Documento de Requisitos Mercearia do seu Zé

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração

José Vítor Andrade Marques Yan Gustavo Andrade Pisani Pedro Henrique F S Presotto

Público Alvo

O público alvo deste projeto é o dono da mercearia, Seu Zé, para ajudar com sua gerência. Irá auxiliar com o controle de estoque de sua loja e gerenciamento de funcionários.

Sumário

Introdução	5
Visão geral deste documento	5
Glossário, Siglas e Acrogramas	5
Definições e Atributos de Requisitos	5
Identificação dos Requisitos	5
Prioridades dos Requisitos	5
Descrição geral do sistema	1
Abrangência e sistemas relacionados	1
Relação de usuários do sistema	1
Foram identificados dois usuários do sistema da mercearia denominados de Gerente/Admin Funcionário.	i, 1
Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário	2
Visão do Gerente	2
Visão do Funcionário	3
Requisitos funcionais (casos de uso)	1
Requisitos do Gerente	1
Requisitos não funcionais	1
Usabilidade	1
Desempenho	1
Segurança	1
Padrões	1
Hardware e software	1
Descrição da interface com o usuário	1
MAPA DE NAVEGAÇÃO DE INTERFACES	1
[I001] I_Login	2
Informações críticas da interface	2
[I002] I_Recuperar_Senha	3
Informações críticas da interface	3
[I003] I_AreaGerente_INICIO	4
[I004] I_AreaFuncionario_INICIO	4
[I005] I_AreaGerente_FUNCIONARIOS	5
[I006] I_AreaGerente_Edicao_FUNCIONARIOS	6
Informações críticas da interface	6
[I007] I_AreaGerente_ESTOQUE	7
[I008] I_AreaGerente_Edicao_ESTOQUE	8
Informações críticas da interface	8
[I009] I_AreaFuncionario_ESTOQUE	9
[I010] I_AreaFuncionario_Edicao_ESTOQUE	10
Informações críticas da interface	10
[I011] I AreaGerente VENDA	11

Documento de Requisitos

[I012] I_AreaFuncionario_VENDA	11
[I013] I_AreaGerente_VENDAINDV	12
Informações críticas da interface	12
[I014] I_AreaFuncionario_VENDAINDV	13
Informações críticas da interface	13

Introdução

Este documento especifica o sistema interno Mercearia do seu Zé, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema interno Mercearia do seu Zé e estão organizadas como descrito abaixo.

Seção 2 – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.

Seção 3 – Requisitos funcionais (casos de uso): especifica todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.

Seção 4 – Requisitos não funcionais: especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.

Seção 5 – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.

Glossário, Siglas e Acrogramas

Baixa de Estoque — atividade que consiste em retirar do estoque um produto danificado, quebrado, furtado etc, o qual não pode ser mais comercializado. Tal atividade reduz o estoque para não deixar constar no estoque o que não se possui mais, e ao mesmo tempo permite lançar o preço de custo do produto como prejuízo.

Bater Ponto - atividade que consiste em um funcionário "marcar" seu horário de entrada e saída do expediente.

Definições e Atributos de Requisitos

Identificação dos Requisitos

RF é utilizado para identificar Requisitos Funcionais e RNF é utilizado para identificar Requisitos Não Funcionais. Ambas siglas vem acompanhada de um número que é o identificador único dos requisitos. Por exemplo, o requisito [RF016] indica um requisito funcional de número 16.

Prioridades dos Requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações "essencial", "importante" e "desejável".

Essencial é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.

Importante é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.

Desejável é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

Descrição geral do sistema

O sistema possui o objetivo de auxiliar a gerência do mercadinho do seu Zé, oferecendo ferramentas importantes para visualizar e alterar o estoque da loja, verificar os expedientes de seus funcionários. Os funcionários também a habilidade de "bater ponto", visualizar e adicionar no estoque.

Abrangência e sistemas relacionados

O sistema será auto-contido, e possui as funcionalidades de cadastrar e gerenciar estoque dos produtos e visualizar e gerenciar dados dos funcionários.

Relação de usuários do sistema

Foram identificados dois usuários do sistema da mercearia denominados de Gerente/Admin, Funcionário.

Gerente/Admin

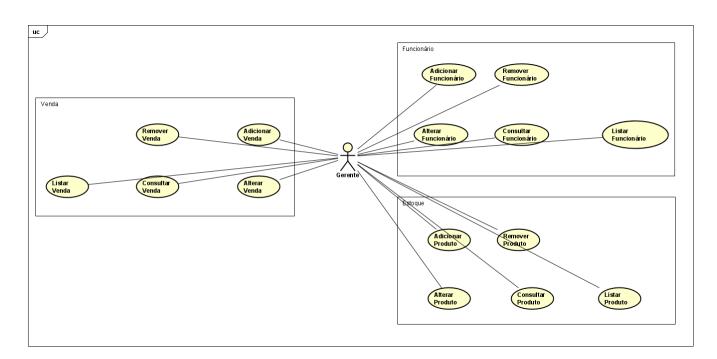
O **Gerente/Admin** é o responsável pela administração do sistema; Possui a responsabilidade de executar as tarefas de cadastrar/gerenciar funcionários, cadastrar novos produtos e verificar/solicitar estoque.

Funcionário

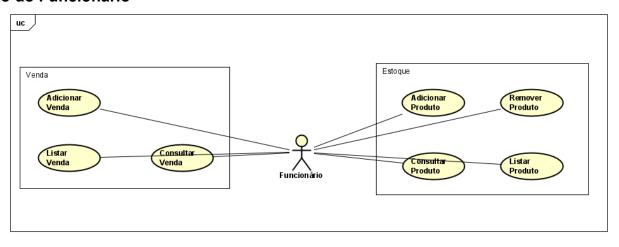
O funcionário é responsável por adicionar/remover do estoque (não é permitido alterar), marcar seu horário de início/fim de expediente.

Diagrama de Caso de Uso - Visão do Usuário

Visão do Gerente



Visão do Funcionário



Requisitos funcionais (casos de uso)

Requisitos do Gerente

RF 001	Formulário de Login	
Prioridade:	(X) Essencial () Impo	rtante () Desejável
Atores:	Gerente, Funcionário	
Resumo:	Em ordem de acessar o sistema o usuário deve inserir seu e-mail e senha cadastrados.	
Pré-condição:	Sem pré condições	
Pós-condição:	O sistema deverá autenticar o usuário	
Interfaces:	I001, I003	
Restrições de campos:	Entidade Usuário: Email: Deve possuir no máximo 50 caracteres Senha: Deve possuir ao menos 6 caracteres	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Insere email e senha corretamente	Sistema: 2. Usuário é autenticado e vai para a interface I003 (gerente), I004 (funcionário)
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 1. Caso ocorra um erro no login o sistema emitirá a seguinte mensagem: "Falha no login".

RF 002	Adicionar Funcionário	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Gerente.	
Resumo:	Gerente tem a capacidade de adicionar novos funcionários ao sistema.	
Pré-condição:	 O gerente precisa estar logado no sistema Estar na interface "Funcionários". 	
Pós-condição:	O sistema deverá adicionar o novo funcionário ao sistema.	
Interfaces:	1005, 1006	
Restrições de campos:	A data deve estar no formato YYYY-MM-DD O cpf deve estar no formato 999.999.999 O telefone deve estar no formato (99)9999999999 O nome do funcionário não deve ser nulo O CPF do funcionário não deve ser nulo	
Fluxo principal:	Gerente: 1. Pressiona o botão + na interface. 2. Abre interface I006. 3. Insere informações do funcionário. 4. Valida informações 5. Salva no Banco de Dados 6. Emite mensagem "Adição feita com sucesso." 7. Retorna para interface I005. Gerente: Sistema:	
Fluxo alternativo:	4. Caso já exista o funcionário, o sistema emitirá a seguinte mensagem: "Este funcionário já existe."	

RF 003	Remover Funcionário	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Gerente.	
Resumo:	Gerente tem a capacidade de remover funcionários do sistema.	
Pré-condição:	 O gerente precisa estar logado no sistema Estar na interface "Funcionários". Ter funcionário registrado no sistema. 	

Pós-condição:	O sistema deverá remover o funcionário desejado do sistema.	
Interfaces:	1005	
Restrições de campos:		
Fluxo principal:	Gerente:1. Pressiona ícone de lata de lixo na interface.3. Confirma remoção.	Sistema:. 2. Emite mensagem de confirmação "Tem certeza?" com opções "Sim" e "Não" 4. Valida remoção 5. Altera no Banco de Dados 6. Emite mensagem "Remoção feita com sucesso." 7. Retorna para interface I005.
Fluxo alternativo:	Gerente:	Sistema:

RF 004	Alterar Funcionário	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Gerente.	
Resumo:	Gerente tem a capacidade de alterar os dados de funcionários no sistema.	
Pré-condição:	 O gerente precisa estar logado no sistema Estar na interface "Funcionários". Ter funcionário registrado no sistema. 	
Pós-condição:	O sistema deverá alterar os dados do funcionário no sistema.	
Interfaces:	1005, 1006	
Restrições de campos:	A data deve estar no formato YYYY-MM-DD O cpf deve estar no formato 999.999.999 O telefone deve estar no formato (99)99999-9999 O nome do funcionário não deve ser nulo O CPF do funcionário não deve ser nulo	
Fluxo principal:	Gerente: 1. Pressiona ícone de papel e caneta na interface. 2. Abre página I006. 4. Valida informações 5. Salva no Banco de Dados funcionário. 5. Salva no Banco de Dados 6. Emite mensagem "Alteração feita com sucesso." 7. Retorna para interface I005.	

Fluxo alternativo: Sistema: 4. Caso já exista o funcionário com as mesmas informações, o sistema emitirá a seguinte mensagem: "Este funcionário já existe."	n:
---	----

RF 005	Listar Funcionário	
Prioridade:	(X) Essencial () Impor	rtante () Desejável
Atores:	Gerente.	
Resumo:	Gerente tem a capacidade de consultar funcionários cadastrados no sistema.	
Pré-condição:	 O gerente precisa estar lo Estar na interface "Funci 	
Pós-condição:	O sistema deverá listar todos os funcionários cadastrados no sistema.	
Interfaces:	1005	
Restrições de campos:		
Fluxo principal:	Gerente:	Sistema:. 1. Lista todos os funcionários cadastrados no sistema.
Fluxo alternativo:	Gerente:	Sistema: 1. Caso não haja funcionários, emite a mensagem "Não há funcionários cadastrados."

RF 006	Consultar Funcionário	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Gerente.	
Resumo:	Gerente tem a capacidade de consultar detalhes de funcionários cadastrados no sistema.	
Pré-condição:	 O gerente precisa estar logado no sistema Estar na interface "Funcionários". Ter funcionário registrado no sistema 	

Pós-condição:	O sistema deverá listar os detalhes do funcionário selecionado.	
Interfaces:	1005, 1006	
Restrições de campos:		
Fluxo principal:	Gerente: 1.Pressiona ícone de papel e caneta na interface.	Sistema:. 2. Abre página I006. 3. Apresenta informações do funcionário selecionado.
Fluxo alternativo:	Gerente:	Sistema:

RF 007	Adicionar Produto	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Gerente, Funcionário.	
Resumo:	Capacidade de adicionar produtos ao sistema.	
Pré-condição:	 O gerente precisa estar logado no sistema Estar na interface "Estoque". 	
Pós-condição:	O sistema deverá inserir novo produto no estoque.	
Interfaces:	1007, 1008	
Restrições de campos:	O nome do produto não deve ser nulo.	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Pressiona o ícone + na interface. 2. Abre interface I008. 4. Valida informações. 3. Insere informações do produto. 5. Salva no Banco de Dados 6. Emite mensagem "Adição feita com sucesso." 7. Retorna para interface I007.	

Fluxo Usuário: alternativo:	Sistema: 4. Caso já exista o produto com as mesmas informações, o sistema emitirá a seguinte mensagem: "Este produto já existe."
-----------------------------	--

RF 008	Remover Produto	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Gerente, Funcionário.	
Resumo:	Capacidade de remover produtos do sistema.	
Pré-condição:	 O usuário precisa estar logado no sistema Estar na interface "Estoque". Ter produto registrado no sistema. 	
Pós-condição:	O sistema deverá remover produto desejado do estoque.	
Interfaces:	1007	
Restrições de campos:		
Fluxo principal:	Usuário:1. Pressiona ícone de lata de lixo na interface.3. Confirma remoção.	Sistema:. 2. Emite mensagem de confirmação "Tem certeza?" com opções "Sim" e "Não". 4. Valida remoção. 5. Altera no Banco de Dados 6. Emite mensagem "Remoção feita com sucesso." 7. Retorna a interface I007.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema:

RF 009	Alterar Produto	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Gerente.	
Resumo:	Gerente tem a capacidade de alterar informações de produtos do sistema.	
Pré-condição:	 O gerente precisa estar logado no sistema Estar na interface "Estoque". Ter produto registrado no sistema. 	
Pós-condição:	O sistema deverá alterar informações do produto desejado.	

Interfaces:	1007, 1008	
Restrições de campos:	O nome do produto não deve ser nulo.	
Fluxo principal:	Gerente: 1. Pressiona ícone de papel e caneta na interface. 3. Insere novas informações do produto.	Sistema:. 2. Abre interface I008. 4. Valida informações 5. Salva no Banco de Dados 6. Emite mensagem "Edição feita com sucesso." 7. Retorna a interface I007.
Fluxo alternativo:	Gerente:	Sistema: 4. Caso já exista o produto com as mesmas informações, o sistema emitirá a seguinte mensagem: "Este produto já existe."

RF 010	Listar Produto	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Gerente, Funcionario.	
Resumo:	O Gerente e Funcionário possuem a capacidade de consultar informações dos produtos no estoque.	
Pré-condição:	 O usuário precisa estar logado no sistema Estar na interface "Estoque". 	
Pós-condição:	O sistema deverá listar todos os produtos cadastrados, se houver.	
Interfaces:	1007	
Restrições de campos:		
Fluxo principal:	Gerente:	Sistema:. 1.Lista todos os produtos cadastrados no sistema.
Fluxo alternativo:	Gerente:	Sistema: 1.Caso não haja produtos cadastrados, emite a mensagem "Não há produtos cadastrados."

RF 011	Consultar Produto	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Gerente, Funcionário.	
Resumo:	Usuário tem a capacidade de consultar detalhes de produtos cadastrados no sistema.	
Pré-condição:	 O usuário precisa estar logado no sistema Estar na interface "Produtos". Ter produto registrado no sistema 	
Pós-condição:	O sistema deverá listar os detalhes do produto selecionado.	
Interfaces:	1007, 1008	
Restrições de campos:		
Fluxo principal:	1.Pressiona ícone de papel e 2	istema: Abre página I008 Apresenta detalhes do produto selecionado.
Fluxo alternativo:	Gerente: S	istema:

RF 012	Adicionar Venda	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Gerente, Funcionário.	
Resumo:	Usuário tem a capacidade de Adicionar vendas realizadas.	
Pré-condição:	 O funcionário precisa estar logado no sistema Estar na interface "Vendas". 	
Pós-condição:	O sistema deverá adicionar uma nova venda ao sistema.	
Interfaces:	1012	
Restrições de campos:	O nome do cliente não deve ser nulo. O nome do funcionário não deve ser nulo.	

Fluxo principal:	Usuário: 1. Pressiona o ícone + na interface. 2. Insere as informações da venda.	Sistema:. 3. Valida informações 4. Salva no Banco de Dados 5. Emite mensagem "Adição feita com sucesso." 6. Retorna para interface I012
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 4. Emite a seguinte mensagem de erro "Funcionário nulo ou inexistente", caso o nome do funcionário seja nulo, ou inexistente. 4. Emite a seguinte mensagem de erro "Cliente nulo", caso o nome do cliente seja nulo.

RF 013	Remover Venda		
Prioridade:	(X) Essencial () Impor	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Gerente.		
Resumo:	Capacidade de remover vendas realizadas		
Pré-condição:	 O usuário precisa estar logado no sistema Estar na interface "Vendas". Ter venda registrada no sistema. 		
Pós-condição:	O sistema deverá remover venda.		
Interfaces:	I011		
Restrições de campos:			
Fluxo principal:	 Pressiona o ícone de lata de lixo na interface. Confirma remoção. 	Sistema:. 2. Emite mensagem de confirmação "Tem certeza?" com opções "Sim" e "Não". 4. Valida remoção. 5. Altera no Banco de Dados 6. Emite mensagem "Remoção feita com sucesso." 7. Retorna para interface I011.	
Fluxo alternativo:		Sistema: 4. Caso exista uma venda em progresso o sistema emitirá a seguinte mensagem: "Venda em progresso."	

RF 014	Alterar Venda	
Prioridade:	(X) Essencial () Impo	rtante () Desejável
Atores:	Gerente.	
Resumo:	Capacidade de alterar informações de vendas do sistema.	
Pré-condição:	 O gerente precisa estar logado no sistema Estar na interface "Venda". 	
Pós-condição:	O sistema deverá alterar informações do produto desejado.	
Interfaces:	I013, I014	
Restrições de campos:	O nome do cliente não deve ser nulo. O nome do funcionário não deve ser nulo e deve estar contido no sistema.	
Fluxo principal:	Gerente: 1. Pressiona ícone de papel e caneta na interface. 3. Insere novas informações da venda.	Sistema:. 2. Abre interface I013/1014. 4. Valida informações 5. Salva no Banco de Dados 6. Emite mensagem "Edição feita com sucesso." 7. Retorna para interface I013/I014.
Fluxo alternativo:	Gerente:	Sistema: 4. Emite a seguinte mensagem de erro "Funcionário nulo ou inexistente", caso o nome do funcionário seja nulo, ou inexistente. 4. Emite a seguinte mensagem de erro "Cliente nulo", caso o nome do cliente seja nulo.

RF 015	Listar Venda
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Gerente, Funcionário.
Resumo:	Capacidade de consultar todas as vendas realizadas.
Pré-condição:	 O usuário precisa estar logado no sistema Estar na interface "Vendas".
Pós-condição:	O sistema deverá mostrar todas as vendas registradas.
Interfaces:	1011, 1012
Restrições de campos:	

Fluxo principal:	Usuário:	Sistema:. 1. Lista todas as vendas cadastradas no sistema.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 1. Caso não haja vendas registradas, emite a mensagem "Não há vendas registradas."

RF 016	Consultar Venda								
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável								
Atores:	Gerente, Funcionário.								
Resumo:	Capacidade de consultar detalhes de vendas realizadas.								
Pré-condição:	 O usuário precisa estar logado no sistema Estar na interface "Vendas". Ter venda registrada no sistema. 								
Pós-condição:	O sistema deverá mostrar detalhes de venda.								
Interfaces:	I013, I014								
Restrições de campos:									
Fluxo principal:	Usuário: 1. Pressiona o ícone de olho na interface. Sistema:. 2. Abre interface I013 I014. 3. Apresenta informações da venda selecionada.								
Fluxo alternativo:	Usuário: Sistema:								

Requisitos não funcionais

Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário, material de treinamento e documentação do sistema.

[NF001] Treinam	ento)							
Não é necessái	rio tr	einamento ex	ktensivo (me	nos que 24 h	oras) para	faze	er uso do sistem	a.
Prioridade:		Essencial]		Importante		X	Desejável	

Desejável

Desempenho

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à eficiência, uso de recursos e tempo de resposta do sistema.

[NF002] Tempo de Resposta

O tempo de resposta do sistema para login deverá ser menor que 2 segundos.									
Prioridade:	□ Essencial	Х	Importante		Desejável				
gurança									

Se

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à integridade, privacidade e autenticidade dos dados do sistema.

[NF003] Integridade

Apenas o gerei	nte terá acesso à pág	ina de funcionários.	
Prioridade:	x Essencial	□ Importante	□ Desejável

Padrões

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados a padrões ou normas que devem ser seguidos pelo sistema ou pelo seu processo de desenvolvimento.

[NF004] Front-end

Uso de React v	er. 1	7.0.2 para re	alizar o desc	envolvimento	do Front-End	l.
Prioridade:	X	Essencial		Importante		Desejável

Hardware e software

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados ao hardware e software usados para desenvolver ou para executar o sistema.

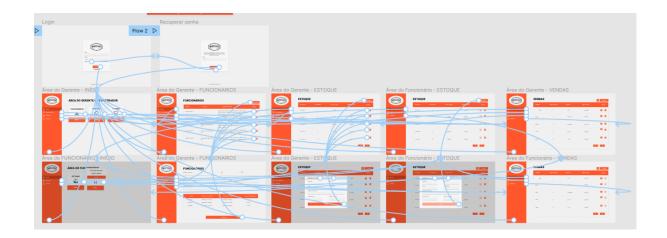
[NF005] Plataforma

O sistema d	everá e	executar em	computado	res da Mercear	ia (Windows	10, 2GB R	AM, 100ME
espaço)							
Prioridade:	Х	Essencial		Importante		Desejável	

Descrição da interface com o usuário

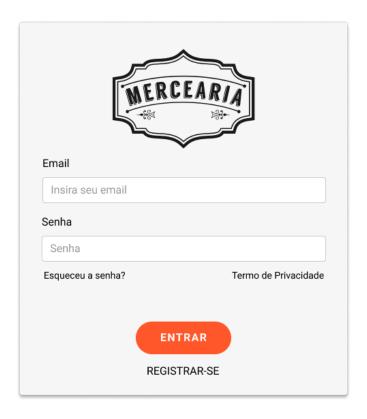
Neste documento, adota-se "I_" para indicar uma interface. Assim, a interface de login do sistema é nomeada como "I_Login".

MAPA DE NAVEGAÇÃO DE INTERFACES



https://www.figma.com/file/bqF4bOtb2POnZYjKhrcdkL/Design?node-id=0%3A1

[1001] I_Login



Informações críticas da interface

O campo username deve ser um email válido.

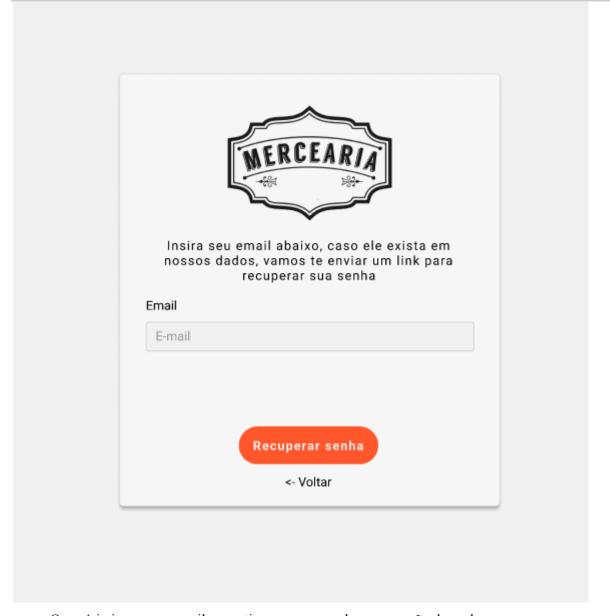
A senha deve conter pelo menos uma letra maiúscula e uma minúscula

A senha deve conter pelo menos um número

A senha deve conter pelo menos um caracter especial.

A senha deve conter no máximo 50 caracteres.

[I002] I_Recuperar_Senha



O usuário insere seu email para ativar o processo de recuperação de senha.

Informações críticas da interface

O campo de email deve ser um email válido.



Nesta interface, o gerente tem a habilidade de acessar a interface funcionários/estoque/sair.

Inicio Estroque AREA DO FUNCIONIÁ DIO Seu horário de entrada: 03/11/21 · 00:00:00 ESTOQUE Aceitar

Nesta interface, o funcionário é informado seu horário de entrada. O funcionário pode acessar a interface Estoque.



Nesta interface, o gerente tem a capacidade de Adicionar/Editar/Remover funcionários.



Nesta interface, o gerente insere as informações do funcionário a ser Adicionado/Alterado.

Informações críticas da interface

O funcionário a ser adicionado não deve possuir as mesmas informações de um funcionário que já exista.

O nome do funcionário não deve ser nulo.

O RG do funcionário não deve ser nulo.

O CPF do funcionário não deve ser nulo.



Nesta interface, o gerente tem a capacidade de Adicionar/Editar/Remover produtos do estoque.



Nesta interface, o gerente insere as informações do produto a ser Adicionado/Alterado no estoque.

Informações críticas da interface

O produto a ser adicionado não deve possuir as mesmas informações de um produto que já exista.

- O nome do produto não deve ser nulo.
- A marca do produto não deve ser nula.
- O lote do produto não deve ser nulo.
- O número de unidades do produto não deve ser nulo.
- O código de barras do produto não deve ser nulo.
- O valor custo do produto não deve ser nulo.
- O valor a venda do produto não deve ser nulo.



Nesta interface, o funcionário tem a capacidade Adicionar/Remover produtos do Estoque.



Nesta interface, o funcionário insere as informações do produto a ser Adicionado no estoque.

Informações críticas da interface

O produto a ser adicionado não deve possuir as mesmas informações de um produto que já exista.

O nome do produto não deve ser nulo.

A marca do produto não deve ser nula.

O lote do produto não deve ser nulo.

O número de unidades do produto não deve ser nulo.

O código de barras do produto não deve ser nulo.

O valor custo do produto não deve ser nulo.

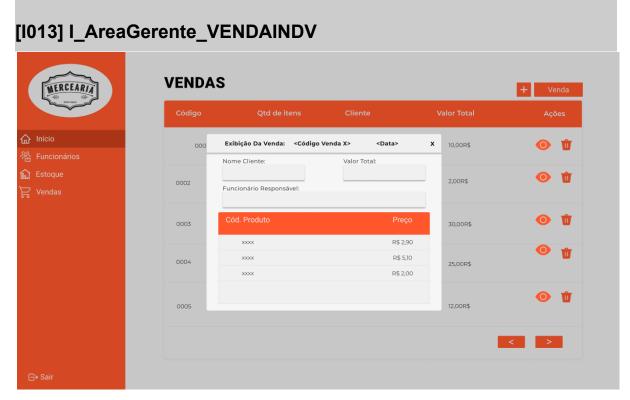
O valor a venda do produto não deve ser nulo.



Nesta interface, o Gerente pode visualizar/remover vendas realizadas.



Nesta interface, o Funcionário pode visualizar vendas realizadas.



Nesta interface, o Gerente pode visualizar detalhes vendas realizadas.

Informações críticas da interface

- O nome do cliente não deve ser nulo.
- O valor total da venda não deve ser nulo.
- O funcionário responsável pela venda não deve ser nulo.



Nesta interface, o Funcionário pode visualizar detalhes de vendas realizadas.

Informações críticas da interface

- O nome do cliente não deve ser nulo.
- O valor total da venda não deve ser nulo.
- O funcionário responsável pela venda não deve ser nulo.