CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA Faculdade de Tecnologia de Jundiaí – "Deputado Ary Fossen" Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Estevão Ferreira

Gabriela Folgosi da Conceição

Giovani Santos Simeão

Vinícius de Souza Cobo

Nutrix – Plataforma para pessoas com restrições alimentares

Estevão Ferreira Gabriela Folgosi da Conceição Giovani Santos Simeão Vinícius de Souza Cobo

Nutrix – Plataforma para pessoas com restrições alimentares

Trabalho de graduação apresentado ao curso de análise e desenvolvimento de sistemas, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de formando.

Orientador: PROF.ºME. CLÁUDIO L.

OLIVEIRA

Coorientadora: PROF.ª ME. ÂNGELA

LÜH-MANN

(SUBSTITUIDA ESTA PÁ	GINA PELA FOLHA	DE APROVAÇÃO	DIGITALIZADA)

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os envolvidos neste projeto. Cada membro do grupo, cada professor, cada familiar e amigo teve um papel significativo no desenvolvimento desse trabalho.

Nossos agradecimentos vão especialmente aos nossos orientadores, que estiveram ao nosso lado desde o início, fornecendo um suporte valioso e uma visão crítica que nos ajudou a aprimorar nosso projeto. Suas orientações e sugestões foram fundamentais para o desenvolvimento de nossas habilidades e para a concretização de nosso trabalho.

O conhecimento fala, mas a sabedoria escuta Jimi Hendrix FERREIRA, Estevão e FOLGOSI, Gabriela e SANTOS, Giovani e SOUZA, Vinicius. **Nutrix – Plataforma para pessoas com restrições alimentares**. 70 f. Trabalho de Conclusão de Curso de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Faculdade de Tecnologia de Jundiaí - "Deputado Ary Fossen". Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. Jundiaí. 2023.

RESUMO

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um aplicativo de alimentação para pessoas com restrições alimentares, como diabetes, doença celíaca e vegetarianos. O sistema tem como objetivo simplificar a busca por serviços especializados, como marcas veganas, alimentos sem glúten, bebidas sem açucares etc. O aplicativo é projetado para ter dois usuários principais: o cliente, que pode criar um perfil com as categorias de identificação para suas restrições alimentares, e o proprietário do estabelecimento, que pode cadastrar seus serviços na plataforma. O cliente pode navegar pelo aplicativo em busca de estabelecimentos com as categorias correspondentes e salvá-los como favoritos. Por outro lado, o proprietário do estabelecimento pode fazer upload de fotos de seus produtos e serviços e receber feedback e avaliações dos clientes. A equipe de desenvolvimento enfrentou desafios em garantir que o sistema fosse compatível com diferentes restrições alimentares e fosse acessível á todos. Em geral, o aplicativo facilita o acesso a opções de alimentação adequadas, saudáveis e apetitosas para pessoas com restrições alimentares.

Palavras-chave: Aplicativo de alimentação, restrições alimentares, diabetes, doença celíaca, vegetarianos, cliente, proprietário do estabelecimento, categorias de identificação, acessível a todos.

FOLGOSI, Gabriela e FERREIRA, Estevão e SANTOS, Giovani e SOUZA, Vinicius. **Nutrix - Platform for people with dietary restrictions**. 70 p. End-of-course paper in Technologist Degree in Analysis and Systems Development. Jundiaí Technology College - "Deputado Ary Fossen". Paula Souza State Center for Technological Education, Jundiaí. 2023.

ABSTRACT

This work presents the development of a food application for people with dietary restrictions, such as diabetes, celiac disease and vegetarians. The system aims to simplify the search for specialized services, such as vegan brands, gluten-free foods, sugar-free drinks, etc. The application is designed to have two main users: the customer, who can create a profile with identification categories for their dietary restrictions, and the owner of the establishment, who can register their services on the platform. The customer can browse the application in search of establishments with the corresponding categories and save them as favorites. On the other hand, the business owner can upload photos of their products and services and receive customer feedback and ratings. The development team faced challenges in ensuring that the system was compatible with different dietary restrictions and accessible to everyone. In general, the application facilitates access to adequate, healthy and appetizing food options for people with dietary restrictions.

Keywords: Food application, dietary restrictions, diabetes, celiac disease, vegetarians, customer, establishment owner, identification categories, accessible to all.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Requisitos Funcionais	15
Tabela 2 - Requisitos não funcionais	16
Tabela 3 – Caso de uso – Favoritar estabelecimento	17
Tabela 4 – Caso de uso – Cadastrar dados	18
Tabela 5 – Caso de uso – Alterar dados	18
Tabela 6 – Caso de uso – Cadastrar serviço/produto	19
Tabela 7 – Caso de uso – Inserir TAG's	19
Tabela 8 – Caso de uso – Consultar estabelecimento	20
Tabela 9 – Caso de uso – Consultar produto/serviço	20
Tabela 10 – Caso de uso – Manter produto/serviço	20
Tabela 11 - Ingrediente	25
Tabela 12 - Produto-Ingrediente	26
Tabela 13 - Produto-Categoria	26
Tabela 14 - Cliente-Categoria	26
Tabela 15 - Categoria	27
Tabela 16 – Favorito produto	27
Tabela 17 - Produto	28
Tabela 18 - Estabelecimento	29
Tabela 19 - Clientes	30
Tabela 20 - Favorito estabelecimento	31

LISTA DE TELAS

Tela 1 - Home	32
Tela 2 - Login	33
Tela 3 - Cadastro	34
Tela 4 - Escolha das restrições	35
Tela 5 - Feed do cliente	36
Tela 6 - Buscas	37
Tela 7 - Dados de conta	38
Tela 8 – Home de estabelecimento	39
Tela 9 - Login de estabelecimento	40
Tela 10 - Cadastro de estabelecimento	41
Tela 11 – Cadastro de produtos de estabelecimento	42
Tela 12 - Produtos de estabelecimento	43
Tela 13 - Dashboard de estabelecimento	44
Tela 14 - Dados de conta do estabelecimento	45

LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama 1	- Casos de uso	1	7
------------	----------------	---	---

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	ESPECIFICAÇÃO DO PROGRAMA	12
2.1	Escopo	12
2.2	Descrição textual do sistema	13
3	REQUISITOS DO SISTEMA	14
3.1	Requisitos Funcionais	14
3.2	Requisitos não funcionais	16
3.3	Diagrama de Casos de uso	17
3.4	Documento Casos de uso	17
3.5	Detalhamento técnico	21
3.5.1	Linguagem de programação	21
3.5.2	Plataforma (Web/Desktop)	21
3.5.3	SGBD – Sistema Gerenciador de Banco de Dados	21
4	PROJETO DO SISTEMA	23
4.1	Diagrama de classes	24
4.2	Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)	25
4.3	Dicionário de dados	25
4.4	Interface do sistema	31
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFE	RÊNCIAS	47
ANEX	(O A – MANUAL DE USO DO SISTEMA	48
1.	INTRODUÇÃO	49
2.	CLIENTE COMUM	50
a.	Tela de login/cadastro	50
b.	Tela de cadastro	51
C.	Tela de login	52
d.	Tela de escolha das restrições	53
e.	Tela feed do cliente	54
f.	Tela de buscas	56
g.	Tela de dados de conta	58
3.	CLIENTE ESTABELECIMENTO	59
a.	Tela de login/cadastro do estabelecimento	59
h.	Tela de login	60

i.	Tela de cadastro	61
j.	Tela dashboard	63
k.	Tela de dados cadastrais de conta	65
I.	Tela de produtos cadastrados	66
m.	Tela para adicionar novos produtos	67

1 INTRODUÇÃO

A alimentação é um fator fundamental para a manutenção da saúde e do bem-estar das pessoas, mas para algumas pessoas, a escolha dos alimentos é limitada por restrições alimentares. A prevalência de restrições alimentares tem aumentado nos últimos anos, afetando pessoas com diabetes, doença celíaca, intolerância à lactose, alergias alimentares, entre outras condições. Essas restrições alimentares podem afetar significativamente a qualidade de vida das pessoas, dificultando a escolha e a obtenção de alimentos adequados em seus locais de trabalho ou de lazer.

Para resolver esses problemas, um aplicativo de alimentação pode ser uma solução eficaz e conveniente para pessoas com restrições alimentares. Um aplicativo de alimentação especializado pode ajudar os usuários a encontrar estabelecimentos que atendam às suas necessidades dietéticas específicas, proporcionando uma experiência gastronômica satisfatória e segura. O objetivo deste trabalho é apresentar o desenvolvimento de um aplicativo de alimentação para pessoas com restrições alimentares, destacando sua relevância na simplificação do processo de busca por opções de alimentação adequadas e deliciosas para pessoas com restrições alimentares.

Ao fornecer informações detalhadas sobre os estabelecimentos que oferecem opções alimentares específicas, o aplicativo pode ajudar os usuários a tomar decisões informadas sobre onde comer, e pode tornar o processo de busca por alimentos seguros e agradáveis, reduzindo o risco de acidentes e desconforto alimentar. A relevância desse aplicativo reside na sua capacidade de facilitar o acesso à alimentação adequada e de alta qualidade, que é essencial para a saúde e a qualidade de vida das pessoas com restrições alimentares.

2 ESPECIFICAÇÃO DO PROGRAMA

A seguir será apresentado o escopo do trabalho e a descrição textual do sistema, que irão definir de forma objetiva e precisa quais serão as funcionalidades da plataforma nutrix. Definirão como será o funcionamento de todo o software e as personagens, usuários, envolvidos no sistema.

2.1 Escopo

O sistema tem como objetivo conduzir e contribuir com os estabelecimentos voltados para pessoas com restrições alimentares e seus clientes. Os estabelecimentos gerenciam os produtos ou serviços que eles oferecem classificando seus produtos e serviços com as devidas categorias.

Desta forma os consumidores poderão pesquisar por produtos e serviços de uma categoria especifica e porão inclusive incluir seus estabelecimentos de interesse em uma aba de favoritos para facilitar a localização dos estabelecimentos de seu interesse posteriormente, e procurar categorias juntamente com as palavras-chaves com a finalidade de encontrar as especificações requisitadas.

2.2 Descrição textual do sistema

O sistema irá funcionar de uma forma simples para os usuários. A ideia é que existam nesse sistema dois usuários principais, o usuário do cliente, que serão as pessoas que querem encontrar os serviços especializados como marcas veganas, hotel com cardápio sem glúten etc., e teremos o lado do usuário estabelecimento, que será quem irá cadastrar os serviços na plataforma. O cliente poderá fazer seu cadastro na plataforma e definir em quais categorias ele se enquadra, como por exemplo, se ele é vegetariano, tenha restrição alimentar ou alguma outra especificidade de alimentação. A partir desse cadastro os estabelecimentos irão ser apresentados para o usuário, com evidência nas empresas que possuem as mesmas categorias que o cliente inseriu no cadastro. A assim que o cliente encontrar o estabelecimento que ele deseje, ele poderá selecionar esse estabelecimento para os seus favoritos.

Já o lado do estabelecimento, será o mesmo conceito em relação aos cadastros, com algumas exceções, por exemplo, as informações que acompanham a imagem do

Já o lado do estabelecimento, será o mesmo conceito em relação aos cadastros, com algumas exceções, por exemplo, as informações que acompanham a imagem do produto ou serviço como o preço, forma de pagamento, informações de transporte etc. Além do mais não terá um 'feed' como para o cliente.

3 REQUISITOS DO SISTEMA

Será apresentado nesta seção dados extremamente importantes para o início do desenvolvimento da plataforma nutrix. Será apresentado nesta seção os requisitos funcionais e os não funcionais que segundo o site Dev Media, "Podemos entender requisitos como sendo o conjunto de necessidades explicitadas pelo cliente que deverão ser atendidas para solucionar um determinado problema do negócio no qual o cliente faz parte".

Para complementação será apresentado também o diagrama de caso de uso que segundo o site Lucidchart, "resume os detalhes dos usuários do seu sistema (também conhecidos como atores) e as interações deles com o sistema".

Para finalizar será apresentado o documento casos de uso, que apresenta em detalhes os casos de uso. Quem são os atores envolvidos, quais os cenários, quais os eventos para que ele ocorra entre outras definições.

3.1 Requisitos Funcionais

Tabela 1 - Requisitos Funcionais

Requisito Funcional (RF)	Nome do Requisito Funcional	Descrição do Requisito Funcional	
RF01	Cadastrar usuário	Aqui neste requisito tanto o cliente, como o estabelecimento, poderá fazer cadastro de suas informações	
RF02	Alterar usuário	Neste requisito tanto o cliente como o estabelecimento poderão fazer alterações em alguns de seus dados.	
RF03	Favoritar estabelecimento	Este requisito, também exclusivo do cliente, é o que permitirá que o cliente possa favoritar algum estabelecimento. Permitindo achá-lo em alguma outra ocasião.	
RF04	Manter serviço/produto	Este requisito é exclusivo do estabelecimento, onde ele poderá colocar as informações a respeito de seus serviços especializados ou venda de produtos especializados. Poderá colocar essas informações, fotos, contato etc. Ele poderá também fazer a alteração ou exclusão do produto/serviço cadastrado	
RF05	Inserir TAG	Neste requisito o cliente poderá escolher as TAG's que melhor se adequam ao seu perfil no momento em que é feito o cadastro na plataforma, para que com essas TAG's o sistema possa trazer em suas pesquisas e acessos, sempre estabelecimentos que se enquadrem nas TAG's escolhidas por esse cliente anteriormente. O estabelecimento também poderá definir suas TAG's e as TAG's de seus produtos/serviços	
RF06	Consultar estabelecimento	Este requisito tornará possível que o	
RF07	Consultar produto/serviço	Neste requisito o cliente poderá fazer uma pesquisa com base na sua necessidade, ou seja, ele poderá fazer uma pesquisa em	
RF08	Manter produto/serviço	Neste requisito o estabelecimento poderá fazer alterações em seus produtos/serviços que estão publicados em nossa plataforma. Podendo alterar informações como preço, descrição, TAG's do produto podendo até mesmo efetuar a exclusão do produto/serviço cadastrado	

Como pode ser observado na tabela um (tabela de requisitos funcionais) a plataforma "nutrix" terá recursos muito conhecidas e costumeiros para facilitar a usabilidade do sistema. Terá opções de cadastro, login, cadastro de produtos, buscas entre outras funcionalidades.

3.2 Requisitos não funcionais

Tabela 2 - Requisitos não funcionais

Requisito Não Funcional (RNF)	Nome do Requisito Não Funcional	Descrição do Requisito Não Funcional
RNF01	Desempenho dos devices	A plataforma poderá ser acessada por qualquer device, desktop ou mobile. Basta que o usuário (cliente e/ou estabelecimento) tenham algum navegador de internet. Preferencialmente os mais utilizados no mercado.
RNF02	Conexão disponível	Como nossa plataforma será 100% online, é necessário que os usuários tenham acesso à internet para fazer a utilização da plataforma.

Como pode ser observado na tabela dois (requisitos não funcionais) é necessário quem o usuário tenha apenas um dispositivo com acesso a internet e um navegador de internet. Recomenda-se que seja utilizado o navegador Google Chrome.

3.3 Diagrama de Casos de uso

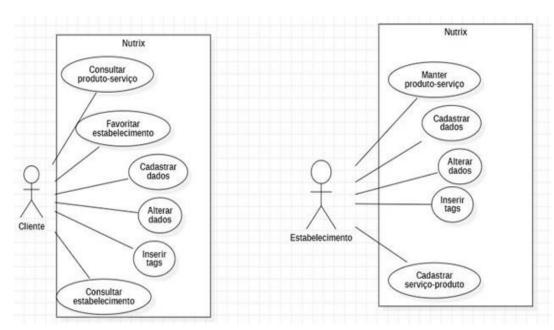


Diagrama 1 - Casos de uso

No diagrama um (casos de uso) podemos observar quais são as funcionalidades que estarão disponíveis para os usuários, tanto o cliente como o estabelecimento.

3.4 Documento Casos de uso

Caso de Uso	001 – Favoritar estabelecimento
Autor	Estevão
Data	04/set
Descrição	Este requisito, também exclusivo do cliente, é o que permitirá que o cliente possa favoritar algum estabelecimento. Permitindo achá-lo em alguma outra ocasião.
Atores	cliente
Pré-condições	Para que o ator possa favoritar algum estabelecimento, é necessário que ele esteja cadastrado na plataforma
Cenário Normal	O cliente encontrar um estabelecimento de seu interesse e favorita esse estabelecimento
Cenário Alternativo	não existe
Pós-condições	não existe

Tabela 3 – Caso de uso – Favoritar estabelecimento

Tabela 4 – Caso de uso – Cadastrar dados

Caso de Uso	002 – Cadastrar dados
Autor	Estevão
Data	04/set
Descrição	Aqui neste requisito tanto o cliente, como o estabelecimento, poderá fazer cadastro de suas informações
Atores	cliente, estabelecimento
Pré-condições	não existe
Cenário Normal	O cliente/estabelecimento estra em nossa plataforma e faz seu cadastro com suas informações como nome, cpf/cnpj, endereço, email etc.
Cenário Alternativo	não existe
Pós-condições	não existe

Tabela 5 – Caso de uso – Alterar dados

Caso de Uso	003 – Alterar dados
Autor	Es tevão
Data	04/set
Descrição	Neste requisito tanto o cliente como o estabelecimento poderão fazer alteração em alguns de seus dados.
Atores	cliente, estabelecimento
Pré-condições	Para que se possa ser feita alteração em dados cadastrais, é necessário que o usuário tenha um cadastro que se possa ser alterado.
Cenário Normal	O usuário acessa a área de alteração nos dados e altera ALGUNS de seus dados, como e-mail ou telefone. Outros dados como cpf/cnpj não serão permitidos serem alterados.
Cenário Alternativo	não existe
Pós-condições	não existe

Tabela 6 - Caso de uso - Cadastrar serviço/produto

Caso de Uso	005 – Cadastrar serviço/produto
Autor	Es tevão
Data	04/set
Descrição	Este requisito é exclusivo do estabelecimento, onde ele poderá colocar as informações a respeito de seus serviços especializados ou venda de produtos especializados. Poderá colocar essas informações e fotos e contato etc.
Atores	Estabelecimento
Pré-condições	É necessário que anteriormente o estabelecimento esteja logado na plataforma.
Cenário Normal	O estabelecimento terá uma área para fazer colocar a descrição de seus serviços/produtos especializados com fotos etc.
Cenário Alternativo	não existe
Pós-condições	não existe

Tabela 7 – Caso de uso – Inserir TAG's

Caso de Uso	006 - Inserir tags				
Autor	Es tevão				
Data	21/set				
Descrição	Nesse caso de uso o cliente e o estabelecimento poderão definir TAG's que estarão diretamente ligadas a seu perfil. O cliente poderá escolher TAG's como: Diabetes, vegano, vegetariano, intolerante a lactose etc. o estabelecimento também poderá escolher entre essas mesmas TAG's. A intenção dessas TAG's é possibilitar que os clientes encontrem estabelecimentos que tenhams exatamente as mesas TAG's.				
Atores	Cliente e estabelecimento				
Pré-condições	Estar cadastrado no sistema				
Cenário Normal	O usuário no momento do cadastrado seleciona as TAG's.				
Cenário Alternativo	Não existe				
Pós-condições	Não existe				

Tabela 8 - Caso de uso - Consultar estabelecimento

Caso de Uso	007 – Consultar estabelecimento			
Autor	Estevão			
Data	21/set			
Descrição	Nesse caso de uso o cliente poderá fazer uma busca por determinado estabelecimento, s eja por nome ou pelas TAG's.			
Atores	Cliente			
Pré-condições	Não existe			
Cenário Normal	Cliente entra no sistema, mesmo sem estar logado, e faz a pesquisa.			
Cenário Alternativo	Não existe			
Pós-condições	Não existe			

Tabela 9 – Caso de uso – Consultar produto/serviço

Caso de Uso	008 - Consultar produto/serviço				
Autor	Estevão				
Data	21/set				
Descrição	Este é parecido com o caso de uso 007, com a diferença que a pes quisa aqui será diretamente pelo produto/serviço sem levar em conta o estabelecimento em si.				
Atores	Cliente				
Pré-condições	Não existe				
Cenário Normal	Cliente entra no sistema, mesmo sem estar logado, e faz a pesquisa.				
Cenário Alternativo	Não existe				
Pós-condições	oes Não existe				

Tabela 10 – Caso de uso – Manter produto/serviço

Caso de Uso	009 – Manter produto/serviço				
Autor	Estevão				
Data	21/set				
Descrição	Nesse caso de uso o estabelecimento pode fazer alterações no seu produto/serviço alterando descrição, valores, nome, fotos etc.				
Atores	Estabelecimento				
Pré-condições	Estar cadas trado				
Cenário Normal	O usuário devidamente logado faz a alteração desejada em seu produto/serviço				
Cenário Alternativo	Não existe				
Pós-condições	ndições Não existe				

3.5 Detalhamento técnico

Nesta seção será demonstrado onde o sistema será aplicado e todo o detalhamento técnico necessário para entendimento e compreensão do sistema.

3.5.1 Linguagem de programação

O aplicativo será desenvolvido como um site responsivo, utilizando principalmente o framework Bootstrap, que é uma tecnologia de desenvolvimento front-end que permite criar interfaces de usuário responsivas e adaptáveis a diferentes dispositivos, como desktops, tablets e smartphones. A interface do usuário será projetada para ser intuitiva e fácil de usar, com navegação simplificada e recursos que permitam que os usuários encontrem facilmente estabelecimentos com opções de alimentação adequadas às suas necessidades. A parte de back-end do aplicativo será codificada em PHP, uma linguagem de programação popular para desenvolvimento de aplicativos web. O PHP será usado para processar as solicitações do usuário e interagir com o banco de dados, que armazenará as informações do usuário e dos estabelecimentos. O banco de dados será projetado para armazenar informações sobre os estabelecimentos, incluindo sua localização, cardápio e opções alimentares específicas para diferentes restrições alimentares.

3.5.2 Plataforma (Web/Desktop)

O sistema será desenvolvido inteiramente com o intuito de ser uma aplicação web. A aplicação funcionará do mesmo modo que muitas outras redes sociais que possuem suporte para a web. Facilitando também a utilização do uso da aplicação desenvolvida tendo em vista que não é necessário o processo de instalação de um aplicativo.

3.5.3 SGBD – Sistema Gerenciador de Banco de Dados

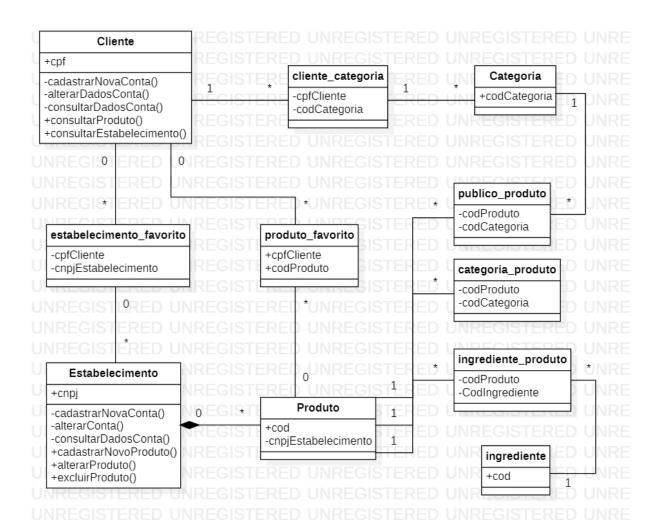
A escolha de Banco de dados para o projeto será o MySQL. A escolha desse banco de dados se decorre de razões como: A facilidade de acesso ao software gerenciador desse banco de dados. É um banco de dados que irá atender

perfeitamente a proposta do nosso projeto. E por ser amplamente compatível e de fácil integração com várias linguagens de programação, dentre elas, a linguagem de programação escolhido para o desenvolvimento do projeto, a linguagem PHP.

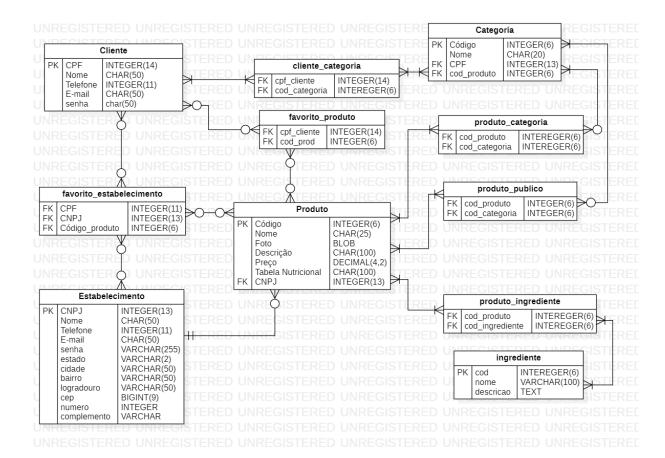
4 PROJETO DO SISTEMA

A seguir será apresentada uma visão ampla do sistema desde a estrutura do sistema até o design proposto do sistema. Todos esses diagramas, tabelas e telas são essenciais para que se possa compreender a arquitetura do software e a interação dele com o usuário. Será apresentado o diagrama de classe que segundo o artigo publicado pelo site Dev Media é, "uma representação da estrutura e relações das classes que servem de modelo para objetos". Será apresentado também nesta seção o diagrama entidade relacionamento que segundo o site Lucidchart é, "um tipo de fluxograma que ilustra como "entidades", p. ex., pessoas, objetos ou conceitos, se relacionam entre si dentro de um sistema". Para complementar a compreensão das entidades apresentadas no diagrama entidade-relacionamento, será fornecido o dicionário de dados. Esse dicionário de dados descreverá os atributos de cada entidade com informações detalhadas sobre as características e as propriedades de cada elemento. E por fim será apresentada a parte da interface do sistema, que é a parte com que os usuários visualizarão e interagirão. Através de toda essa abordagem será possível compreender toda a arquitetura da plataforma nutrix e toda a interação com o usuário.

4.1 Diagrama de classes



4.2 Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)



4.3 Dicionário de dados

Tabela 11 - Ingrediente

Nome: Ingrediente		Nome tabela:Ingrediente		Sigla: Ingre	
		Descrição: Ta	g dos produtos		
		Elemento	s de dados:		
Nome do atributo	Nome do campo na tabela	Tipo	Chave	Origem	Descrição e observações
Codigo do ingrediente	cod	Numérico	PK		Codigo do ingrediente. Não nulo.
Nome do ingrediente	nome	Texto			Nome do ingrediente. Não nulo.
Descrição do ingrediente	descricao	Texto			Descrição do ingrediente. Não nulo.

Tabela 12 - Produto-Ingrediente

Nome: Produto_ingrediente		Nome tabela:Produto_ingrediente		Sigla: PI		
	Descrição: Tag dos produtos					
		Elementos	de dados:			
Nome do atributo	Nome do campo na tabela	Tipo	Chave	Origem	Descrição e observações	
Codigo do ingrediente	cod_ingrediente	Numérico	FK	Entidade: Ingrediente Atributo: cod	Codigo do ingrediente. Não nulo.	
Codigo do produto	cod_produto	Numérico	FK	Entidade: Produto Atributo: Cod	Codigo do produto Não nulo.	

Tabela 13 - Produto-Categoria

			Jaaro Carogona		
Nome: Produto_categoria		Nome tabela:Produto_categoria		Sigla: PC	
		g dos produtos	N 44 %		
		Elementos	de dados:		
Nome do atributo	Nome do campo na tabela	Tipo	Chave	Origem	Descrição e observações
Codigo do produto	cod_produto	Numérico	FK	Entidade: Produto Atributo: cod	Codigo do produto. Não nulo.
Codigo da categoria	cod_categoria	Numérico	FK	Entidade: Categoria Atributo: Cod	Nome da tag. Não nulo.

Tabela 14 - Cliente-Categoria

Nome: Cliente_categoria		Nome tabela:Cliente_categoria		Sigla: CC	
	Descrição: Tag dos clientes				
		Elementos	s de dados:		
Nome do atributo	Nome do campo na tabela	Tipo	Chave	Origem	Descrição e observações
CPF do Cliente	cpf_cliente	Numérico	FK	Entidade: Cliente Atributo: CPF	CPF do cliente. Não nulo.
Codigo da categoria	cod_categoria	Numérico	FK	Entidade: Categoria Atributo: Cod	Nome da tag. Não nulo.

Tabela 15 - Categoria

			Catogona		
Nome: Categoria		Nome tabela:Categoria		Sigla: Categoria	
	Descrição: Tag dos clientes,produtos e serviço				
		Elementos	de dados:		
Nome do atributo	Nome do campo na tabela	Tipo	Chave	Origem	Descrição e observações
Código	Código	Numérico	PK		CPF do cliente. Não nulo.
Nome	Nome	Texto			Nome da tag. Não nulo.
Descrção	Descrição	Texto			Descrição da categoria.

Tabela 16 – Favorito produto

		Tabela 10 – I	avonio produto		
Nome: Favorito Produto		Nome tabela: Favorito Produto		Sigla: FavProd	
	Desc	rição: Estabelecime	nto favoritado pelo	cliente	
		Elemento	s de dados:		
Nome do atributo	Nome do campo na tabela	Tipo	Chave	Origem	Descrição e observações
CPF	CPF	Numérico	FK	Entidade: Cliente; Atributo: CPF	CPF do cliente. Não nulo.
COD Produto	cod_prod	Numérico	FK	Entidade: Produto Atributo: COD	COD do produto. Não nulo.

Tabela 17 - Produto

Nome: F	Produtos	Nome tabela: Produto Sigla:			: Prod
	Descriçã	ăo: Dados dos prod	utos dos estabel	ecimentos	
		Elementos	de dados:		
Nome do atributo	Nome do campo na tabela	Tipo	Chave	Origem	Descrição e observações
Código	CNPJ	Numérico	PK		Código do produto. Não nulo. Auto incremento.
Nome	Nome	Texto			Nome do produto. Não nulo.
Foto	Foto	Blob			Foto do produto. Não nulo.
Descrição	Descrição	Texto			Descrição do produto. Não nulo.
Preço	Preço	Decimal			Preço do produto Não nulo. Em R\$.
CNPJ	CNPJ	Numérico	FK	Entidade: Estabelecimento; Atributo: CNPJ.	CNPJ do estabelecimento. Não nulo.

Tabela 18 - Estabelecimento

No	Nome: Nome tabela:				Sigla: Est	
1401	Descrição: Dados dos Estal					
	Desc	1000	tos de dad		iito	
	Nome do	Liemer	itos de dad	03.	110000000000000000000000000000000000000	
Nome do		Tipo	Chave	Origon	Descrição e	
atributo	campo na tabela	Про	Cliave	Origem	observações	
0	tabela	0	Ø	<i>y y</i>	CNPJ do	
CNPJ	CNPJ	Numérico	PK		estabelecimento.	
CINPI	CIVPJ	Numerico	PN		Não nulo. Único.	
0			0	9 0	Nome do	
Mana	Name	Tauta			estabelecimento.N	
Nome	Nome	Texto				
		©	Ø	<i>5</i>	ão nulo.	
- "		_			E-mail do	
E-mail	E-mail	Texto			estabelecimento.	
0	6	0	13	G 53	Não nulo. Único.	
200000	2.00	42/01/02			Senha do	
Senha	Senha	Texto			estabelecimento.	
					Não nulo. Único.	
	53-32	50.55.00			Telefone do	
Telefone	Telefone	Numérico			estabelecimento.N	
			55		ão nulo. Único.	
					Estado que o	
Estado	Estado	Texto			estabelecimento	
Lotado	Lotado				está localizado.	
					Não nulo. Único.	
				3.0	Cidade que o	
Cidade	Ciadade	Texto			estabelecimento	
Cludue	Clauaue	Texto			está localizado.	
					Não nulo. Único.	
					Bairro que o	
Bairro	Bairro				estabelecimento	
Daillo	Dairro				está localizado.	
					Não nulo. Único.	
			65	\$.	Logradouro que o	
Logradou	Logradou				estabelecimento	
ro	ro				está localizado.	
					Não nulo. Único.	
8				S 53	CEP que o	
					estabelecimento	
CEP	CEP				está localizado.	
					Não nulo. Único.	
ii)		6)	()	3	numero que o	
					estabelecimento	
numero					está localizado.	
					Não nulo. Único.	
9	0	0)		3	complemento que	
complem					o estabelecimento	
ento					está localizado.	
Citto					Não nulo. Único.	
					read naid. Offico.	

Tabela 19 - Clientes

Nome:Clientes		Tabela 19 - Clientes Nome tabela:		Sigla: Cli					
Descrição: Dados dos clientes									
Elementos de dados:									
Nome do atributo	Nome do campo na tabela	Tipo	Chave	Origem	Descrição e observaç ões				
CPF	CPF	Numérico	PK		CPF do cliente. Não nulo. Único.				
Nome	Nome	Texto			Nome do cliente. Não nulo.				
E-mail	E-mail	Texto			E-mail do cliente. Não nulo. Único.				
Senha	Senha	Texto			Senha do cliente. Não nulo. Único				
Telefone	Telefone	Texto			Telefone do cliente. Não nulo. Único.				

Tabela 20 - Favorito estabelecimento

Nome: Favorito Estabelecimento		Nome tabela:Favorito estabelecimento		Sigla: FavEsta				
		Descrição: Ta	g dos produtos					
Elementos de dados:								
Nome do atributo	Nome do campo na tabela	Tipo	Chave	Origem	Descrição e observações			
CPF do cliente	cpf_cliente	Numérico	FK	Entidade: Cliente Atributo: CPF	CPF do cliente. Não nulo.			
CNPJ do estabelecimento	cnpj_estabelecim ento	Numérico	FK	Entidade: Estabelecimento Atributo:CNPJ	CNPJ do estabelecimento. Não nulo.			
Cod do produto	cod_produto	Numérico	Fk	Entidade: Produto Atributo:Cod	Cod do produto. Não nulo.			

4.4 Interface do sistema

Foram criados modelos de tela para cada uma das principais funcionalidades do aplicativo, como a página de cadastro do usuário, página de pesquisa de estabelecimentos, página de visualização de informações de estabelecimentos, página de seleção de produtos alimentares, entre outras. Cada modelo de tela inclui elementos de interface gráfica, como botões, campos de texto, menus suspensos, imagens e outros componentes visuais, bem como a estrutura de navegação entre as telas.

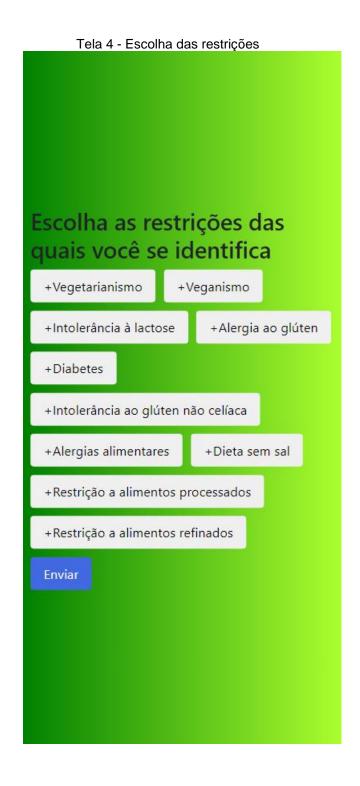
A elaboração dos protótipos de janelas foi um passo fundamental para definir o escopo e a funcionalidade do front-end do aplicativo. Com os modelos em mãos, foi possível validar as ideias de design e funcionalidade com usuários e especialistas em UX (experiência do usuário), bem como garantir que o front-end do aplicativo atendesse aos objetivos de usabilidade e acessibilidade. Com isso, foi possível documentar o ponto de partida de toda a interface do usuário e definir as próximas etapas de desenvolvimento do projeto.

Todo a explicação, instruções de uso relacionados ao sistema serão definidos no anexo A – Manual de uso do sistema.

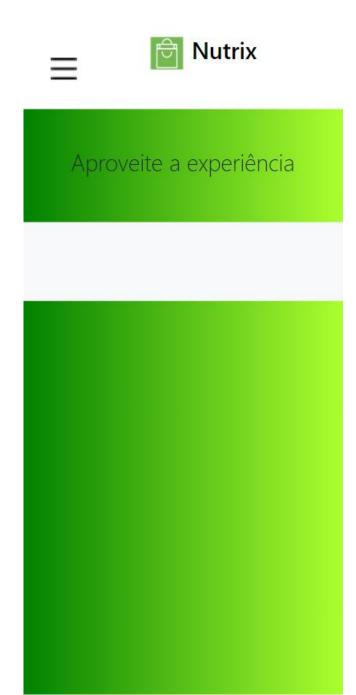






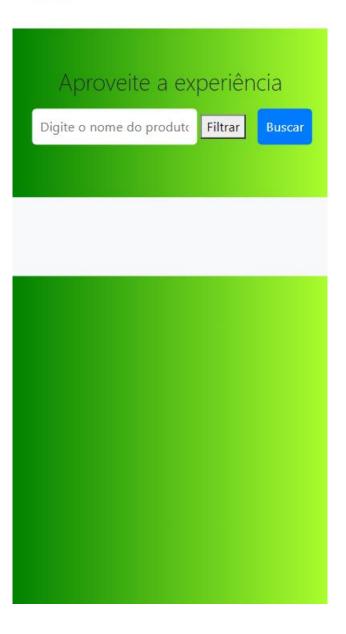


Tela 5 - Feed do cliente



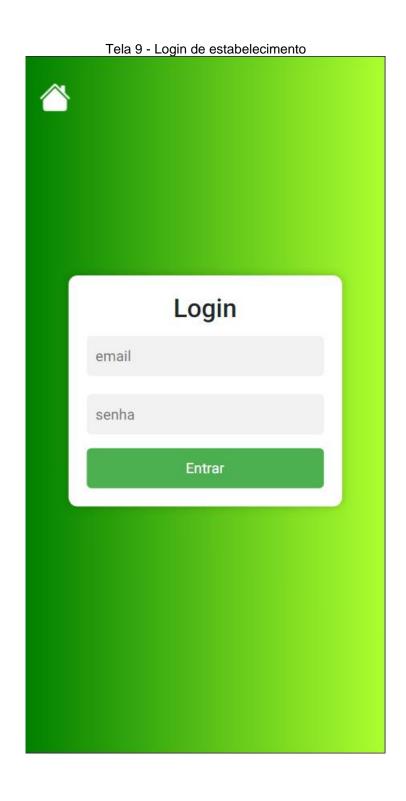
Tela 6 - Buscas





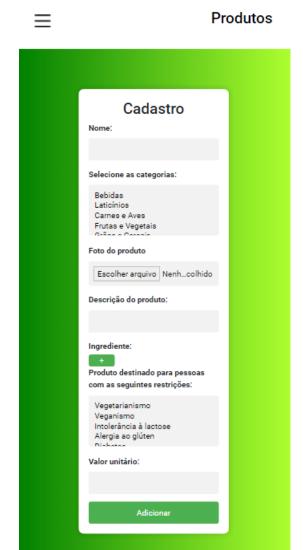






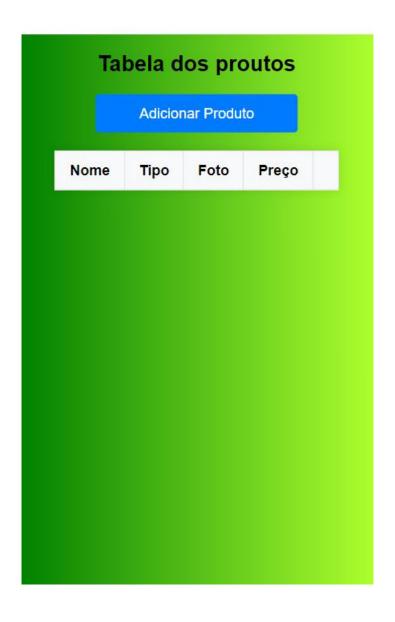


Tela 11 – Cadastro de produtos de estabelecimento



Tela 12 - Produtos de estabelecimento



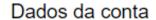


Tela 13 - Dashboard de estabelecimento





Tela 14 - Dados de conta do estabelecimento





5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema atendeu as necessidades iniciais do projeto, focando em pessoas com certas restrições, por causa de escolhas pessoais ou de saúde. Mesmo não estando totalmente finalizado como planejado inicialmente, existe outros objetivos para serem feitos para uma melhor qualidade para os usuários se sentirem confortáveis para utilizar.

Alguns planos futuros são:

- Melhoria em seu visual para usuários;
- Melhorar e polir a pesquisa;
- Compra e venda de produtos no site;
- Uso de localização para melhor atendimento;
- Implementar chat;
- Implementar ranking.

O grupo teve várias dificuldades em seu back-end, banco de dados e organização do próprio projeto, em vários momentos de seu desenvolvimento, acabava precisando acrescentar, surgiam novas necessidades ou novo problema. A parte em que aconteceu uma grande dificuldade foi realizar um banco de dados que realizasse todas as necessidades do sistema de uma forma eficiente.

REFERÊNCIAS

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software.** 8ª Edição. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007.

DEV MEDIA. Orientações básicas na elaboração de um diagrama de classes. DevMedia. Disponível em: https://www.devmedia.com.br/orientacoes-basicas-na-elaboracao-de-um-diagrama-de-classes/37224. Acesso em: 25/05/2023.

LUCIDCHART. O que é diagrama entidade-relacionamento?. Disponível em: https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-diagrama-entidade-relacionamento. Acesso em: 25/05/2023.

DEV MEDIA. Introdução à engenharia de requisitos. Disponível em: https://www.devmedia.com.br/introducao-a-engenharia-de-requisitos/8034#2. Acesso em: 25/05/2023.

LUCIDCHART. Diagrama de caso de uso UML: O que é, como fazer e exemplos. Disponível em: https://www.lucidchart.com/pages/pt/diagrama-de-caso-de-uso-uml. Acesso em: 25/05/2023.

ANEXO A - MANUAL DE USO DO SISTEMA

1. INTRODUÇÃO

Neste guia, vamos explicar como o site foi projetado para atender às suas necessidades e como você pode utilizar todos os seus recursos. Através deste guia, forneceremos informações detalhadas sobre cada página e recurso, acompanhados por capturas de tela e instruções passo a passo. Nosso objetivo é oferecer uma experiência agradável e intuitiva em todas as etapas de uso do site. Esse manual tem a finalidade de ser uma ferramenta útil para você utilizar todas as funções disponíveis ao máximo. Para facilitar a leitura e compreensão o manual será dividido em duas seções, sendo a primeira para tratar sobre todas as funcionalidades para quem é um cliente comum no web site, e a segunda seção para tratar das funcionalidades para quem é um cliente estabelecimento, que é quem publicará seus produtos para pessoas com restrições alimentares por escolha pessoal ou quadro clínico.

2. CLIENTE COMUM

a. Tela de login/cadastro



A primeira página que o cliente terá acesso é a página home (captura de tela captura de tela acima), que carrega o redirecionamento para as páginas de cadastro ou de login.

Para os usuários que ainda não possuem cadastro na plataforma "nutrix" e queiram fazer o cadastro para ter acesso a tantas outras funcionalidades, basta clicar no segundo botão, o botão "Cadastre-se":



Ao clicar neste botão o cliente será redirecionado para a página de cadastro. Para os usuários que já possuem cadastro na plataforma "nutrix" e desejam acessar a plataforma e ter acesso as funcionalidades do site, basta clicar no primeiro botão, o botão "Entre":



Ao clicar neste botão o cliente seja redirecionado para a página de login.

b. Tela de cadastro



Os clientes que desejam utilizar a plataforma "nutrix" e não possuem cadastro serão redirecionados para a página de cadastro (captura de tela acima), onde deverão inserir suas informações. Depois de preencher todo o formulário, o cliente deverá clicar no botão "enviar" para finalizar o preenchimento do formulário:



Após clicar no botão de "enviar" o cliente será redirecionado para a página de escolha das restrições alimentares para uma melhor experiência com a plataforma "nutrix". Caso o cliente já tenha um cadastro e queira voltar à página anterior para optar por efetuar o login, basta clicar no ícone no canto superior à esquerda para ser redirecionada à página inicial:



c. Tela de login



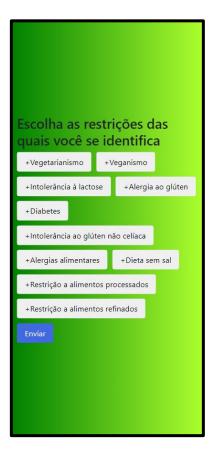
Os clientes que desejam utilizar a plataforma "nutrix" e já possuem cadastro serão redirecionados para a página de login (captura de tela captura de tela acima), onde deverão inserir o e-mail e senha cadastrados anteriormente. Depois de preencher os campos de e-mail e senha, o cliente deverá clicar no botão "entrar":



Após clicar no botão "entrar" o cliente será redirecionado para a página "feed" do cliente. Caso o cliente não possua um cadastro e queira voltar à página anterior para optar por efetuar o cadastro, basta clicar no ícone no canto superior à esquerda para ser redirecionada à página inicial:



d. Tela de escolha das restrições



Nesta página (captura de tela acima) os clientes poderão escolher as categorias que se encaixam, seja por escolha própria, quadro clínico e afins. Dentre essas categorias pré-definidas o cliente poderá escolher nenhuma ou todas as categorias se assim desejar. É importante que seja escolhida no mínimo uma categoria, para uma melhor experiência na plataforma "nutrix". Após a escolha das restrições, o cliente deverá clicar no botão "enviar":



Ao clicar no botão "enviar" as restrições serão adicionadas ao perfil do cliente e ele será redirecionado para a página principal, a página "feed" do cliente.

e. Tela feed do cliente



Os clientes que estão devidamente cadastrados terão acesso a página "feed" do cliente (captura de tela acima), onde serão apresentados produtos e empresas que que tenham relação com a(s) categoria(s) de restrição do cliente.

Na tela de "feed" do cliente, temos o botão de menu "hamburguer" no canto superior esquerdo:



Ao clicar no botão de menu "hamburguer" o cliente terá acesso as seguintes opções:



Ao clicar sobre a opção "Dados de conta" o cliente será redirecionado para a página com os dados cadastrados do cliente para que ele possa fazer a alteração em algum dado pessoal.



Ao clicar sobre a opção "Categorias" será apresentado uma lista de categorias:



Ao clicar em qualquer uma das categorias da lista, o cliente será redirecionado para a página de buscas, onde ele poderá fazer buscas avançadas por produtos e/ou estabelecimentos.

Ao clicar na opção "Sair" o cliente será desconectado de sua conta da plataforma "Nutrix" sendo necessário fazer novamente o acesso à conta para aproveitar ao máximo a plataforma:



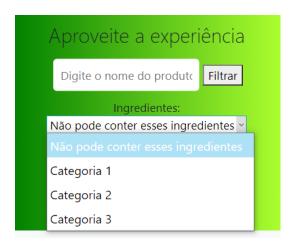
f. Tela de buscas



O cliente poderá fazer buscas por produtos e/ou estabelecimentos de forma personalizada. O cliente pode digitar um nome desejado na caixa de texto e logo depois clicar no botão "Buscar" para que seja feita a busca por PRODUTOS que tenham seu nome iniciado com o nome ou parte do nome escrito pelo cliente na caixa de texto. O cliente pode acrescentar algumas opções em sua busca, ao clicar no botão "Filtrar" é mostrada algumas opções para acrescentar na pesquisa para que seja uma pesquisa mais detalhada:



Ao clicar sobre a lista de opções "Ingredientes":



Ao clicar sobre a lista de opções "Ingredientes":



Após o cliente selecionar todos os filtros de pesquisa, ele deve clicar no botão "Buscar" para que a busca seja efetuada:



g. Tela de dados de conta



Na página em questão o cliente poderá fazer alteração nos dados cadastrais dele, tais como nome, telefone e e-mail e o campo do CPF é bloqueado pois não é permitido alteração de CPF. Caso o usuário tenha feito alguma alteração ele deve clicar no botão "Enviar" para que seja concluída a alteração:



Caso o cliente não tenha feito nenhuma alteração e queria retornar a página de "Feed" do cliente, ele deve clicar sobre o ícone no canto superior esquerdo para ser redirecionado de volta para a página:



3. CLIENTE ESTABELECIMENTO

a. Tela de login/cadastro do estabelecimento



A primeira página que o cliente que deseja cadastrar seu estabelecimento terá acesso é a página home (captura de tela acima), que carrega o redirecionamento para as páginas de cadastro do estabelecimento ou de login do estabelecimento.

Para os estabelecimentos que ainda não possuam cadastro na plataforma "nutrix" e queiram efetuar o cadastro para ter acesso a tantas outras funcionalidades, basta clicar no segundo botão, o botão "Cadastre sua empresa":



Ao clicar neste botão o cliente será redirecionado para a página de cadastro do estabelecimento.

Para os clientes que já possuem o cadastro de seus estabelecimentos na plataforma "nutrix" e desejam acessar a plataforma e ter acesso as funcionalidades do site, basta clicar no primeiro botão, o botão "Login para empresas":



Ao clicar neste botão o cliente será redirecionado para a página de login para empresas.

h. Tela de login



Os clientes que desejam utilizar a plataforma "nutrix" e já possuem cadastro de seus estabelecimentos serão redirecionados para a página de login (captura de tela acima), onde deverão inserir o e-mail e senha cadastrados anteriormente. Depois de preencher os campos de e-mail e senha, o cliente deverá clicar no botão "entrar":



Após clicar no botão "entrar" o cliente será redirecionado para a página "dashboard" onde poderá incluir seus produtos. Caso o cliente não possua um cadastro de seu estabelecimento e queira voltar à página anterior para optar por efetuar o cadastro de seu estabelecimento, basta clicar no ícone no canto superior à esquerda para ser redirecionada à página inicial:



i. Tela de cadastro



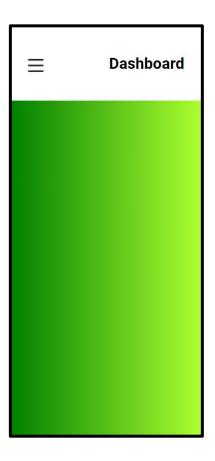
Os clientes que desejam utilizar a plataforma "nutrix" para divulgar sua empresa com produtos especializados e não possuem cadastro, serão redirecionados para a página de cadastro (captura de tela acima), onde deverão inserir as informações da empresa. Depois de preencher todo o formulário, o cliente deverá clicar no botão "enviar" para finalizar o preenchimento do formulário:



Após clicar no botão de "enviar" o cliente será redirecionado para a página de escolha das restrições alimentares para uma melhor experiência com a plataforma "nutrix". Caso o cliente já tenha um cadastro e queira voltar à página anterior para optar por efetuar o login, basta clicar no ícone no canto superior à esquerda para ser redirecionada à página inicial:



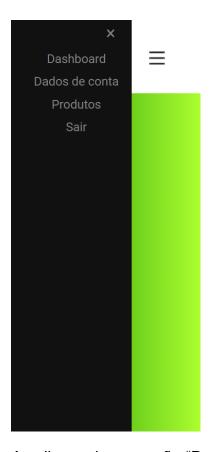
j. Tela dashboard



Página principal para o estabelecimento onde futuramente poderá ser visualizada várias informações que podem auxiliar o estabelecimento em suas vendas. Na tela de "dashboard" do estabelecimento, temos o botão de menu "hamburguer" no canto superior esquerdo:



Ao clicar no botão de menu "hamburguer" o estabelecimento terá acesso as seguintes opções:



Ao clicar sobre a opção "Dados de conta" o cliente será redirecionado para a página com os dados cadastrados do estabelecimento para que ele possa fazer a alteração em algum dado do estabelecimento.

Dados de conta

Ao clicar sobre a opção "Produtos" o cliente será redirecionada para a página de produtos cadastrados:

Produtos

Ao clicar na opção "Sair" o estabelecimento será desconectado de sua conta da plataforma "Nutrix" sendo necessário fazer novamente o acesso à conta para aproveitar ao máximo a plataforma:

Sair

k. Tela de dados cadastrais de conta



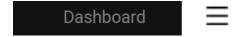
Na página em questão o cliente poderá fazer alteração nos dados cadastrais do estabelecimento, tais como nome do estabelecimento, telefone e e-mail entre outros, e o campo do CNPJ é bloqueado pois não é permitido alteração de CNPJ. Caso o usuário tenha feito alguma alteração ele deve clicar no botão "Enviar" para que seja concluída a alteração:



Caso o cliente não tenha feito nenhuma alteração e queria retornar a página de "Dashboard" do estabelecimento, ele deve clicar sobre o ícone menu "hamburguer" no canto superior esquerdo:



Depois de clicado, será aberto o menu lateral e basta clicar sobre a opção "dashboard" para retornar a página inicial ou clicar na opção desejada:



I. Tela de produtos cadastrados



Na página de produtos, o cliente poderá visualizar todos os produtos cadastrados e algumas informações do produto como nome, tipo, foto do produto, e o valor que deve ser adicionado equivalente ao valor de uma unidade. Para adicionar novos produtos, basta clicar no botão acima da tabela, o botão "adicionar produto" para ser redirecionado para a página de adição de novos produtos. Caso o cliente queira excluir ou alterar alguma informação do produto, ele deve clicar no botão, "alterar" para fazer a alteração ou clicar no ícone de lixeira, para excluir o produto:



m. Tela para adicionar novos produtos



O cliente será redirecionado para a página de adição de novos produtos (captura de tela acima) caso queira adicionar novos produtos. O cliente deve preencher todas as informações relacionados ao produto podendo fazer a adição de ingredientes presentes na composição do produto. Exemplo, se o cliente cadastrar um pão caseiro especial, ele deve adicionar os ingredientes usados na confecção do produto para que possa ser atingido o grupo certo de pessoas interessados no produto. O cliente deverá também informar para qual ou quais grupos de pessoas aquele produto é destinado. Ao concluir o preenchimento de todas as informações, basta clicar no botão "Adicionar" para concluir. Após isso, o cliente será redirecionado para a página de produtos cadastrados.