

Senai- Desenvolvimento de Sistemas

João Pedro Santana

Trabalho de Conclusão de Curso

Projeto Ukra Bar

Curitiba,
2023

Trabalho de Conclusão de Curso

Trabalho apresentado a unidade curricular
Desenvolvimento de Sistemas, como requisito

Para obtenção de título técnico em desenvolvimento
à instituição Senai campus da indústria.

Curitiba,
2023

Resumo

PONTES, Ian, ROSA, João Pedro, Kobay, Maria Clara – TECH IT Desenvolvimento de Sistemas – Bilíngue, Senai, Curitiba 2023.

O objetivo desse projeto é fazer um sistema acessível para o dia-a-dia, que seja útil para o cliente e funcional do Ukra Bar, a proposta é integrar ao bar um modo mais eficiente e tecnológico de compra e venda entre cliente e funcionários. Para isso, deve-se programar um sistema em linguagem C# no Visual Studio 2022, com banco de dados no mysql e design próprio. Na parte de planejamento, fazer diagrama de caso e uso, diagrama sequencial, mer e der e tabela de requisitos funcionais e não funcionais.

Foi realizado um Projeto com C# integrado com Banco de Dados MySql, onde visamos o conforto do cliente e o controle do estabelecimento. A proposta é facilitar o pedido do cliente e melhorar a velocidade de fluxo do estabelecimento.

A ideia inicial é colocar uma espécie de totem fixo no ambiente onde será feito os pedidos e emitindo a nota fiscal para remoção do pedido, juntamente com um outro “dispositivo” integrado a cozinha com o mesmo aplicativo, porém as funções de recebimento de pedido e controle de estoque.

Após muitas semanas de esforço e trabalho realizamos nosso projeto, á muito a ser atualizado e melhorado e mesmo após a finalização do tcc, ainda será constantemente feito correções e melhorias.

Palavra-Chave: Totem. Aplicativo. Integrado. Controle. Facilitar.

Abstract

PONTES, Ian, ROSA, João Pedro, Kobay, Maria Clara – TECH IT
Desenvolvimento de Sistemas – Bilíngue, Senai, Curitiba 2023.

The aim of this project is to develop a very practical Totem System in order to be used in every day's needs. The System must be functional between Ukra Bar's customers and employees, the purpose is to integrate an efficient and technological service way for users. To succeed the purpose, this Totem System is going to be developed on the C# language, from Visual Studio 2022, the Data is MYSQL, with specific design.

The planning part contains Use Case Diagram, Sequential Diagram, Mer and Der, Functional and non-functional requirements.

Summary

A project was carried out with C# integrated with MySql Database, where we aim at customer comfort and control of the establishment. The proposal is to facilitate the customer's order and improve the flow rate of the establishment.

The initial idea is to place a kind of fixed totem in the environment where the orders will be placed and issue the invoice for removal of the order, together with another "device" integrated into the kitchen with the same application, but the functions of receiving orders and inventory control.

After many weeks of effort and work we carried out our project, there is a lot to be updated and improved and even after the completion of the tcc, corrections and improvements will still be constantly made.

Lista de Figuras

Figura 1 – Metodologia Ágil – Trello_____	15
Figura 2 – Requisitos Funcionais Usuários_____	16
Figura 3 – Requisitos Funcionais Administador_____	16
Figura 4 – Requisitos não Funcionais Usuário_____	16
Figura 5 – Requisitos não Funcionais Administrador_____	16
Figura 6 – Diagrama de Caso e Uso_____	18
Figura 7 – Diagrama Sequencial Administrador_____	19

Figura 8 – Diagrama Sequencial Funcionário	19
Figura 9 – Diagrama DER	20
Figura 10 – Diagrama MER	22
Figura 11 – Tela CPF na nota	23
Figura 12 – Tela Insira seu Cpf	23
Figura 13 – Tela Menu Escolha	24
Figura 14 – Tela Menu Bebidas	24
Figura 15 – Painel Produto	25
Figura 16 – Painel Bebida	25
Figura 17 – Painel Lateral Bebidas	26
Figura 18 – Tela Menu Sanduba	26
Figura 19 – Painel Sanbuda	27
Figura 20 – Painel Sanduba	27
Figura 21 – Barra Lateral Sanduba	28
Figura 22 – Menu Pratos	28
Figura 23 – Painel Prato	29
Figura 24 – Painel Produto	29
Figura 25 – Painel Produto	30
Figura 26 – Botão Ok	30
Figura 27 - Carrinho	31
Figura 28 – Barra Lateral	31
Figura 29 – Sobre	32
Figura 30 - Tela Como Deseja ser chamado	32
Figura 31 – Pagamento	33
Figura 32 – Tela Final	33
Figura 33 – Tela Login	34
Figura 34 – Tela Login	34

Figura 35 - Tela Login_____	35
Figura 36 - Tela Login_____	35
Figura 37 - Tela Login_____	36
Figura 38 - Tela Login_____	36
Figura 39 – Tela de Administrador_____	37
Figura 40 – Tela de Administrador_____	37
Figura 41 – Tela de Administrador_____	38
Figura 42 – Tela de Administrador_____	38
Figura 43 – Tela CRUD Produto_____	39
Figura 44 – Tela CRUD Produto_____	39
Figura 45 – Tela CRUD Produto_____	40
Figura 46 – Tela CRUD Produto_____	40
Figura 47 – Tela CRUD Funcionário_____	41
Figura 48 – Tela CRUD Funcionário_____	41
Figura 49 – Tela CRUD Funcionário_____	42
Figura 50 – Tela CRUD Funcionário_____	42
Figura 51 – Tela CRUD Funcionário_____	43
Figura 52 – Tela CRUD Cliente_____	43
Figura 53 – Tela CRUD Cliente_____	44
Figura 54 – Tela CRUD Cliente_____	44
Figura 55 – Tela CRUD Cliente_____	45
Figura 56 – Tabela 1_____	46
Figura 57 – Tabela 2_____	46
Figura 58 – Tabela 3_____	46
Figura 59 – Tabela 4_____	47
Figura 60 – Tabela 5_____	47

Lista de Siglas

C# - Linguagem CSHARP.

Der – Diagrama Entidade e Relacionamento.

Mer – Modelo Entidade e Relacionamento.

Sumário

Introdução.....	11
Referencial Teórico.....	12
Procedimentos Metodológicos.....	13
Métodos.....	15
Dados Obtidos e Discussões.....	23
Dicionário de Dados.....	46
Conclusão.....	48

1.Introdução

Atualmente a demanda por velocidade e tecnologia é cada vez mais presente em todos os estabelecimentos, o fácil acesso e a intuição do sistema facilitam o processo de compras, vendas e controle do estabelecimento.

Com base nos problemas citados reunimos informações para criar um sistema operacional de emissão de pedido e controle de pedidos e estoque, onde o cliente com apenas alguns minutos consegue fazer um pedido, e em questão de segundos o pedido é emitido na cozinha.

A função do nosso projeto é melhorar o ambiente da loja melhorando o fluxo de clientes, melhorar o atendimento e poupar a capital da empresa.

2.Problematização

Observou-se a dificuldade de, durante a execução do sistema, mostrar ao cliente a contagem certa dos produtos e seus preços e sincronizar esse ato com a cozinha do estabelecimento, responsável por preparar os produtos. Decidese então, aceitar esse desafio de melhorar o atendimento do bar se tornando um lugar mais agradável e com ferramentas tecnológicas para todos.

3.Objetivo

Desenvolver um sistema web em C# no Visual Studio 2022 para praticidade de registrar pedido e pagamento dos clientes do Ukra Bar.

4.Objetivos Específicos

- Criar um totem para clientes fazerem seus pedidos;
- Criar um sistema de controle para funcionários e administradores;
 - Desenvolver telas que mostrem os produtos disponíveis;
 - Desenvolver telas de edição de dados.

5.Justificativa

O projeto criado para o trabalho de conclusão de curso, é um sistema de gerenciamento de atendimento de um bar que irá facilitar o trabalho e atendimento dos frequentadores do bar.

6.Referencial teórico

O Ukra Bar foi inaugurado em 15 de outubro de 2021, com o intuito de propagar a cultura ucraniana no Paraná e adquirir renda ao Grupo Folclórico Ucraniano Poltava. Criado por Ana Paula Paludzyszyn e seu marido Marcos d'Avilla, leva a intenção de ser um espaço aconchegante, *pet friendly* e instagramável.

Pode ser usado para comemorações, como espaço para crianças com um parquinho, área de restaurante para aproveitar com a família, área de bar e espaço ao ar livre. Tudo isso com a junção de paredes com pinturas criativas e quadros ucranianos, formando uma estética linda e proporcionando a impressão de que quem o frequenta está em um pedaço da Ucrânia.

O bar oferece aos seus clientes pratos típicos como: Perohe, Hulubsti, Banosh, Borscht. Bebidas alcoólicas e não alcoólicas incluindo: caipirinha, shots especiais, chopp e cervejas artesanais, além de pratos considerados comuns como: sandubas inspirados em culinárias de outros países, porção de batata, polenta frita, entre mais opções.

7.Procedimentos Metodológicos

Neste tópico será descrito os materiais e métodos utilizados para o desenvolvimento do Projeto Integrador.

8.Materiais

- Visual Studio 2022 – IDE para desenvolvimento web;
- Mysql – Usado para banco de dados, diagramas e mer;
- BR Modelo – Usado para execução do der;
- Xampp – Usado para adquirir dados;
- C# - Linguagem usada na programação;
- Trello – Site para organização e planejamento;
- GitHub - Utilizado com o intuito de guardar e salvar informações do trabalho;
- Word – Documentação;
- Excel – Documentação.

Visual Studio 2022

Meio para criar sistema, aplicativos e sites, usado com várias linguagens, com multiplataformas como: Windows, Mac, Linux, IOS e Android. **Mysql**

Sistema open-source de gerenciamento de base de dados relacional. Auxilia a armazenar todas as publicações, usuários, informações de plug, etc. Armazena dados em tabelas e chaves.

BR Modelo

Utilizada para ensino e modelagem de dados, é uma ferramenta em desktop ou web. Auxilia no processo de projeto de banco de dados relacional, baseado no modelo entidade-relacionamento, onde suas tabelas e informações se relacionam entre si.

Xampp

XAMPP é um pacote com os principais servidores de código aberto do mercado, incluindo FTP, banco de dados MySQL e Apache, com suporte às linguagens PHP e Perl. Com ele é possível rodar sistemas como WordPress e Drupal localmente, o que facilita e agiliza o desenvolvimento. Como o conteúdo estará armazenado numa rede local, o acesso aos arquivos é realizado instantaneamente. O pacote de servidores é baixado cerca de 600 mil vezes por mês, de acordo com dados do SourceForge.

C#

Linguagem de programação orientada a objetos e a componentes, moderna e tipada fortemente. Esse método de linguagem é conhecido pela criação de sites seguros, robustos e que são executados no .NET. A linguagem C e os programadores em C++, java e javaScript deram origem a essa linguagem e a reconhecerão facilmente. Naturalmente usada para criação de componentes de software, oferece suporte a novas cargas de trabalho e práticas emergentes de design.

Trello

Ferramenta de gerenciamento de projetos ou colaborações, é geralmente usada para organização pessoal ou trabalho em equipe. Contribui para o sucesso dos negócios e permite organizar os deveres em boards, oferecendo uma visualização mais clara das responsabilidades de cada membro da equipe.

Git Hub

Com mais de 20 milhões de usuários, é uma plataforma de hospedagem de código baseada em nuvem. Permite que desenvolvedores façam mudanças em projetos compartilhados e registra o progresso do trabalho feito, além de, permitir que os usuários vejam sua própria evolução e, vejam os projetos de outros programadores já feitos.

Word

Programa de processamento de texto, usado para criar documentos de níveis profissionais e, nesse trabalho, auxiliando com a parte de documentar toda a evolução feita. Feito o passo a passo do processo de desenvolvimento do site.

Excel

Utilizado pelas suas planilhas de nível profissional. Auxiliou no processo de organização, divisão de responsabilidades e agendamento de afazeres ou entregas dentro do prazo.

9.Métodos

Utilizado como método o Trello e o Github, que foram divididos em: planejamento (diagrama DER, diagrama sequencial e diagrama de caso e uso) banco de dados (diagrama MER, banco de dados no Mysql), codificação e design(Canva e Visual Studio 2022) e documentação (Word em formato ABNT e manual do sistema).

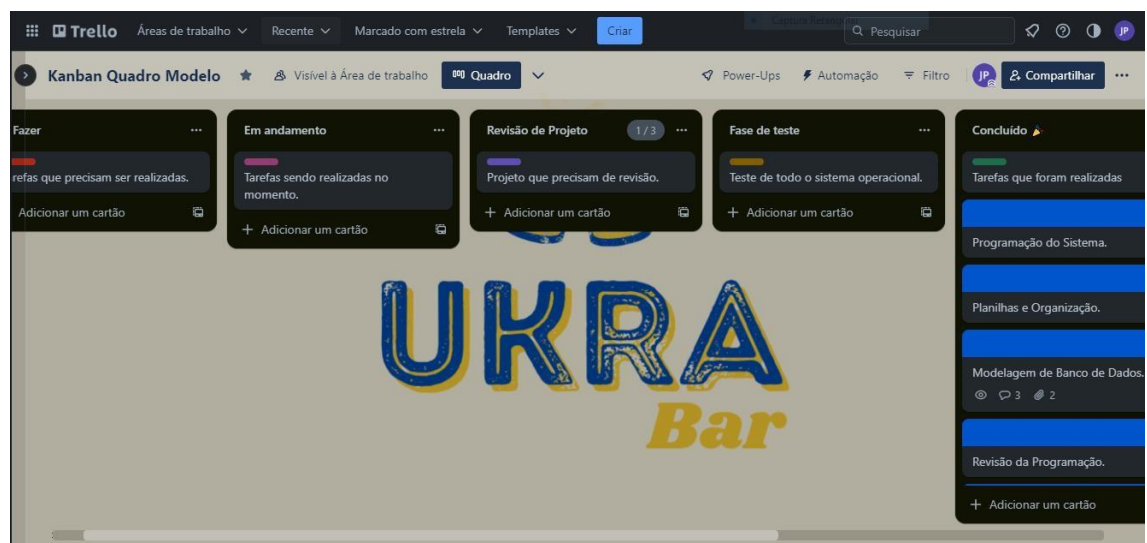


Figura 1- Metodologia ágil – Trello.

Fonte - Autoria Própria. 1º

Objetivo

- Sistema de compra e vendas;
- Registrar as compras dos clientes;
- Calcular o preço final;
- Autorizar o administrador e funcionário editarem o sistema;
- Ter controle dos produtos em estoque, das vendas, do lucro e dos clientes.

2º Análise de Risco

- Risco 1: Desistência

Em caso do cliente não querer mais o produto selecionado antes do pagamento, oferecemos o botão “cancelar” que retira o produto do carrinho.

- Risco 2: Segurança

Como o sistema de administrador e funcionários pode alterar algumas informações do sistema, foi necessário o preenchimento de login e senha para somente pessoas autorizadas terem acesso.

Escopo

O sistema será responsável por gerenciar vendas, pagamento, estoque, clientes e funcionários.

Requisitos Funcionais e Não Funcionais

Requisitos funcionais e não funcionais			
Usuário requisitos funcionais :			
Identificação	Nome	Caso de uso relacionado	Descrição
RF 1	Cadastro de usuário		Ter acesso ao cadastro
RF 2	Login de usuário		Ter acesso ao login

Figura 2 – requisitos funcionais usuário.

Requisitos funcionais e não funcionais			
Adm requisitos funcionais :			
Identificação	Nome	Caso de uso relacionado	Descrição
RF 1	Gerenciar Usuário		Cadastramento do usuário e excluir usuário
RF 2	Gerenciar perfil		Alterar\excluir dados
RF 3	Upload de arquivo		Carregar arquivos
RF 4	Gerenciar avaliação		Operadores serem notificados de avaliações
RF 5	Resolver avaliação		Operadores resolverem avaliações
RF 6	Gerenciar mural		Informar a empresa das atividades do sistema
RF 7	Feedback		Cadastrar feedback do cliente

Figura 3 – requisitos funcionais administrador.

Usuário requisitos não funcionais:			
Identificação	Nome	Caso de uso relacionado	Descrição
RF 1	Acesso a senha		Não vai ter acesso a senha dos outros usuários
RF 2	Modificação do sistema		Não alterar\excluir dados
RF 3	Segurança		Não ter segurança

Figura 4 – requisitos não funcionais usuário.

Adm requisitos não funcionais:			
Identificação	Nome	Caso de uso relacionado	Descrição
RF 1	Modificação de senha		Interferir na senha do usuário
RF 2	Modificação de compra		Interferir na compra do usuário
RF 3	Segurança		Não ter segurança

Figura 5 – requisitos não funcionais administrador.

Autoria imagem 2 -5 : Própria.

- O processo a cima foi realizado para planejamento e organização do projeto como um todo.
 - Passada essa etapa, iniciou-se a codificação em C# e, junto a isso, a criação do design, utilizando o canva, seguindo as necessidades dos códigos e do sistema.
 - Finalizadas essas etapas, seguiu-se para a documentação de todo o projeto e ajustes de detalhes finais.
- 3° Problemas Apresentados**
- Os principais problemas encontrados foram: Na sintaxe de alguns dos códigos, na execução de chaves estrangeiras na parte de banco de dados e na lógica de programação na parte de conta feita pela opção “carrinho” do código.

4° Resolução de problemas

- Tais problemas foram solucionados através de pesquisas, estudo e auxílio do professor da matéria. Sendo utilizado como fonte internet, livros e vídeos didáticos e exemplos de outros códigos já feitos pelos alunos responsáveis desse projeto.

5° Objetivos Alcançados

- Todos os objetivos foram alcançados e as metas foram cumpridas. Depois das pesquisas, tentativas e erros, o banco conecta perfeitamente com o código sem mais erros, os códigos do Visual Studio 2022 e do Mysql executam muito bem e o problema de lógica enfrentados no botão “carrinho” foram solucionados e fazem as devidas contas no sistema.

Resultados e Discussões

A seguir, apresentaremos os resultados, que foram obtidos com o sistema em funcionamento, como a documentação obtida após finalização do trabalho.

Descrição do Cenário

- Funcionário: É responsável pela fiscalização de clientes, produtos em estoque e se os pagamentos foram feitos adequadamente. Tem a opção de editar ou excluir informações do sistema.
- Administrador: É responsável por gerenciar funcionários, preço dos produtos ou sua descrição, clientes e informações a mais do sistema.
- Cliente: Pode se cadastrar, se for de sua preferência apenas inserindo, no sistema, seu CPF. Após essa etapa seleciona o que irá comprar e seleciona o modo de pagamento.

Modelagem de Sistema

Nessa primeira etapa do projeto, foi pensado na melhor maneira de execução e os melhores resultados do projeto final. Sempre com o intuito de chegar na melhor interface do projeto.

- Começamos com o diagrama de caso e uso com funcionário e cliente, para organizar o que cada usuário do sistema faria, incluindo suas necessidades e responsabilidades. Com o intuito de mostrar isso da forma mais fácil e clara.

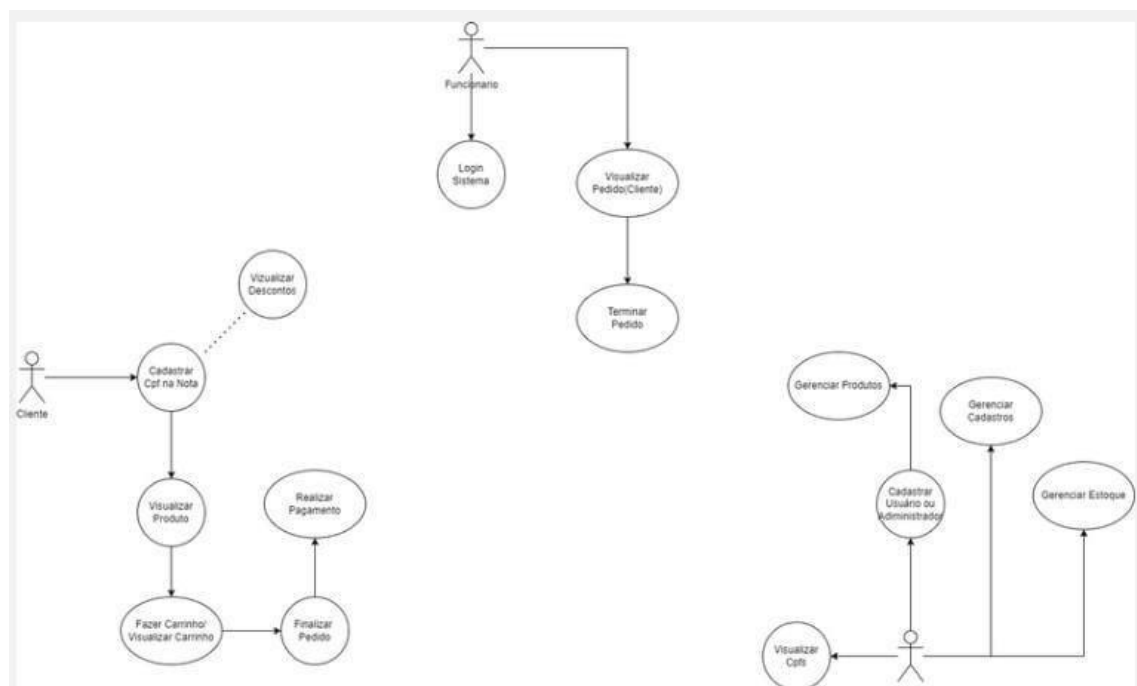


Figura 6 – Diagrama de Caso e Uso.

Autoria: Própria.

- Diagrama Sequencial: usado como um “mapa” de telas. Mostrando as telas em que o usuário deverá ir e como.

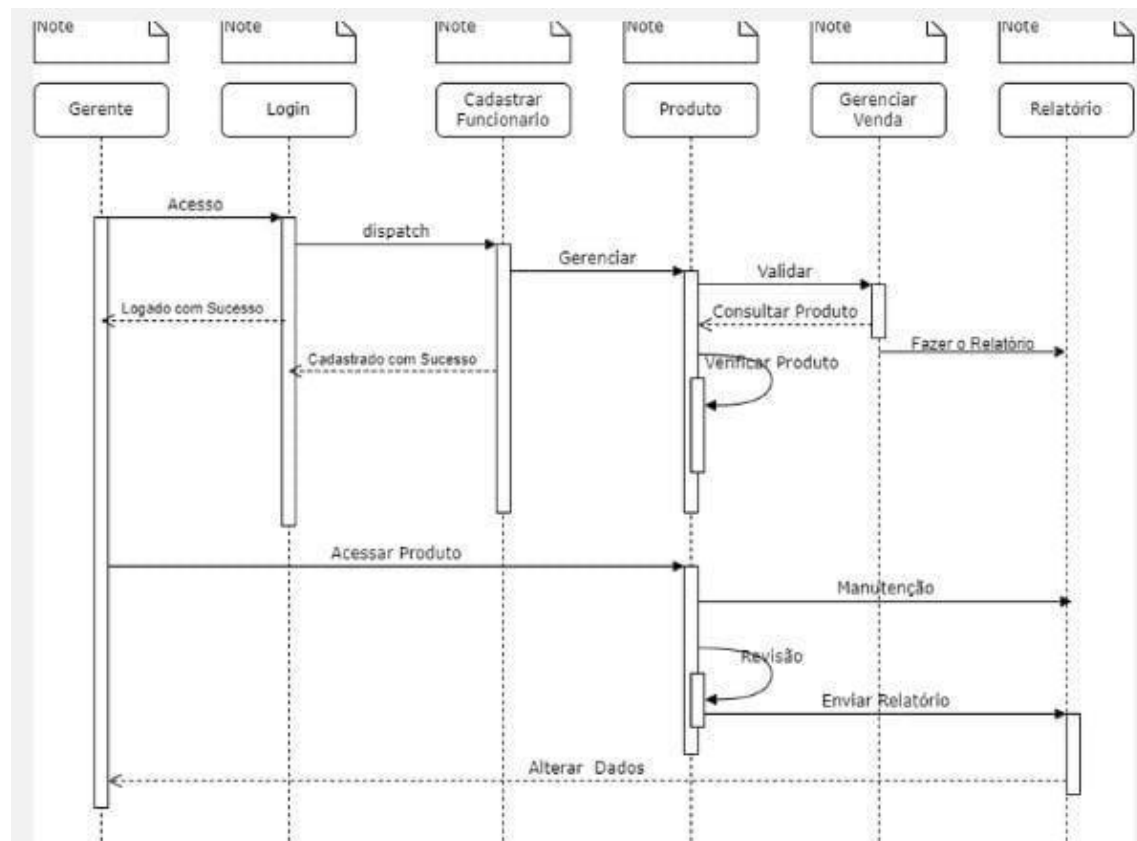


Figura 7 – Diagrama Sequencial Administrador

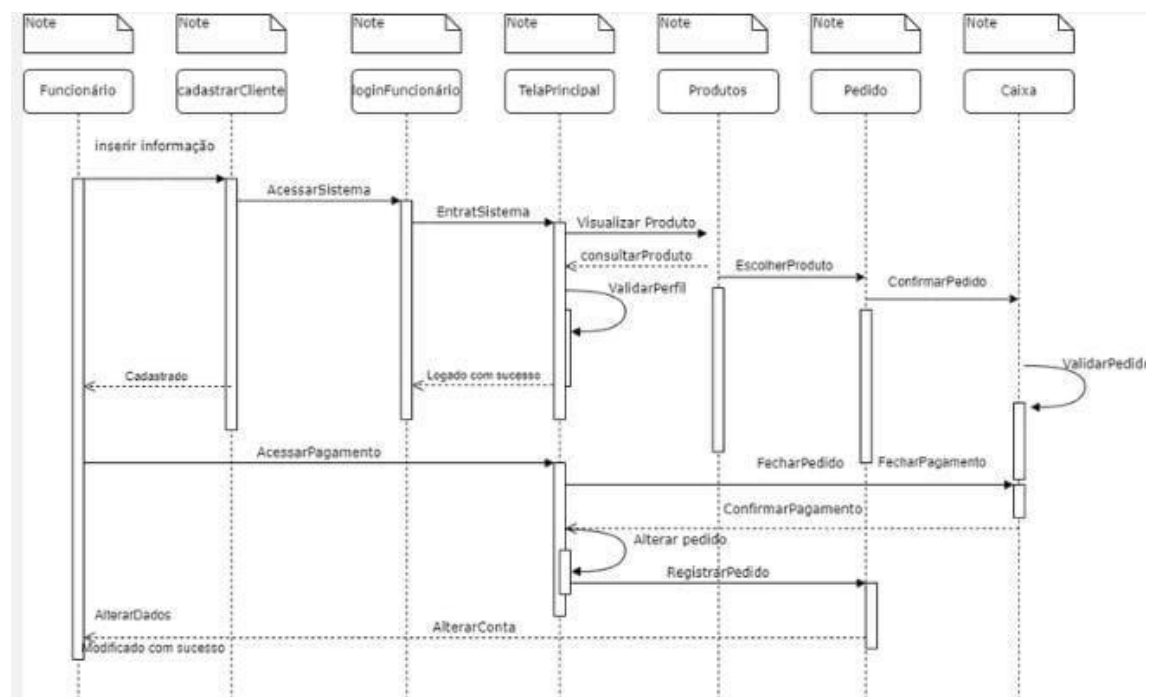


Figura 8 - Diagrama Sequencial Funcionário

- Utilizado para auxiliar no banco de dados, e DER é um diagrama que mostra os relacionamentos que os usuários vão ter.

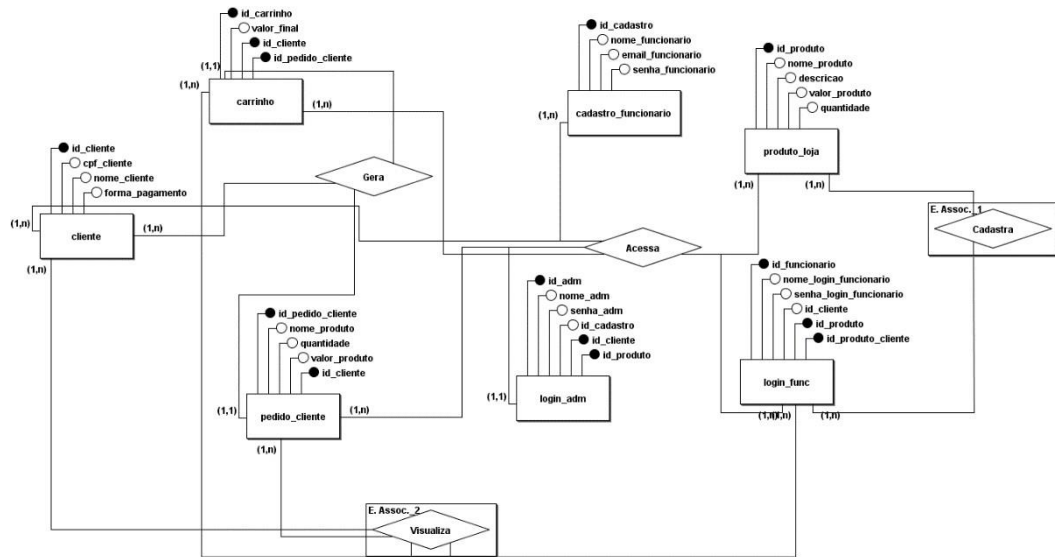


Figura 9 – Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER).

Especificação dos Processos

- Cliente
A = Usuário
B = Sistema

Cadastro/ entrada do cliente:

- A – Entra no sistema e escolhe se deseja se cadastrar ou não, se sim insere seu CPF.
- B – Inicia o procedimento e armazena no banco de dados as informações inseridas.

Escolha de produtos:

- A – Escolher entre sandubias, pratos típicos ou bebidas.
- B – Direcionar para a página que o cliente escolheu.

Visualização de Produtos:

- A – Escolher qual o produto e quantas unidades deseja.
- B – Registrar os produtos escolhidos e fazer a contabilidade do preço final para enviar as informações para a página carrinho.

Finalizar Compra:

A – Pode ir no botão “finalizar pedido” ou no botão “carrinho” para ver quanto irá custar seu pedido e, em seguida, ir no botão “finalizar pedido”.

B – Mostrar as formas de pagamentos disponíveis.

Pagamento:

A – Escolher qual a forma de pagamento.

B – Registrar que o pagamento foi efetuado e finalizar procedimento.

- Funcionário:

Login:

A – Preenche todos os campos necessários com email e senha corretos

B – Confere se foi tudo preenchido e corretamente, se não, mostra mensagem:” email e senha inválidos”, caso contrário vai para a página inicial.

Página Inicial:

A – Escolhe o que se deseja editar.

B – Vai para a página em que o usuário escolheu.

Edição:

A – De acordo com a página escolhida, edita o que for necessário como clientes, produtos, descrição do produto.

B – Executa o que o usuário precisa, salva as novas informações e termina procedimento.

- Administrador

Login:

A – Preenche todos os campos necessários com email e senha corretos.

B – Confere se foi tudo preenchido e corretamente, se não, mostra mensagem:” email e senha inválidos”, caso contrário vai para a página inicial.

Página Inicial:

A – Escolhe o que se deseja editar.

B – Vai para a página em que o usuário escolheu.

Edição:

A – De acordo com a página escolhida, edita o que for necessário como funcionários, produtos, preços ou descrição do produto.

B – Executa o que o usuário precisa, salva as novas informações e termina procedimento.

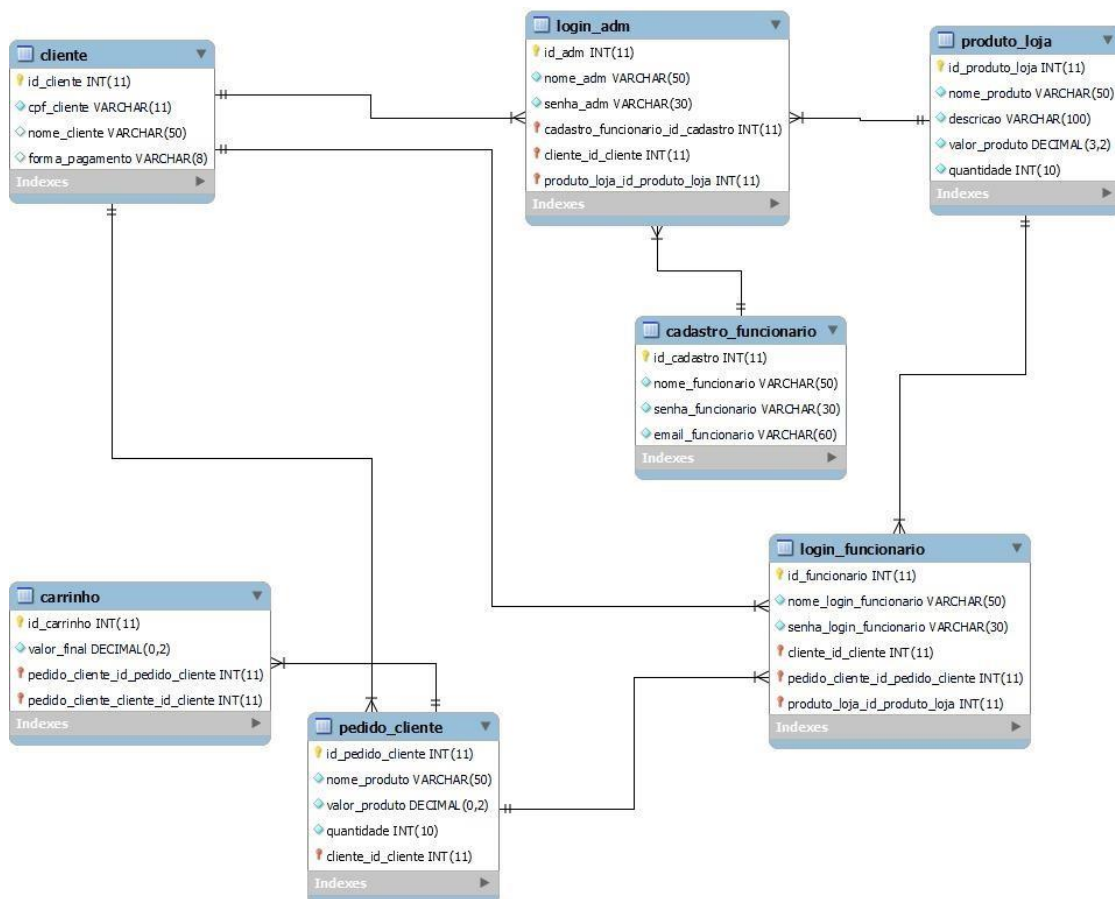


Figura 10 – MER

Modelo que mostra, a partir de um diagrama geralmente, como objetos de um sistema (entidades) envolvidos em um negócio com suas características (atributos) relacionam-se entre si. Usando esse modelo, observa-se quais entidades dependem de outras entidades ou de atributos para funcionar, assim, sendo muito usado por programadores e engenheiros de software a organizar um projeto.

Telas Cliente



Figura 11 – Cpf na Nota?

A primeira tela aparecer para o cliente é se ele deseja cpf na nota, caso a opção seja escolhida a Tela Menu é aberta caso ao contrário a Tela Insira Cpf é aberta.

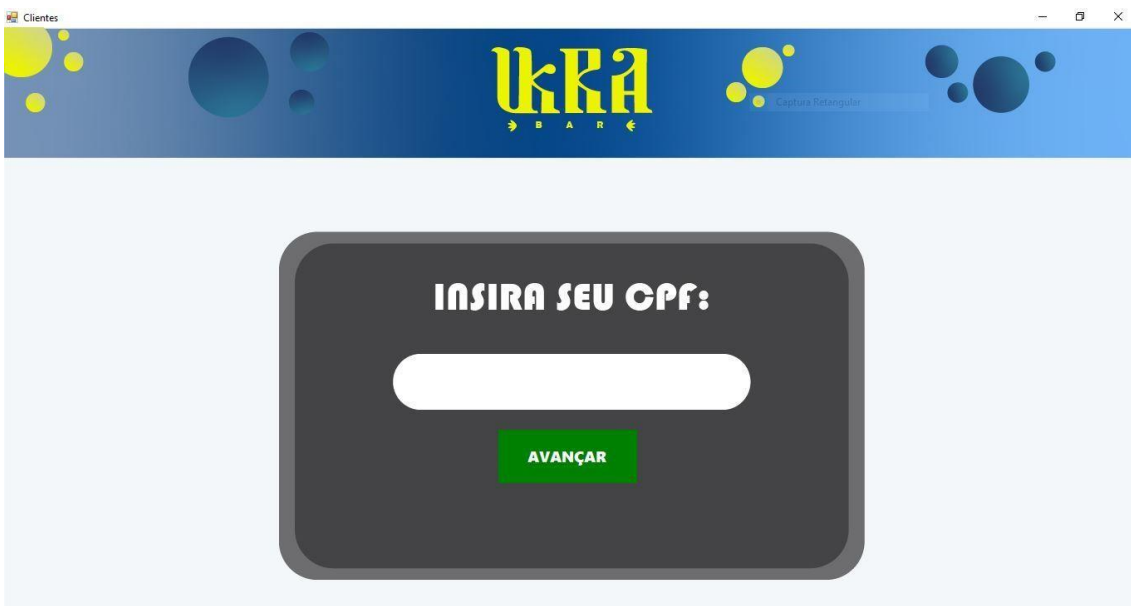


Figura 12 - Insira seu Cpf.

A segunda tela aberta ao cliente caso ele deseje cpf é a tela para inserir o cpf, assim que colocado os dados corretos a Tela Menu é aberta.



Figura 13 – Menu Escolha

Assim que inserido o cpf ou a opção não for marcada a tela escolha é aberta onde existem 3 opções para o cliente escolher.



Figura 14 – Menu Bebidas

Caso seja escolhido a opção bebidas o Menu de Bebidas é aberto com um menu intuitivo e uma barra lateral com movimento.



Figura 15 – Painel Produto.

Caso seja escolhido qualquer opção de adicionar no Menu Bebidas é aberto um Painel que ele pode adicionar a devida quantidade desejada.



Figura 16 – Painel Bebida.

Um segundo exemplo de Painel Bebida com o Valor e quantidade alterados, assim que ele adiciona um novo produto o valor é automaticamente alterado.



Figura 17 – Painel Lateral Bebidas.

Caso seja pressionado o ícone de **Menu** é aberto com um movimento uma barra lateral onde apenas esclarece a função de cada botão ao Cliente.



Figura 18 – Menu Sandubas.

Caso o Usuário selecione o botão Lateral Sanduba nas barras laterais ou volte para o Menu Escolha e selecione a opção Sanduba é aberto o Menu Sanduba.



Figura 19 – Painel Sanduba.

Caso seja escolhido qualquer opção de adicionar no Menu Sandubas é aberto um Painel que ele pode adicionar a devida quantidade desejada.



Figura 20 – Painel Sanduba.

Um segundo exemplo de Painel Sanduba com o Valor e quantidade alterados, assim que ele adiciona um novo produto o valor é automaticamente alterado.



Figura 21 – Barra Lateral Sanduba.

Caso seja pressionado o ícone de **Menu** é aberto com um movimento uma barra lateral onde apenas esclarece a função de cada botão ao Cliente.



Figura 22 – Menu Pratos.

Caso o Usuário selecione o botão Lateral Prato nas barras laterais ou volte para o Menu Escolha e selecione a opção Pratos é aberto o Menu Pratos.



Figura 23 – Painel Prato.

Caso seja escolhido qualquer opção de adicionar no Menu Pratos é aberto um Painel que ele pode adicionar a devida quantidade desejada.



Figura 24 – Painel Produto.

Um segundo exemplo de Painel Pratos com o Valor e quantidade alterados, assim que ele adiciona um novo produto o valor é automaticamente alterado.

OkRa Caipirinha
16,00

Esse drink é oficial do Brasil. Bebida doce de limão, açúcar e cachaça. Pode ser feita com vodka ou sake.

+ - 1 **Quantidade**

R\$ 16,00 **Valor Final**

CANCELAR **OK**

Figura 25 – Painel Produto.

Ao abrir uma opção de adicionar caso seja selecionado o botão cancelar o Painel é fechado, caso seja selecionado o Ok os valores são adicionados ao carrinho.

Foram adicionados no Carrinho X

1

OK

Figura 26 – Botão Ok.

Ao apertar o botão Ok ele informa a quantidade que foi adicionada é informada é ao selecionar Ok novamente o Painel se fecha.

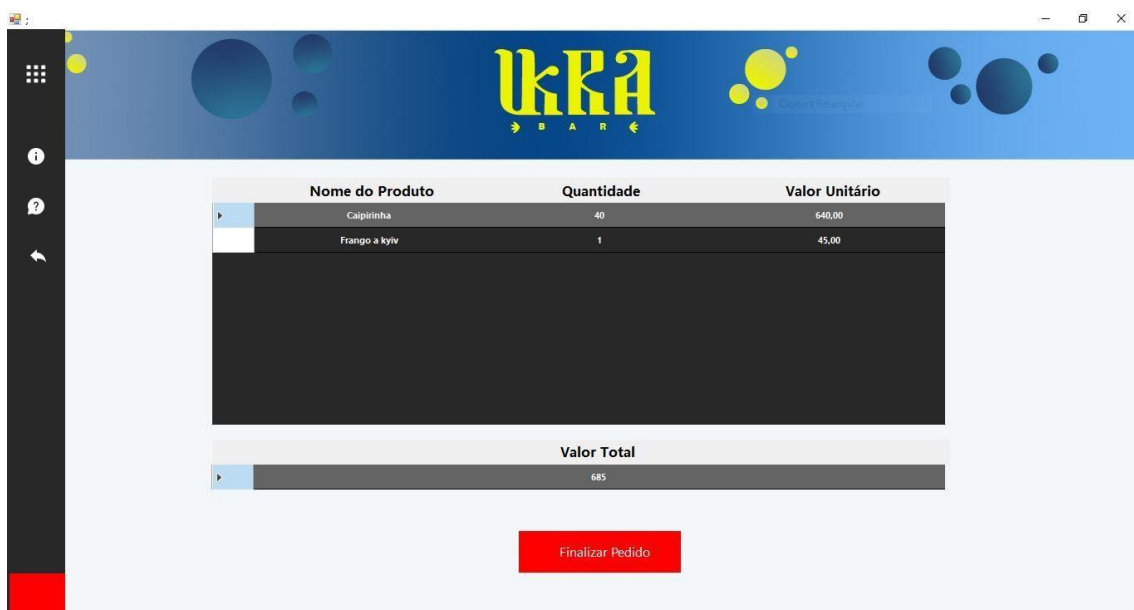


Figura 27 – Carrinho.

Quando selecionado a opção carrinho no menu lateral de qualquer Menu é aberto o Menu Carrinho onde é mostrado o valor Final e os produtos que o Cliente adicionou.

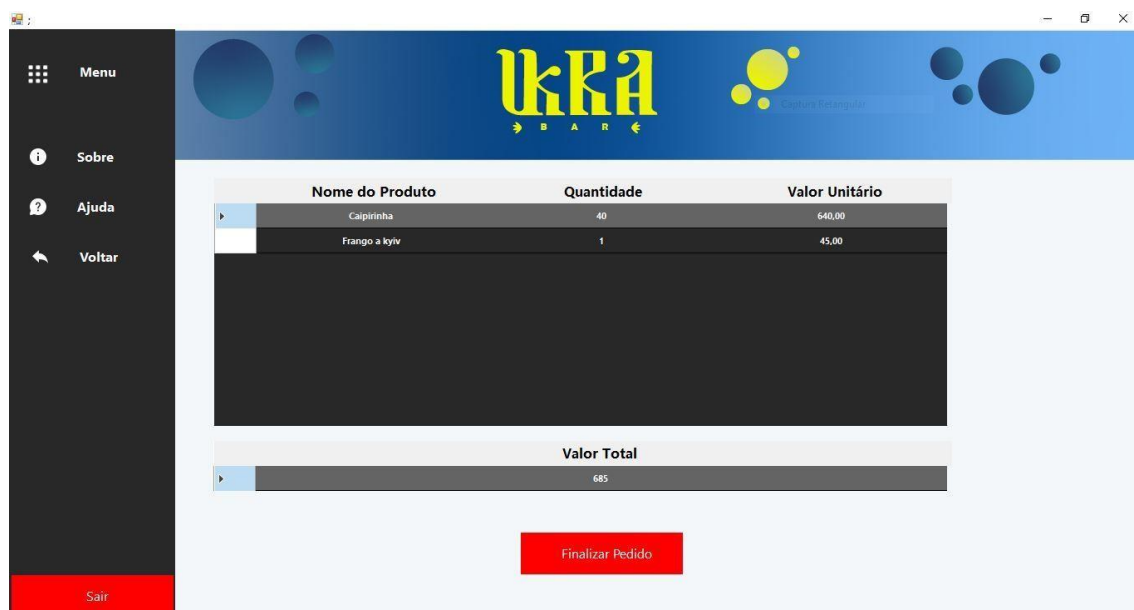


Figura 28 – Barra Lateral.

Assim como os outros Menus uma barra lateral é aberta com opção de voltar ou a opção sobre.



Figura 29 – Sobre.

Caso seja selecionado o botão sobre é aberto um pequeno formulário onde é informado as informações do estabelecimento.



Figura 30 – Como Deseja ser Chamado.

Assim que o botão Finalizar Pedido é selecionado é aberto uma tela onde o Cliente insere o nome que deseja ser chamado.

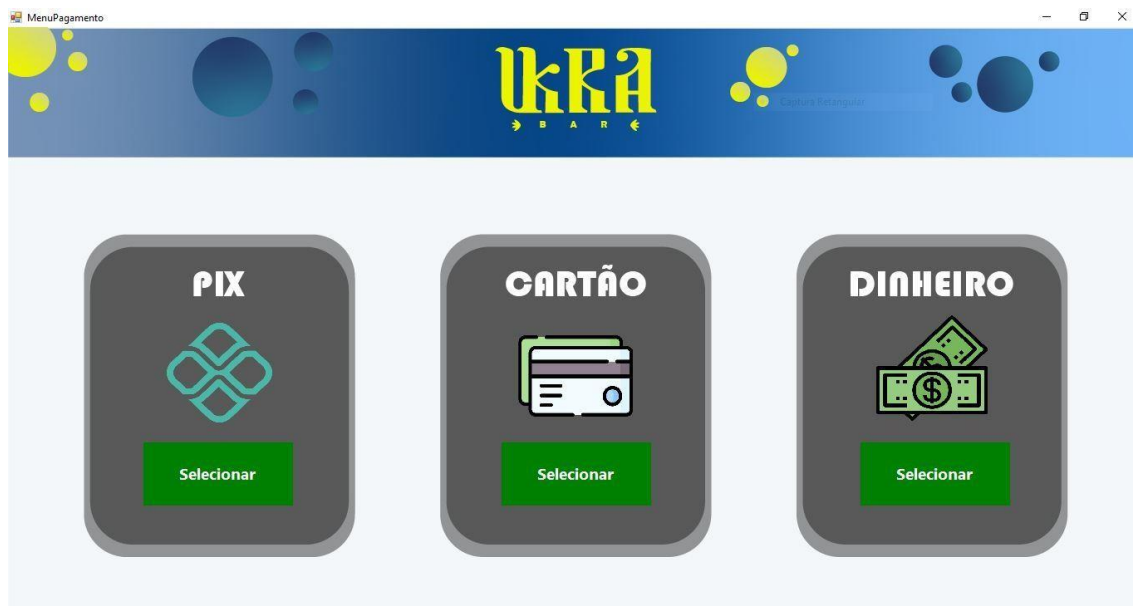


Figura 31 – Pagamento.

Assim que o nome é informado corretamente a tela de pagamento é aberto onde selecionando a opção é aberto a tela de pagamento Final.



Figura 32 – Tela Final.

Assim que o Pagamento é selecionado o pedido é feito e a nota fiscal é emitida, e assim ao selecionar o botão recomençar a tela Inicial abre novamente.

Tela de RH

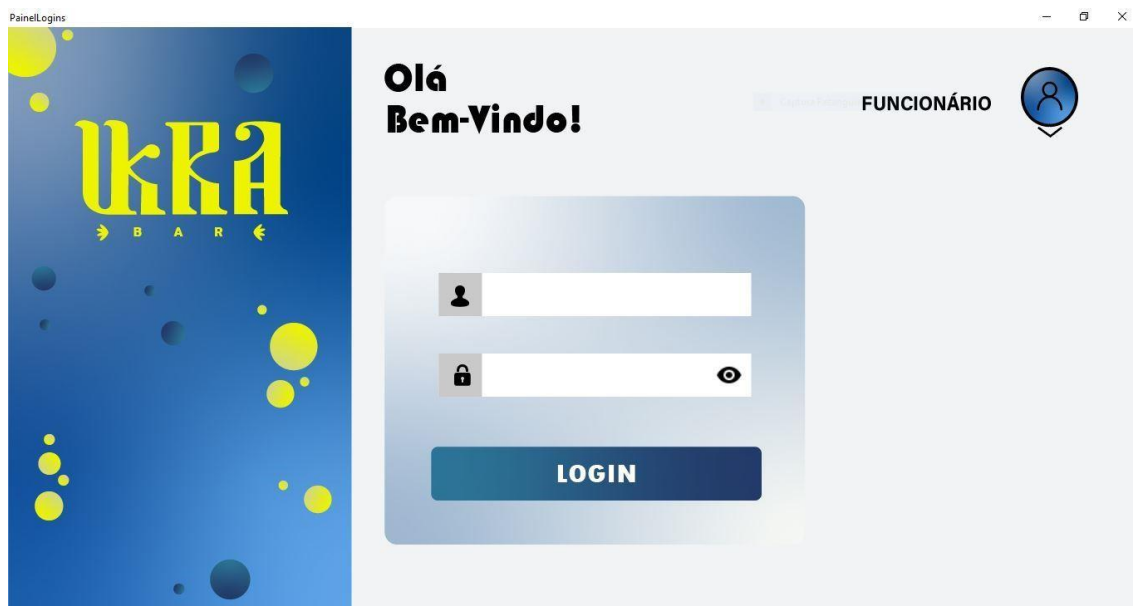


Figura 33 – Tela Login.

Em outro dispositivo está a área de RH onde a tela inicial é aberta a tela de login do Administrador.

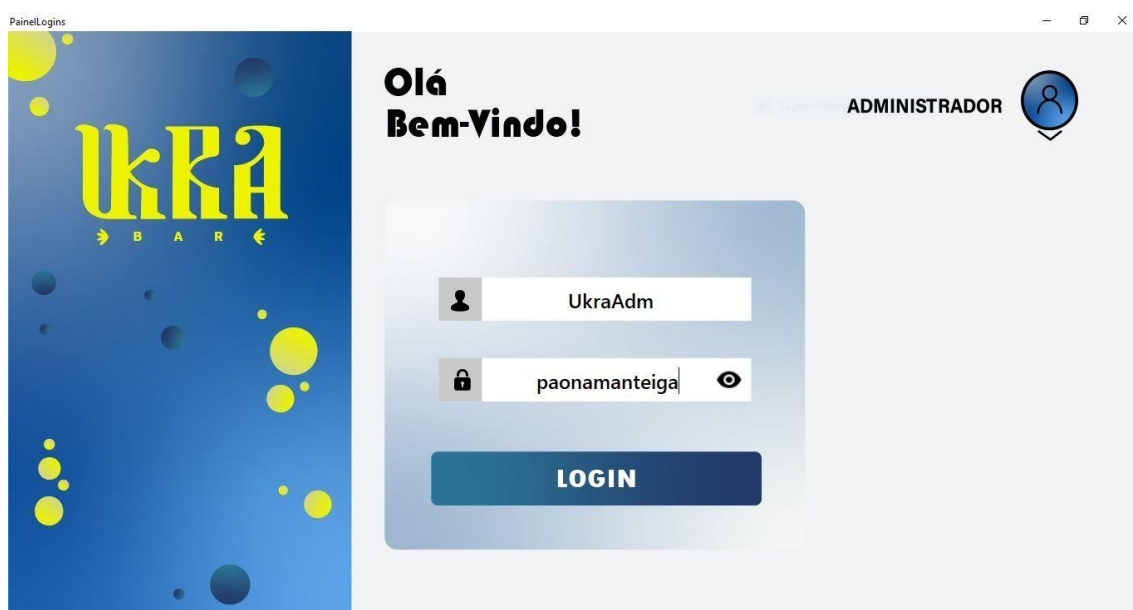


Figura 34 – Tela Login.

Colocando os dados na box inicialmente a senha é mostrada.

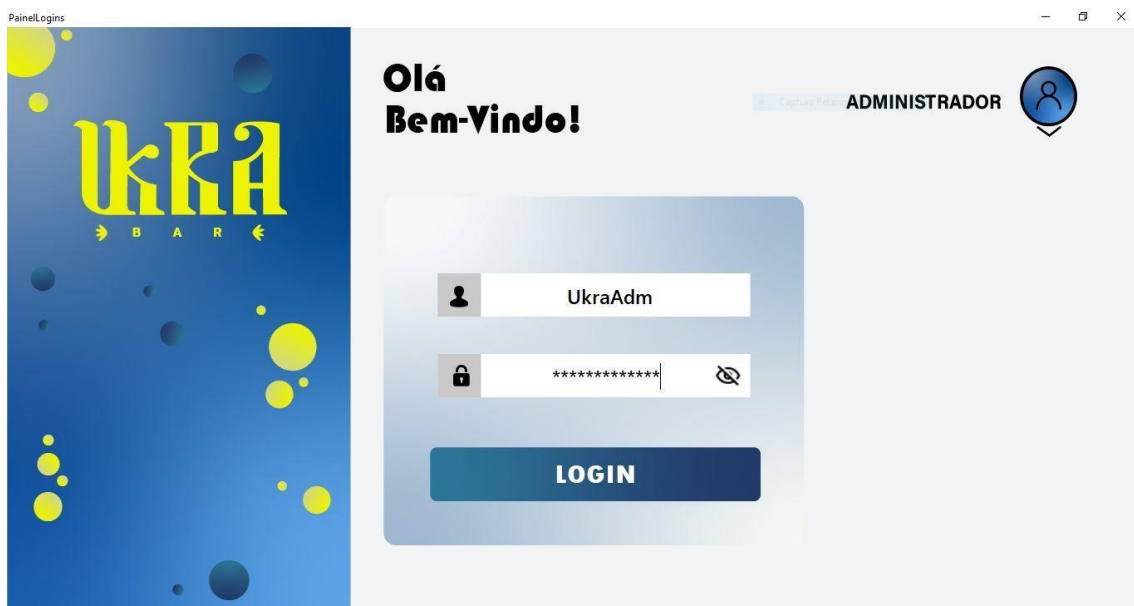


Figura 35 – Tela Login.

Com a devida senha colocada você pode selecionar o olhinho para Ocultar a senha e selecionando novamente você pode mostrá-la.

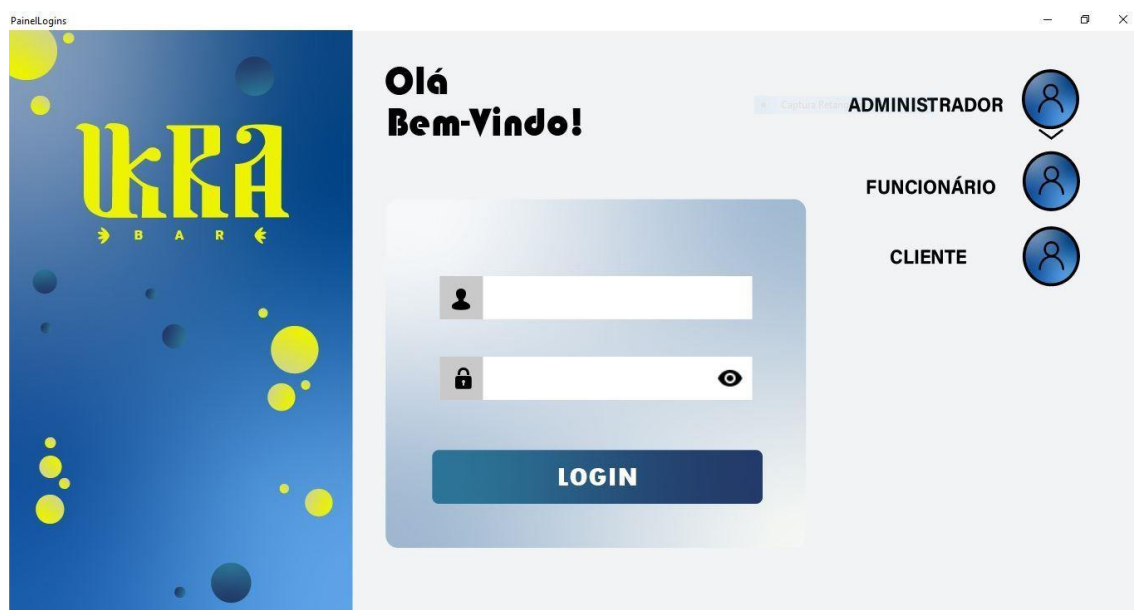


Figura 36 – Tela Login.

A um botão na lateral direita superior onde quando selecionado mostra outras duas opções de login caso o Cliente seja selecionado é aberto o Menu Cpf direto.

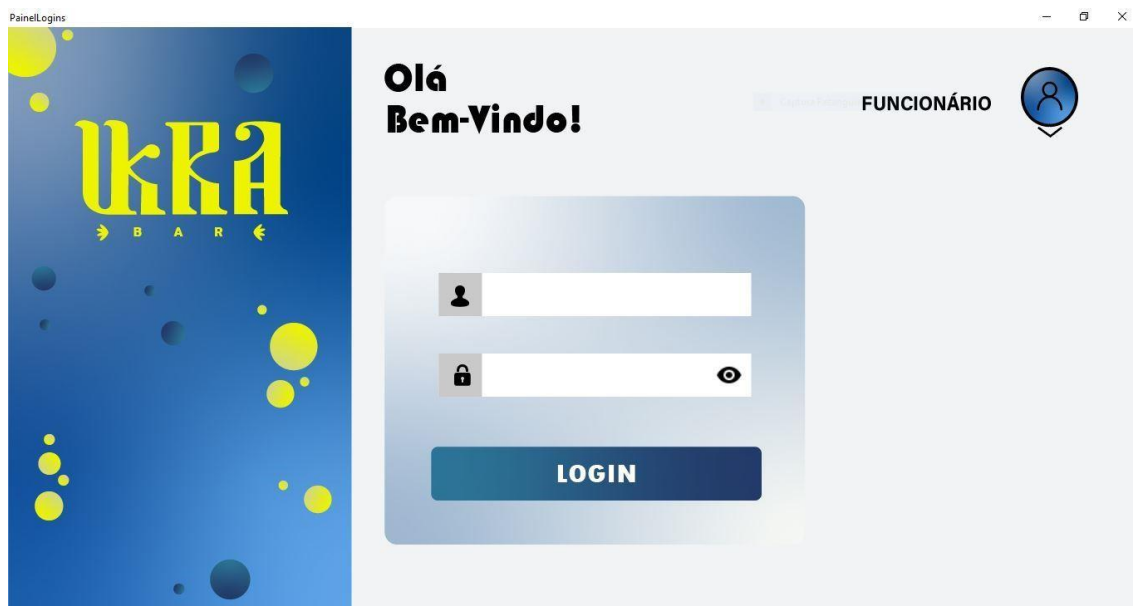


Figura 37 – Tela Login.

Caso o Usuário selecione a opção funcionário as Text box são substituídas para a devida.

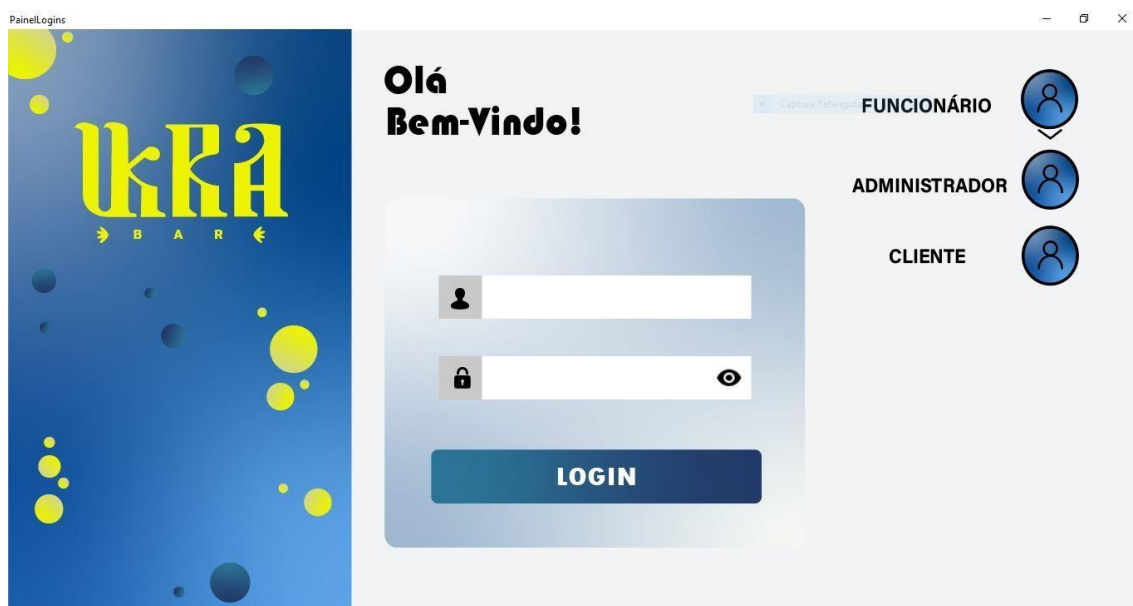


Figura 38 – Tela Login.

Assim que o botão funcionário foi selecionado ele se torna o Botão “mãe” abrindo outro painel de botões.

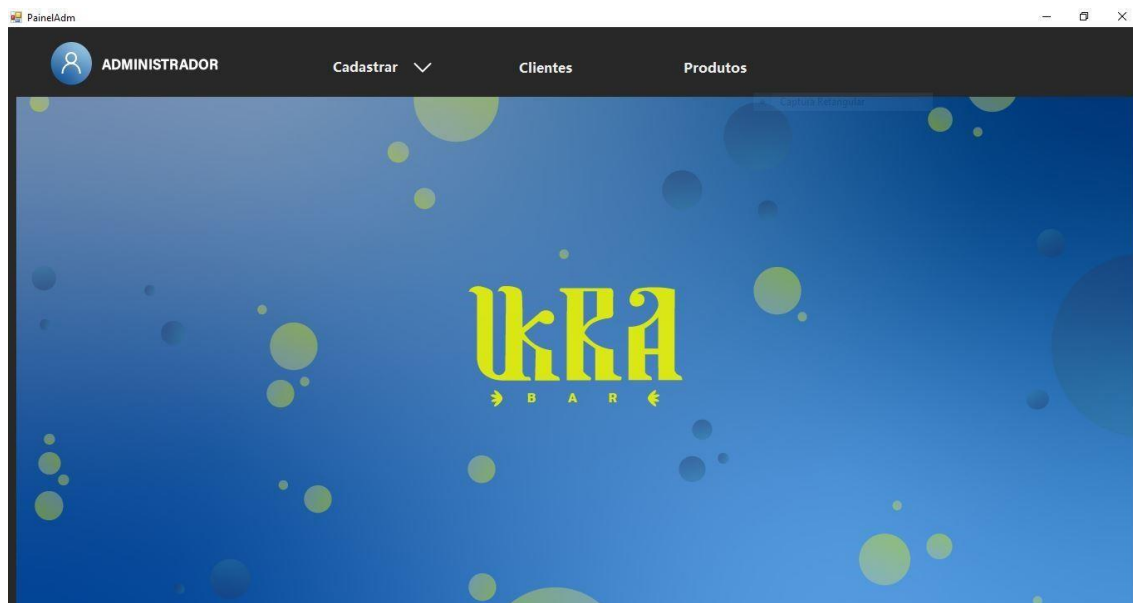


Figura 39 – Tela de Adm.

Assim que o Administrador colocar os dados de login corretos é aberto uma tela de opções.

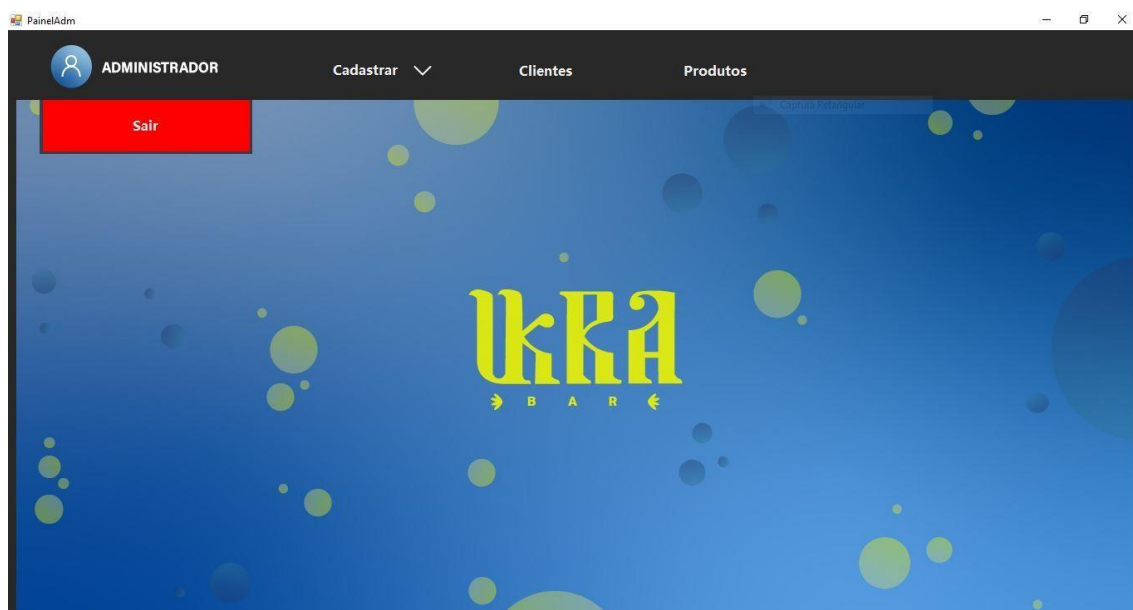


Figura 40 – Tela de Adm.

Selecionando o primeiro botão de usuário é aberto uma opção sair onde quando selecionada o formulário volta para o Login principal.

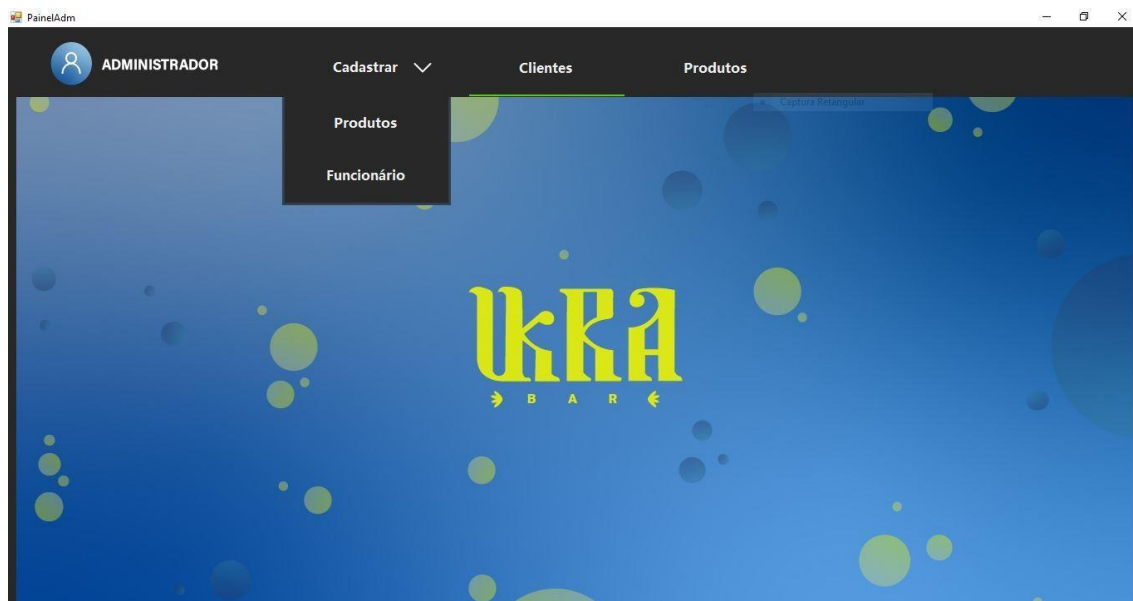


Figura 41 – Tela de Adm.

Ao selecionar o botão cadastrar é aberta duas opções do que o administrador deseja cadastrar no sistema.

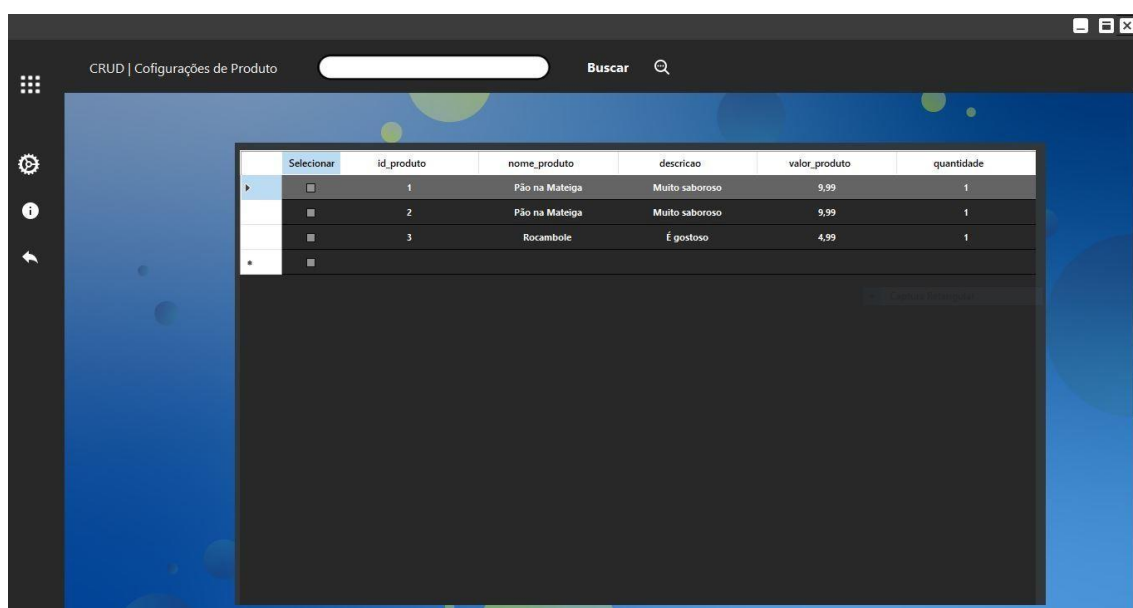


Figura 42 – Tela CRUD Produto.

Ao selecionar o botão de cadastrar produtos é aberto a área de CRUD com as informações do banco no datagriedview.

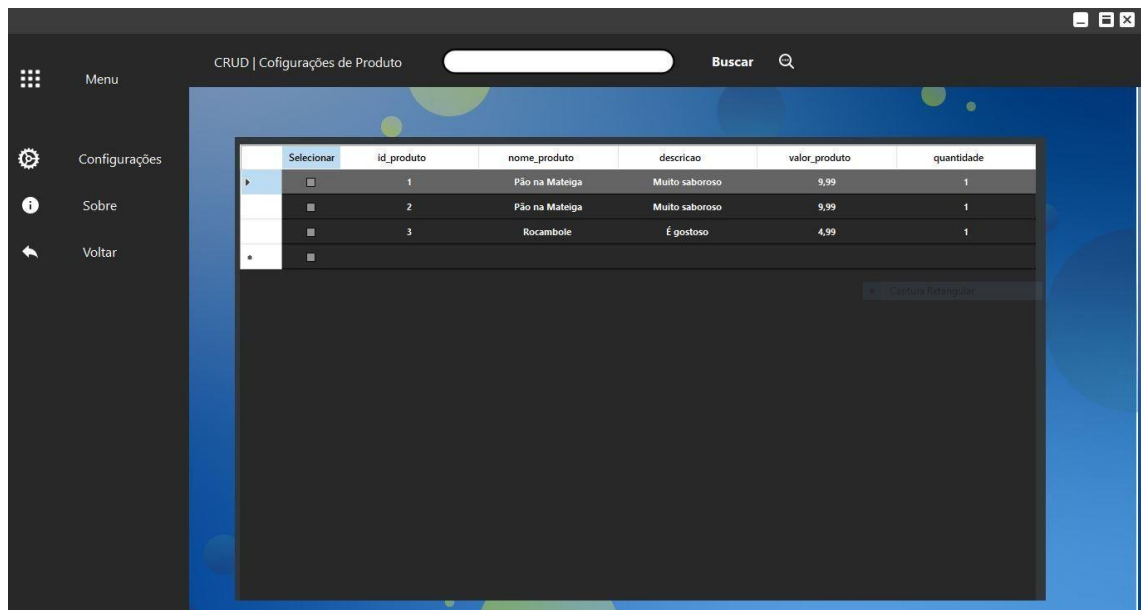


Figura 43 – Tela CRUD Produto.

Assim como o cliente os CRUDS possuem uma barra lateral que expande e esclarece as coisas para o usuário.

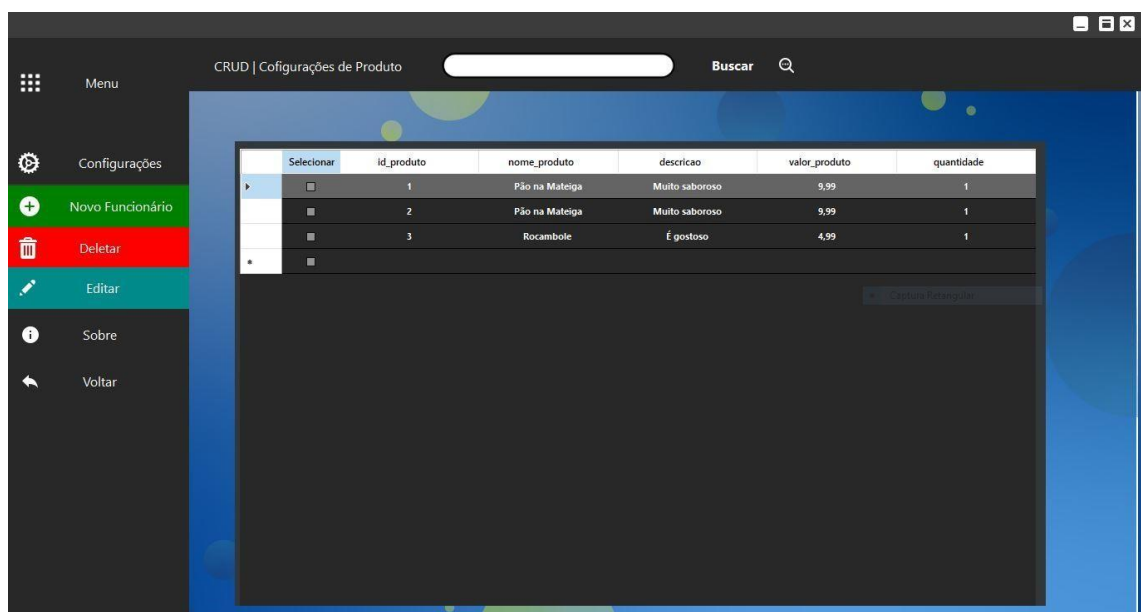


Figura 44 – Tela CRUD Produto.

Ao selecionar o botão de Configurações é aberto três opções de botão Novo Produto, Deletar e Editar, Ao selecionar as linhas que deseja apagar é apenas selecionar o botão Deletar e elas serão apagadas.

CRUD | Configurações de Produto

Menu

Configurações

Novo Funcionário

Deletar

Editar

Sobre

Voltar

Id:

Nome do Produto:

Descrição:

Valor do Produto:

Quantidade:

Salvar

Figura 45 – Tela CRUD Produto.

Ao selecionar o botão Novo Produto um layout expande onde você pode colocar as informações do devido funcionário.

CRUD | Configurações de Produto

Menu

Configurações

Novo Funcionário

Deletar

Editar

Sobre

Voltar

Selecionar	Id	Nome do Produto	Descrição	Valor do Produto	Quantidade
<input type="checkbox"/>	1	Pão na Mateiga	Muito saboroso	9,99	1
<input type="checkbox"/>	2	Pão na Mateiga	Muito saboroso	9,99	1
<input type="checkbox"/>	3	Rocambole	É gostoso	4,99	1

Editar

Figura 46 – Tela CRUD Produto.

Ao selecionar o botão de editar é aberto uma Painel onde você seleciona uma linha e altera com os devidos dados.

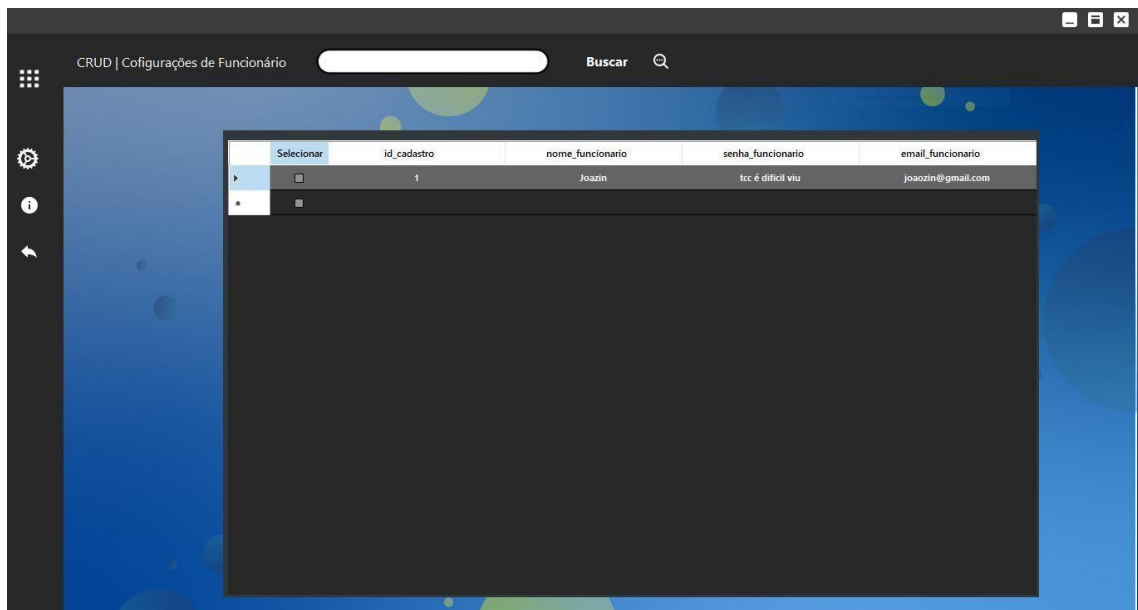


Figura 47 – Tela CRUD Funcionário.

Ao selecionar o botão de cadastrar Funcionários é aberto a área de CRUD com as informações do banco no datagridview.

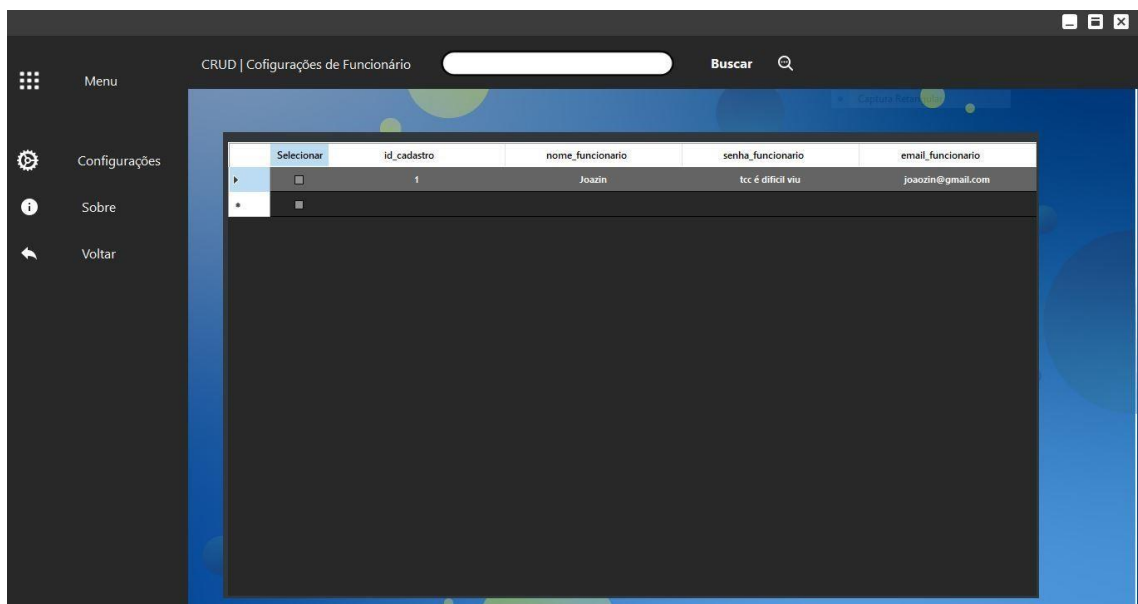


Figura 48 – Tela CRUD Funcionário.

Assim como nos outros formulários o CRUD funcionário também possui uma barra lateral que expande.

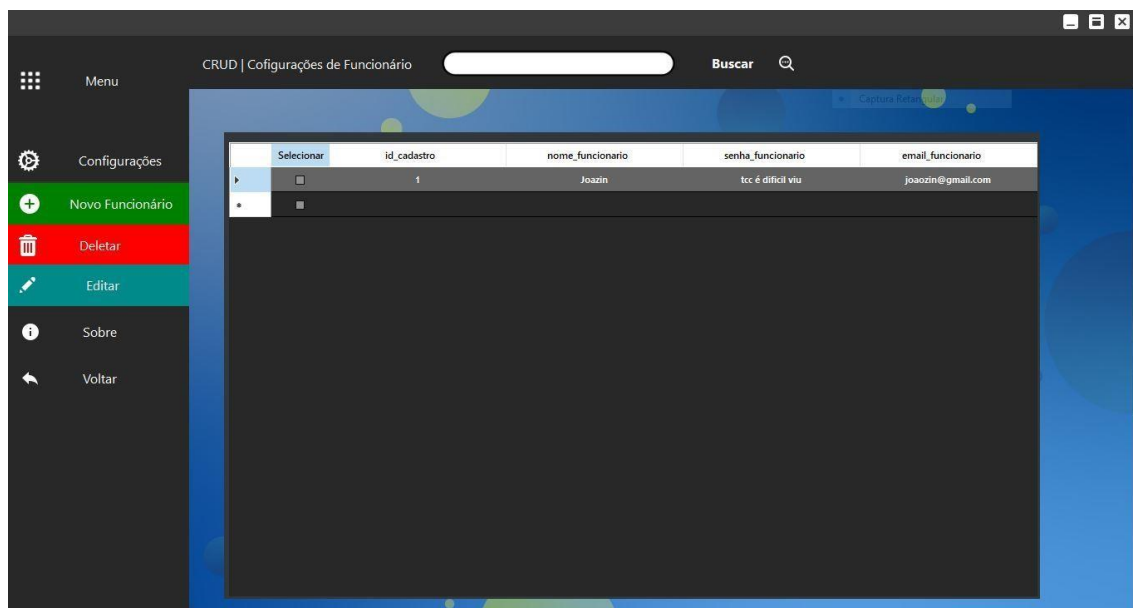


Figura 49 – Tela CRUD Funcionário.

Ao selecionar o botão Configurações é aberto três opções de botões Novo Funcionário, Deletar e Editar ao selecionar as devidas linhas que deseja remover e clicar em Deletar elas serão removidas.

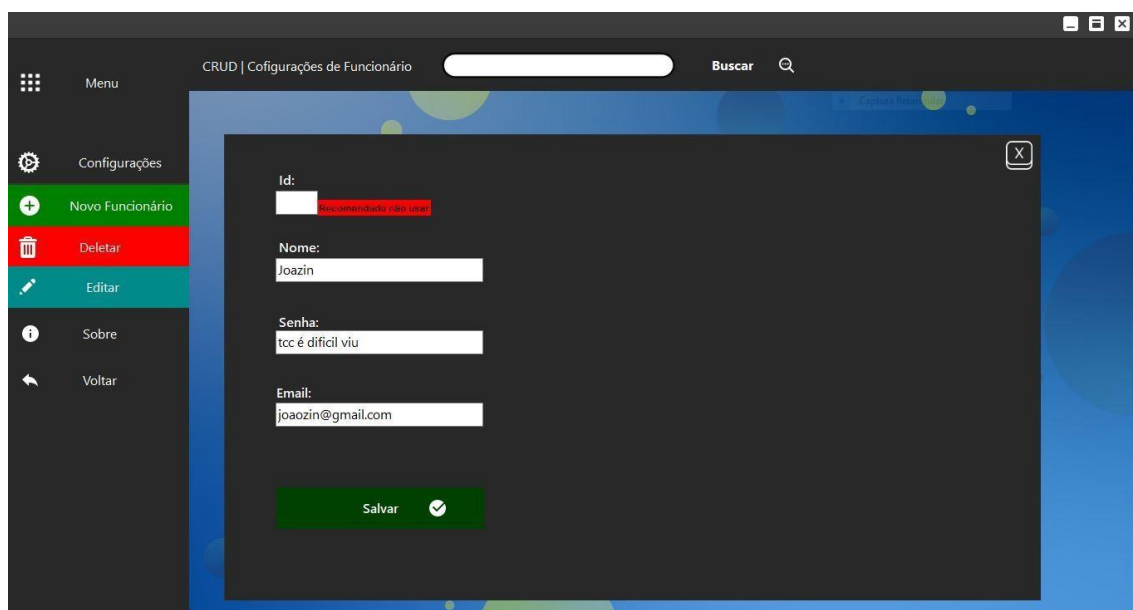


Figura 50 – Tela CRUD Funcionário.

Ao selecionar Novo funcionário um Painel se expande onde o usuário coloca as devidas informações e salva.

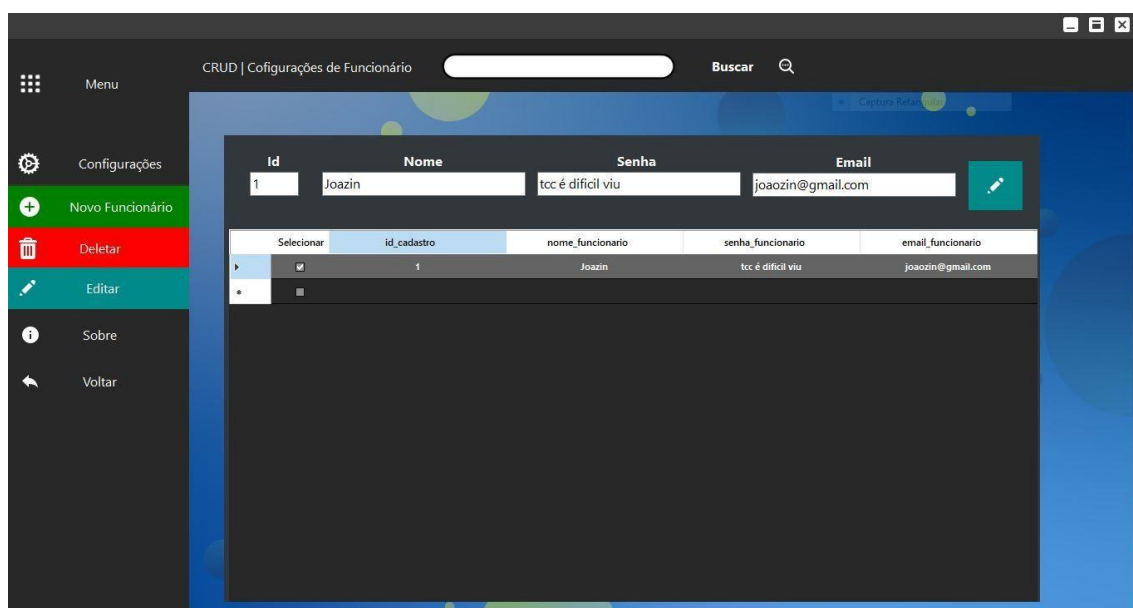


Figura 51 – Tela CRUD Funcionário.

Ao selecionar o botão Editar é aberto um painel que ao selecionar a linha as informações são enviadas para box para serem feitas as devidas alterações.

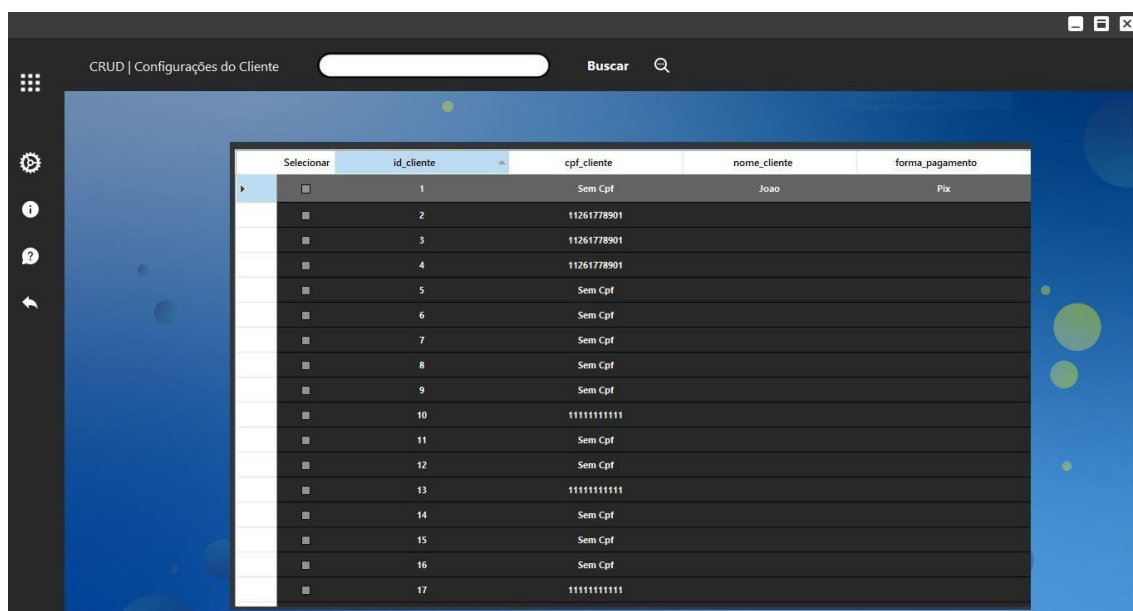


Figura 52 – Tela CRUD Cliente.

Ao selecionar Cliente é aberto um formulário com datagridview e as informações dos clientes.

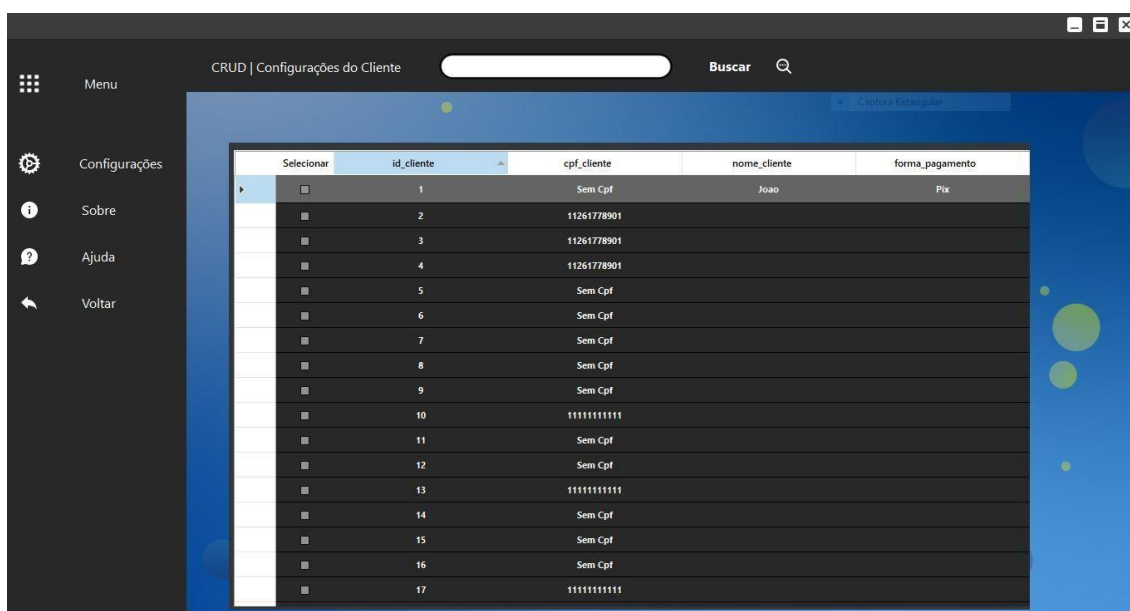


Figura 53 – Tela CRUD Cliente.

Assim como nos outros formulários o Pannel Cliente também possui uma barra lateral para esclarecer as informações.

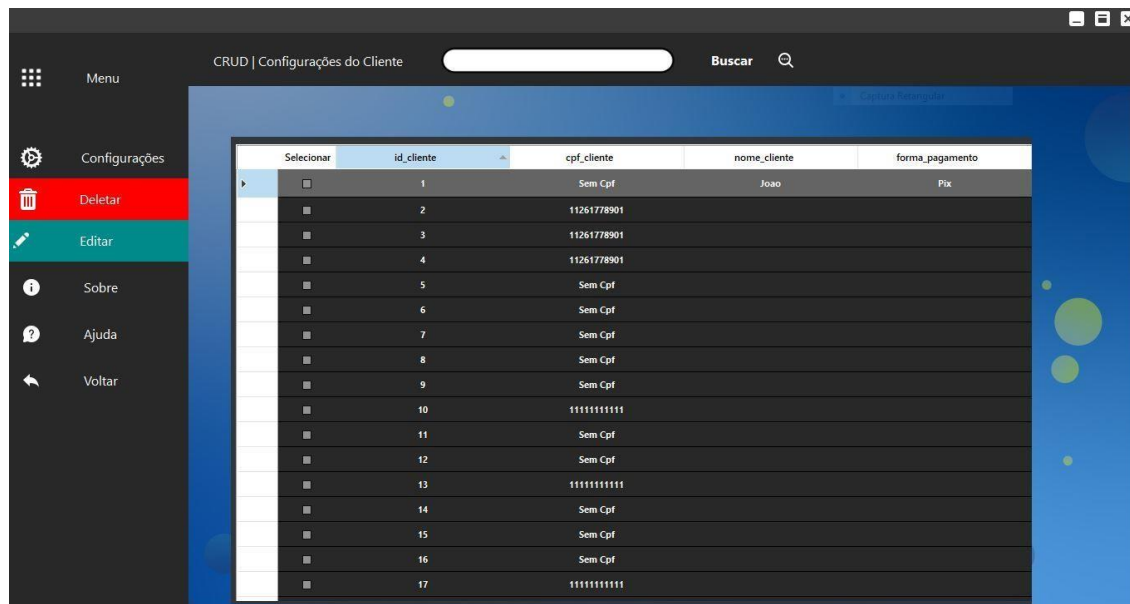


Figura 54 – Tela CRUD Cliente.

Ao selecionar o botão Configurações duas opções são abertas Deletar e Editar selecionando as linhas que deseja apagar e selecionar o botão deletar você as remove.

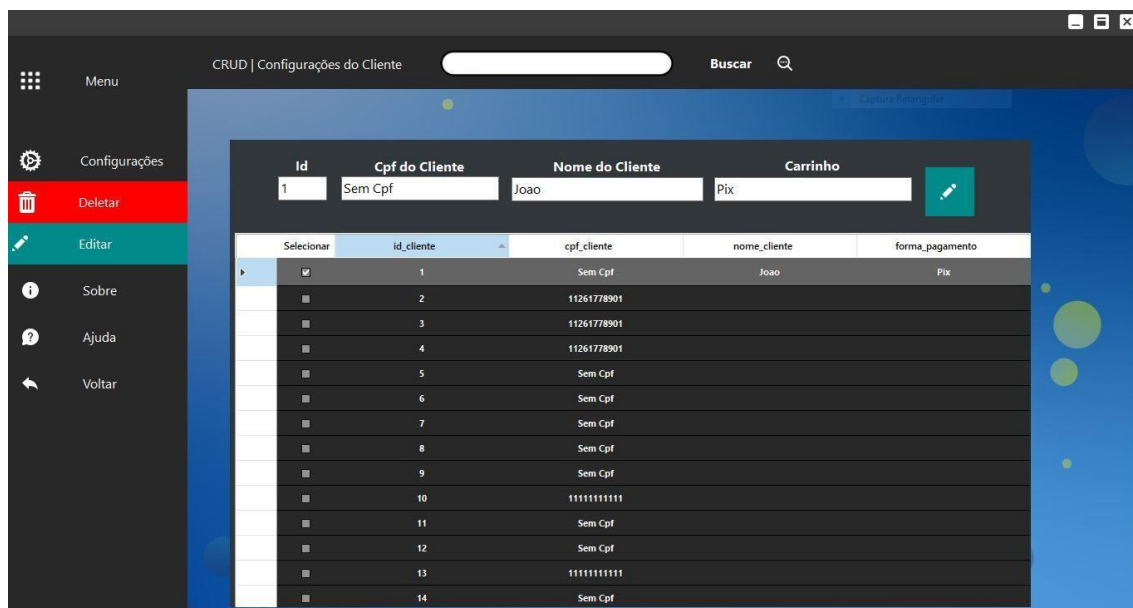


Figura 55 – Tela CRUD Cliente.

Selecionando o botão Editar é aberto um painel onde selecionando a linha a informação vai diretamente para as Text Box para serem feitas as devidas alterações.

Informação Extra:

O Administrador e o Funcionário possuem as mesmas telas de CRUD, porém cada uma está configurada para cada usuário no momento do Login.

Dicionário de Dados

cadastro_func					
Atributo	Classe	Tipo	Tamanho	Restrições	Descrição
id_cadastro_func (PK)	único	numérico		NOT NULL	Primary Key administrador
id_login_adm (FK)	chave estrangeira	numérico		NOT NULL	Foreing Key adm
nome_funcionario	simples	texto		NOT NULL	nome funcionario
email	simples	texto		NOT NULL	email funcionario
senha	simples	texto		NOT NULL	senha do email funcionario
cadastro_func					
1FN: (id_cadastro_func(pk), id_login_adm(fk), nome funcionario)					
2FN:					
3FN:(id_login_adm(fk))					

Figura 56 – TABELA 1

login funcionario					
Atributo	Classe	Tipo	Tamanho	Restrições	Descrição
id_login_funcionario	único	numérico		NOT NULL	Primary Key administrador
id_login_adm (FK)	chave estrangeira	numérico		NOT NULL	Foreing Key adm
nome_funcionario	simples	texto		NOT NULL	nome funcionario
email	simples	texto		NOT NULL	email funcionario
senha	simples	texto		NOT NULL	senha do email funcionario
cadastro_func					
1FN: (id_cadastro_func(pk), id_login_adm(fk), nome funcionario)					
2FN:					
3FN:(id_login_adm(fk))					

Figura 57 – TABELA 2

Pedido					
Atributo	Classe	Tipo	Tamanho	Restrições	Descrição
id_pedido_cliente	Único	Numerico	10	Not Null	Primary Key administrador
nome_produto	FK	decimal	5	Not Null	Foreing Key produto
quantidade_produto	FK	Numerico	45	Not Null	Foreing key produto
valor_produto	FK	Numerico	10	Not Null	Foreing key produto
id_cliente	FK	texto	10	Not Null	Foreing Key cliente
Produto					
1FN(id_pedido(PK), nome_produto, quantidade_produto, valor_produto, id_cliente)					
2FN:					
3FN: id_cliente(PK), nome_produto, quantidade_produto, valor_produto					

Figura 58 – TABELA 3

produto					
Atributo	Classe	Tipo	Tamanho	Restrições	Descrição
id_produto	Único	Numerico	10	Not Null	Primary Key administrador
valor_produto	simples	decimal	5	Not Null	Preço do produto
descricao_produto	simples	Texto	45	Not Null	Descrição do produto
nome_produto	simples	Texto	45	Not Null	Nome do produto
quantidade_produto	simples	Numerico	10	Not Null	Quantidade do produto
Produto					
1FN(id_produto(PK), valor_produto, descricao_produto)					
2FN:					
3FN: id_carrinho(PK), id_cliente(PK), id_func(PK)					

Figura 59 – TABELA 4

login_adm					
Atributo	Classe	Tipo	Tamanho	Restrições	Descrição
id_login_adm(PK)	único	numérico		NOT NULL	Primary Key administrador
id_cadastro_func (FK)	chave estrangeira	numérico		NOT NULL	Foreing Key adm
id_login_funcionario	simples	texto		NOT NULL	Foreing Key adm
id_cliente	simples	texto		NOT NULL	Foreing Key adm
login_adm					
1FN: (id_login_adm(pk), id_login_adm(fk), nome funcionario)					
2FN:					
3FN:(id_cadastro_func(fk), id_login_funcionario, id_cliente)					

Figura 60 – TABELA 5

Dados obtidos e discussões

Com o passar do tempo aprimorando o projeto, se teve nota de que, para pessoas utilizarem o sistema pela primeira vez, poderia ser confuso para entender o que fazer. Pensando nisso, a modificação do design, junto com código para novos botões foram feitos para, assim, evitar qualquer tipo de dúvida ou confusão. Juntamente com essas mudanças, foi adicionado o botão “ajuda”, como forma de tirar as dúvidas que ainda possam surgir para o usuário.

Conclusão

Com sistemas semelhantes ao apresentado, crescendo cada vez mais, é comum vermos a tecnologia ocupar cargos de funcionários em lojas, mas também ser muito útil. Nosso projeto serve para facilitar o trabalho do funcionário e do administrador evitando de ocupar 100% a função deles no Ukra bar, apenas deixá-la mais simples e prática.

Temos o intuito também de modernizar o atendimento e experiência do cliente, causando, assim uma maior propagação do bar ucraniano em Curitiba e, com ele, a cultura presente em suas comidas, espaços, drinks e ornamentos.

Conclui-se que, com um simples sistema de compra e venda podemos ajudar a vida de muitas pessoas além de revolucionar muitas coisas com a rapidez e múltiplas opções de uso que um sistema desses oferece.

