**Mange Soluções Industriais**

**Documento de Requisitos de Software**

**Mange Soluções Industriais**

**2024**

**Israel Santana de Morais**

**Mange Soluções Industrais**

Trabalho apresentado por,

Israel Santana de Morais, como

forma de conclusão de semestre o

Senai Roberto Mange.

**Campinas,**

**2024**

Sumário

[Introdução 4](#_Toc184891044)

[Visão Geral do Produto 5](#_Toc184891045)

[Descrição dos Requisitos 7](#_Toc184891046)

[Requisitos Funcionais: 7](#_Toc184891047)

[Página inicial 7](#_Toc184891048)

[Página inicial do site 8](#_Toc184891049)

[Página do produto 9](#_Toc184891050)

[Carrinho 10](#_Toc184891051)

[Pagamento 11](#_Toc184891052)

[Todos os produtos 11](#_Toc184891053)

[Fale conosco 12](#_Toc184891054)

[Sobre nós 13](#_Toc184891055)

[Página de contato 14](#_Toc184891056)

[Navegação 15](#_Toc184891057)

[Bot para análise de estoque 17](#_Toc184891058)

[Requisitos Não Funcionais: 18](#_Toc184891059)

[Diagrama de Atividades 21](#_Toc184891060)

[Casos de Uso 21](#_Toc184891061)

[Matriz de Rastreabilidade 29](#_Toc184891062)

[Anexos e Apêndices 31](#_Toc184891063)

[Histórico de Revisões 33](#_Toc184891064)

[Equipe 33](#_Toc184891065)

**Especificação de Requisitos de Software**

# Introdução

A **Mange - Soluções Industriais** é uma plataforma de e-commerce especializada na comercialização de ferramentas e equipamentos industriais de alta performance, voltada tanto para consumidores individuais quanto para empresas de diferentes portes. Nosso objetivo é proporcionar uma experiência de compra ágil, segura e eficaz, por meio de um portfólio técnico e diversificado, que atende às exigências de profissionais da indústria, microempreendedores e grandes corporações. Com um compromisso sólido com a qualidade, preços competitivos e atendimento especializado, a Mange oferece soluções eficientes que contribuem para a melhoria de processos produtivos e a execução de projetos técnicos de diversos segmentos. Seja para usuários finais ou para compras empresariais (CNPJ), nossa plataforma proporciona acesso a um conjunto de produtos e serviços projetados para atender às especificações e necessidades do mercado industrial.

A **plataforma Mange - Soluções Industriais** oferece uma experiência de compra simples e eficiente para ferramentas e equipamentos industriais. O usuário pode visualizar o catálogo completo de produtos, explorar categorias, especificações e detalhes técnicos, e adicionar os itens desejados ao carrinho. Após revisar a seleção, o processo de compra é finalizado de forma segura, com opções de pagamento facilitadas e entrega otimizada. A plataforma é projetada tanto para consumidores individuais quanto para empresas, oferecendo uma solução prática e ágil para quem busca qualidade e confiança em produtos industriais.

## Visão Geral do Produto

A **Mange - Soluções Industriais** é uma plataforma de e-commerce especializada na venda de ferramentas e equipamentos industriais de alta qualidade, voltada para atender tanto consumidores individuais quanto empresas de diversos portes. Seu objetivo é proporcionar uma experiência de compra simples, eficiente e segura, oferecendo aos usuários acesso às melhores marcas do mercado, com soluções inteligentes e preços acessíveis. A plataforma é projetada para facilitar a busca, seleção e compra de produtos industriais, atendendo às necessidades específicas de profissionais, pequenos empreendedores e grandes corporações.

2.1 Perspectiva do Produto

A **plataforma Mange - Soluções Industriais** nasce com um novo conceito de inovação, visando transformar a experiência de compra de ferramentas e equipamentos industriais. Seu objetivo é proporcionar acesso às melhores marcas do mercado, oferecendo soluções inteligentes, de alta qualidade e com preços acessíveis, atendendo tanto ao consumidor individual quanto ao mercado empresarial. Com um portfólio cuidadosamente selecionado, a **Mange** busca atender às necessidades dos mais variados perfis de clientes, garantindo praticidade, confiabilidade e eficiência em cada compra.

2.2 Funções do Produto

* Acesso ao site: Usuário acessa o site
* Visualização: Permite que os usuários visualizem os produtos
* Compra: Após visualizar oferece a opção de comprar ou adicionar o carrinho.
* Antes de finalizar a compra pede ao usuário informações para finalizar a compra.
* Entrega: Após compra confirmada, um relatório é gerado.

2.3 Restrições

* Conformidade Regulatória

O aplicativo deve estar em conformidade com as leis e regulamentos locais de segurança da informação.

* Área Geográfica de Serviço.

Não garantimos acesso a entrega em todo território nacional, dependendo da disponibilidade de empresas terceirizadas.

* Plataforma de acesso deve ser a web.

A plataforma deve ter seu acesso pela Web.

* A plataforma poderá ser acessada de forma universal.

A plataforma poderá ser acessada em qualquer região no mundo, dependendo do entendimento da língua Brasileira.

* Idioma da Plataforma

A plataforma **Mange™ - Soluções Industriais** está disponível exclusivamente no idioma **português brasileiro**. Todos os conteúdos, funcionalidades e recursos da plataforma foram desenvolvidos e configurados para uso nesse idioma, sendo assim, o acesso e a visualização da plataforma estão restritos ao português brasileiro.

# Descrição dos Requisitos

Todos os requisitos do projeto são detalhados nestas partes, e é dividido em Funcionais e Não funcionais, regras de negócios entre outros.

Exemplo de preenchimento:

* 1. Requisitos Funcionais:

RF01 – (O que é o requisito)

Descrição básica do que faz o requisito

Classificação do requisito para o sistema

* 1. Requisitos Não Funcionais:

RNF01 – (O que é o requisito)

Descrição básica do que faz o requisito

Classificação do requisito para o sistema

## Requisitos Funcionais:

### Página inicial

RF01 – Cabeçalho:

* Quando o usuário acessar o site será exibido uma barra de navegação onde ele poderá acessar a página de sobre nós e de contato ao lado esquerdo, ao lado direito será exibido o logo **MANGE.**

RF1.1 – Vídeo da página inicial:

* Quando o usuário acessar o site o sistema deve exibir um vídeo mostrando qual o tema do site, junto com um botão para poder entrar no site.

RF1.2 – Conteúdo informativo:

* Após exibir o vídeo na tela inicial, quando rolar com o mouse, deve ter uma página de informações, começando por uma de porquê comprar conosco, exibindo informações em cards de motivos para comprar conosco.
* Logo abaixo deve-se ter uma página com 3 cards, sendo informacionais de empregados qualificados, descrevendo nossa força de trabalho, outra de comprar personalizada, descrevendo a compra personalizada em nosso site e por último um de garantia 100%

RF02 – Exibição de marcas:

* O site deverá exibir logo abaixo do conteúdo informativo, de forma contínua um carrossel com todas as marcas parceiras.

RF03 – Opinião de clientes:

* Logo abaixo da exibição de marcas, deverá ter em cards opiniões de clientes, com foto, data da opinião e a opinião do cliente.

RF04 – Parte inferior:

* Na parte inferior, o rodapé, o site deverá ser divido em duas seções:

1° Seção: Lado esquerdo: Deverá ter o Logo, Direitos autorais e Ano, além do nome de quem desenvolveu.

2° Seção: Lado direito: Deverá ter 3 opções, sendo: Home (Ir para o topo), baixar documentação (Baixar esta documentação) e de Contato. Além de ícones para rede social.

### Página inicial do site

RF05 – Página inicial:

* Após o usuário acessar o site, na página inicial deverá ter um carrossel com banners promocionais, logo abaixo deverá ter cards para navegação de marcas especificas.
* Na parte superior terá um menu para navegação entre todas as páginas do site.
* Exibir Banners promocionais no site.
* O site deverá ter na parte superior um Graphics com as cores primarias do site (Azul, Amarelo e Verde).

RF06 – Ícones e navegação:

* O site deverá ter ícones parta fácil visualização dos clientes para ADM, FAVORITOS e CARRINHO.
* Também terá uma barra de pesquisa, onde o usuário poderá pesquisa em todo o site (A ser implementada futuramente), além de um logo.

RF07 – Exibição de produtos:

* O site deverá exibir os produtos em 3 seções diferentes com carrossel para rolar entre os diferentes tipos de produto, sendo o primeiro de Novidades, o segundo de Mais vendidos e o terceiro de promoções.

RF08 – Cards de produto:

* Para exibir os produtos, deverá ter cards com imagem do produto, código, preço, descrição e um botão para comprar o produto.

RF09 – Parte inferior:

* No rodapé do site será exibido um rodapé que terá um botão para dúvidas relacionadas ao site, além de links institucionais para navegação no site.

RF10 – Busca por departamento:

* Deverá exibir um filtro para compra por departamento de ferramenta, sendo no futuro a possível navegação para página específica.

### Página do produto

RF11 – Exibir produtos:

* O sistema deve permitir após o usuário clicar no produto para comprar, exibir informações como descrição do produto, código, nome do produto, preço, uma opção para adicionar quantidade e outro para comprar.

RF12 - Seleção de frete

* Ainda na tela de informações de produto deve ter uma opção para selecionar o frete, oferecendo 4 opções.
* Após clicar em comprar, o sistema deve exibir uma mensagem de pedido realizado com sucesso.

### Carrinho

RF13 – Carrinho:

* Após clicar em comprar, o sistema deve registrar o pedido do usuário e o redirecionar para o carrinho.
* O sistema deve possibilitar o usuário remover o produto do carrinho.

RF14 – Opções no carrinho:

* No carrinho deve exibir informações de valores, como o valor total dos produtos no carrinho.
* O sistema deve exibir 4 opções de fretes com valores diferentes
* Após clicar em comprar, o sistema deve registrar o pedido do usuário e o redirecionar para o carrinho.
* Deverá ter uma opção de finalizar pedido.

RF15 – Finalização de pedido:

* Para finalizar o pedido o sistema deve exibir o valor total dos produtos junto com o valor do frete.

### Pagamento

RF16 – Pagamento:

* Após o usuário finalizar o pedido e ir para o pagamento, deverá exibir informações para preenchimento de dados do usuário.

RF17 – Informações de pagamento:

* Para finalizar a compra o sistema deverá pedir, **E-mail, Nome, Sobrenome, Telefone, CPF, Logradouro, CEP, Nº, Complemento, Bairro, Cidade**, e um **menu** para selecionar o Estado, que possua os 25 estados brasileiros e o DF.

RF18 – Opções de pagamento:

* Também devera exibir informações de pagamento como 4 opções de pagamento (**Crédito, Débito, Pix, Boleto**).
* Na opção de usar o cartão, deve ter um menu para o cliente adicionar informações do Nome, Número, Validade e CVV.
* Deve ter um botão de finalizar, que exibi a mensagem “Compra realizada” para o cliente.

### Todos os produtos

RF19 – Visualização de todos os produtos em estoque:

* Exibir banner na tela de todos os itens em estoque.

RF20 – Cards:

* O sistema deve ter cards superiores exibindo os departamentos em destaque.

RF21 – Filtro de marcas:

* O sistema deve ter um filtro que filtrara as marcas disponíveis em nossos sites.

RF22 - Exibição de estoque:

* O sistema deve exibir todo os produtos disponíveis no catalogo, permitindo que o usuário possa selecionar para compra todos.

### Fale conosco

RF23 – Central de ajuda:

* Quando o usuário acessar a central de ajuda, seja pela navegação superior ou inferior, acessara a página de suporte.

RF24 – Exibição da central de ajuda:

* Após acessar, deverá ter um texto superior sobre a central de ajuda.
* Abaixo, o sistema irá exibir 3 cards, um para falar conosco, outro para problemas no site e dúvidas com frete.

RF25 – Fale conosco pelo WhatsApp:

* Abaixo dos 3 cards, irá ter um card informativo, para o usuário conversar conosco pelo WhatsApp.

RF26 – Mais ajuda:

* Exibir 3 opções de mais ajuda para o usuário, sendo: Opção de falar com atendente, voltar para a home e falar pelo X (Twitter).

RF27 – FAQ:

* Exibir em forma de coluna listada 10 perguntas mais frequentes e após o usuário clicar, exibir as respostas para a pergunta.

### Sobre nós

RF28 – Exibição de vídeo com texto:

* Após o usuário acessar a página sobre nós, será exibido um vídeo institucional, e um texto sobreposto, onde o texto conterá informações do projeto e qual o objetivo.

RF29 – Foto da turma junto com texto:

* Após o usuário rolar para baixar, terá um texto resumido falando brevemente sobre o projeto integrador.
* Também terá uma imagem abaixo do texto de toda a turma que foi realizado o projeto integrador, e o fundo será preto.

RF29 – Cards de nossos valores:

* Exibir um texto sobre nossos valores
* Abaixo do texto exibir 4 cards sobre valores da empresa. Após o usuário passar o mouse em cima os cards mudarão de cor.

RF30 – Propósitos:

* Abaixo do cards de nossos valores, exibir 3 cards com os propósitos da empresa em inovar o mundo com a tecnologia.

RF31 – Vídeo sobre nós:

* Na última seção exibir um texto para o usuário assistir o vídeo que apresentará o que é o integrador.
* Exibir um vídeo sobre o projeto integrador.

RF32 – Vídeo sobre nós:

* Exibir um vídeo sobre o projeto integrador, o vídeo contará sobre o projeto integrador e seu objetivo no Senai.

RF33 – Banner:

* Exibir um banner de agradecimento acima do rodapé.

### Página de contato

RF34 – Página de contato:

* Na página de ajuda, quando o usuário clicar em um dos três cards, será redirecionado para esta página, que será para contato.
* Terá uma imagem que mostrara um texto de Nos contate.
* Na parte superior terá 3 seções, do lado esquerdo haverá um botão de voltar, no meio terá o logo Mange e do lado esquerdo uma opção de modo claro e escuro.

RF35 – Página de contato formulário:

* Abaixo da seção de nos contate, terá um formulário para preenchimento de informações, como Nome, Sobrenome, E-mail, e um menu de seleção para o motivo do contato.
* Também terá um botão de enviar. **(Futuramente, após o botão ser submetido, será enviado um e-mail)**

RF36 – Parte inferior:

* Na parte inferior do site, terá um footer, onde será divido em duas seções, tendo do lado esquerdo o logo, o ano e os desenvolvedores.
* Já do lado direito, haverá links institucionais para baixar a documentação, ir para home e contato.
* Na parte inferior da seção esquerda, terá ícones de navegação para acessar o GitHub e LinkedIn.

### Navegação

RF37.1 – Página inicial – Superior:

* A navegação da página inicial, será dividida em duas seções, sendo o lado esquerdo contendo o logo, já na página esquerda, terá o lado direito terá duas opções de navegação, uma para página de contato e outro para página de sobre nós.

RF37.2 – Página inicial – Inferior:

* Na parte inferior, será divido em duas seções, sendo a do lado esquerdo contendo o logo, ano e desenvolvedor.
* Já o lado direito, terá links para home, baixar documentação e de para contato. Abaixo, terá ícones para o Linkedin e GitHub.

RF38 – Superior:

**Aplicável para: Página home, página de checkout, pagamento, todos os itens, fale conosco, sobre nós e administração.**

* Na parte superior, será divido em 2 partes, que terão suas respectivas divisões.
* Na divisão 1, será constituída por parte superior gráfica, logo, barra de pesquisa e ícones.
* O logo estará posicionado do lado esquerdo, ao meio terá a barra de navegação e ao lado direito terá 3 ícones, sendo em ordem correta: Administração, Favoritos e Carrinho. Onde após seu clique, será redirecionado para página de seus respectivos nomes.

***OBS: Por ser uma versão inicial, de primeira a barra de pesquisa e Icone de favoritos não funcionara.***

* Na segunda divisão, haverá 5 itens para navegação no site, sendo início (vai para a tela inicial), todos os itens (exibe todo o estoque), fale conosco (vai para página de fale conosco), sobre nós (vai para página sobre nós) e um para página de administração.

RF39 – Inferior:

**Aplicável para: Página home, página de checkout, pagamento, todos os itens, fale conosco, sobre nós.**

* O sistema deverá informar um texto perguntando ao usuário se ele precisa de ajuda com algo, junto de um botão abaixo para navegação de uma seção específica para ajuda ao cliente.
* O sistema deverá exibir para o cliente o slogan da marca Mange, junto de informações como parceiros, fácil navegação para canais de comunicação, além de fácil navegação para página de suporte, com links uteis para navegação.

RF40 - Página de administração:

* Na página de administração deverá ser exibido informações de venda de produtos, como o produto vendido e informações de quem comprou.
* Também deverá ter uma opção para exportar em um arquivo CSV todas as informações.
* Já na parte inferior, o sistema deverá exibir para o usuário que ele está na página de administração, além de oferecer uma opção para ele ir para a página inicial.

### Bot para análise de estoque

RF41 – Monitoramento de estoque:

* Um script utilizando Python deve interpretar os dados gerados de um arquivo CSV, que pega as informações de estoque de tempo real.
* O usuário poderá escolher 3 opções, gerar monitoramento, Notificações ou sair.
* Na página de administração deverá ser exibido informações de venda de produtos, como o produto vendido e informações de quem comprou.
* No monitoramento, o bot melhora a exibição dos dados, substituindo a quantidade das esteiras por uma descrição mais clara, facilitando a interpretação dos registros. Em seguida, um arquivo .xlsx é gerado com os resultados da análise. Após esse processo, o sistema lê o arquivo Excel gerado e exibe seu conteúdo no terminal, permitindo consultas rápidas ou pelo próprio arquivo XLSX.
* Também deverá ter uma opção para exportar em um arquivo CSV todas as informações.
* O sistema gera um alerta caso o fornecedor insira o número de uma esteira inexistente.
* Na opção de Notificação, os dados são filtrados conforme o nível das esteiras, exibindo apenas aquelas com nível abaixo de 3. São mostrados os seguintes avisos: "Planeje seu estoque!" quando houver 2 produtos, "Estoque crítico!" quando houver 1 produto, e "Estoque vazio!" quando não houver nenhum.
* Essas notificações são exibidas no terminal e, além disso, o bot as envia automaticamente por e-mail, proporcionando uma análise mais eficaz do estoque e facilitando a tomada de decisões.
* Ao escolher a opção “Sair”, o programa deve encerrar seu funcionamento.

## Requisitos Não Funcionais:

RFN01 – Tempo de carregamento:

* As páginas de todos os produtos, de departamentos individuais devem ter um tempo de carregamento de até 10 segundos.
* No demais, todas as outras páginas devem ser carregadas em até 5 segundos.

RFN02 –Segurança:

* O site deverá ter criptografia SSL.

RFN03 – Disponibilidade:

* O site deve estar disponível para uso em 99,9% do tempo.

RFN04 – Escalabilidade:

* O site deve atender as recomendações do seu servidor, tendo como mínimo o acesso de 2 usuários simultâneos e o limite máximo de acordo com a demanda e disponibilidade de recurso.

RFN05 – Compatibilidade:

* O site deve ser compatível com todos os navegadores disponíveis no mercado atualmente.
* O site futuramente deverá ser compatível com todos os sistemas operacionais e aparelhos moveis.
* Por ser uma versão beta, estará disponível apenas para computadores web, não garantindo compatibilidade com dispositivos moveis.

RFN06 – Caracteres máximo:

* Todos os campos que possuem opção de texto, deverão ter caracteres máximos.

RFN07 – Banco de dados:

* O sistema deverá ter um banco de dados, não sendo necessário um SGDB, podendo utilizar Java Script.

RFN08 – Processamento de pedido:

* Após o usuário comprar o produto, e preencher os dados e confirmar a compra, o sistema deverá processar os dados corretamente e salvar na página de administração.

RFN09 – Exibição na página de administração:

* O sistema deverá exibir informações de produtos vendidos na página de ADM, oferecendo uma opção para exportar.

RFN10 – Script:

* O script deverá extrair os dados salvos do arquivo exportado pelo site, além de processar e não perder informações.

RFN11 – Acesso ao banco de dados:

* O sistema deverá disponibilizar todo banco de dados
* O sistema deverá ter um banco de dados, não sendo necessário um SGDB, podendo utilizar Java Script.

RFN12 – Banco de dados:

* O sistema deverá ter um banco de dados, não sendo necessário um SGDB, podendo utilizar Java Script.

RFN13 – Página de suporte:

* O sistema deverá ter uma página de suporte junto com uma de FAQ, simples e intuitiva, além de informar completamente o usuário.

RFN14 – Página sobre nós:

* O sistema deverá ter uma página de suporte que conte sobre a ideia principal do projeto, simples e intuitiva.

RNF15 – Registro de estoque:

* O sistema precisa armazenar as informações de inventário na nuvem rapidamente após a leitura do sensor na linha de produção.
* Se ocorrer uma falha de rede, o sistema ou o ESP8266 devem assegurar que as informações não sejam perdidas.
* O sistema deve possibilitar o acesso aos dados na nuvem de maneira estruturada e segura.

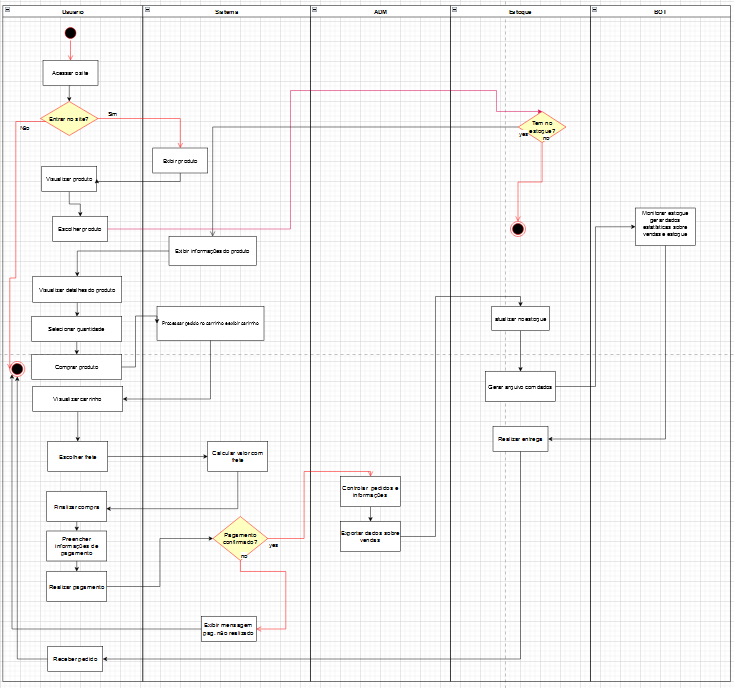
RNF16 – Disponibilidade do registro:

* O sistema deve registrar dados do estoque em 99,9% do tempo.

RNF17 – Vídeo:

* Os vídeos no sistema devem estar disponíveis em 99,9% do tempo.

# Diagrama de Atividades



# Casos de Uso

Descrição: Esta seção descreve, em termos de "atores" e suas interações com o sistema, como o software será usado. Cada caso de uso oferece cenários que ilustram o fluxo da atividade, ajudando assim no entendimento e na construção do sistema

Caso de Uso: Compra e Navegação

Atores:

* **Usuário (Cliente)**: Navega e realiza compras no site.
* **Sistema de E-commerce (Mange)**: Exibe as páginas, gerencia o carrinho, e processa pedidos.
* **Bot**: Gerencia o estoque e fornece informações aos usuários.

**Caso 1: Acesso Inicial (RF01)**

* **Ator Principal:** Usuário
* **Pré-condição:** O sistema deve ser acessado pelo usuário, com exibição do vídeo inicial e opções de navegação.
* **Fluxo Principal:**
  1. O usuário acessa o site.
  2. O sistema exibe um vídeo inicial com as ferramentas das marcas parceiras.
  3. O usuário pode navegar pelas páginas "Sobre Nós" e "Contato" via o menu superior.
  4. O sistema apresenta um botão para entrar no site.
* **Pós-condição:** O usuário entra no site e é redirecionado para a tela inicial.

**Caso 2: Exibição de Vídeo na Página Inicial (RF1.1)**

* **Ator Principal:** Usuário
* **Pré-condição:** O usuário acessa a página inicial do site.
* **Fluxo Principal:**
  1. O usuário acessa a página inicial do site.
  2. O sistema exibe um vídeo informativo sobre o tema do site.
  3. O sistema apresenta um botão "Entrar no site" após a exibição do vídeo.
  4. O usuário pode clicar no botão para continuar.
* **Pós-condição:** O usuário é redirecionado para a tela inicial do site após assistir ao vídeo.

**Caso 3: Exibição de Conteúdo Informativo (RF1.2)**

* **Ator Principal:** Usuário
* **Pré-condição:** O usuário acessou o site e assistiu ao vídeo inicial.
* **Fluxo Principal:**
  1. Após a exibição do vídeo, o usuário rola a página.
  2. O sistema exibe uma seção de informações com "Por que comprar conosco?", apresentando cards com motivos.
  3. O sistema exibe cards adicionais com informações sobre empregados qualificados, compras personalizadas e garantia 100%.
* **Pós-condição:** O usuário visualiza o conteúdo informativo com os cards relacionados.

**Caso 4: Exibição de Marcas (RF02)**

* **Ator Principal:** Usuário
* **Pré-condição:** O usuário acessa a página inicial do site.
* **Fluxo Principal:**
  1. O usuário acessa o site e visualiza a seção de marcas parceiras.
  2. O sistema exibe um carrossel contínuo com todos os logos das marcas parceiras.
* **Pós-condição:** O usuário visualiza o carrossel de marcas.

**Caso 5: Exibição de Opiniões de Clientes (RF03)**

* **Ator Principal:** Usuário
* **Pré-condição:** O usuário acessou a página inicial do site.
* **Fluxo Principal:**
  1. O usuário rola a página e vê a seção de opiniões de clientes.
  2. O sistema exibe cards com as opiniões de clientes, incluindo foto, data e a opinião.
* **Pós-condição:** O usuário visualiza as opiniões de clientes na página inicial.

**Caso 6: Exibição de Rodapé (RF04)**

* **Ator Principal:** Usuário
* **Pré-condição:** O usuário acessa a página inicial do site.
* **Fluxo Principal:**
  1. O usuário rola até a parte inferior da página.
  2. O sistema exibe um rodapé dividido em duas seções.
  3. A primeira seção exibe o logo, direitos autorais e o nome do desenvolvedor.
  4. A segunda seção exibe opções de navegação, como Home, baixar documentação, Contato, e ícones de redes sociais.
* **Pós-condição:** O usuário visualiza o rodapé com as informações e links relevantes.

**Caso 7: Exibição de Banners Promocionais (RF05)**

* **Ator Principal:** Usuário
* **Pré-condição:** O usuário acessa a página inicial do site.
* **Fluxo Principal:**
  1. O usuário acessa a página inicial.
  2. O sistema exibe um carrossel com banners promocionais.
  3. O sistema exibe cards para navegação de marcas específicas.
* **Pós-condição:** O usuário visualiza os banners promocionais e pode navegar pelas marcas.

**Caso 8: Exibição de Ícones e Navegação (RF06)**

* **Ator Principal:** Usuário
* **Pré-condição:** O usuário acessa a página inicial do site.
* **Fluxo Principal:**
  1. O usuário acessa o site e visualiza ícones de navegação no topo da página.
  2. O sistema exibe ícones para Administração, Favoritos e Carrinho.
  3. O sistema também exibe uma barra de pesquisa (a ser implementada futuramente) e o logo.
* **Pós-condição:** O usuário pode acessar o carrinho, favoritos ou administração através dos ícones.

**Caso 9: Exibição de Produtos em Seções (RF07)**

* **Ator Principal:** Usuário
* **Pré-condição:** O usuário acessa a página inicial do site.
* **Fluxo Principal:**
  1. O usuário acessa a página inicial.
  2. O sistema exibe 3 carrosséis de produtos: Novidades, Mais Vendidos e Promoções.
* **Pós-condição:** O usuário visualiza as seções de produtos com carrosséis interativos.

**Caso 10: Exibição de Cards de Produto (RF08)**

* **Ator Principal:** Usuário
* **Pré-condição:** O usuário acessa a página de produtos.
* **Fluxo Principal:**
  1. O usuário visualiza os produtos exibidos em cards.
  2. Cada card contém informações como imagem, código, preço, descrição e um botão para comprar.
* **Pós-condição:** O usuário pode visualizar as informações dos produtos e clicar para comprar.

**Caso 11: Finalização de Pedido (RF15)**

* **Ator Principal:** Usuário
* **Pré-condição:** O usuário acessou o carrinho de compras e está pronto para finalizar o pedido.
* **Fluxo Principal:**
  1. O usuário acessa a página do carrinho e visualiza o total dos produtos e o valor do frete.
  2. O sistema exibe uma opção para finalizar o pedido.
  3. O usuário clica em "Finalizar pedido".
  4. O sistema exibe o resumo do pedido com os valores totais.
* **Pós-condição:** O usuário finaliza a compra.

**Caso 12: Página de Administração (RF40)**

* **Ator Principal:** Administrador
* **Pré-condição:** O usuário acessou o sistema e tem permissões de administrador.
* **Fluxo Principal:**
  1. O administrador acessa a página de administração.
  2. O sistema exibe informações de vendas de produtos, incluindo o nome do produto vendido, quantidade e informações sobre quem comprou (nome do cliente, data de compra, etc.).
  3. O administrador pode visualizar todas as vendas realizadas no sistema.
  4. O sistema oferece uma opção para exportar todas as informações de vendas em um arquivo CSV.
  5. O administrador pode clicar em "Exportar CSV", e o arquivo será gerado e disponibilizado para download.
  6. Na parte inferior da página de administração, o sistema exibe uma mensagem indicando que o usuário está na página de administração.
  7. O sistema oferece um link para que o administrador possa voltar à página inicial do site.
* **Pós-condição:** O administrador visualiza as informações de vendas, pode exportar os dados para CSV e navegar de volta para a página inicial do site.

**Caso 13: Monitoramento de Estoque (RF41)**

* **Ator Principal:** Administrador
* **Pré-condição:** O administrador deve estar logado no sistema e ter permissões adequadas para acessar a funcionalidade de monitoramento de estoque.
* **Fluxo Principal:**
  1. O administrador acessa a página de administração e seleciona a opção "Monitoramento de Estoque".
  2. O sistema solicita ao administrador que escolha uma das 3 opções disponíveis:
     + **Gerar Monitoramento:** Inicia o processo de análise do estoque a partir do arquivo CSV gerado.
     + **Notificações:** Permite ao administrador configurar as notificações baseadas nos níveis de estoque das esteiras.
     + **Sair:** Encerra o processo de monitoramento e retorna à página anterior.
  3. Se o administrador selecionar "Gerar Monitoramento":
     + O sistema lê os dados do arquivo CSV contendo informações de estoque em tempo real.
     + O bot interpreta as quantidades de estoque e as substitui por uma descrição mais clara, facilitando a interpretação.
     + O sistema gera um arquivo .xlsx com os resultados da análise.
     + O arquivo .xlsx gerado é exibido no terminal ou pode ser baixado para análise detalhada.
  4. O sistema também oferece uma opção para **exportar todas as informações** do monitoramento em um arquivo CSV.
  5. Caso o administrador insira o número de uma esteira inexistente, o sistema **gera um alerta** informando sobre o erro.
  6. Se o administrador selecionar a opção "Notificações":
     + O sistema filtra os dados de estoque conforme os níveis das esteiras, exibindo apenas aquelas com nível de estoque abaixo de 3.
     + O sistema exibe os seguintes alertas no terminal:
       - "Planeje seu estoque!" para nível de 2 produtos.
       - "Estoque crítico!" para nível de 1 produto.
       - "Estoque vazio!" para quando não houver produtos.
     + Além de exibir os alertas no terminal, o bot **envia automaticamente** esses alertas por e-mail ao administrador.
  7. O sistema permite ao administrador consultar rapidamente as informações do arquivo Excel ou visualizar diretamente os resultados no terminal.
* **Pós-condição:**
  1. O administrador tem acesso aos dados atualizados do monitoramento de estoque.
  2. O sistema gera e permite o download de arquivos .xlsx e .csv com os dados de monitoramento.
  3. O administrador recebe notificações por e-mail sobre os níveis críticos de estoque, melhorando a tomada de decisões.

**Caso 14: Carrinho (RF13 e RF14)**

* **Ator Principal:** Usuário
* **Pré-condição:** O usuário deve estar logado na plataforma e já ter adicionado ao menos um produto ao carrinho.
* **Fluxo Principal:**
  1. O usuário clica no botão "Comprar" de um produto.
  2. O sistema registra o pedido do usuário e redireciona para a página do carrinho.
  3. No carrinho, o sistema exibe todos os produtos adicionados, incluindo a quantidade e o preço de cada um.
  4. O usuário tem a opção de **remover** produtos do carrinho, caso deseje.
  5. O sistema também exibe o **valor total** dos produtos no carrinho.
  6. O sistema apresenta **4 opções de fretes** com diferentes valores, permitindo ao usuário escolher a que melhor lhe convier.
  7. O usuário pode **finalizar o pedido** clicando na opção correspondente.
* **Pós-condição:**
  1. O carrinho é atualizado com os produtos e valores corretos.
  2. O usuário pode selecionar o frete e finalizar o pedido.

**Caso 15: Finalização de Pedido (RF15)**

* **Ator Principal:** Usuário
* **Pré-condição:** O usuário deve estar na página de finalização de pedido, após ter escolhido a opção de "Finalizar Pedido".
* **Fluxo Principal:**
  1. O sistema exibe o **valor total** dos produtos no carrinho, juntamente com o **valor do frete** escolhido.
  2. O usuário confirma que todos os itens estão corretos.
  3. O sistema permite ao usuário **modificar** o pedido, caso necessário.
  4. O usuário clica no botão de **finalizar pedido**.
* **Pós-condição:**
  1. O pedido é registrado e o usuário é redirecionado para a página de pagamento.

**Caso 16: Pagamento (RF16 e RF17)**

* **Ator Principal:** Usuário
* **Pré-condição:** O usuário deve ter finalizado a seleção de produtos e frete e estar pronto para concluir a compra.
* **Fluxo Principal:**
  1. O usuário é redirecionado para a página de pagamento.
  2. O sistema solicita que o usuário preencha seus **dados pessoais**, incluindo:
     + E-mail
     + Nome
     + Sobrenome
     + Telefone
     + CPF
     + Logradouro
     + CEP
     + Número
     + Complemento
     + Bairro
     + Cidade
     + Estado (menu para seleção dos 25 estados brasileiros e DF).
  3. O usuário preenche todos os campos obrigatórios.
* **Pós-condição:** O sistema registra os dados de pagamento do usuário e permite a escolha do método de pagamento.

**Caso 17: Opções de Pagamento (RF18)**

* **Ator Principal:** Usuário
* **Pré-condição:** O usuário deve ter preenchido os dados de pagamento corretamente e estar pronto para escolher o método de pagamento.
* **Fluxo Principal:**
  1. O sistema exibe **4 opções de pagamento**:
     + Crédito
     + Débito
     + Pix
     + Boleto
  2. O usuário escolhe a forma de pagamento desejada.
  3. Se a opção escolhida for **cartão de crédito ou débito**:
     + O sistema solicita as seguintes informações:
       - Nome no cartão
       - Número do cartão
       - Validade
       - CVV
  4. O usuário preenche as informações necessárias.
  5. O usuário clica no botão **"Finalizar"**.
* **Pós-condição:** O pagamento é processado e a compra é concluída.

# Matriz de Rastreabilidade

A Matriz de Rastreabilidade é uma tabela usada para rastrear os requisitos ao longo do ciclo de vida de um projeto.

A matriz de rastreabilidade do projeto, está descrito na seguinte forma:

* ID do Requisito: Identificação única do requisito.
* Descrição do Requisito: Uma breve descrição do que o requisito envolve.
* Fonte do Requisito: Quem solicitou o requisito ou de onde ele veio.
* Caso de Uso Associado: O caso de uso que implementa ou é relacionado a esse requisito.
* Componente do Sistema: A parte do sistema que está diretamente relacionada ao requisito.
* Casos de Teste: Identificações dos casos de teste que validam o requisito.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID do requisito | Descrição do requisito | Fonte do requisito | Caso de uso associado | Componentes do sistema |
| RF1 | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Acesso inicial ao | | Sistema | Caso de uso 1 | Página Inicial, Vídeo Player, Menu de Navegação |
| RF1.1 | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Exibição de vídeo informativo | | Sistema | Caso de uso 2 | Vídeo, Página Inicial |
| RF1.2 | Exibição de conteúdo informativo | Sistema | Caso de uso 3 | Página Inicial, Seção de Conteúdo Informativo |
| RF02 | Exibição de carrossel de marcas parceiras. | Sistema | Caso de uso 4 | Carrossel de Marcas, Página Inicial |
| RF03 | Exibição de opiniões de clientes na página inicial. | Sistema | Caso de uso 5 | Página Inicial, Seção de Opiniões de Clientes |
| RF04 | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Exibição do rodapé com informações e links relevantes. | | Sistema | Caso de uso 6 | Página Inicial, Rodapé |
| RF05 | Exibição de banners promocionais na página inicial. | Sistema | Caso de uso 7 | Carrossel de Banners, Página Inicial |
| RF06 | Exibição de ícones e navegação | Sistema | Caso de uso 8 | Ícones de Navegação, Barra de Pesquisa, Página Inicial |
| RF07 | Exibição de produtos organizados em carrosséis | Sistema | Caso de uso 9 | Carrosséis de Produtos, Página Inicial |
| RF08 | Exibição de produtos em cards com informações | Sistema | Caso de uso 10 | Página de Produtos, Cards de Produtos |
| RF15 | Exibição do resumo do pedido com valor total dos produtos | Sistema | Caso de uso 11 | Página de Carrinho, Resumo de Pedido, Botão de Finalizar |
| RF40 | Exibição de informações de vendas | Sistema | Caso de uso 12 | Página de Administração, Tabela de Vendas |
| RF41 | Monitoramento de estoque em tempo real | Sistema | Caso de uso 13 | Sistema IOT |
| RF13 | Registro de pedido do usuário | Sistema | Caso de uso 14 | Página de Produto, Carrinho |
| RF14 | Exibição de valores totais e 4 opções de fretes | Sistema | Caso de uso 15 | Página do Carrinho, Sistema de Frete, |
| RF16 | Exibição de dados pessoais para preenchimento | Sistema | Caso de uso 16 | Página de Pagamento, Formulário de Dados Pessoais |
| RF17 | Solicitação de informações detalhadas de pagamento | Sistema | Caso de uso 17 | Formulário de Dados Pessoais |
| RF18 | Exibição de 4 opções de pagamento | Sistema | Caso de uso 18 | Opções de Pagamento |

# Anexos e Apêndices

Todos os apêndices, como funcionalidades futuras, além de glossário de termos se encontram nesta parte em forma de anexos.

Anexo A: As funcionalidades futuras serão implementadas de forma gradual, conforme a evolução do sistema e a adaptação às novas demandas do mercado.

* + - 1. ***Página inicial:*** Na página inicial no rodapé, todos os links que redirecionam para redes socias, baixar documentação, contate-nos, além dos ícones de redes sociais, futuramente irão redirecionar para seus respectivos nomes.
      2. ***Página inicial cliente:*** Os cards na tela inicial que primeiramente indicam redirecionar para páginas de seus respectivos produtos, há priori não redirecionaram, sendo uma funcionalidade futura.
      3. ***Ícones e barra de pesquisa:*** A princípio, os ícones na barra de pesquisa além da barra de pesquisa não funcionaram, sendo uma implementação futura.
      4. ***Sobre nós: A principio na página sobre nós, os vídeos institucionais serão apenas demonstrativos.***
      5. ***Rodapé:*** A princípio, todos os links no rodapé não irão ser redirecionados para seus respectivos nomes.
      6. ***API de pagamento:*** Por questões reguladoras, no primeiro momento não haverá integração com APis de pagamento.
      7. ***Envio de formulário:*** Os formulários presentes no este serão futuramente via API integrados, por hora eles não enviam mensagens apenas serve para exemplificação.
      8. ***Baixar a documentação: Não estará disponível em um primeiro momento.***

Anexo B: Glossário de Termos

**Usuário Final**: O cliente que utilizará o aplicativo para fazer pedidos.

**Usuário:** O destinatário a usar o sistema.

**XLSX:** Extensão de arquivo usada para planilhas.

**CSV**: Extensão de arquivos usadas para planilhas.

ESP8266: Controlador wifi para sistemas Iot.

**IOT**: IoT (Internet of Things), ou Internet das Coisas, é um conceito que se refere à interconexão de objetos físicos à internet, permitindo que eles coletem, troquem e compartilhem dados de forma inteligente”

**SSL**: Tipo de criptografia comumente usada no mundo da tecnologia.

**HTTPS**: (Hypertext Transfer Protocol Secure) é uma versão segura do HTTP, o protocolo usado para transferir páginas web na internet.

**Rodapé:** O rodapé, ou **footer**, é a parte inferior de uma página de um site, documento ou aplicação.

**Cabeçalho:** O cabeçalho, ou **header**, é a parte superior de uma página de um site ou documento.

**Cards:** No contexto de design de interfaces e desenvolvimento de aplicativos ou sites, os **cards** (ou cartões) são elementos de interface que apresentam informações ou conteúdo de forma organizada, compacta e visualmente destacada.

**API:** Uma **API** (Application Programming Interface) é um conjunto de definições e protocolos que permite que diferentes sistemas, aplicativos ou componentes de software se comuniquem entre si.

**Banner:** Um **banner** é um elemento visual utilizado em sites, aplicativos e outros meios digitais, com o objetivo de chamar a atenção para uma mensagem ou promoção específica.

**Documentação:** É o conjunto de informações e registros organizados de forma clara e estruturada, com o objetivo de descrever, explicar ou fornecer instruções sobre um determinado sistema, processo, produto ou projeto. Histórico de Revisões

# Histórico de revisão

# Equipe

|  |
| --- |
| **Nome** |
| Israel Santana de Morais |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |