

**CENTRO UNIVERSITÁRIO NOSSA SENHORA APARECIDA
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
PROJETO INTERDISCIPLINAR III**

**SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE SOLICITAÇÕES DE
MARMITEX PARA O RESTAURANTE SABOR DE CASA**

ALYCE CRISTINE DE SOUSA
KLAYTON MOREIRA MACHADO

Prof. Me. Pablio Borges Cardoso

Aparecida de Goiânia, 2021

**CENTRO UNIVERSITÁRIO NOSSA SENHORA APARECIDA
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
PROJETO INTERDISCIPLINAR III**

**SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE SOLICITAÇÕES DE
MARMITEX PARA O RESTAURANTE SABOR DE CASA**

Projeto Interdisciplinar III apresentado à coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade Nossa Senhora Aparecida – FANAP, para obtenção do grau de Tecnólogo em Análise de Sistemas.

Orientador: Prof. Me. Pablio Borges Cardoso

Aparecida de Goiânia, 2021

CENTRO UNIVERSITÁRIO NOSSA SENHORA APARECIDA
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
PROJETO INTERDISCIPLINAR III

ALYCE CRISTINE DE SOUSA
KLAYTON MOREIRA MACHADO

SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE SOLICITAÇÕES DE
MARMITEX PARA O RESTAURANTE SABOR DE CASA

Projeto Interdisciplinar II apresentado em cumprimento às exigências do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Avaliado em ____ / ____ / ____

Nota Final: () _____

Professor Orientador

Professor Avaliador

Professor Avaliador

Aparecida de Goiânia, 2021

Sousa, Alyce Cristine de

S725s Sistema para gerenciamento de solicitações de marmitex para o restaurante Sabor de Casa. / Alyce Cristine de Sousa, Klayton Moreira Machado; orientação [Pablo Borges Cardoso]. – Aparecida de Goiânia-GO, 2021

x, 44 f. ; 29 cm

Projeto Interdisciplinar III (Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) – Centro Universitário Nossa Senhora Aparecida - UniFANAP, Campus Bela Morada, Aparecida de Goiânia, 2021.

1. Sistema. 2. Gerenciamento. 3. Restaurante. I. Machado, Klayton Moreira. II. Cardoso, Pablo Borges (orient.). III. Centro Universitário Nossa Senhora Aparecida - UniFANAP. IV. Título.

CDU 658

RESUMO

Este trabalho apresenta a análise e idealização de uma solução em forma de sistema para gerenciamento de solicitações e entregas de marmitex para o Restaurante Sabor de casa. Para alcançar o objetivo realizou-se um levantamento, por meio de acompanhamento, dos requisitos e das informações necessárias sobre o processo efetuado atualmente com o intuito de realizar a automatização do mesmo. A partir deste acompanhamento foi organizado um estudo de análise do projeto, onde iniciou-se do cenário atual da empresa atendida, observando os pontos de gargalos do processo atual e levantando possíveis soluções. Foi realizado também uma análise sobre as tecnologias que serão abordadas no decorrer do mesmo, sendo exploradas e especificadas no decorrer do documento. O objetivo é a melhora considerável não somente no atendimento, como também gestão do processo de solicitação de marmitex, entregas dos pedidos, relatórios e gráficos informativos, entre outras informações que ajudarão o restaurante, de forma clara e simples, a ter um maior controle sobre suas demandas.

Palavras-chave: gerenciamento; restaurante; marmitex; web; sistema;

ABSTRACT

This paper presents the analysis and idealization of a solution in the form of a system for order management and delivery of lunch boxes to the Sabor de casa restaurant. In order to achieve the objective, a survey was carried out, by means of monitoring, of the requirements and necessary information about the process currently carried out in order to carry out its automation. Based on this monitoring, a project analysis study was organized, starting from the current scenario of the company served, observing the bottlenecks of the current process and raising possible solutions. An analysis was also carried out on the technologies that will be addressed in the course of the same, being explored and specified throughout the document. The objective is the considerable improvement not only in the service, but also management of the ordering process for marmitex, order deliveries, reports and information graphics, among other information that will help the restaurant, in a clear and simple way, to have a greater control over your demands.

Keywords: management; restaurant; marmitex; web; system;

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso.....	27
Figura 2 - Modelo de Entidade Relacionamento do Banco de Dados da Aplicação..	35
Figura 3 - Modelo de Entidade Relacionamento do Banco de dados de Autenticação.....	35
Figura 4 - Modelo Físico do Banco de Dados da Aplicação.....	36
Figura 5 - Modelo Físico do Banco de Dados de Autenticação.....	37
Figura 6 - Diagrama de Classes do Projeto.....	38
Figura 7 - Diagrama de Sequência.....	39
Figura 8 - Arquitetura Flux.....	47
Figura 9 - Tela de Acesso Negado.....	48
Figura 10 - Tela de Login.....	48
Figura 11 - Tela da Dashboard.....	49
Figura 12 - Tela de inserção de email do Primeiro Acesso.....	49
Figura 13 - Tela de Listagem de Empresas Cadastradas.....	49
Figura 14 - Tela de Validação do Código enviado por email.....	50
Figura 15 - Tela de Cadastramento de nova empresa.....	50
Figura 16 - Tela de Definição de Nova Senha.....	50
Figura 17 - Tela de Cadastramento e listagem de departamentos ao adicionar nova empresa.....	51
Figura 18 - Tela de Cadastramento e listagem de colaboradores ao adicionar nova empresa.....	51
Figura 19 - Tela de Edição de empresa cadastrada.....	52
Figura 20 - Tela de listagem de produtos cadastrados.....	53
Figura 21 - Tela de cadastramento de novo produto.....	53
Figura 22 - Tela de cadastramento e listagem de variações ao adicionar um produto.....	54
Figura 23 - Tela de edição de um produto cadastrado.....	54

Figura 24 - Tela de realização de um novo pedido.....55

Figura 25 - Tela de Listagem dos pedidos realizados.....55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cronograma de atividades.....	15
Tabela 2 - Requisitos Funcionais do Sistema.....	19
Tabela 3 - Requisitos Não Funcionais do Sistema.....	20
Tabela 4 – Tabela de descrição do ator Administrador.....	00
Tabela 5 – Tabela de descrição do ator Cliente.....	00
Tabela 6 – Tabela de descrição do caso de uso Realizar Login.....	00
Tabela 7 – Tabela de descrição do caso de uso Manter Empresa.....	00
Tabela 8 – Tabela de descrição do caso de uso Manter Departamento.....	00
Tabela 9 – Tabela de descrição do caso de uso Manter Colaborador.....	00
Tabela 10 – Tabela de descrição do caso de uso Manter Produtos.....	00
Tabela 11 – Tabela de descrição do caso de uso Manter Variações.....	00
Tabela 12 – Tabela de descrição do caso de uso Realizar Pedido.....	00
Tabela 13 – Tabela de descrição do caso de uso Imprimir Pedidos.....	00
Tabela 14 – Tabela de descrição do caso de uso Realizar Primeiro Acesso.....	00
Tabela 15 – Dicionário da tabela Companies.....	00
Tabela 16 – Dicionário da tabela Departments.....	00
Tabela 17 – Dicionário da tabela Employee.....	00
Tabela 18 – Dicionário da tabela Orders.....	00
Tabela 19 – Dicionário da tabela OrderItem.....	00
Tabela 20 – Dicionário da tabela Products.....	00
Tabela 21 – Dicionário da tabela Variations.....	00
Tabela 22 – Dicionário da tabela AspNetUserLogins.....	00
Tabela 23 – Dicionário da tabela AspNetUserTokens.....	00
Tabela 24 – Dicionário da tabela AspNetUsers.....	00
Tabela 25 – Dicionário da tabela AspNetUsersClaims.....	00

Tabela 26 – Dicionário da tabela AspNetUsersRoles.....	00
Tabela 27 – Dicionário da tabela AspNetRoles.....	00
Tabela 28 – Dicionário da tabela AspNetRoleClaims.....	00

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 OBJETIVOS GERAIS	13
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
1.3 JUSTIFICATIVA	14
1.4 METODOLOGIA	14
1.5 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 GESTÃO COMERCIAL DE ENTREGA E SOLICITAÇÃO DE MARMITA	12
2.1.1 Regra do Negócio	12
2.1.2 Surgimento da Gestão comercial na área de solicitação e entrega de marmitex	13
2.2 APLICAÇÃO	13
2.2.1 Sistemas de Informação	13
2.2.2 Linguagem de Programação	14
2.2.3 Entity Framework Core	15
2.3 BANCO DE DADOS	15
2.3.1 Sistema Gerenciador de Banco de Dados	16
2.3.2 Relacional e Não Relacional	16
2.3.3 MySQL	17
3 PERFIL DA ORGANIZAÇÃO	18
3.1 DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO	18
3.1.1 Segmento de atuação e nicho de mercado	18
3.1.2 Fornecedores e Parceiros	18
4 SOLUÇÃO PROPOSTA	19
4.1 ANÁLISE DE REQUISITOS	19
4.1.1 Descrição do Sistema	19

4.1.2 Especificação de Requisitos do Sistema	19
4.1.3 Modelagem do Software	21
4.1.3.1 Diagrama de Caso de Uso	21
4.1.3.2 Modelo de Entidade Relacionamento	26
4.1.3.3 Modelo Físico do Banco de Dados	26
4.1.3.4 Diagrama de Classes	27
4.1.3.5 Diagrama de Sequência	28
4.1.4 Dicionário de Dados	29
4.2 PROJETO	31
4.2.1 Definição da Infraestrutura	31
4.2.2 Aplicação	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

Ao pensar sobre o conceito de inovação tecnológica tem-se em mente um mundo em constante transição. A cada minuto um emaranhado de processos e ferramentas tecnológicas são atualizadas/melhoradas, e ao verificar pelo mundo *opensource* milhares de contribuições estão em andamento de forma simultânea, não somente por um impulso tecnológico, mas também por um impulso de mercado. Segundo Schumpeter, um processo de destruição criadora é instituído onde um produto inovador destrói um equilíbrio existente para então originar um novo equilíbrio que seja superior no sentido tecnológico.

O propósito deste trabalho é apresentar uma solução eficaz que irá auxiliar no processo de gestão de solicitações e entregas de marmitex para o Restaurante Sabor de Casa de forma automatizada. Para este fim, realizou-se uma análise do processo feito atualmente com o intuito de identificar pontos-chaves para a automação, sendo esta feita primeiramente por meio de acompanhamento da rotina diária do responsável pela gerência no restaurante. Um ponto que deve ser destacado é que em determinado momento o gestor entra em contato com as empresas que são atendidas pelo restaurante para então organizar a listagem dos marmitex a serem preparados e enviados, e todo o processo é feito manualmente utilizando-se uma folha de papel e caneta. Nesta folha o gestor marca o nome do funcionário da empresa e qual opção do cardápio foi escolhida. Outro ponto que deve ser considerado é a utilização dessa folha de rascunho como um registro mensal para fins de recebimentos financeiros.

Prosseguindo com a etapa da análise é feito um processo de *brainstorm* com a equipe sobre os pontos levantados por meio deste acompanhamento *in-loco*, com o intuito de identificar pontos que não ficaram bem definidos, tópicos que geraram dúvidas, opções que podem ser abordadas na criação da solução, entre outros.

O sistema engloba alguns recursos que ajudarão também no planejamento, como relatórios quantitativos, gráficos ilustrativos dos resultados de análises mensais das solicitações, pontos que serão abordados no decorrer deste projeto.

Com base na divisão deste trabalho estaremos abordando no capítulo 1 os objetivos deste projeto, juntamente com a relevância das atividades tanto de um

ponto de vista prático como também um ponto de vista teórico, descrevendo com certo detalhamento os processos realizados para chegar a tais fins.

No capítulo 2 iremos abordar as tecnologias utilizadas no decorrer do projeto, partindo de um ponto de vista técnico, dividindo em partes que tratam especificamente das tecnologias e partes que focam diretamente na análise e execução dos processos.

No capítulo 3 são pontuadas informações a respeito da organização que foi utilizada no estudo e implementação da solução proposta neste. Em seguida trazemos no capítulo 4 a proposta de solução apresentada com base nas abordagens dos capítulos anteriores com detalhamentos a nível técnico da ferramenta.

1.1 OBJETIVOS GERAIS

Apresentar uma solução para automatizar o processo de solicitação de marmitex para os clientes pessoas jurídicas e conseqüentemente aprimorar o processo gestão dessas solicitações de marmitex para o restaurante Sabor de Casa através do desenvolvimento de um sistema baseado em análises e *brainstorms* realizados no decorrer do projeto, usando tecnologias como *ReactJS*, *.Net Core* para a construção da aplicação.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar uma solução *web*, com base em análise, para automatização do processo de solicitação de marmitex que atualmente é realizado via telefone;
- Englobar a esta ferramenta um painel administrativo que possibilite ao responsável realizar a gestão dessas solicitações;
- Possibilitar que o administrador do sistema tenha um relatório diário, quinzenal ou mensal de todas as solicitações de marmitex por empresas;
- Permitir que o administrador do sistema consiga imprimir etiquetas com a informação de cada pedido a ser colocado junto ao marmitex;

1.3 JUSTIFICATIVA

Ao analisar um contexto geral a respeito de tecnologia na área da administração pode-se notar que a automatização de processos é um ponto importante na busca pela redução de custos, visando não somente um controle das atividades que estão sendo realizadas, mas também a possibilidade de terceirização de atividades repetitivas, que exigem tempo de colaboradores para serem concluídas.

O uso de *softwares* para gestão de processos se tornou extremamente acessível com tempo. Diversas ferramentas, com diversos custos, com diversas abordagens, ou seja, inúmeras soluções com foco em públicos alvos distintos capazes de apresentar informações da empresa de uma forma ampla em tempo real.

Quando se fala sobre as vantagens de realizar um processo de automação um dos primeiros pontos que vem à mente é a relação custo-benefício. Um dos principais mecanismos para a obtenção de melhores resultados em empresas é a redução de custos. Trazendo a narrativa para o ponto de vista empreendedor, ao objetivar automatização de processos é interessante ter primordialmente uma etapa para a análise de custo e benefício.

A análise de custo benefício é um processo utilizado para comparação entre benefício e custo de um projeto que demanda um investimento, permitindo assim avaliar comparando impactos positivos e negativos.

A automação vem aliada a alguns ganhos, que dentre eles podemos citar a redução de tempo de colaboradores em tarefas repetitivas, redução de falhas, que no decorrer de um processo repetitivo tendem a acontecer, entre outras que resultam em um controle de fluxo de trabalho mais ágil e consistente.

1.4 METODOLOGIA

Para este estudo utilizou-se em partes uma abordagem exploratória com o objetivo de entender o tempo gasto em determinadas atividades, bem como número

de colaboradores mobilizados nessas atividades, e o fluxo dessas atividades a fim de realizar de forma mais clara o planejamento do sistema e das atividades que serão automatizadas por este.

Em um primeiro momento durante o processo de levantamento de requisitos utilizou-se a técnica de entrevista a fim de coletar informações necessárias ao sistema por meio de perguntas e observação do cenário.

De acordo com Marconi & Lakatos (2010, p.48) a entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional.

Na parte de modelagem do sistema, será definido a interação dos usuários com o sistema, a criação de protótipos de interface do sistema e submeter aos futuros usuários, a fim de verificar problemas e melhorias que possam ser incluídas e também para servir de auxílio no desenvolvimento. Para este fim a linguagem utilizada foi a UML, "é uma linguagem visual para especificar, construir e documentar os artefatos dos sistemas" (LARMAM, 2007, p. 34).

1.5 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

FAS E	ID	TAREFA	Responsável	Período ou data para acontecer	Precedência	Esforço Previsto (horas)	07/20	08/20	09/20	11/20	02/21	04/21	05/21	06/21
				Período em que foi realizada		Esforço Realizado (horas)								
Levantamento	1	Entrevista com Gerente do Restaurante	Analista	07/2020	N/A	4								
				07/2020		4								
	2	Estimar Requisitos	Gerente de projetos	07/2020	N/A	20								
				08/2020		40								
	3	Auditar Levantamento	Gerente de projetos	07/2020	N/A	2								
				08/2020		6								
Planejamento	4	Organizar Cronograma do Projeto	Gerente de projetos	08/2020	N/A	8								
				09/2020		17								
	5	Estimar Prazos	Gerente de projetos	09/2020	N/A	12								
				09/2020		12								
	6	Desenvolvimento da Documentação + Protótipos	Gerente de projetos	09/2020	N/A	36								
				09/2020		42								
	7	Validação do Planejamento	Analista	09/2020	N/A	5								
10/2020				8										
Desenvolvimento	8	Reunião de início de codificação	Gerente de Projetos	11/2020	N/A	4								
				11/2020		6								
	9	Entendimento de todos os requisitos (Usar Estimativa de requisitos)	Gerente de Projetos	11/2020	N/A	30								
				02/201		38								

	1	Codificação	Desenvolvedor	02/2021	N/A	250								
	0			06/2021		422								
	1	Auditar desenvolvimento	Gerente de Projetos	04/2021	N/A	60								
	1			06/2021		25								

Tabela 1 - Cronograma de atividades

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 GESTÃO COMERCIAL DE ENTREGA E SOLICITAÇÃO DE MARMITA

A importância desse tipo de gestão está na concentração de esforços para aumentar a eficiência nos fatores que influenciam diretamente o negócio, como o atendimento ao cliente, a logística utilizada na atividade, entre outros. Resumindo, os processos gerenciais.

Segundo Kotler (2003, p.118) para que a empresa consiga ter controle e possa avaliar o desempenho dos representantes é indispensável que se mantenha um processo de gestão e sustentação das informações objetivando um bom planejamento.

A definição de gestão comercial pode ser entendida como a identificação e desenvolvimento de oportunidades do negócio e o gerenciamento e planejamento feito de forma lucrativa para o mesmo, lidando com diversidades de situações.

De acordo com Las Casas (1999) planejar é uma das funções que contribui não somente para a redução de custos, mas para um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

2.1.1 Regra do Negócio

Ultimamente o termo regras de negócio se popularizou no ambiente de Tecnologia da Informação (TI) devido ao fato de que utilizar uma abordagem voltada a sua implementação, no desenvolvimento de sistemas, capacita as aplicações a serem mais flexíveis e propensas a modificações.

De acordo com Morgan (2002, p. 45) regras de negócio é um termo que muitas pessoas utilizam, porém, poucas pessoas conseguem definir.

Uma forma simples e rápida de abranger a regra de negócio é comunicar-se com o cliente. Agendar visitas e acompanhar processos operacionais, e simular cenários é essencial no processo de criação de uma base de conhecimento sobre o negócio.

O sistema desenvolvido surgiu da necessidade de agilizar a organização das demandas do dia por empresa e facilitar as entregas. O sistema terá uma tela de acesso onde serão informados o código da empresa e o código do colaborador e mediante isso o colaborador da empresa conseguirá selecionar as opções que irão compor o marmitex do dia. Dessa forma, assim que concluído a solicitação, será apresentado no painel administrativo todos os pedidos realizados no dia, onde o administrador do sistema conseguirá baixar uma listagem dos pedidos por empresa atendida eliminando um trabalho que é realizado manualmente por telefone.

No sistema o administrador terá a opção para gerar relatórios dos pedidos realizados com base em filtragem de períodos, sendo útil para levantar listagens de quantidade de pedidos por empresas atendidas.

O cardápio semanal é predefinido, sendo assim todas as opções apresentadas ao colaborador da empresa cliente são padronizadas por semana.

2.1.2 Surgimento da Gestão comercial na área de solicitação e entrega de marmitex

Ao identificarmos as necessidades de planejamento relacionadas à gestão comercial do negócio é possível ver as oportunidades possíveis. Os processos que envolvem a gestão comercial partem de um objetivo, e com base nesse objetivo é feito o planejamento estratégico que será utilizado também dentro das ações de *marketing*.

Ao identificar a oportunidade de melhoria e agilidade nas solicitações, que a solução proposta traz, é possível realizar um planejamento comercial que levanta todos os pontos positivos e negativos. E com base na análise desse planejamento, partimos para próximos pontos de ação.

2.2 APLICAÇÃO

2.2.1 Sistemas de Informação

Os fundamentos dos sistemas de informação estão em nosso dia a dia, ao acessar um aplicativo de rede social ou até mesmo ler notícias e pagar contas. O conceito de Sistema de Informação é aplicável a todo mecanismo projetado com a finalidade de coletar, processar, armazenar e transmitir informações, de maneira a facilitar o acesso de usuários interessados, solucionando problemas e atendendo suas necessidades.

Para estruturar um sistema de informação, é preciso desenvolver soluções que atendam às finalidades desejadas.

A solução foi desenvolvida com base nesses fundamentos, seguindo o que foi proposto como os objetivos do sistema. Proporcionar um sistema onde os colaboradores das empresas que são atendidas pelo restaurante possam realizar a solicitação do marmitex com base no cardápio pré definido do dia, e que o gestor do restaurante conseguirá levantar a listagem de solicitações e imprimir de forma a facilitar o andamento das montagens dos marmitex.

2.2.2 Linguagem de Programação

Este projeto foi planejado inteiramente no contexto da *web*. Neste tópico são abordados alguns conceitos básicos de desenvolvimento *web*, bem como tópicos relacionados.

Javascript é, de acordo com a lista de linguagens de programação da Wikipédia utilizadas nos sites mais populares, a linguagem de programação mais comum utilizada na *web*. É, na maioria dos casos, responsável pelo comportamento de uma página *web*, mas também pode ser encontrada no *back-end*, em servidores *web*.

Como implementação de *Front-end*, a opção escolhida para o projeto foi a utilização do *framework ReactJS*, que por meio de *Javascript* auxilia na criação de Interfaces de Usuário interativas e controle da renderização no decorrer de mudança de dados.

Para implementação do *Back-end* foi selecionado a tecnologia C#. Por ser uma linguagem orientada a objeto, o C# oferece suporte aos conceitos de encapsulamento, herança e polimorfismo, todas as variáveis e métodos são encapsulados em definições de classe. Além desses princípios básicos orientados a

objeto, C# facilita o desenvolvimento de componentes de software por meio de várias construções de linguagem inovadoras, incluindo o seguinte:

- Assinaturas de método encapsulado chamadas de delegados, que permitem as notificações de eventos fortemente tipados
- Propriedades, que servem como acessadores para variáveis de membro privado.
- Atributos, que fornecem metadados declarativos sobre os tipos no tempo de execução.
- Comentários embutidos na documentação *XML*.
- *LINQ* (consulta integrada à linguagem), que fornece recursos de consulta internos em uma variedade de fontes de dados.

A escolha da linguagem foi realizada com base em alguns pontos, dentre eles, o fato deste *framework* possuir uma comunidade ativa e com isso estar em alta atualmente no mercado de trabalho, tanto como a facilidade pela familiarização com *Javascript* levando em conta a rapidez de utilização de um *framework* com base em componentes reutilizáveis, o que ajuda na velocidade de desenvolvimento do projeto.

2.2.3 Entity Framework Core

O EF Core é um mapeador de objeto-relacional de código aberto para soluções .NET com suporte da *Microsoft*. Fornece uma estrutura que abstrai a maior parte do código de acesso a dados, permitindo que os desenvolvedores trabalhem com objetos de classes específicas de domínio.

O sistema tem a necessidade de realizar a persistência dos dados e acesso a eles por meio do *back-end*, e para uma maior produtividade no projeto foi realizado a escolha da utilização do *entity framework*, que será responsável pela parte do mapeamento objeto relacional, ou seja, permitindo assim o mapeamento dos elementos da base de dados para os elementos da aplicação orientada a objetos.

2.3 BANCO DE DADOS

A solução proposta é relativamente simples e não exige recursos avançados de um banco de dados robusto. Portanto, a decisão do Banco de Dados fica estritamente predominantemente aos custos de licenciamento, sendo que com base nisso selecionamos uma opção de serviço em Banco de Dados *open source*. Contudo, o acesso a dados será feito através de uma estrutura ORM e uma possível troca de SGBD pode ser considerada como de baixo impacto.

2.3.1 Sistema Gerenciador de Banco de Dados

Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados possuem um conjunto de *softwares* que auxiliam na administração do banco, bem como proteger, editar e acessar as informações lá armazenadas.

Para a solução proposta estaremos utilizando o *MySQL* como o SGBD selecionado, um dos motivos da seleção é por ser uma tecnologia *Open Source*, ou seja, de código aberto.

2.3.2 Relacional e Não Relacional

Um banco de dados relacional é uma coleção de itens de dados organizados em tabelas formalmente descritas de quais dados podem ser acessados ou remontados em muitos jeitos diferentes. Banco de dados relacional é um conjunto de tabelas referido como relação com a categoria de dados descrita em colunas semelhantes a planilhas. Cada linha contém uma única instância de dados para os dados correspondentes categoria. Ao criar um domínio de banco de dados relacional de valores possíveis junto com as restrições são aplicados aos dados. É a relação entre as tabelas que o torna um Tabela de 'relação'. Eles exigem poucas suposições sobre como os dados serão extraídos do banco de dados. Como resultado, o mesmo banco de dados pode ser visto de muitas maneiras diferentes. Quase todos os bancos de dados relacionais usam Consulta Estruturada Linguagem (SQL) para acessar e modificar os dados armazenados no banco de dados. Originalmente, era baseado em relacionamentos cálculo e álgebra relacional e é subdividido em elementos como cláusulas, predicados, consultas e afirmações.

Banco de dados não relacional é uma classe de sistemas que gerenciam bancos de dados e diferem amplamente dos sistemas relacionais de muitas maneiras

significativas; o mais importante é que isso não usa relações (tabelas) como estrutura de armazenamento. De outros fatores que o diferenciam são não usar SQL como sua linguagem de consulta, operações de junção não podem ser realizadas, não garante as propriedades ACID e pode ser escalonado horizontalmente. Pode haver muitas classificações para *NOSQL* bancos de dados que estão disponíveis hoje.

2.3.3 MySQL

MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados que utiliza linguagem SQL como interface, se tratando de um dos SGBDs mais populares.

Uma de suas grandes vantagens é ser um sistema de código aberto, relacional, disponível sem a necessidade de licenciamento. Sua performance é excepcional, e é uma opção que possui recursos avançados de encriptação.

3 PERFIL DA ORGANIZAÇÃO

3.1 DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

O Restaurante Sabor de Casa foi fundado em 2009, registrado no CNPJ 11.175.497/0001-03 com inscrição estadual 10.456.152-1, por seu sócio proprietário Pedro Henrique. Atualmente localizado na Avenida Santa Rita, Quadra 13, Lote 4, S/N - Jardim Olímpico, Aparecida de Goiânia - GO, 74922-200. A empresa conta com uma equipe de 11 funcionários organizados da seguinte forma:

- 5 cozinheiros;
- 2 atendentes/garçons;
- 2 caixas;
- 2 entregadores;

3.1.1 Segmento de atuação e nicho de mercado

O Restaurante Sabor de Casa trabalha com o ramo alimentício há 11 anos, tendo como nicho de mercado comércios estabelecidos na região em que atua e empresas próximas.

3.1.2 Fornecedores e Parceiros

Atualmente o restaurante trabalha com alguns fornecedores que atendem as demandas pré-solicitadas. Todos os contratos de parcerias realizados visam prioritariamente o comércio local, trazendo a importância de fortalecer laços comerciais entre possíveis parceiros em um mesmo setor comercial. O restaurante conta com parcerias com frutaria local para atendimento a demandas de verduras e legumes, açougue local para fornecimento de carnes, e quanto a demais produtos vendidos possuem contrato com distribuidoras de bebidas.

4 SOLUÇÃO PROPOSTA

4.1 ANÁLISE DE REQUISITOS

Neste capítulo serão abordadas informações relacionadas à análise do sistema, especificação e os componentes da solução proposta.

4.1.1 Descrição do Sistema

O sistema consiste em um *software web* onde o usuário cliente terá acesso a uma tela de login para inserção de seu email e senha previamente cadastrados e poderá selecionar dentre o cardápio existente o que constará em seu marmitex do dia. Agrega-se também um painel administrativo para o sistema onde o usuário administrador terá acesso a recursos. Os recursos do painel administrativos estão citados no capítulo de especificação dos requisitos e consistem em recursos como impressão da lista de pedidos do dia contendo informações que serão adesivadas ao marmitex do cliente, controle de marmitex já impressos, cadastramento de empresas que o restaurante atende, departamentos, colaboradores, produtos que compõem as refeições e suas variações, e os pedidos realizados.

4.1.2 Especificação de Requisitos do Sistema

Os requisitos descrevem os pontos que são contemplados pelo sistema. Estes requisitos foram elaborados para atender de forma autodisciplinar o cliente no momento em que faz a seleção de sua refeição. A tabela 2 abaixo traz a lista de requisitos funcionais do sistema.

Tabela 2 - Requisitos Funcionais do Sistema

ID	Requisito	Descrição
RF1	Imprimir a lista de pedidos	Possibilitar o usuário administrador imprimir a lista de pedidos, que ainda não foram impressos, realizados no dia.

RF2	Manutenção das empresas	Possibilitar ao usuário administrador realizar manutenção das empresas cadastradas no sistema
RF3	Manutenção dos departamentos	Possibilitar ao usuário administrador realizar manutenção dos departamentos das empresas cadastradas no sistema
RF4	Manutenção dos colaboradores	Possibilitar ao usuário administrador realizar manutenção dos colaboradores das empresas cadastradas no sistema
RF5	Manutenção dos produtos	Possibilitar ao usuário administrador realizar manutenção dos produtos cadastrados no sistema
RF6	Manutenção das variações do produtos	Possibilitar ao usuário administrador realizar manutenção das variações dos produtos que cadastrados no sistema
RF7	Realizar Pedido	Possibilitar ao usuário cliente realizar pedido do marmitex do dia
RF8	Realizar Login	Possibilitar ao usuário inserir as informações de login e ser direcionado a tela de acordo com seu papel
RF9	Realizar Primeiro Acesso	Possibilitar ao colaborador a definição de senha por meio de validação do email previamente cadastrado

Requisitos não funcionais são voltados a demonstração de comportamento e meios que devem ser feitos as funcionalidades. Na tabela 3 são listados os requisitos não funcionais do sistema.

Tabela 3 - Requisitos Não Funcionais do Sistema

ID	Requisito	Descrição
RNF1	Compatibilidade entre diversos navegadores	O aplicativo <i>WEB</i> deverá ser compatível e apresentar o mesmo comportamento nos mais diversos navegadores existentes
RNF2	Desenvolvimento da aplicação web em ReactJS	O sistema denominado painel administrativo deverá ser construído utilizando a linguagem React.
RNF3	Desenvolvimento da API	A API deverá ser construída utilizando a linguagem C# e o <i>framework</i> .Net Core

RNF4	Interface simples e intuitiva	A interface deve ser simples e intuitiva fazendo com que o cliente consiga realizar todas as tarefas sem a necessidade de auxílio ou suporte.
------	-------------------------------	---

4.1.3 Modelagem do Software

Nesta etapa serão apresentados os diagramas de caso de uso que descrevem uma sequência de ações que representam alguns cenários com o objetivo de exemplificar os comportamentos e interações do sistema. O Modelo de entidade Relacionamento utilizado para descrever as entidades, atributos e relacionamentos envolvidos em um domínio de negócio.

4.1.3.1 Diagrama de Caso de Uso

O projeto visa controlar as solicitações de marmitex realizadas, tanto como o cadastramento das empresas atendidas, departamentos e colaboradores da empresa, produtos que compõem a refeição, assim como processo de controle do login e o tipo de acesso.

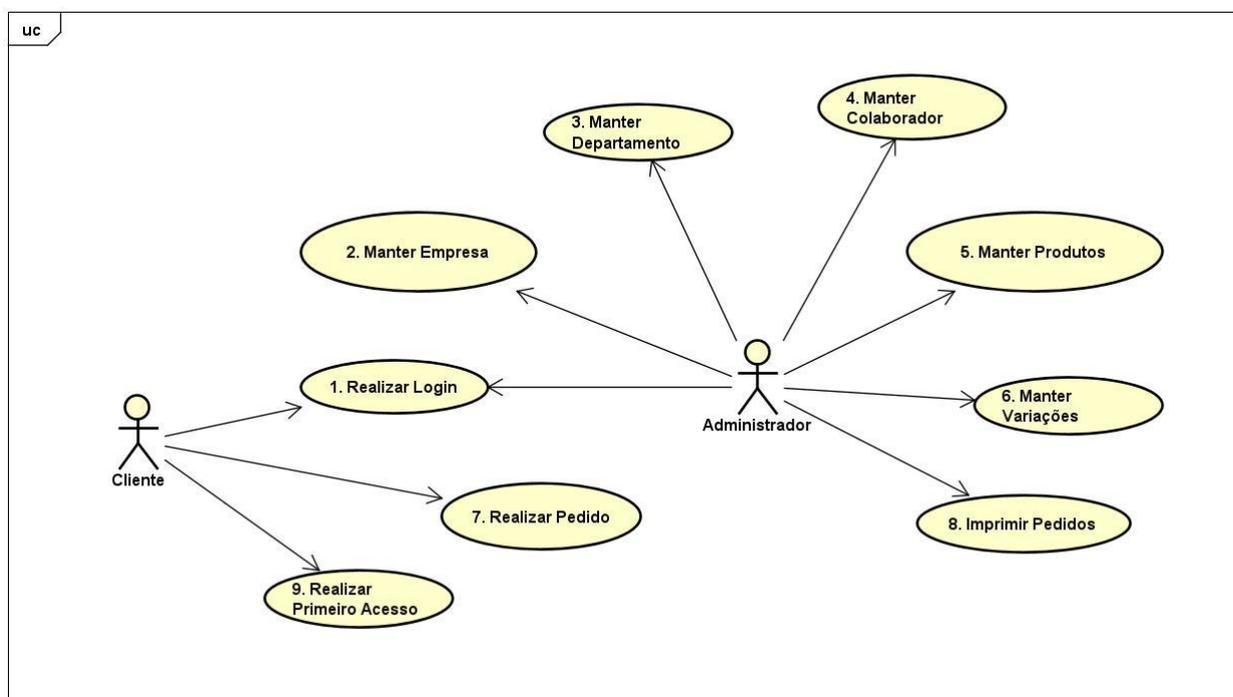


Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso

4.1.3.1.1 Descrição dos Atores

Tabela 4 – Tabela de descrição do ator Administrador

Nome do Ator	Administrador
Descrição	Usuário responsável pelos cadastramentos das informações que irão compor o sistema, que possui acesso aos recursos relacionados a gestão do sistema.
Caso(s) de Uso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar Login 2. Manter Empresa 3. Manter Departamento 4. Manter Colaborador 5. Manter Produtos 6. Manter Variações 8. Imprimir Pedidos
Ações Principais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar o login com o acesso de Administrador pré-definido; 2. Incluir novas empresas que serão atendidas; <ol style="list-style-type: none"> a. Não deve haver empresas duplicadas; b. As empresas cadastradas não podem ser excluídas; 3. Alterar empresas já cadastradas; 4. Consultar empresas já cadastradas; 5. Incluir novos departamentos às empresas cadastradas; <ol style="list-style-type: none"> a. Os departamentos cadastrados não podem ser excluídos; 6. Alterar departamentos já existentes das empresas cadastradas; 7. Consultar departamentos já existentes das empresas cadastradas; 8. Incluir novos colaboradores aos departamentos já cadastrados;

	<ul style="list-style-type: none"> a. Não deve haver colaboradores com o mesmo email cadastrados; b. Os colaboradores cadastrados não podem ser excluídos; <p>9. Alterar colaboradores já existentes dos departamentos cadastrados;</p> <p>10. Consultar colaboradores já existentes dos departamentos cadastrados;</p> <p>11. Incluir novos produtos;</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Os produtos cadastrados não podem ser excluídos, somente inativados; <p>12. Alterar produtos já existentes;</p> <p>13. Consultar produtos já existentes;</p> <p>14. Incluir novas variações aos produtos já cadastrados;</p> <ul style="list-style-type: none"> a. As variações cadastradas não podem ser excluídas, somente inativadas; <p>15. Alterar variações já existentes dos produtos cadastrados;</p> <p>16. Consultar variações já existentes dos produtos cadastrados;</p> <p>17. Imprimir lista dos pedidos realizados.</p>
--	---

Tabela 5 – Tabela de descrição do ator Cliente

Nome do Ator	Cliente
Descrição	Usuário com acesso para realização de pedidos que serão validados e acionados para a produção pelo usuário administrador.
Caso(s) de Uso	<ul style="list-style-type: none"> 1. Realizar Login 2. Realizar Pedido 9. Realizar Primeiro Acesso
Ações Principais	1. Realizar o primeiro acesso para a definição da senha para o usuário;

	<p>2. Realizar o login com o acesso de Colaborador que foi previamente cadastrado pelo Administrador, e com a senha definida no primeiro acesso;</p> <p>3. Realizar o pedido do marmitex do dia;</p>
--	--

4.1.3.1.2 Descrição dos Casos de Uso

Tabela 6 – Tabela de descrição do caso de uso Realizar Login

Número do Caso de Uso	1
Nome do Caso de Uso	Realizar Login
Ator(es)	Cliente, Administrador
Descrição	Permite ao usuário acessar o sistema
Cenário Principal	<p>1. Usuário informa email e senha.</p> <p>2. O Sistema valida as informações e libera o acesso.</p>
Cenário de Exceções	<p>1. Usuário digita login ou senha incorreta.</p> <p>a. O Sistema emite uma mensagem de erro das credenciais utilizadas.</p>

Tabela 7 – Tabela de descrição do caso de uso Manter Empresa

Número do Caso de Uso	2
Nome do Caso de Uso	Manter Empresa
Ator(es)	Administrador
Descrição	Manter significa os métodos de: INSERT, DELETE*, UPDATE e SELECT. Para outros métodos (funcionalidades) serão descritos casos de uso específicos. *Deve-se observar a aplicação deste método/funcionalidade.
Cenário Principal	1. Realiza a inserção de uma nova empresa;

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Consulta as empresas cadastradas no sistema; 3. Permite a alteração de informações da empresa cadastrada.
Cenário de Exceções	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário não preenche os campos corretamente. <ol style="list-style-type: none"> a. O sistema emite uma mensagem de erro.

Tabela 8 – Tabela de descrição do caso de uso Manter Departamento

Número do Caso de Uso	3
Nome do Caso de Uso	Manter Departamento
Ator(es)	Administrador
Descrição	Manter significa os métodos de: INSERT, DELETE*, UPDATE e SELECT. Para outros métodos (funcionalidades) serão descritos casos de uso específicos. *Deve-se observar a aplicação deste método/funcionalidade.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza a inserção de um novo departamento à uma empresa já cadastrada; 2. Consulta os departamentos das empresas já cadastradas no sistema; 3. Permite a alteração de informações dos departamentos da empresa cadastrada.
Cenário de Exceções	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário não preenche os campos corretamente. <ol style="list-style-type: none"> a. O sistema emite uma mensagem de erro.

Tabela 9 – Tabela de descrição do caso de uso Manter Colaborador

Número do Caso de Uso	4
Nome do Caso de Uso	Manter Colaborador
Ator(es)	Administrador

Descrição	Manter significa os métodos de: INSERT, DELETE*, UPDATE e SELECT. Para outros métodos (funcionalidades) serão descritos casos de uso específicos. *Deve-se observar a aplicação deste método/funcionalidade.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza a inserção de um novo colaborador à uma empresa já cadastrada; 2. Consulta os colaboradores da empresa já cadastrada no sistema; 3. Permite a alteração de informações dos colaboradores da empresa já cadastrada no sistema.
Cenário de Exceções	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário não preenche os campos corretamente. <ol style="list-style-type: none"> a. O sistema emite uma mensagem de erro.

Tabela 10 – Tabela de descrição do caso de uso Manter Produtos

Número do Caso de Uso	5
Nome do Caso de Uso	Manter Produtos
Ator(es)	Administrador
Descrição	Manter significa os métodos de: INSERT, DELETE*, UPDATE e SELECT. Para outros métodos (funcionalidades) serão descritos casos de uso específicos. *Deve-se observar a aplicação deste método/funcionalidade.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza a inserção de um novo produto; 2. Consulta os produtos cadastrados no sistema; 3. Permite a alteração de informações dos produtos cadastrados.
Cenário de Exceções	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário não preenche os campos corretamente. <ol style="list-style-type: none"> a. O sistema emite uma mensagem de erro.

Tabela 11 – Tabela de descrição do caso de uso Manter Variações

Número do Caso de Uso	6
Nome do Caso de Uso	Manter Variações
Ator(es)	Administrador
Descrição	Manter significa os métodos de: INSERT, DELETE*, UPDATE e SELECT. Para outros métodos (funcionalidades) serão descritos casos de uso específicos. *Deve-se observar a aplicação deste método/funcionalidade.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza a inserção de uma nova variação à um produto já cadastrado no sistema; 2. Consulta as variações de um produto já cadastrado no sistema; 3. Permite a alteração de informações de variação de um produto já cadastrado no sistema.
Cenário de Exceções	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário não preenche os campos corretamente. <ol style="list-style-type: none"> a. O sistema emite uma mensagem de erro.

Tabela 12 – Tabela de descrição do caso de uso Realizar Pedido

Número do Caso de Uso	7
Nome do Caso de Uso	Realizar Pedido
Ator(es)	Cliente
Descrição	Realiza o pedido do marmitex do dia
Cenário Principal	1. Realiza a inserção de um novo pedido de marmitex do dia para o usuário que está logado.
Cenário de Exceções	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário não preenche os campos corretamente. <ol style="list-style-type: none"> a. O sistema emite uma mensagem de erro.

Tabela 13 – Tabela de descrição do caso de uso Imprimir Pedidos

Número do Caso de Uso	8
Nome do Caso de Uso	Imprimir Pedidos
Ator(es)	Administrador
Descrição	Gera um arquivo para impressão com as informações dos pedidos realizados no dia.
Cenário Principal	1. Consulta os pedidos realizados na data atual e gera um arquivo para a impressão;

Tabela 14 – Tabela de descrição do caso de uso Realizar Primeiro Acesso

Número do Caso de Uso	9
Nome do Caso de Uso	Realizar Primeiro Acesso
Ator(es)	Cliente
Descrição	Realiza a validação do primeiro acesso do usuário por meio da ativação do acesso com o email cadastrado pelo administrador
Cenário Principal	1. Consulta o email informado no primeiro acesso e envia um código para a ativação da conta e definição da senha; 3. Permite que o usuário defina uma senha de acesso.
Cenário de Exceções	1. O usuário não preenche os campos corretamente. b. O sistema emite uma mensagem de erro.

4.1.3.2 Modelo de Entidade Relacionamento

A aplicação utiliza o ASP.NET Identity como serviço de membership e, para reduzir o acoplamento com o framework, foram implementados dois contextos de

acesso a dados separados, um para a aplicação e o outro para os recursos de Autenticação, ambos exemplificados nos modelos abaixo.

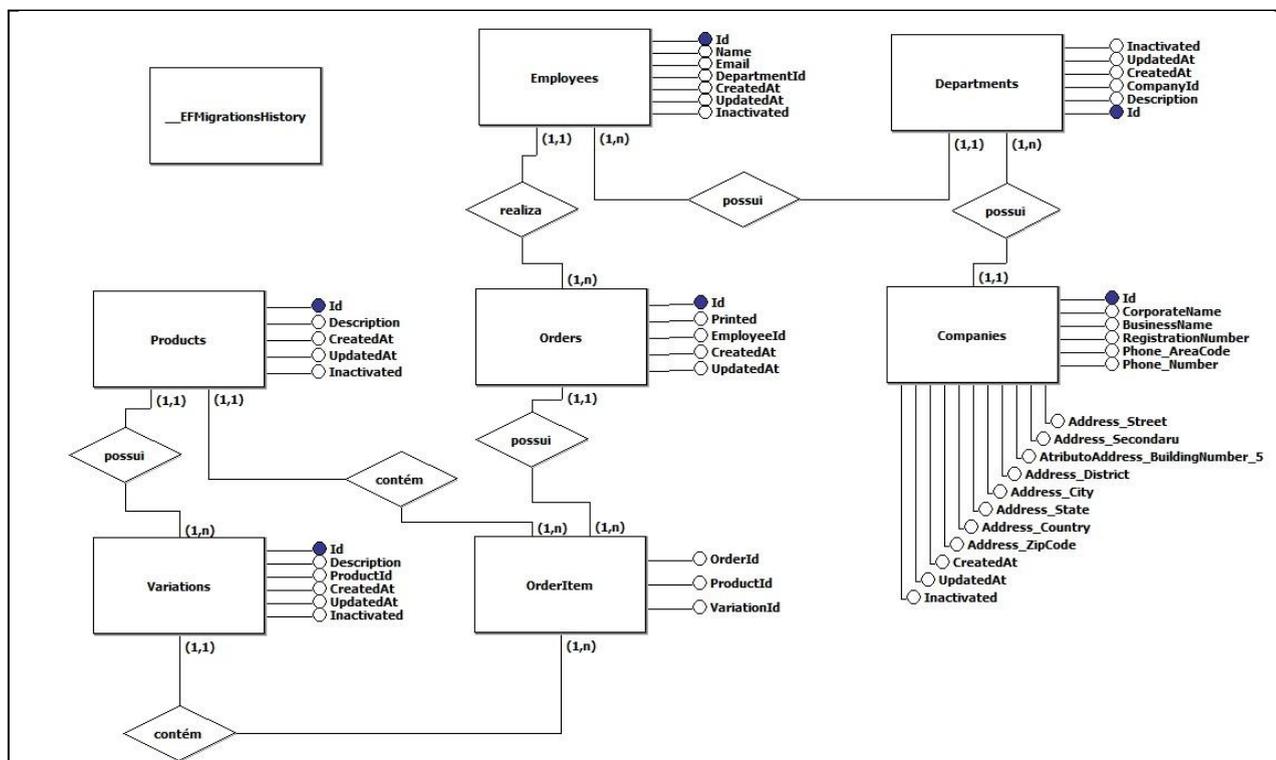


Figura 2 - Modelo de Entidade Relacionamento do Banco de dados da Aplicação

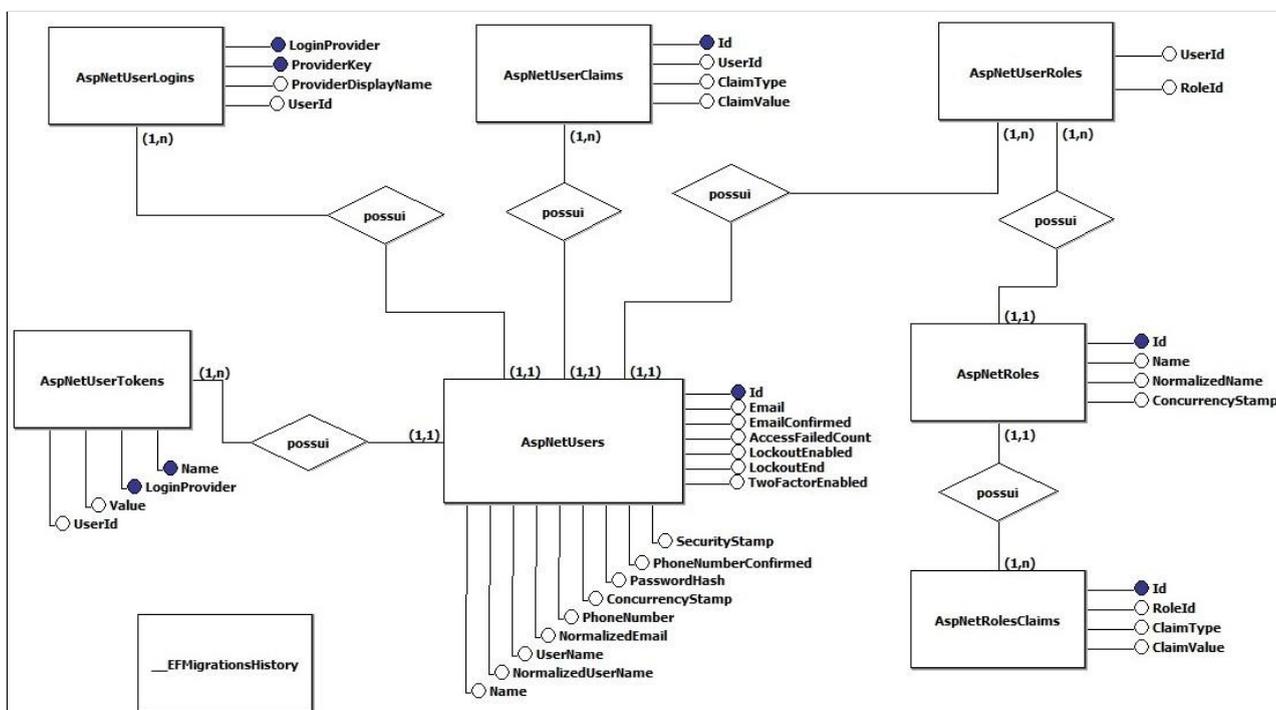


Figura 3 - Modelo de Entidade Relacionamento do Banco de dados de Autenticação

4.1.3.3 Modelo Físico do Banco de Dados

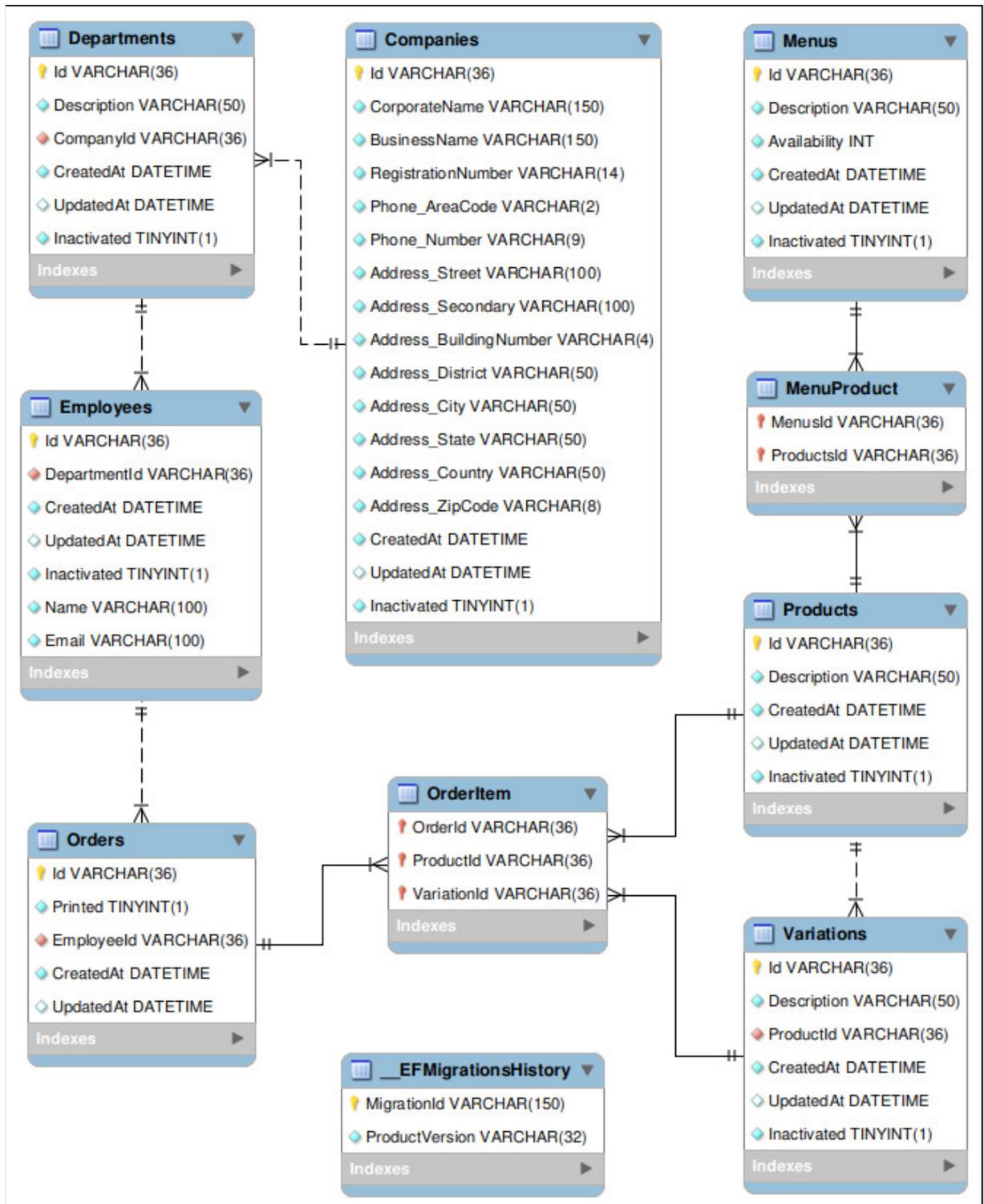


Figura 4 - Modelo Físico do Banco de dados da Aplicação

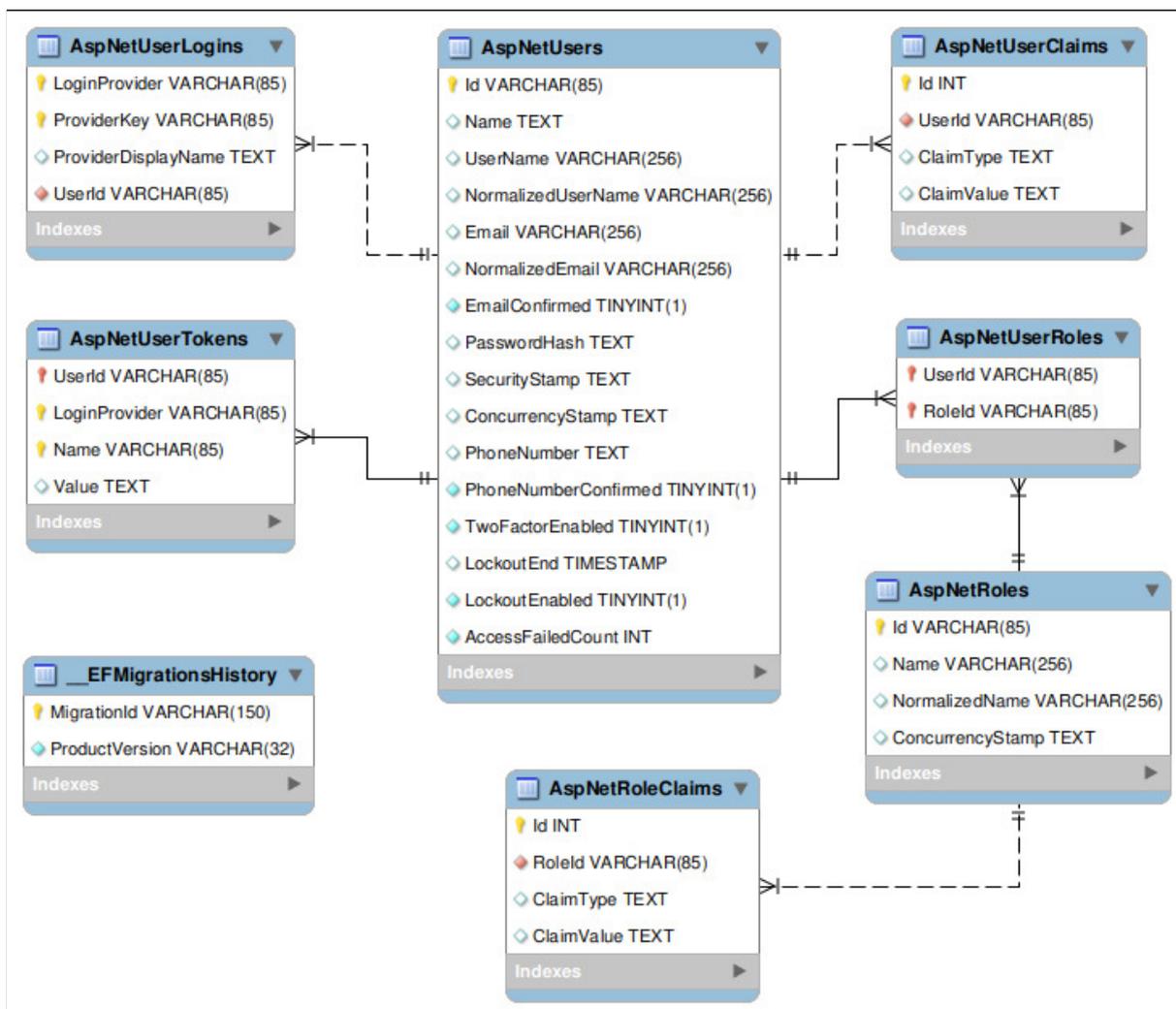


Figura 5 - Modelo Físico do Banco de dados de Autenticação

4.1.3.4 Diagrama de Classes

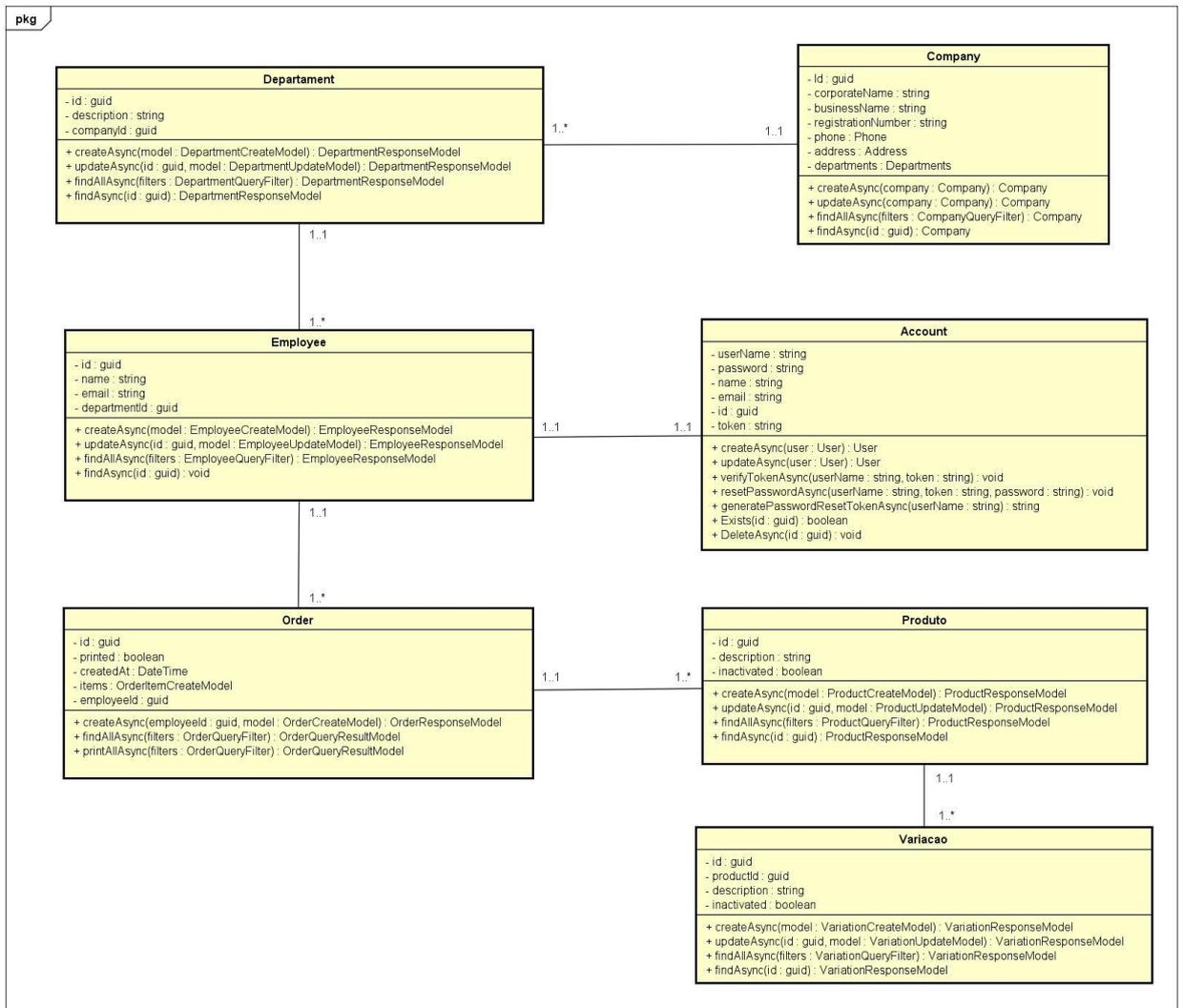


Figura 6 - Diagrama de Classes do Projeto

4.1.3.5 Diagrama de Sequência

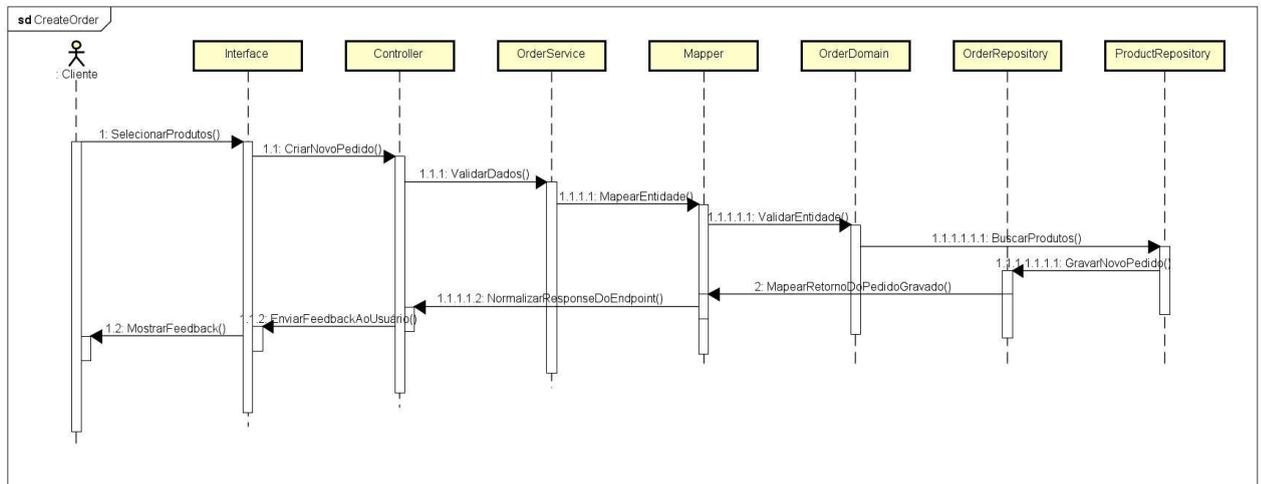


Figura 7 - Diagrama de Sequência

4.1.4 Dicionário de Dados

Tabela 15 – Dicionário da tabela Companies

Campo	Tipo de Dado	Descrição	Observação
Id	VARCHAR(36)	CHAVE PRIMÁRIA	NOT NULL AUTO_INCREMENT
CorporateName	VARCHAR(150)	RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA	NOT NULL
BusinessName	VARCHAR(150)	NOME FANTASIA DA EMPRESA	NOT NULL
RegistrationNumber	VARCHAR(14)	CNPJ DA EMPRESA	NOT NULL
Phone_AreaCode	VARCHAR(2)	CÓDIGO DDD DA ÁREA DA EMPRESA	NOT NULL
Phone_Number	VARCHAR(9)	NÚMERO DE TELEFONE DA EMPRESA	NOT NULL
Address_Street	VARCHAR(100)	NOME DA RUA DO ENDEREÇO DA EMPRESA	NOT NULL
Address_Secondary	VARCHAR(100)	COMPLEMENTO DO ENDEREÇO DA EMPRESA	NOT NULL
Address_BuildingNumber	VARCHAR(4)	NÚMERO DO ENDEREÇO DA EMPRESA	NOT NULL
Address_District	VARCHAR(50)	SETOR DO ENDEREÇO DA EMPRESA	NOT NULL
Address_City	VARCHAR(50)	CIDADE DO ENDEREÇO DA EMPRESA	NOT NULL
Address_State	VARCHAR(50)	ESTADO DO ENDEREÇO DA EMPRESA	NOT NULL
Address_Country	VARCHAR(50)	PAIS DO ENDEREÇO DA EMPRESA	NOT NULL

Address_ZipCode	VARCHAR(8)	CEP DO ENDEREÇO DA EMPRESA	NOT NULL
CreatedAt	DATETIME	DATA E HORA DO CADASTRO DA EMPRESA	NOT NULL
UpdatedAt	DATETIME	DATA E HORA DA ÚLTIMA ALTERAÇÃO DO CADASTRO DA EMPRESA	
Inactivated	TINYINT(1)	DEFINE SE A EMPRESA ESTÁ INATIVA OU NÃO	DEFAULT 0

Tabela 16 – Dicionário da tabela Departments

Campo	Tipo de Dado	Descrição	Observação
Id	VARCHAR(36)	CHAVE PRIMÁRIA	NOT NULL AUTO_INCREMENT
CompanyId	VARCHAR(36)	CHAVE ESTRANGEIRA	NOT NULL
Description	VARCHAR(50)	NOME DO DEPARTAMENTO	NOT NULL
CreatedAt	DATETIME	DATA E HORA DO CADASTRO DO DEPARTAMENTO	NOT NULL
UpdatedAt	DATETIME	DATA E HORA DA ÚLTIMA ALTERAÇÃO DO CADASTRO DO DEPARTAMENTO	
Inactivated	TINYINT(1)	DEFINE SE O DEPARTAMENTO ESTÁ INATIVO OU NÃO	DEFAULT 0

Tabela 17 – Dicionário da tabela Employee

Campo	Tipo de Dado	Descrição	Observação
-------	--------------	-----------	------------

Id	VARCHAR(36)	CHAVE PRIMÁRIA	NOT NULL AUTO_INCREMENT
DepartmentId	VARCHAR(36)	CHAVE ESTRANGEIRA	NOT NULL
Name	VARCHAR(100)	NOME DO COLABORADOR	NOT NULL
Email	VARCHAR(100)	CHAVE ESTRANGEIRA	NOT NULL
CreatedAt	DATETIME	DATA E HORA DO CADASTRO DO COLABORADOR	NOT NULL
UpdatedAt	DATETIME	DATA E HORA DA ÚLTIMA ALTERAÇÃO DO CADASTRO DO COLABORADOR	
Inactivated	TINYINT(1)	DEFINE SE O COLABORADOR ESTÁ INATIVO OU NÃO	DEFAULT 0

Tabela 18 – Dicionário da tabela Orders

Campo	Tipo de Dado	Descrição	Observação
Id	VARCHAR(36)	CHAVE PRIMÁRIA	NOT NULL AUTO_INCREMENT
EmployeeId	VARCHAR(36)	CHAVE ESTRANGEIRA	NOT NULL
Printed	TINYINT(1)	IDENTIFICADOR SE O PEDIDO FOI IMPRESSO	DEFAULT 0
CreatedAt	DATETIME	DATA E HORA DO CADASTRO DO PEDIDO	NOT NULL
UpdatedAt	DATETIME	DATA E HORA DA ÚLTIMA ALTERAÇÃO DO CADASTRO DO PEDIDO	

Tabela 19 – Dicionário da tabela OrderItem

Campo	Tipo de Dado	Descrição	Observação
OrderId	VARCHAR(36)	CHAVE PRIMÁRIA	NOT NULL AUTO_INCREMENT
ProductId	VARCHAR(36)	CHAVE ESTRANGEIRA	NOT NULL
VariationId	VARCHAR(36)	CHAVE ESTRANGEIRA	NOT NULL

Tabela 20 – Dicionário da tabela Products

Campo	Tipo de Dado	Descrição	Observação
Id	VARCHAR(36)	CHAVE PRIMÁRIA	NOT NULL AUTO_INCREMENT
Description	VARCHAR(50)	NOME DO PRODUTO	NOT NULL
CreatedAt	DATETIME	DATA E HORA DO CADASTRO DO PRODUTO	NOT NULL
UpdatedAt	DATETIME	DATA E HORA DA ÚLTIMA ALTERAÇÃO DO CADASTRO DO PRODUTO	
Inactivated	TINYINT(1)	DEFINE SE O PRODUTO ESTÁ INATIVO OU NÃO	DEFAULT 0

Tabela 21 – Dicionário da tabela Variations

Campo	Tipo de Dado	Descrição	Observação
Id	VARCHAR(36)	CHAVE PRIMÁRIA	NOT NULL AUTO_INCREMENT
ProductId	VARCHAR(36)	CHAVE ESTRANGEIRA	NOT NULL
Description	VARCHAR(100)	NOME DA VARIAÇÃO	NOT NULL
CreatedAt	DATETIME	DATA E HORA DO CADASTRO DA VARIAÇÃO	NOT NULL

UpdatedAt	DATETIME	DATA E HORA DA ÚLTIMA ALTERAÇÃO DO CADASTRO DA VARIAÇÃO	
Inactivated	TINYINT(1)	DEFINE SE A VARIAÇÃO ESTÁ INATIVA OU NÃO	DEFAULT 0

Tabela 23 – Dicionário da tabela AspNetUserTokens

Campo	Tipo de Dado	Descrição	Observação
LoginProvider	VARCHAR(85)	CHAVE PRIMÁRIA	NOT NULL AUTO_INCREMENT
UserId	VARCHAR(85)	CHAVE ESTRANGEIRA	NOT NULL
Name	VARCHAR(85)	CHAVE PRIMÁRIA	NOT NULL
Value	TEXT	CONTEÚDO DO TOKEN	

Tabela 24 – Dicionário da tabela AspNetUsers

Campo	Tipo de Dado	Descrição	Observação
Id	VARCHAR(85)	CHAVE PRIMÁRIA	NOT NULL AUTO_INCREMENT
Name	TEXT	NOME DO USUÁRIO	
UserName	VARCHAR(256)	NOME DE USUÁRIO ÚNICO	
NormalizedUserName	VARCHAR(256)	NOME DO USUÁRIO NORMALIZADO	
Email	VARCHAR(256)	EMAIL DO USUÁRIO	
NormalizedEmail	VARCHAR(256)	EMAIL DO USUÁRIO NORMALIZADO	
EmailConfirmed	TINYINT(1)	DEFINE SE O EMAIL DO	NOT NULL

		USUÁRIO FOI OU NÃO CONFIRMADO	
PasswordHash	TEXT	HASH QUE REPRESENTA A SENHA DO USUÁRIO	
SecurityStamp	TEXT	VALOR ALEATÓRIO QUE REPRESENTA O ESTADO ATUAL DA CREDENCIAL DO USUÁRIO	
ConcurrencyStamp	TEXT	VALOR ALEATÓRIO QUE REPRESENTA O ESTADO ATUAL DO USUÁRIO NO REPOSITÓRIO	
PhoneNumber	TEXT	NÚMERO DE TELEFONE DO USUÁRIO	
PhoneNumberConfirmed	TINYINT(1)	DEFINE SE O NÚMERO DE TELEFONE DO USUÁRIO FOI OU NÃO CONFIRMADO	NOT NULL
TwoFactorEnabled	TINYINT(1)	DEFINE SE UM SEGUNDO FATOR DE AUTENTICAÇÃO ESTÁ OU NÃO HABILITADO PARA O USUÁRIO	NOT NULL
LockoutEnd	TIMESTAMP	DATA E HORA DO TÉRMINO DO BLOQUEIO DO USUÁRIO	
LockoutEnabled	TINYINT(1)	DEFINE SE O USUÁRIO ESTÁ OU NÃO BLOQUEADO	NOT NULL
AccessFailedCount	INT	NÚMERO DE TENTATIVAS DE LOGIN COM FALHA	NOT NULL

Tabela 25 – Dicionário da tabela AspNetUsersClaims

Campo	Tipo de Dado	Descrição	Observação
Id	INT	CHAVE PRIMÁRIA	NOT NULL AUTO_INCREMENT
UserId	VARCHAR(85)	CHAVE ESTRANGEIRA	NOT NULL
ClaimType	TEXT	TIPO DA REINVIDICAÇÃO	
ClaimValue	TEXT	VALOR DA REINVIDICAÇÃO	

Tabela 26 – Dicionário da tabela AspNetUsersRoles

Campo	Tipo de Dado	Descrição	Observação
UserId	VARCHAR(85)	CHAVE ESTRANGEIRA	NOT NULL
RoleId	VARCHAR(85)	CHAVE ESTRANGEIRA	NOT NULL

Tabela 27 – Dicionário da tabela AspNetRoles

Campo	Tipo de Dado	Descrição	Observação
Id	VARCHAR(85)	CHAVE PRIMÁRIA	NOT NULL AUTO_INCREMENT
Name	VARCHAR(256)	NOME DO PAPEL	
NormalizedName	VARCHAR(256)	NOME DO PAPEL NORMALIZADO	
ConcurrencyStamp	TEXT	VALOR ALEATÓRIO QUE REPRESENTA O ESTADO ATUAL DO PAPEL NO REPOSITÓRIO	

Tabela 28 – Dicionário da tabela AspNetRoleClaims

Campo	Tipo de Dado	Descrição	Observação
-------	--------------	-----------	------------

Id	INT	CHAVE PRIMÁRIA	NOT NULL AUTO_INCREMENT
RoleId	VARCHAR(85)	CHAVE ESTRANGEIRA	NOT NULL
ClaimType	TEXT	TIPO DA REININDICAÇÃO	
ClaimValue	TEXT	VALOR DA REININDICAÇÃO	

4.2 PROJETO

Nesta etapa descrevemos sobre o modelo estrutural escolhido para o projeto juntamente com a infraestrutura organizada para a disponibilização do sistema em ambiente *web*.

4.2.1 Definição da Infraestrutura

Quando falado sobre desenvolvimento de uma aplicação *web* deve-se levar em conta características importantes que fazem parte desse contexto. Dentre essas características podemos destacar a necessidade de possuir alta disponibilidade para atender a necessidade do cliente final, segurança para garantir a privacidade dos usuários e a integridade dos dados contidos no sistema, confiabilidade e escalabilidade garantindo que os recursos funcionam da forma esperada e tendo a flexibilidade de serem escalados na medida em que a demanda é ampliada.

Aplicações *web* normalmente são desenvolvidas com o objetivo de serem acessadas via *browser*, onde o processamento e validação dos dados é feito via requisições a um servidor de aplicações.

Ao pontuar sobre arquitetura usada a nível de front-end, deve-se enfatizar que com base na biblioteca utilizada para o desenvolvimento do projeto é trabalhado o conceito de componentização onde este recebe propriedades, armazena um estado dessa propriedade e retorna uma representação virtual do DOM, e para isto utiliza-se uma arquitetura própria disponibilizada pelos criados desta biblioteca, chamada arquitetura *Flux*.

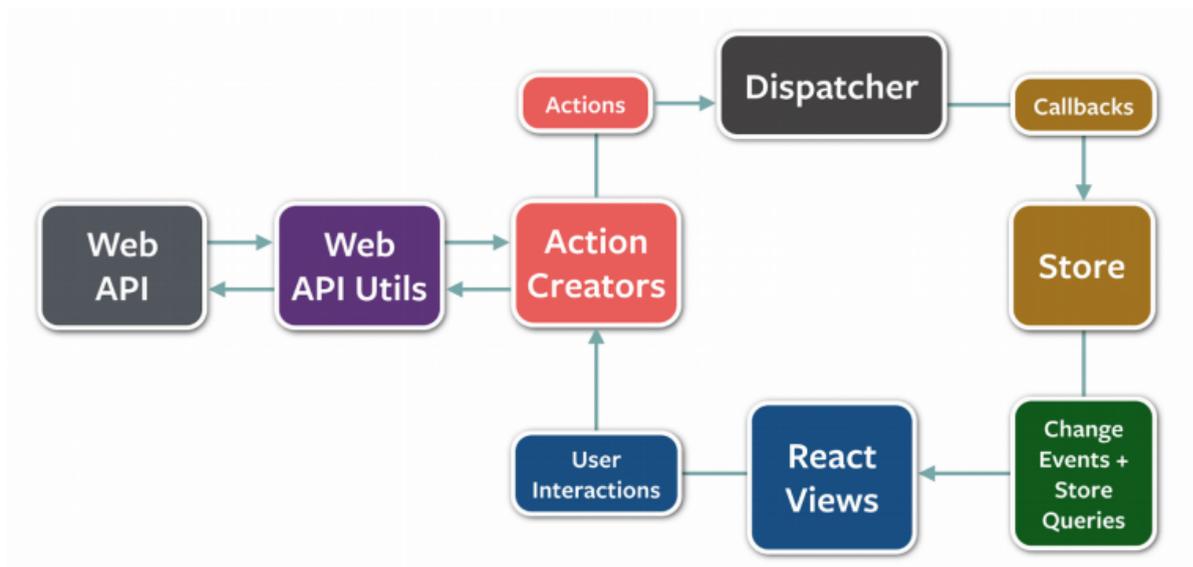


Figura 8 - Arquitetura Flux

Fonte: <https://facebook.github.io/flux/docs/in-depth-overview.html#content>

A Arquitetura *Flux* permite raciocinar sobre a aplicação com uma programação baseada em fluxos, onde os dados fluem em uma direção única, mantendo o estado dos componentes, com atualizações gerenciadas.

A arquitetura utilizada a nível de *back-end* é baseada no conceito *Domain-Drive Design*. De acordo com Avram e Marinescu (2006), DDD baseia-se no princípio de direcionar a concentração para questões profundas do domínio, dedicando-se à compreensão com base em cooperação de especialistas do domínio objetivando a construção de um *software* poderoso e flexível.

4.2.2 Aplicação

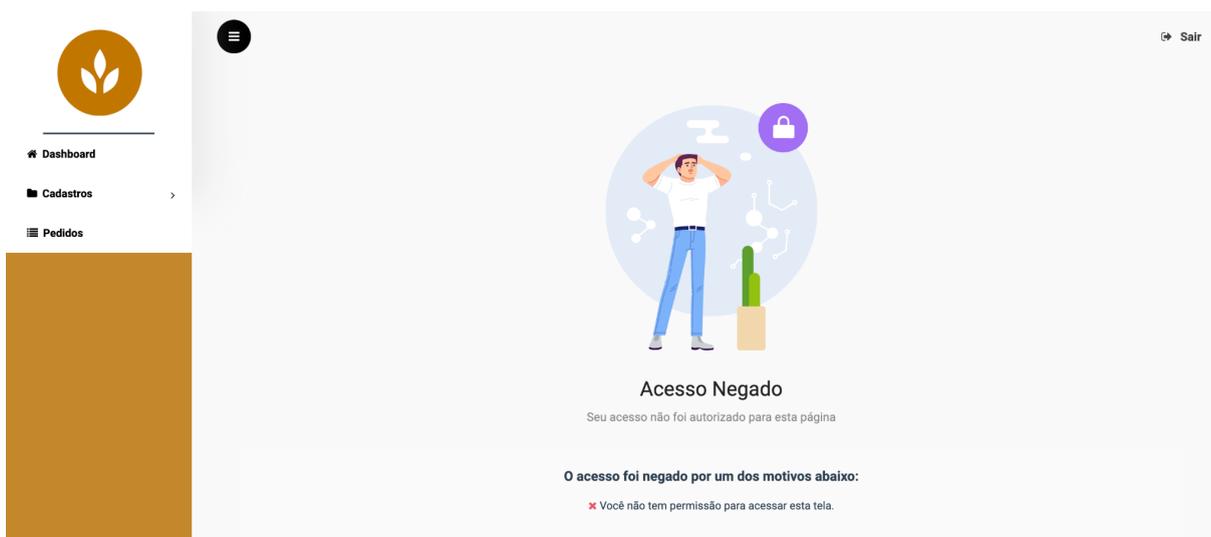


Figura 9 - Tela de Acesso Negado

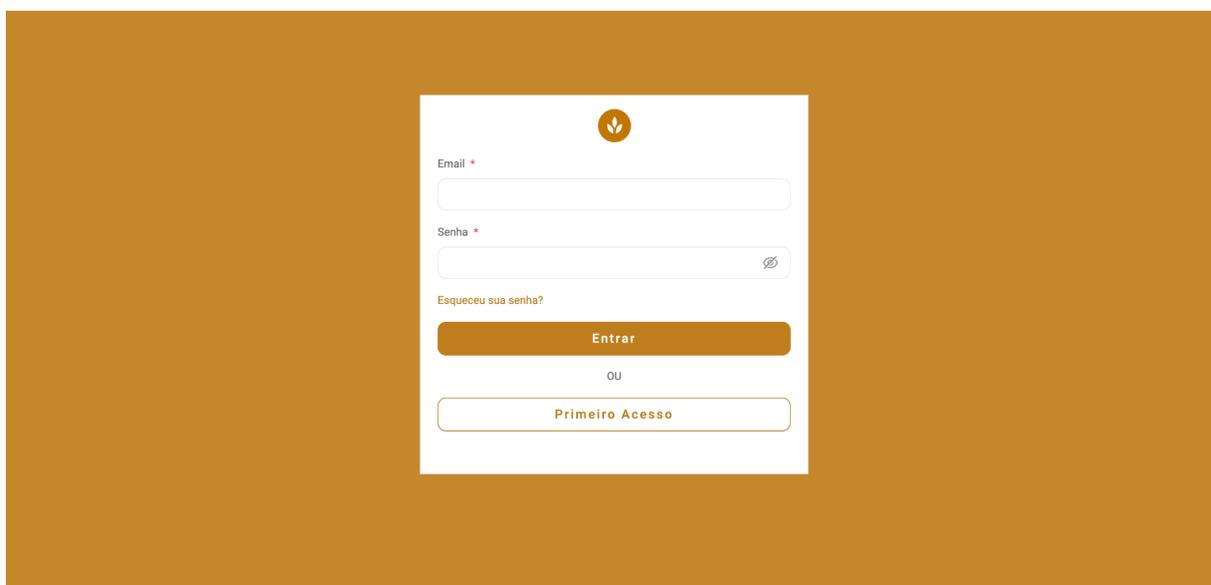


Figura 10 - Tela de Login

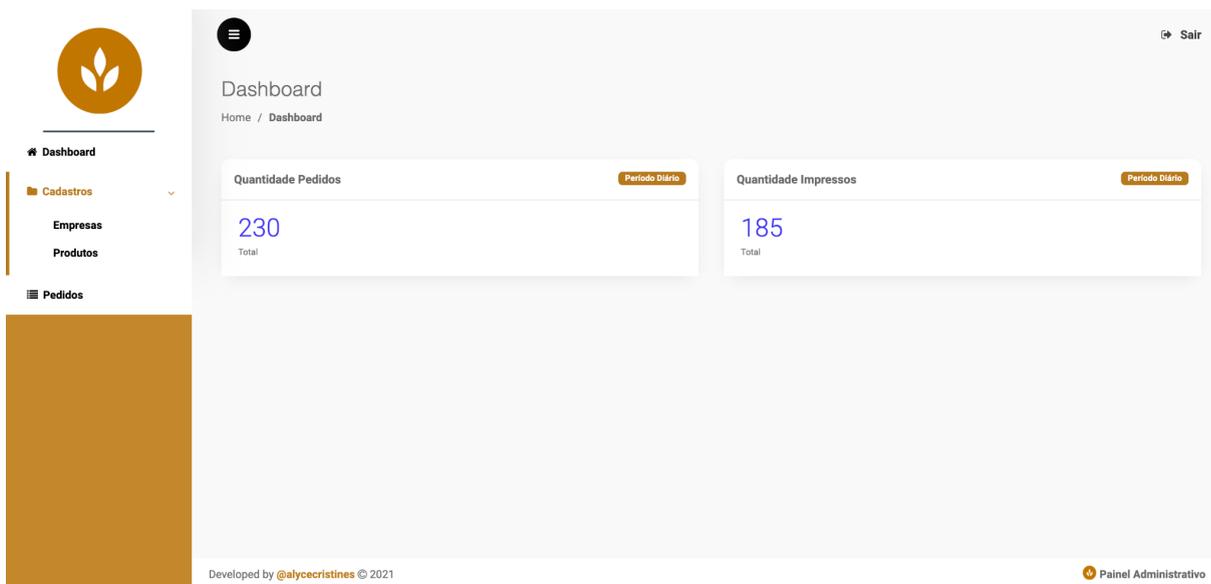


Figura 11 - Tela da Dashboard

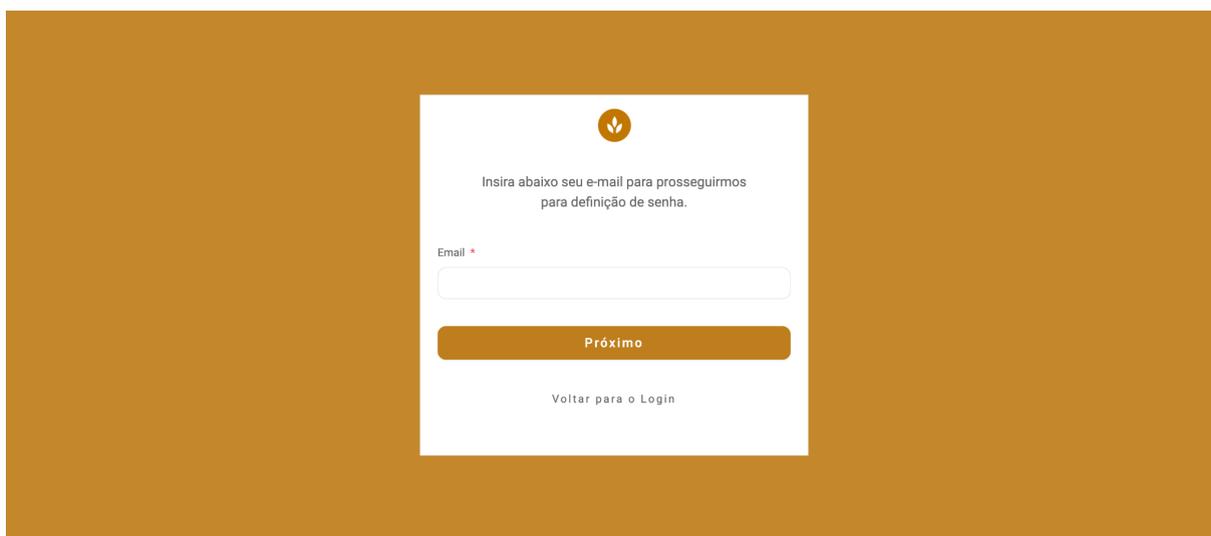


Figura 12 - Tela de inserção de email do Primeiro Acesso

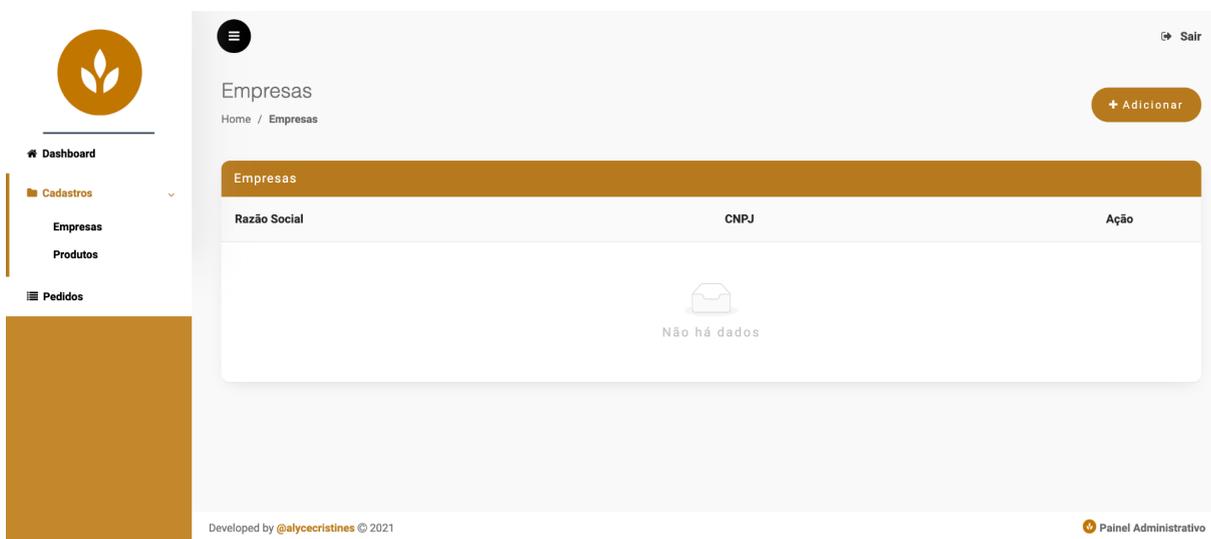


Figura 13 - Tela de Listagem de Empresas Cadastradas

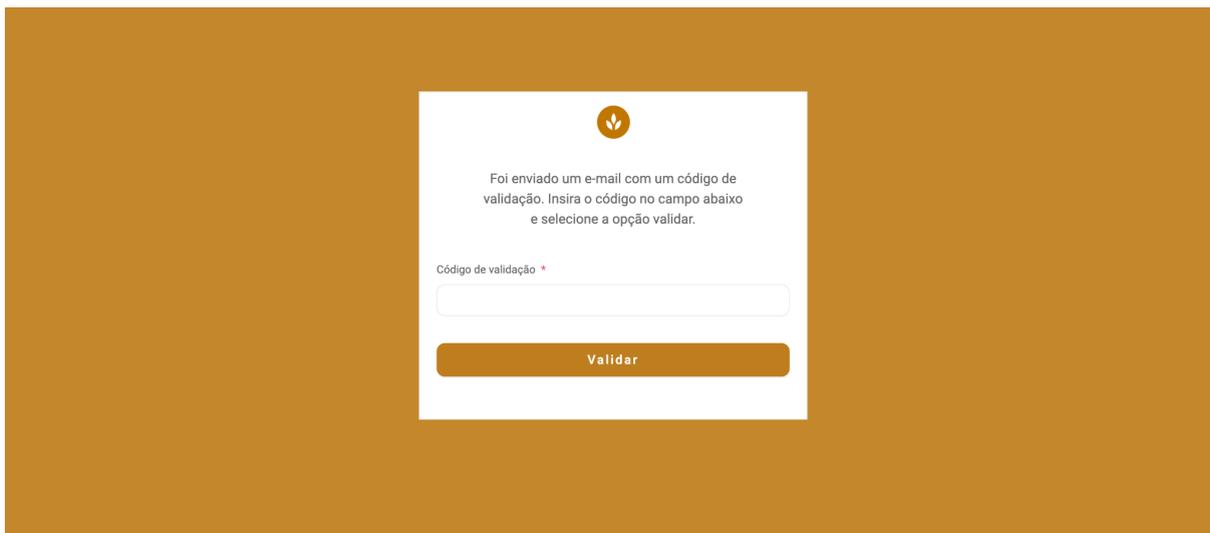


Figura 14 - Tela de Validação do Código enviado por email

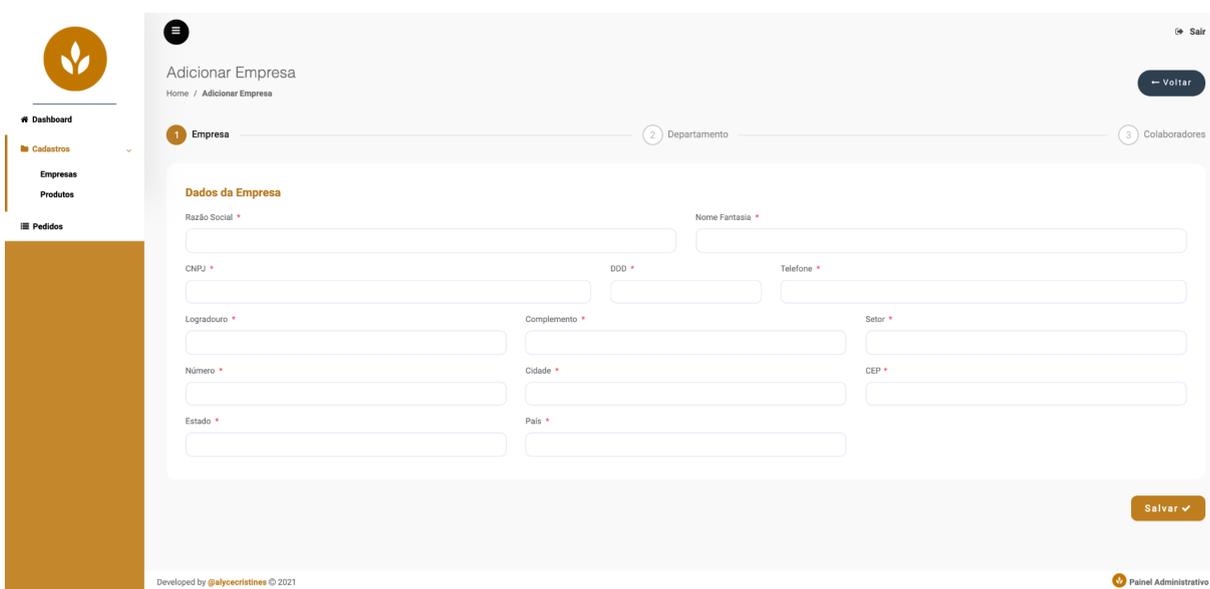


Figura 15 - Tela de Cadastro de nova empresa

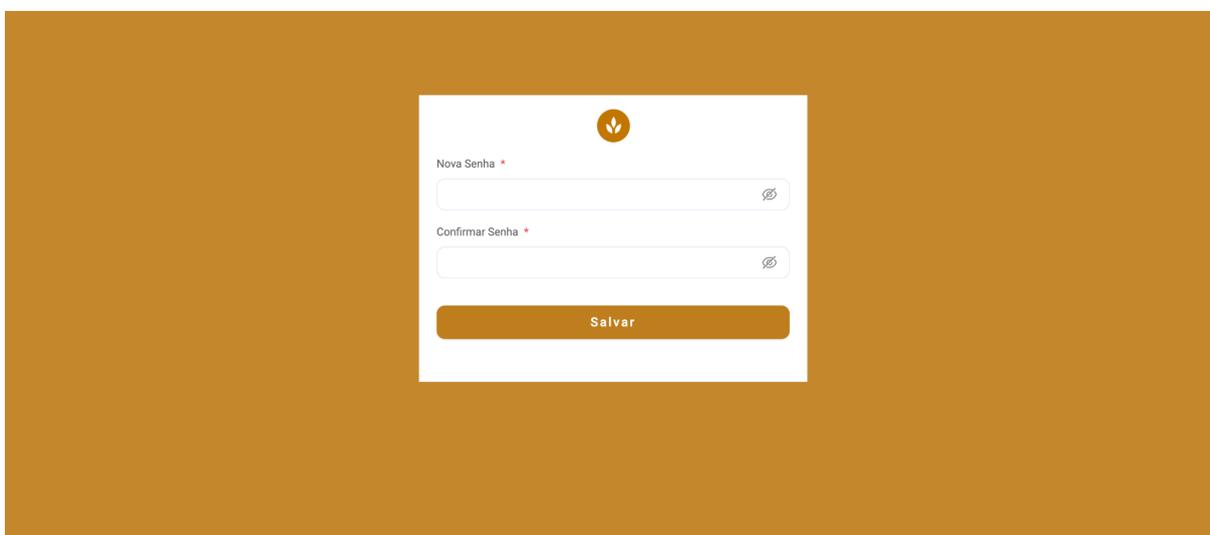


Figura 16 - Tela de Definição de Nova Senha

The screenshot shows the 'Adicionar Empresa' page with a sidebar on the left containing 'Dashboard', 'Cadastros' (with sub-items 'Empresas' and 'Produtos'), and 'Pedidos'. The main content area has a breadcrumb trail: 'Home / Adicionar Empresa'. At the top right, there is a 'Sair' link and a 'Voltar' button. Below the breadcrumb, there are three steps: '1 Empresa', '2 Departamento', and '3 Colaboradores'. The 'Departamentos' section features a form with a 'Nome' input field and an 'Adicionar' button. Below the form is a table with columns 'id', 'Nome', and 'Ação', which is currently empty and displays 'Não há dados'.

Developed by @alycecrislines © 2021 Painel Administrativo

Figura 17 - Tela de Cadastramento e listagem de departamentos ao adicionar nova empresa

The screenshot shows the 'Adicionar Empresa' page with the same sidebar as Figure 17. The breadcrumb trail is 'Home / Adicionar Empresa'. At the top right, there is a 'Sair' link and a 'Voltar' button. Below the breadcrumb, there are three steps: '1 Empresa', '2 Departamento', and '3 Colaboradores'. The 'Colaboradores' section features a form with 'Nome' and 'Email' input fields, a 'Departamento' dropdown menu, and an 'Adicionar' button. Below the form is a table with columns 'id', 'Nome', 'Departamento', and 'Ação', which is currently empty and displays 'Não há dados'.

Developed by @alycecrislines © 2021 Painel Administrativo

Figura 18 - Tela de Cadastramento e listagem de colaboradores ao adicionar nova empresa

☰
Sair

Editar Empresa

Home / Editar Empresa ← Voltar

Editar Empresa

Razão Social *

Nome Fantasia *

CNPJ *

DDD *

Telefone *

Logradouro *

Complemento *

Setor *

Número *

Cidade *

CEP *

Estado *

País *

Salvar ✓

Departamentos

Nome * Adicionar

id	Nome	Ação
4a789c77-1106-42d3-6a33-08d92b842eb7	Comercial	✖

< 1 >

Colaboradores

Nome * E-mail *

Departamento * Adicionar

▼

id	Nome	Departamento	Ação
31a7009c-ef70-4fc7-0b8f-08d92b8443a9	Alyce	4a789c77-1106-42d3-6a33-08d92b842eb7	✖

< 1 >

Developed by @alycecrislines © 2021

Painel Administrativo

Figura 19 - Tela de Edição de empresa cadastrada

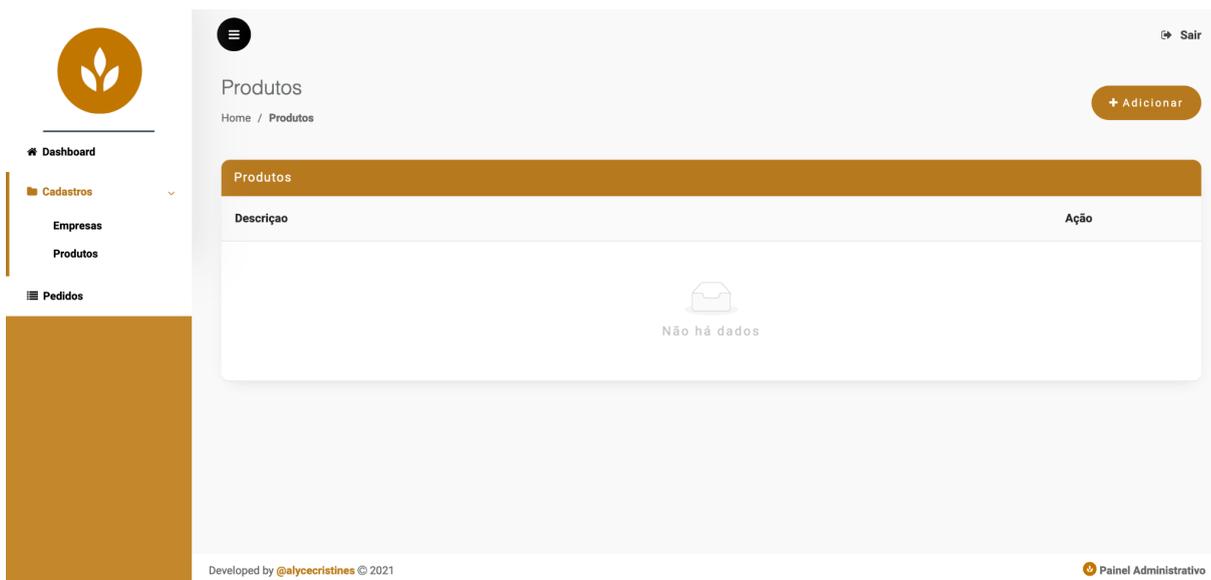


Figura 20 - Tela de listagem de produtos cadastrados

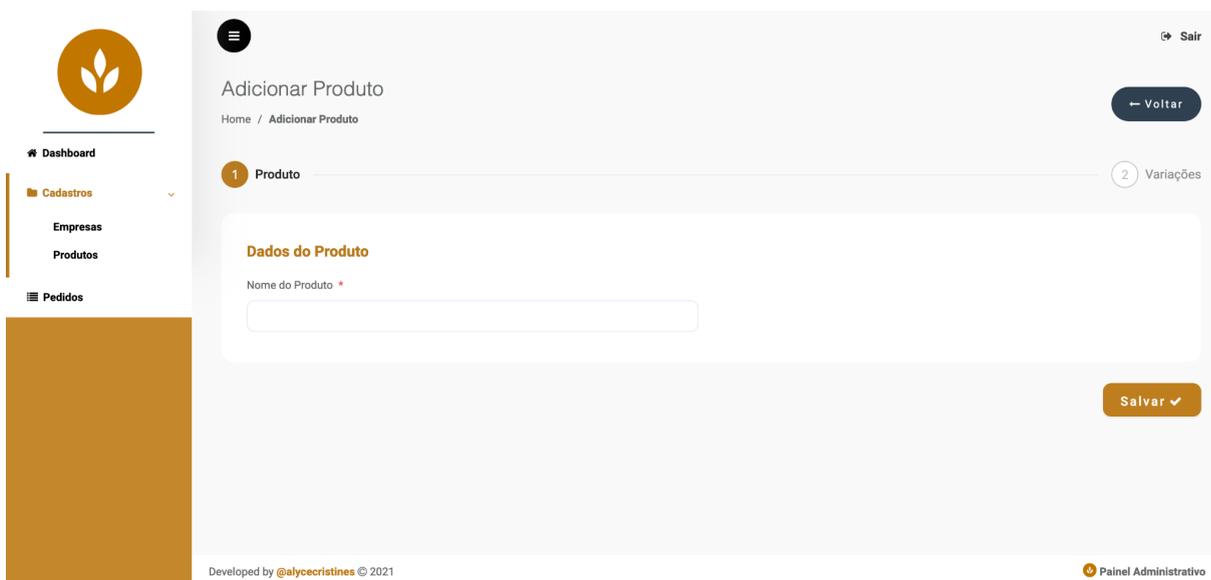


Figura 21 - Tela de cadastramento de novo produto

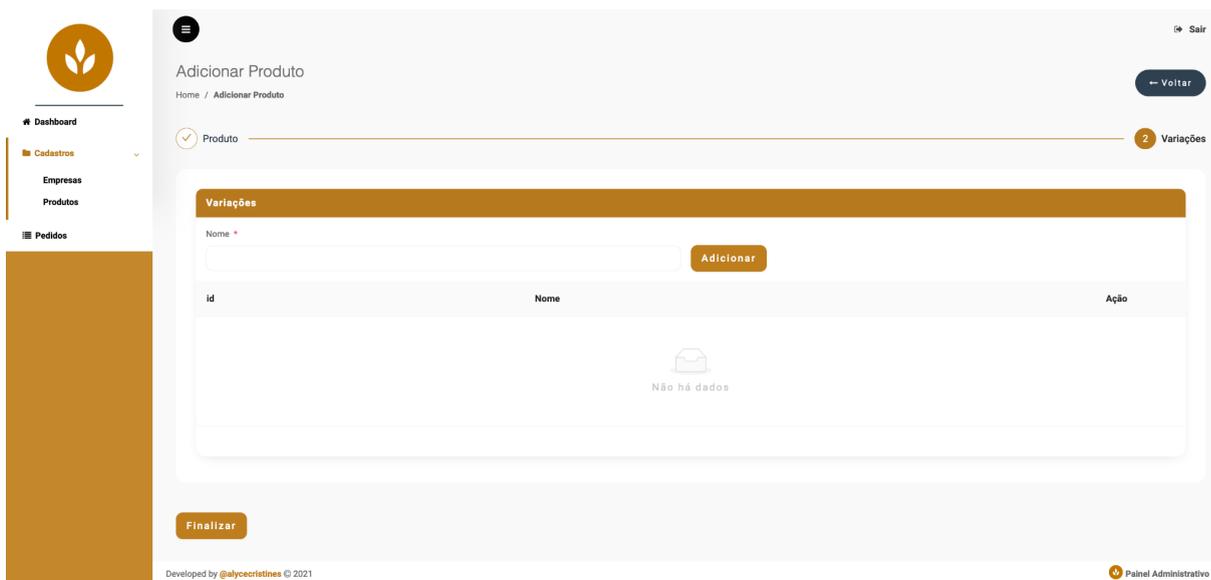


Figura 22 - Tela de cadastramento e listagem de variações ao adicionar um produto

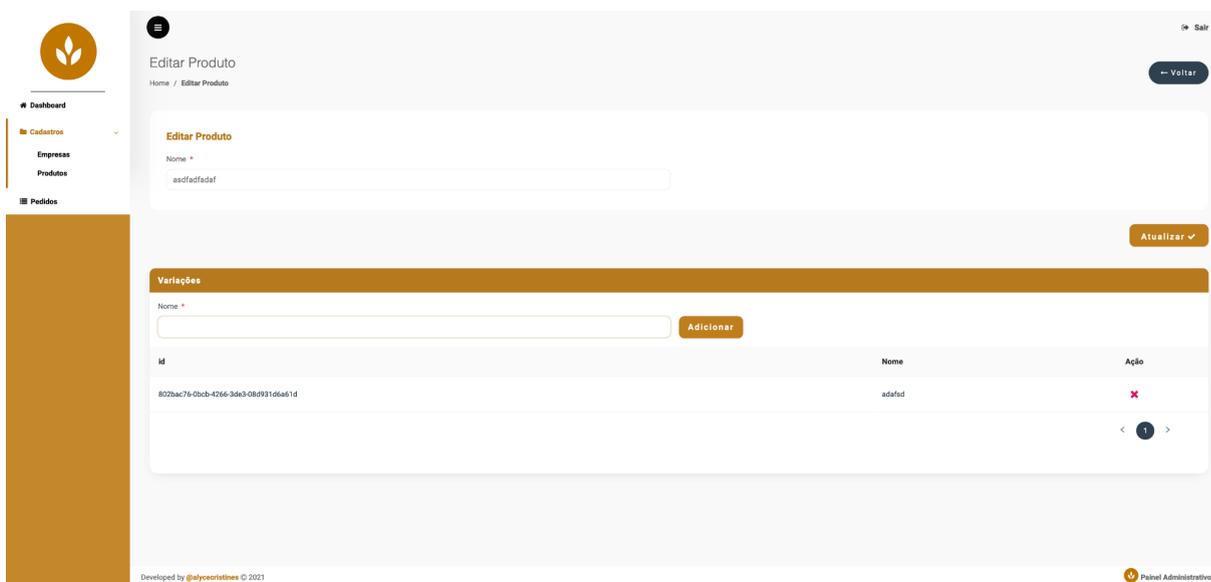


Figura 23 - Tela de edição de um produto cadastrado

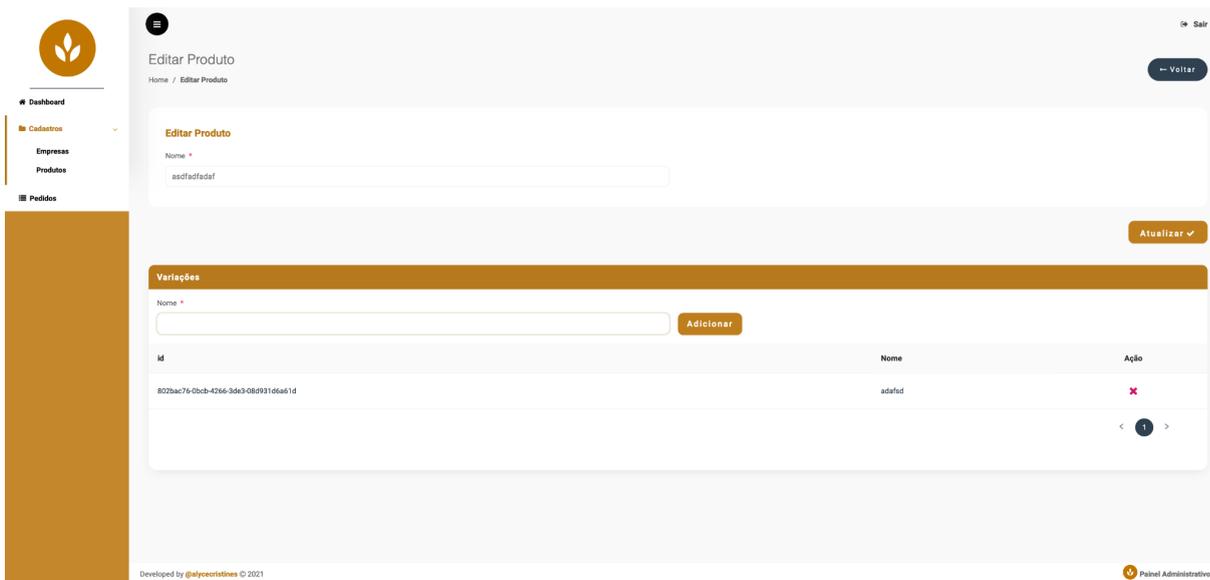


Figura 24 - Tela de realização de um novo pedido



Figura 25 - Tela de Listagem dos pedidos realizados

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do trabalho possibilitou uma análise mais abrangente sobre o cenário de aplicações web, onde é possível identificar aspectos chave que impactam diretamente no desempenho de uma aplicação web.

Possibilitou a análise do impacto que processos como planejamento, marketing e gestão possuem direta e indiretamente no projeto como um todo.

O software desenvolvido está atualmente sujeito a análise por parte dos *stakeholders*, representados aqui pela gerência do restaurante, para uma possível futura implantação.

Com este trabalho também foi possível ter um conhecimento das vantagens que as ferramentas selecionadas trazem para o desenvolvimento de uma aplicação, tanto a nível de manutenção do mesmo quanto a nível de agilidade.

REFERÊNCIAS

AVRAM, Abel; MARINESCU, Floyd. Domain-Driven Design Quickly. INFOQ, 2006.

Disponível em: <http://www.infoq.com/minibooks/domain-driven-design-quickly>

GODOY, C. P. H. Maria. **Brainstorming** - Como Atingir Metas. Niterói, RJ. FCO, 1997.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. Nova Jersey: Prentice Hall, 2003.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Plano de marketing para micro e pequena empresa**. São Paulo: Atlas, 1999.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

MORGAN, Tony. **Bussiness Rules and Information Systems: Aligning IT with Bussiness Goals**. Indianapolis: Addison-Wesley, 2002.