedido ao atendente, que seleciona os produtos do pedido no sistema e confirma, gerando assim uma nota que será entregue no local da retirada do pedido.

Como o atendimento ainda é feito de forma verbal, tende a ser mais lento em comparação ao que está sendo desenvolvido, em que o usuário, ao mesmo tempo que escolhe seu produto, faça a informação chegar ao sistema.

Com intuito de inovar um sistema já existente, o foco principal é a simplicidade do mesmo para/com o usuário. A praticidade é deixada de lado, no momento em que o cliente escolhe o produto e deve repassar o pedido ao atendente, assim, tendo a possibilidade de gerar menos erros no pedido.

2 - DESENVOLVIMENTO

2.1. SOFTWARES

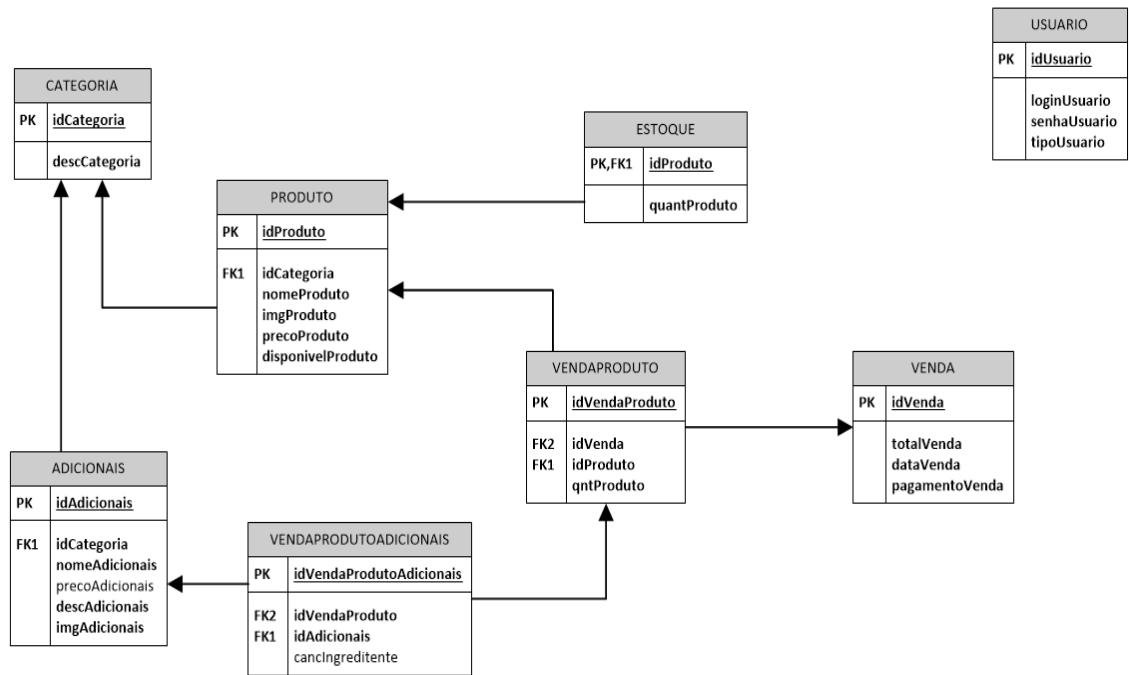
A base para o Banco de Dados foi construído com o aplicativo Microsoft Visio, que é um aplicativo para criação de diagramas para o ambiente Windows, onde foram criados os campos e tabelas para o banco de dados. O software foi desenvolvido utilizando o programa Delphi XE7, uma ferramenta para desenvolvimento de aplicações, disponível para Windows, Linux, Mac e para os sistemas de dispositivos móveis IOS e Android. Utilizando para gerenciar, criar e manipular tabelas de banco de dados, onde são armazenadas informações do software, o SQL Server (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados da Microsoft).

Foi feita uma análise entre todos os membros do grupo, cada integrante mostrando suas ideias, tudo devidamente anotado e especificado, destacando as melhores ideias para depois ser adicionado ao aplicativo.

Com o Aplicativo Visio, foi feita a base para o Banco de Dados, contendo todas as tabelas e campos pensados para o Software e que serão utilizados para a criação do banco em si com o SQL Server.

2.2.1 MER

Figura 1 - MER



FONTE: Autoria-Própria.

2.2.3 Dicionário de dados

Tabela 1 - CATEGORIA

CATEGORIA							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	P K	F K	Restrições	Observações
Código da Categoria	idCategoria	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Descrição da Categoria	descCategoria	VARCHAR	150			NÃO NULO	SOMENTE PALAVRAS

FONTE: Autoria-Própria.

Tabela 2 - USUARIO

USUARIO							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipos de Dados	Tamanho do Campo	P K	F K	RESTRIÇÕES	Observações
Código do Usuário	idUsuario	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Login do Usuário	loginUsuario	VARCHAR	30			NÃO NULO	
Senha do Usuário	senhaUsuario	VARCHAR	30			NÃO NULO	

FONTE: Autoria-Própria.

Tabela 3 – VENDA

VENDA							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipos de Dados	Tamanho do Campo	P K	F K	Restrições	Observações
Código da Venda	idVenda	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Total da Venda	totalVenda	DECIMAL	10,2			NÃO NULO	VALOR MONETÁRIO
Data da Venda	dataVenda	DATETIME				NÃO NULO	
Tipo de Pagamento da Venda	tipoPagamentoVenda	VARCHAR	50			NÃO NULO	
Desconto da Venda	descontoVenda	DECIMAL	10,2			NÃO NULO	VALOR MONETÁRIO

FONTE: Autoria-Própria.

Tabela 4 – ESTOQUE

ESTOQUE							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipos de Dados	Tamanho do Campo	P K	F K	Restrições	Observações
Código de Produto	idProduto	INT		*	*	NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Quantidade de Produto	quantProduto	INT					

FONTE: Autoria-Própria.

Tabela 5 - ADICIONAIS

ADICIONAIS							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipos de Dados	Tamanho do Campo	P K	F K	Restrições	Observações
Código do Produto	idAdicionais	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Código da categoria	idCategoria	INT			*	NÃO NULO	
Nome do Adicionais	nomeAdicionais	VARCHAR	40			NÃO NULO	
Preço do Adicionais	precoAdicionais	DECIMAL	10,2			NÃO NULO	
Desconto do Produto	descAdicionais	VARCHAR	200				
Imagem do Produto	imgAdicionais	VARCHAR	255				

FONTE: Autoria-Própria.

Tabela 6 - VENDAPRODUTOADICIONAIS

VENDAPRODUTOADICIONAIS							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipos de Dados	Tamanho do Campo	P K	F K	Restrições	Observações
Código do Produto Adicionais	idVendaProdutoAdicionais	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Código da Venda Produto	idVendaProduto	INT			*	NÃO NULO	
Código do Adicionais	idAdicionais	INT			*	NÃO NULO	
Cancelar o Ingrediente	canclngrediente	BIT					

FONTE: Autoria-Própria.

Tabela 7 - VENDAPRODUTO

VENDAPRODUTO							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipos de Dados	Tamanho do Campo	P K	F K	Restrições	Observações
Código Venda Produto	idVendaProduto	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Código de Venda	idVenda	INT			*	NÃO NULO	
Código do Produto	idProduto	INT			*	NÃO NULO	
Quantidade de Produto	qntProduto	INT					

FONTE: Autoria-Própria.

Tabela 8 - PRODUTO

PRODUTO							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipos de Dados	Tamanho do Campo	P K	F K	Restrições	Observações
Código do Produto	idProduto	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Código de Categoria	idCategoria	INT			*	NÃO NULO	
Nome do Produto	nomeProduto	VARCHAR	100			NÃO NULO	
Imagem do Produto	imgProduto	VARCHAR	255				
Preço do Produto	precoProduto	DECIMAL	10,2			NÃO NULO	
Disponível Produto	disponivelProduto	BIT					

FONTE: Autoria-Própria.

2.2.4 DFD

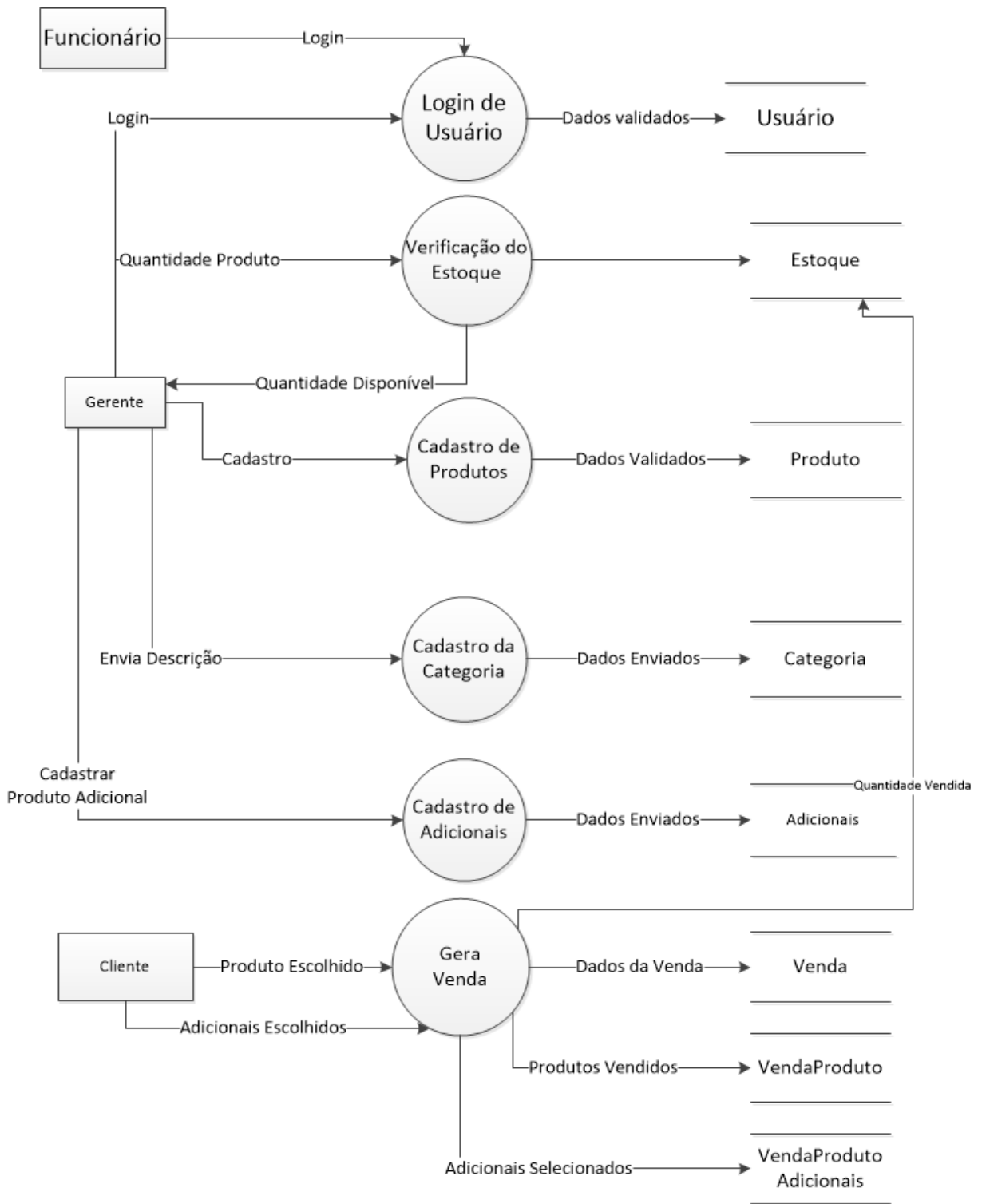


Figura 2 - DFD

2.2.5 Banco de Dados

TABELAS

Categoria

Adicionais

Produto

Estoque

VendaProduto

VendaProdutoAdicionais

Venda

Usuario

2.2.6 Telas do Sistema

LOGIN - Tela de inicio, onde o funcionário, administrador ou cliente pode acessar o sistema.

ADMINISTRADOR - Tela de administrador seria responsável pela administração do sistema.

CLIENTE – Através dessa Tela, o cliente tem a possibilidade de montar o seu próprio pedido.

FUNCIÓNÁRIO – nesta tela, o funcionário consegue observar as vendas em andamento, as vendas que já foram concluídas.

2.3 Manual do Sistema

Figura 2 - TELA DE LOGIN

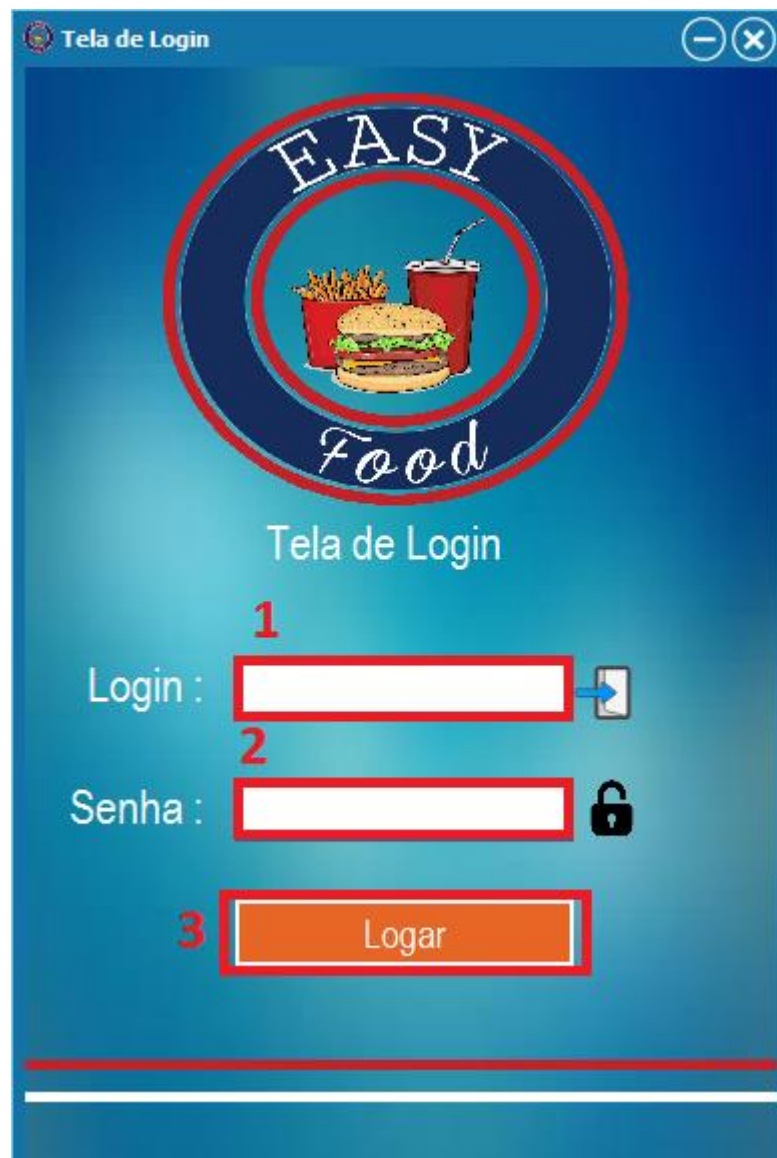


Figura 3 - TELA DE LOGIN

Fonte: Autoria própria

Essa é a tela de verificação de usuário, onde existem 3 possíveis logins, que podem ser gerenciados pelo Administrador

Botão 1 - Campo de texto para o login.

Botão 2 - Campo de texto para a senha

Botão 3 - Botão de login no sistema, onde será verificado o tipo de usuário e exibido a tela do mesmo.

Figura 3 - TELA DO ADMINISTRADOR



Figura 4 - TELA DO ADMINISTRADOR

Fonte: Autoria própria

Essa é a tela de Administração do Sistema, onde será feito todo o gerenciamento do mesmo por um responsável da empresa.

Botão 1 - Cadastro de Produtos

Botão 2 - Cadastro de Adicionais para os Lanches

Botão 3 - Tela de exibição das Vendas já finalizadas

Botão 4 - Tela de Gerenciamento das três contas do Sistema

Botão 5 - Exibição dos Produtos do Sistema.

Botão 6 - Exibição dos Adicionais do Sistema

Botão 7 - Fazer o Logoff e retornar para tela de login

Figura 4 - TELA DE CADASTRO DE PRODUTOS



Figura 5 - TELA DE CADSTRO DE PRODUTOS

Fonte: Autoria própria

Essa é o MENU onde será escolhido o Cadastro de três tipos de produtos.

Botão 1- Abre a TELA DE CADASTRO DE LANCHES.

Botão 2- Abre a TELA DE CADASTRO DE BEBIDAS.

Botão 3- Abre a TELA DO CADASTRO DE PORÇÕES.

Figura 5 - TELA DE CADASTRO DE LANCHES

Cadastrar Lanche

EASY
Food

Categoria
Lanche

Nome
[Input Field]

Preço [Input Field] Imagem [Input Field]

1 Disponível

2 Inserir

3 Cadastrar

4 Cancelar

Figura 6 - TELA DE CADASTRO DE LANCHES

Fonte: Autoria própria

Tela utilizada para cadastrar lanches

Botão 1 - Disponibilidade do Produto.

Botão 2 - Inserir Imagem no Produto.

Botão 3- Cadastrar o Produto no Sistema.

Botão 4- Cancelar o Cadastro.

Figura 6 - TELA DE CADASTRO DE BEBIDAS

Tela utilizada para cadastrar Lanches. Design idêntico a TELA DE CADASTRO DE LANCHES, alterando apenas a categoria.

Figura 7 - TELA DE CADASTRO DE PORÇÕES

Tela utilizada para cadastrar Bebidas. Design idêntico a TELA DE CADASTRO DE LANCHES, alterando apenas a categoria.

Figura 8 - TELA DE VENDAS

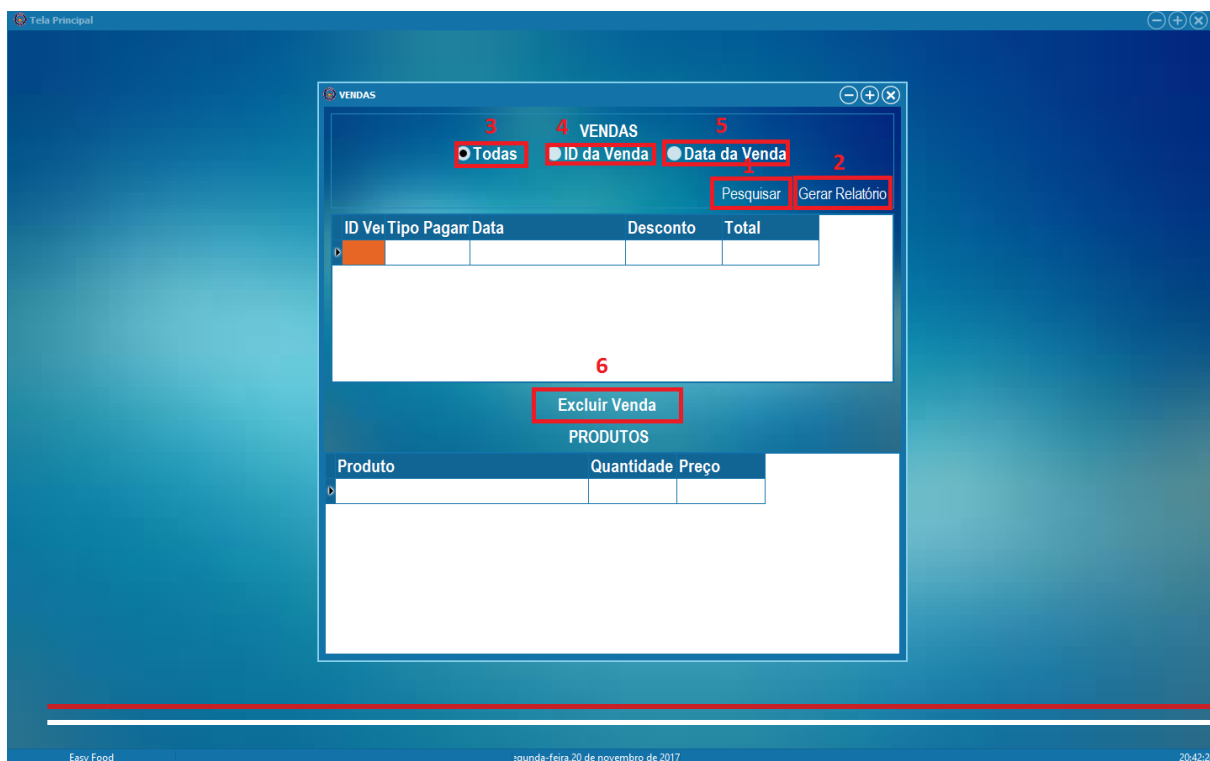


Figura 7 - TELA DE VENDAS

Fonte: Autoria própria

Tela inicial onde serão exibidas as vendas que já foram concluídas, confirmadas pelo funcionário da empresa, podendo ser gerado um relatório de acordo com a pesquisa realizada.

Botão 1 - Pesquisa as vendas de acordo com a pesquisa e ordenação feita pelo usuário.

Botão 2 - Gera um relatório das vendas.

Botão 3 - Mostra todas as vendas.

Botão 4 - Pesquisar vendas por código

Botão 5 - Pesquisar vendas pela data.

Botão 6 - Excluir venda.

Figura 9 - GERENCIAR CONTAS



Figura 8 - GERENCIAR CONTAS

Fonte: Autoria própria

Tela para controle de contas de usuário do sistema.

Botão 1 - Altera o usuário e a senha da conta selecionada pelo usuário.

Figura 10 - EXIBIR PRODUTOS

Produtos

Nome do Produto: 1 2
Pesquisar Gerar Relatório

Organizar por : NOME CATEGORIA PREÇO DISPONIVEL
3 4 5 6

ID	Categoria	Nome do Produto	Preço	Disponivel

7 Excluir Produto

Figura 9 - EXIBIR PRODUTOS

Fonte: Autoria própria

Tela para pesquisa e exibição de produtos, com possibilidade de relatório.

Poderá ser realizada a edição de um produto dando dois cliques no mesmo.

Botão 1 - Pesquisa produtos de acordo com a organização e do nome digitado.

Botão 2 - Gera relatório de acordo com a pesquisa realizada.

Botão 3 - Organizar os produtos por nome.

Botão 4 - Organizar os produtos por categoria.

Botão 5 - Organizar os produtos por preço.

Botão 6 - Organizar os produtos por disponibilidade.

Botão 7 - Excluir Produto selecionado.

Figura 11 - TELA DE EDIÇÃO DE PRODUTOS

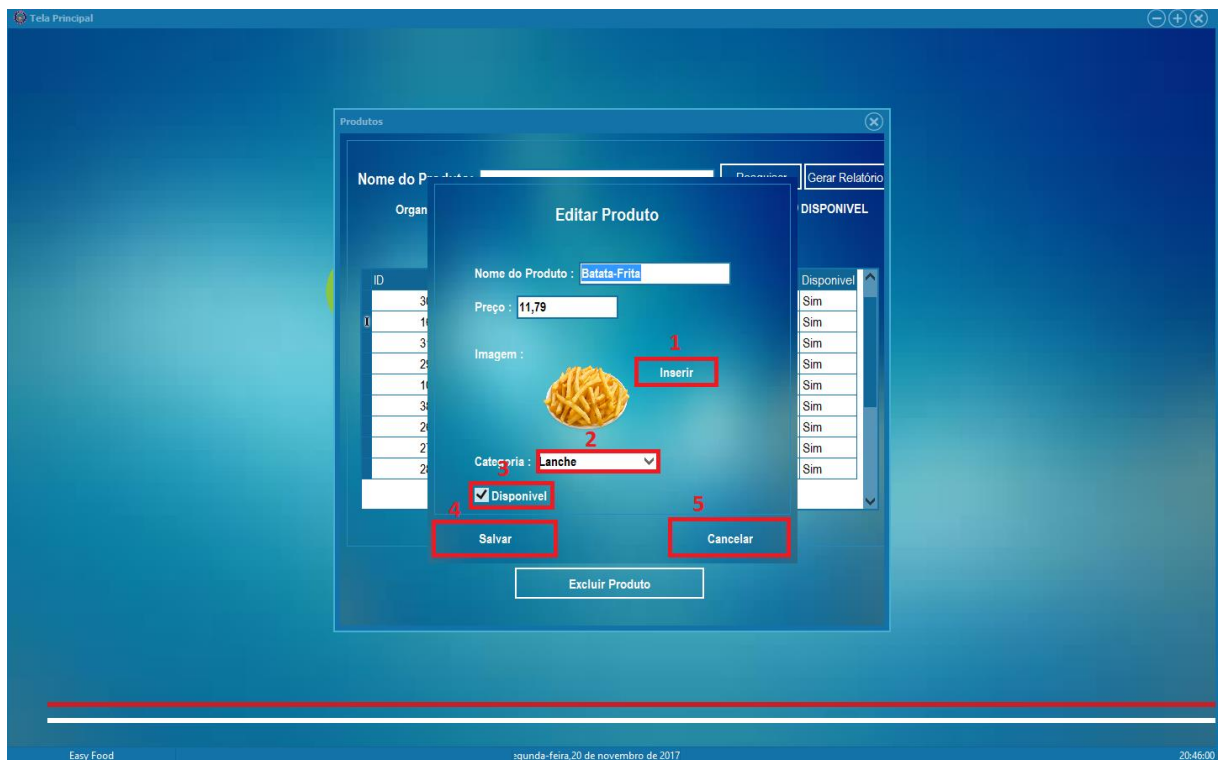


Figura 10 - TELA DE EDIÇÃO DE PRODUTOS

Fonte: Autoria própria

Tela onde será editado o produto selecionado na TELA DE PRODUTOS

Botão 1 - Insere uma nova Imagem ao Produto.

Botão 2 - Escolhe a categoria do Produto.

Botão 3 - Altera a Disponibilidade do Produto.

Botão 4 - Salvar Produto.

Botão 5 - Cancelar Edição.

Figura 12 - EXIBIR ADICIONAIS

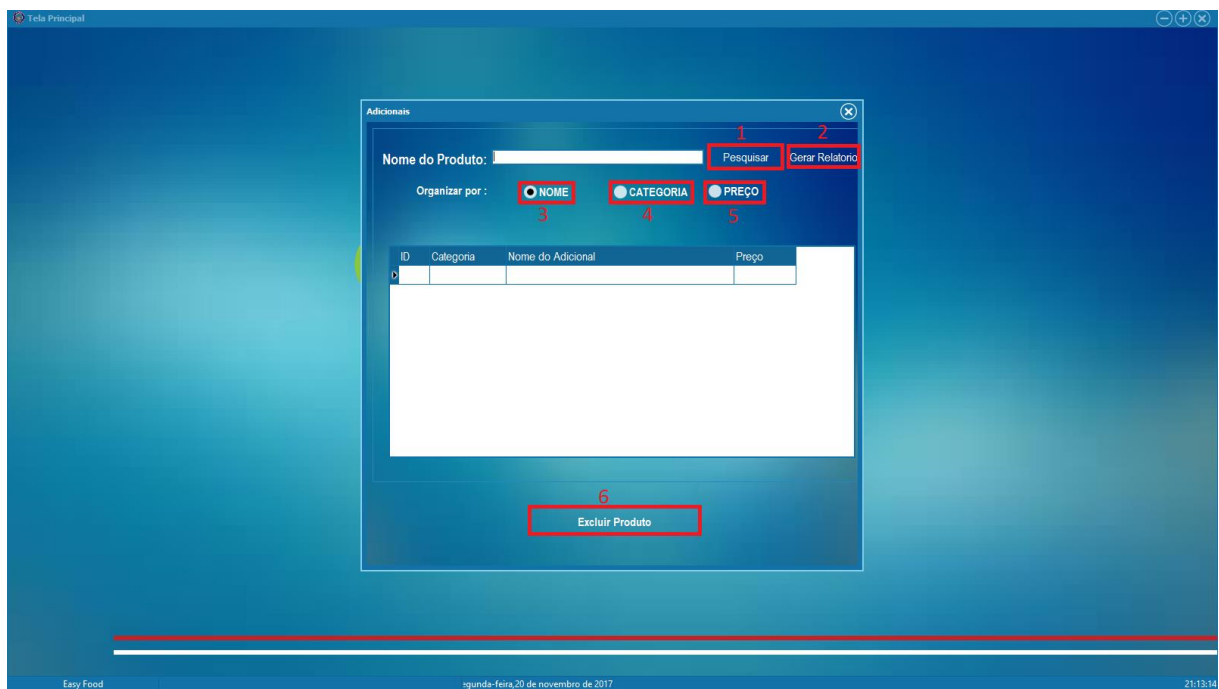


Figura 11 - EXIBIR ADICIONAIS

Fonte: Autoria própria

Tela para pesquisa e exibição de adicionais

Botão 1 - Pesquisar Adicionais de acordo com a pesquisa feita pelo usuário.

Botão 2 - Organizar Adicionais por Nome.

Botão 3 - Organizar Adicionais por Categoria.

Botão 4 - Organizar Adicionais por Preço.

Botão 5 - Excluir Adicional.

Figura 13 - TELA DE DESCANSO PARA CLIENTE

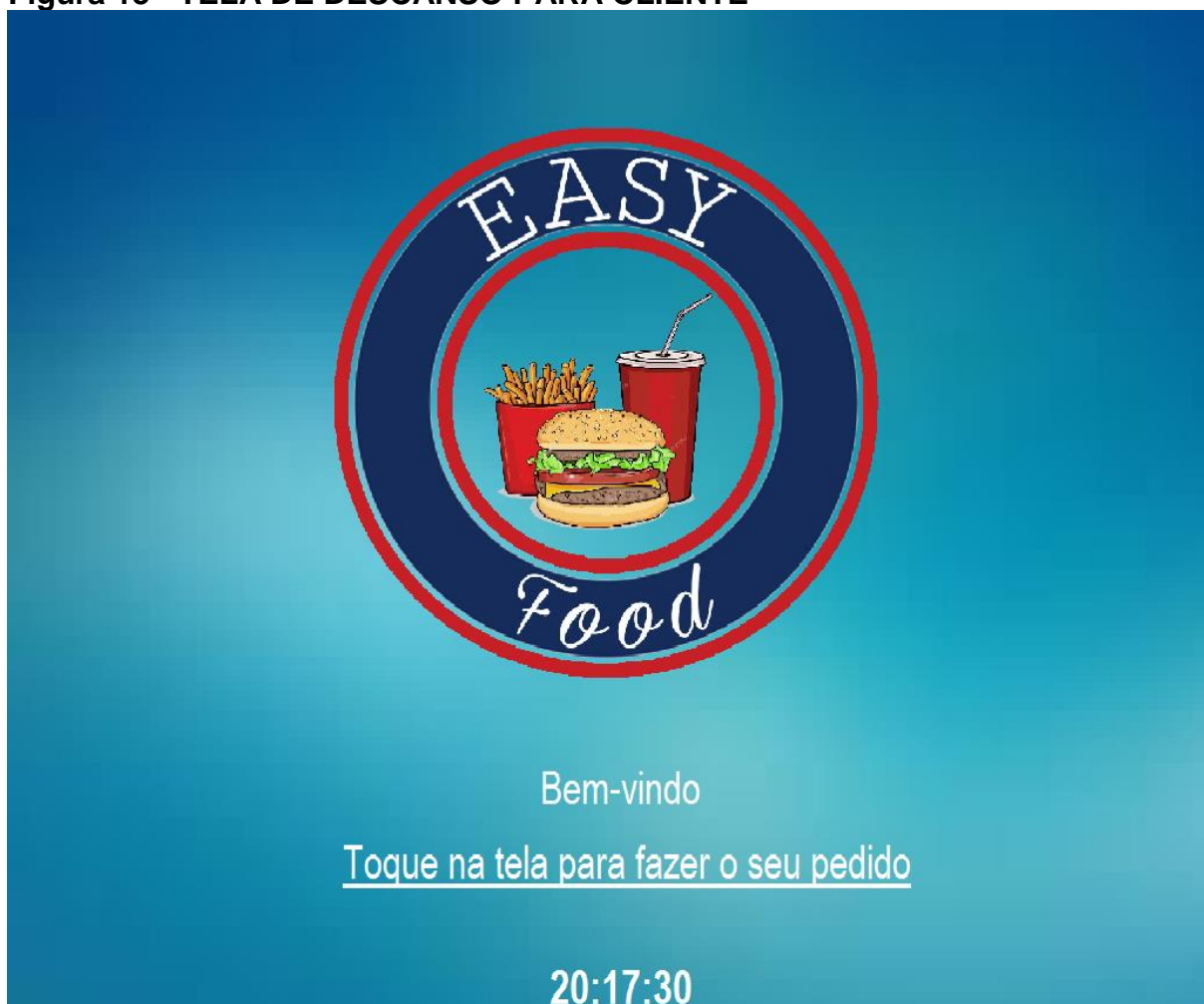


Figura 12 - TELA DE DESCANSO PARA CLIENTE

Fonte: Autoria própria

Tela onde permanecerá até o cliente dar um clique para iniciar o pedido.

Figura 14 - TELA DO CLIENTE



Figura 13 - TELA DO CLIENTE

Fonte: Autoria própria

Tela para efetuar o pedido, onde é mostrado uma lista de produtos adicionados pelo cliente.

Botão 1 - Escolher Lanches

Botão 2 - Escolher Bebida

Botão 3 - Escolher Porções

Botão 4 - Excluir Produto do pedido.

Botão 5 - Confirmar Pedido e enviar ao funcionário

Botão 6 - Cancelar Pedido e retornar a TELA DE DESCANSO DO CLIENTE

Figura 15 - ESCOLHER LANCHES

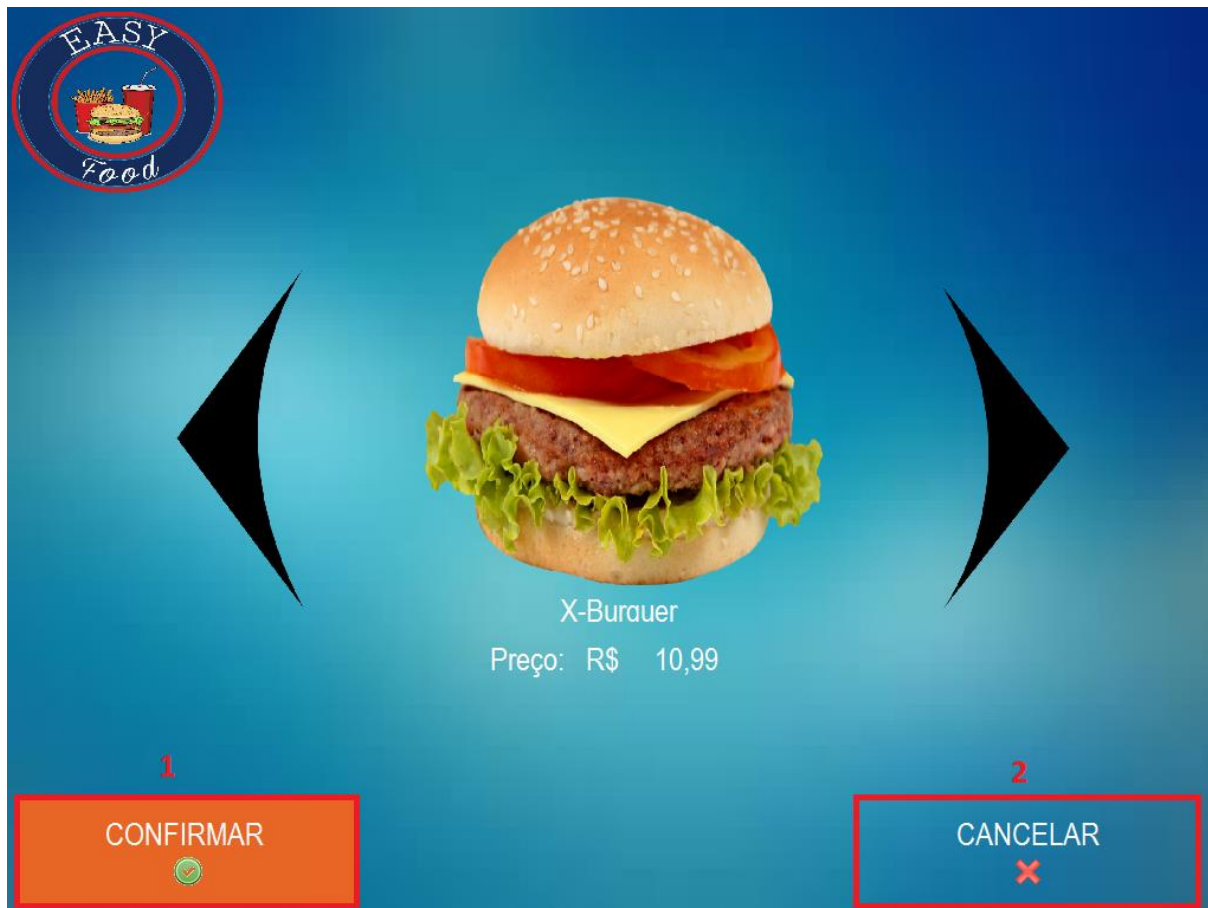


Figura 14 - ESCOLHER LANCHES

Fonte: Autoria própria

Tela onde o cliente escolherá o lanche desejado.

Botão 1 - Abre a tela para escolher a quantidade de lanches desejada.

Botão 2 - Cancelar e voltar para a TELA DO CLIENTE

Figura 16 - ESCOLHER BEBIDAS

Tela onde o cliente escolherá a bebida desejada. Tela praticamente igual a de ESCOLHER LANCHES, apenas alterando os produtos.

Botão 1 - Abre a tela para escolher a quantidade de bebidas desejada.

Botão 2 - Cancelar e voltar para a TELA DO CLIENTE

Figura 17 - ESCOLHER PORÇÕES

Tela onde o cliente escolherá a porção desejada. Tela praticamente igual a de ESCOLHER LANCHES, apenas alterando os produtos.

Botão 1 - Abre a tela para escolher a quantidade de porções desejada.

Botão 2 - Cancelar e voltar para a TELA DO CLIENTE

Figura 18 - PEDIDO FINALIZADO

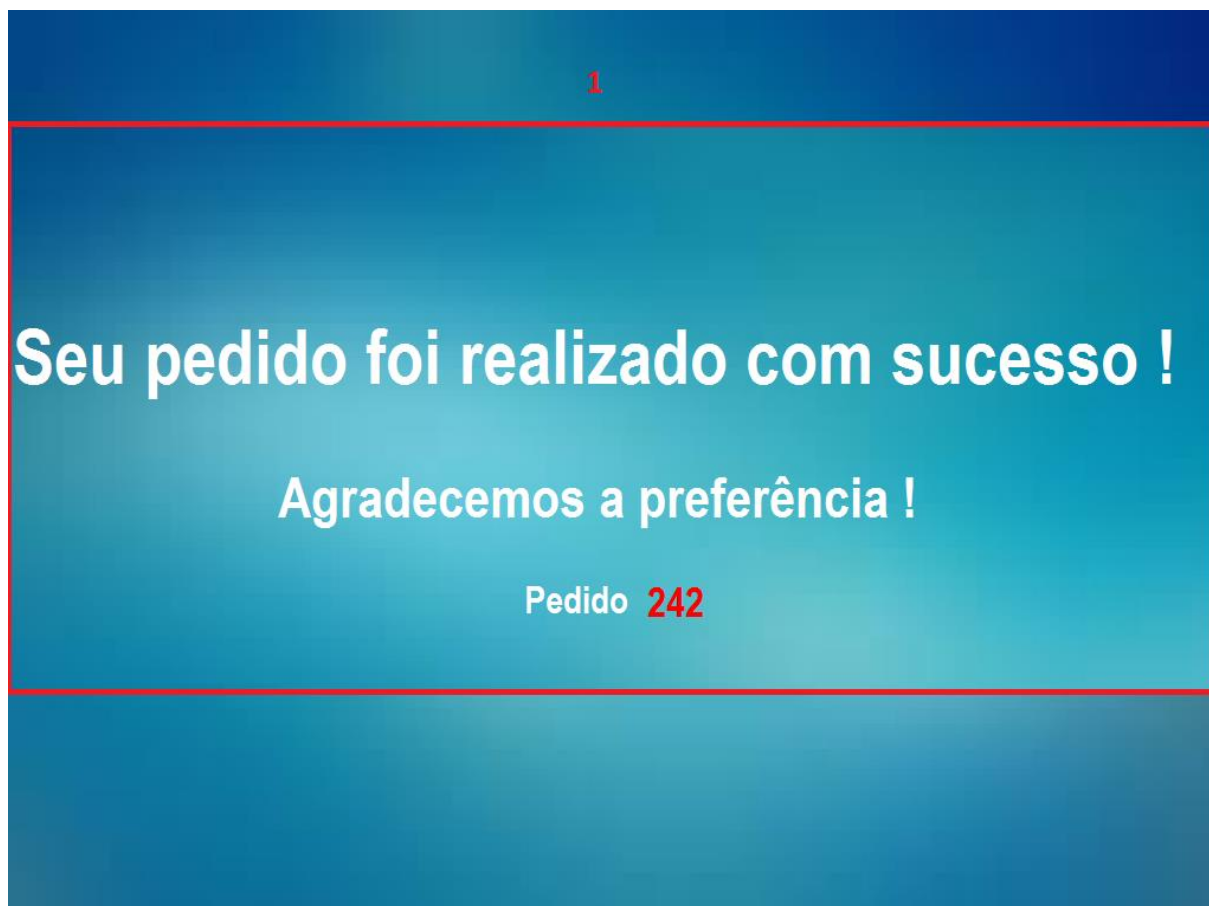


Figura 15 - PEDIDO FINALIZADO

Fonte: Autoria própria

Tela de finalização do Pedido, informando ao usuário o Código de seu pedido e voltando à TELA DE DESCANSO em 5 segundos.

Figura 19 - TELA DE FUNCIONÁRIO

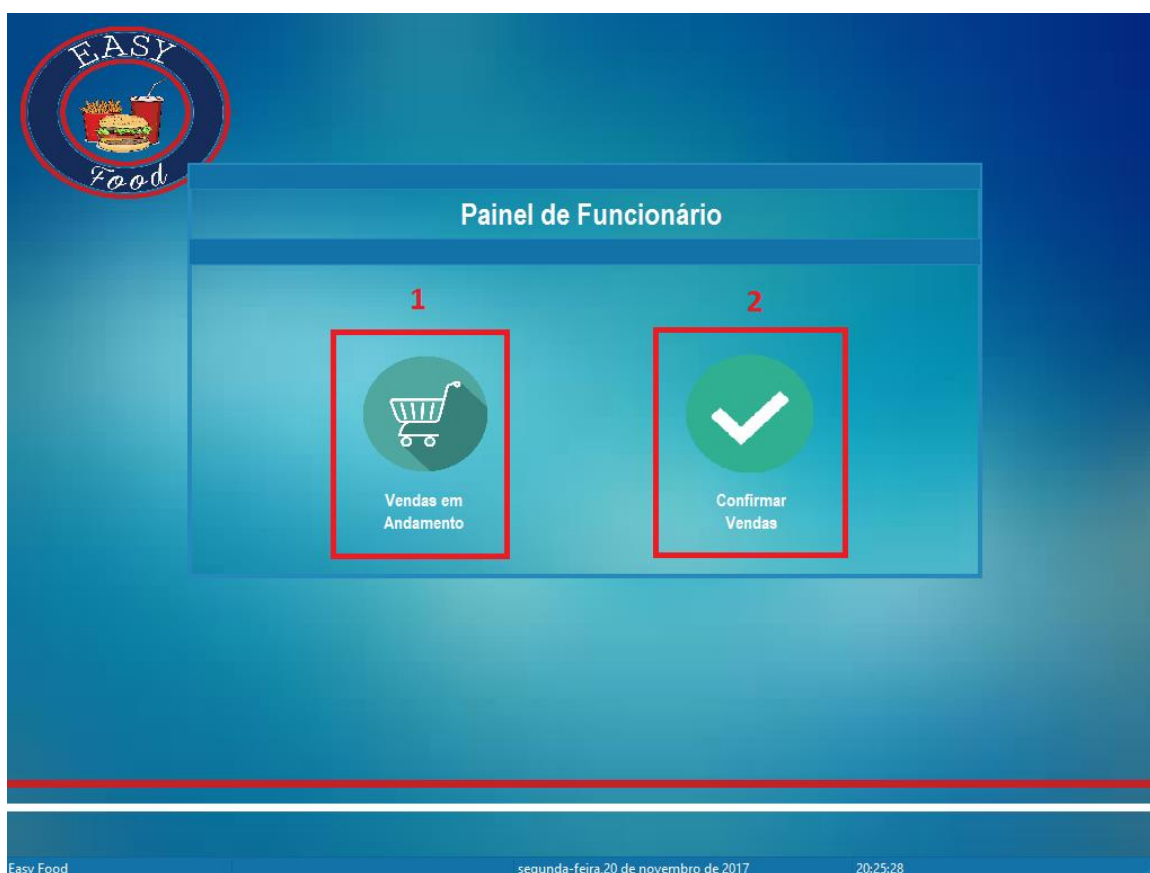


Figura 16 - TELA DE FUNCIONÁRIO

Fonte: Autoria própria

Tela onde o funcionário pode verificar o pedido que está em primeira posição na fila e confirmá-lo.

Botão 1 - Abre a tela para visualizar o próximo pedido.

Botão 2 - Abre a tela para Confirmar as vendas sendo executadas.

Figura 20 - CONFIRMAR VENDAS

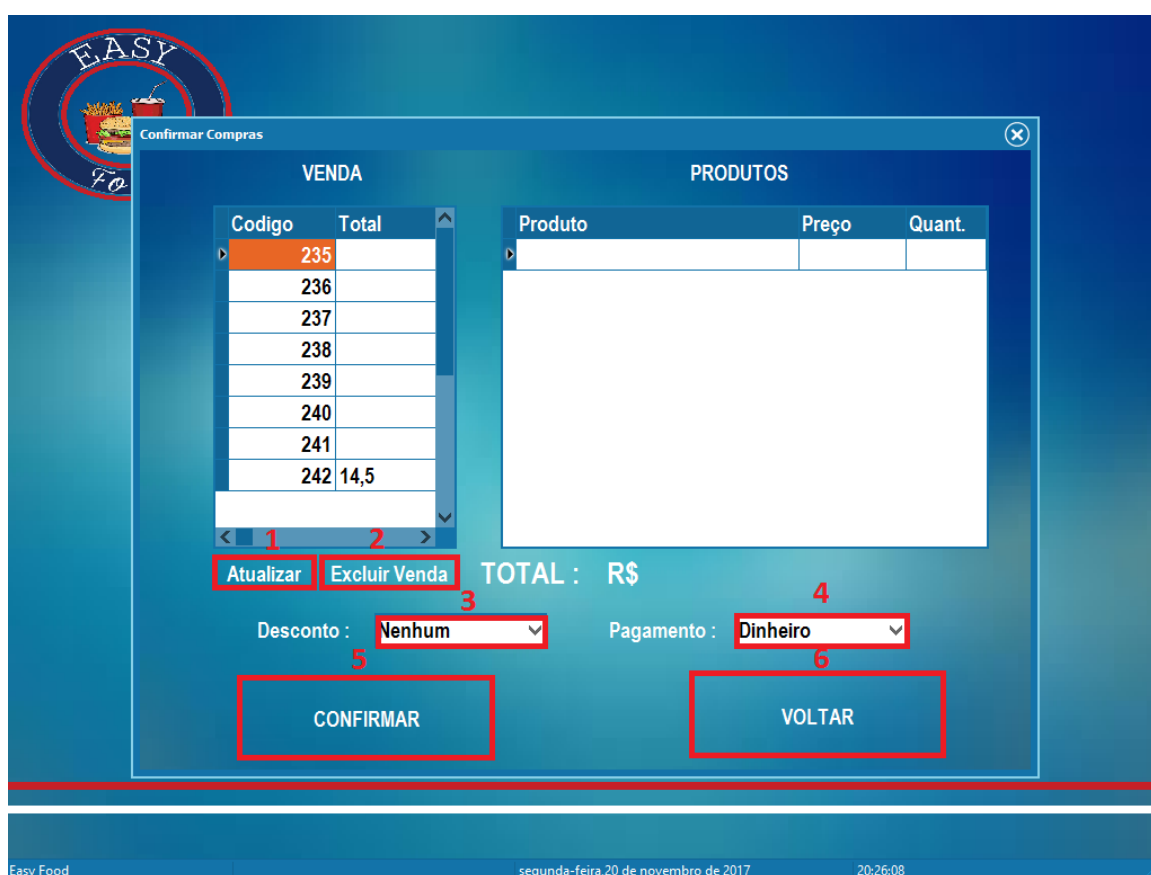


Figura 17 - CONFIRMAR VENDAS

Fonte: Autoria própria

Tela onde o funcionário poderá Confirmar as vendas em andamento ou excluí-las.

Botão 1 - Atualiza as Vendas em Andamento

Botão 2 - Exclui a venda selecionada

Botão 2 - Escolhe a Quantidade de Desconto.

Botão 4 - Escolhe o Método de pagamento da venda.

Botão 5 - Confirma a venda selecionada.

Botão 6 - Voltar à TELA DE FUNCIONÁRIO

Figura 15 - VENDA EM ANDAMENTO

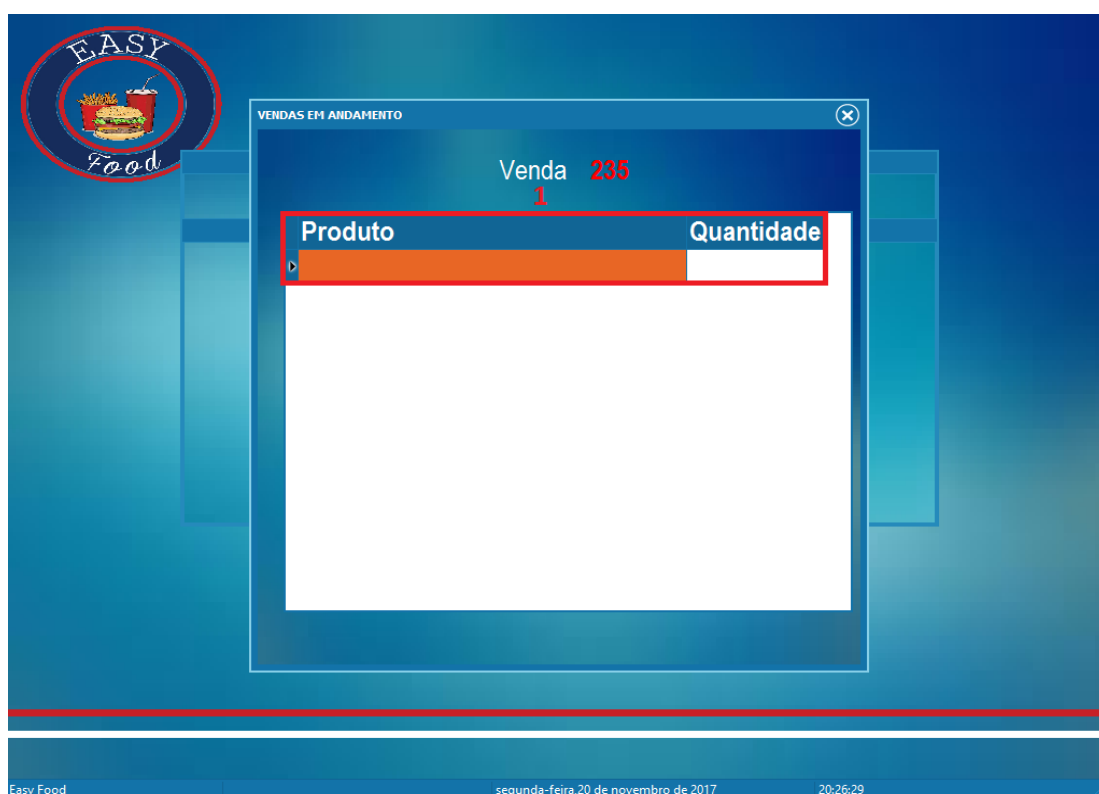


Figura 18 - VENDA EM ANDAMENTO

Fonte: Autoria própria

Tela onde o funcionário poderá visualizar a próxima venda, de acordo com a ordem de pedido dos clientes.

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(AS REFÊRENCIAS DEVEM SER INSERIDAS COMO NA APOSTILA DE REFÊRENCIA QUE ESTÁ NA ÁREA J)

<https://www.embarcadero.com/br/products/delphi>

Delphi embarcadero . Disponível em <https://www.embarcadero.com/br/products/delphi>.

Acesso em 27/10/2016