

Documento de Requisitos do Sistema para Distribuidora de Água(SysÁgua)

Versão 1.8

Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
23/11/24	1.0	Objetivos do sistema	Cristiano
23/11/24	1.2	Requisitos funcionais do sistema	Cristiano
23/11/24	1.3	Requisitos não funcionais	Natan
25/11/24	1.4	Histórias de usuários	Natan
28/11/24	1.5	Atualização de requisitos funcionais	Rafael
28/11/24	1.6	Atualização de requisitos funcionais	Josias, Cristiano
29/11/24	1.7	Atualização de requisitos funcionais	Natan
30/11/24	1.8	Validação dos requisitos	Natan, Josias, Rafael

Nota: RF - Requisito Funcional, RNF - Requisito Não Funcional.

Conteúdo

1. Introdução	3
1.1 Visão geral do documento	3
1.2 Convenções, termos e abreviações	3
2. Descrição geral do sistema	4
2.1 Objetivo:	4
2.2 Recursos Principais observados:	4
3. Requisitos funcionais	4
4. Requisitos não-funcionais	8
5. Considerações finais	8
6. Referências	8

1. Introdução

1.1 Visão geral do documento

Este documento descreve os requisitos funcionais e não funcionais do **SysÁgua**, um sistema desktop para controle de pedidos e gestão operacional de uma distribuidora de água mineral. O objetivo é fornecer uma solução eficiente, centralizada e intuitiva, que atenda às necessidades dos stakeholders e melhore os processos de pedidos, entregas, controle financeiro e estoque da empresa.

1. **Seção 2 – Descrição geral do sistema:** apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
2. **Seção 3 – Requisitos funcionais:** especifica todos os requisitos do sistema, descrevendo os detalhes, prioridades, de cada requisito a ser implementado, acompanhado das histórias de usuário para cada requisito.
3. **Seção 4 – Requisitos não-funcionais:** especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, adequação a padrões e requisitos de hardware e software. Inclui também as histórias de usuário
4. **Seção 5 – Referências:** apresenta referências para outros documentos utilizados para a confecção deste documento.

1.2 Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

SysÁgua: Nome do sistema a ser desenvolvido.

Stakeholders: Pessoas interessadas direta ou indiretamente no sistema (ex.: proprietário, Funcionários, entregadores, clientes).

Pedidos: Solicitações feitas por clientes para compra de produtos (água mineral ou outros itens).

Controle de Caixa: Ferramenta para gerenciar os valores recebidos e pendentes da distribuidora.

Estoque: Quantidade de produtos disponíveis na distribuidora para venda.

Dashboard: Painel visual com métricas e gráficos do desempenho da distribuidora.

1.2.1 Identificação dos requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do título do requisito seguido do identificador do requisito, de acordo com a especificação a seguir:

[título do requisito, identificador do requisito]

Por exemplo, o requisito funcional [Cadastro de Clientes RF002] deve estar com o seu nome escrito em um bloco identificado pelo número [RF002]. Já o requisito não-funcional [Performance, RNF005] deve estar descrito na seção de requisitos não-funcionais em um bloco identificado por [RNF005].

Os requisitos devem ser identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador [RF001] ou [RNF001] e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos.

1.2.2 Prioridades dos requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos, nas seções 4 e 5, foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

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

6. **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.

7. **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 podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada

2. Descrição geral do sistema

2.1 Objetivo:

O **SysÁgua** tem como objetivo principal otimizar os processos operacionais de uma distribuidora de água mineral, oferecendo uma plataforma centralizada para gerenciar pedidos, entregas, estoque, clientes e movimentações financeiras. O sistema busca melhorar a eficiência, reduzir erros manuais, fornecer relatórios e análises para tomada de decisões e, conseqüentemente, aumentar a satisfação dos clientes finais.

2.2 Recursos Principais observados:

1. Cadastro e Controle de Clientes:

- Registro de novos clientes (nome, endereço e contatos).
- Histórico de compras para cada cliente.
- Contas a receber.

2. Cadastro de Produtos:

- Registro de produtos com informações detalhadas (nome, preço, quantidade inicial, marca do produto, linha de produto, custo unitário).

3. Controle de estoque:

- Emitir alertas de estoque baixo
- Listagem dos produtos

- Filtragem de perdas internas
- 4. Cadastro de Pedidos:**
- Cadastro de pedidos (cliente, endereço, produto e forma de pagamento).
- 5. Entregas:**
- Listagem e filtragem de pedidos por data, status e cliente.
 - Atualização do status dos pedidos (pendente, em entrega, entregue, cancelado).
- 6. Gestão Financeira e Controle de Caixa:**
- Registro de pagamentos recebidos e valores pendentes.
 - Relatórios financeiros sobre fluxo de caixa e lucro semanal ou mensal.
- 7. Dashboard de Métricas e Relatórios:**
- Exibição de gráficos sobre vendas, desempenho dos entregadores e consumo dos clientes.
 - Relatórios personalizáveis para análise do desempenho da distribuidora.
- 8. Segurança e Controle de Acesso:**
- Sistema de autenticação com níveis de permissão diferenciados (proprietário, Funcionários, entregadores).
 - Proteção de dados sensíveis, como informações financeiras e de clientes.
- 9. Registros de Pagamentos:**
- Possibilidade de registrar a forma de pagamento, se foi via PIX, cartão de crédito/débito ou boletos bancários.

3. Requisitos funcionais

[RF001] Cadastro de Usuários

Descrição do requisito: Este requisito permite que o sistema possa realizar o cadastro de usuários. O cadastro pode ser realizado pelo usuário com acesso de Administrador.

História de Usuário para RF001 - Cadastro de Usuário

Como um(a): Proprietário ou administrador do sistema,

Eu quero: acessar todos os dados do sistema,

Para que: Enquanto meus funcionários teriam acesso a somente alguns módulos do sistema para fazer lançamentos.

Critérios de Aceitação:

1. O sistema deve permitir durante a implantação, o cadastro de novos usuários com as seguintes informações:
 - Nome completo.
 - E-mail (único e de fácil contato).
 - Função ou cargo (ex.: Proprietário, Funcionário, Entregador, etc.).
 - Senha (e campo para confirmação).
 - Telefone de contato (opcional).
2. O administrador (proprietário ou responsável) deve escolher previamente diferentes **roles** e permissões aos usuários durante a implantação do sistema, como:
 - **Proprietário:** Acesso total a todas as funcionalidades.
 - **Funcionário:** Acesso ao gerenciamento de pedidos, produtos e clientes, mas sem acesso a relatórios financeiros.
 - **Gestor:** Acesso a métricas e relatórios financeiros.
3. O sistema deve garantir que o e-mail de cada usuário seja único e não duplicado, com validação de formato correto para evitar erros de digitação.
4. O administrador pode solicitar a edição, desativar ou excluir usuários, com registro de cada alteração (quem fez, quando e o que foi alterado).
5. Deve ser possível visualizar uma lista de todos os usuários cadastrados
6. O sistema deve garantir que, após o cadastro, o novo usuário tenha um processo de login seguro e seja redirecionado à sua tela inicial conforme as permissões atribuídas.

Notas Técnicas:

- O sistema deve validar as informações antes de salvar um novo usuário, garantindo que todos os campos obrigatórios sejam preenchidos corretamente.
- A senha deve ser armazenada de forma segura (criptografada).
- A autenticação de usuários deve ser integrada com o sistema de autenticação descrito na RF010.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
	X		

[RF002] Cadastro de Clientes

Descrição do requisito: Este requisito permite que o sistema possa realizar o cadastro de clientes.

História de Usuário para RF002 - Cadastro de Clientes

Como um(a): Funcionário da distribuidora,

Eu quero: cadastrar novos clientes no sistema,

Para que: eu possa registrar pedidos de forma rápida e associar informações importantes, como endereço e contato, facilitando o processo de entrega e comunicação.

Critérios de Aceitação:

1. O sistema deve exibir um formulário intuitivo com campos obrigatórios, como:
 - Nome completo ou razão social.
 - Endereço completo.
 - Telefone de contato.
 - CNPJ.
 - E-mail (opcional).
2. O cadastro deve ser validado, exibindo mensagens de erro caso campos obrigatórios estejam ausentes ou preenchidos de forma incorreta.
3. Após o cadastro, o cliente deve ser armazenado no banco de dados e estar disponível para consulta e edição futura.
4. O sistema deve informar com uma mensagem de sucesso que o cliente foi cadastrado corretamente.
5. Permitir o registro de observações adicionais sobre o cliente, caso necessário.

Notas Técnicas:

- A validação dos dados deve ser feita em tempo real, como verificar se o email e telefone segue o formato correto.
- O CNPJ, se informado, deve passar por uma validação para garantir sua autenticidade(formato).

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
	X		

[RF003] Cadastro de Produto

Descrição do requisito: Permitir o cadastro de novos produtos no sistema

História de Usuário para RF003 - Cadastro de Produtos

Como um(a): Proprietário da distribuidora,

Eu quero: cadastrar novos produtos no sistema,

Para que: eu possa gerenciar o estoque e manter as informações atualizadas para vendas e controle operacional.

Critérios de Aceitação:

1. O sistema deve exibir um formulário para cadastro de produtos com os seguintes campos:
 - Nome do produto(obrigatório).
 - Preço unitário(obrigatório).
 - Custo
 - Quantidade inicial em estoque.
 - Imagem do produto
 - Marca do produto
 - Linha do produto
2. O sistema deve validar os campos obrigatórios, exibindo mensagens de erro em caso de ausência ou preenchimento incorreto.
3. Após o cadastro, o produto deve ser armazenado no banco de dados e aparecer na lista de produtos, permitindo consulta, edição ou exclusão futura.
4. Uma mensagem de sucesso deve ser exibida após o cadastro concluído.

Notas Técnicas:

- A quantidade inicial não deve aceitar números negativos.
- O preço deve ser inserido com duas casas decimais, no formato monetário (ex.: R\$ 12,50).
- O nome do produto deve ser único, evitando duplicidades no sistema.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
	X		

[RF004] Cadastro de entregador

Descrição do requisito: Permitir o cadastro de novos entregadores no sistema

História de Usuário para RF004 - Cadastro de entregador

Como um(a): Proprietário da distribuidora,

Eu quero: cadastrar novos entregadores,

Para que: Eu possa atribuir as entregas para um entregador e saber no final do mês quantas entregas cada entregador fez.

Critérios de Aceitação:

5. O sistema deve exibir um formulário para cadastro de entregador com os seguintes campos:
 - Nome.
 - Telefone.
6. O sistema deve validar os campos obrigatórios, exibindo mensagens de erro em caso de ausência ou preenchimento incorreto.
7. Após o cadastro, o entregador deve ser armazenado no banco de dados e aparecer na lista entregador, permitindo consulta, edição ou exclusão futura.
8. Uma mensagem de sucesso deve ser exibida após o cadastro concluído.

Notas Técnicas:

- O nome não deve ser nulo e não ultrapassar 150 caracteres.
- O telefone deve ser validado para o formato correto.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
	X		

[RF005] Registro de Pedidos

Descrição do requisito: Permitir o registro de novos pedidos feitos pelos clientes.

História de Usuário para RF005 - Registro de pedidos

Como um(a): Funcionário da distribuidora,

Eu quero: registrar novos pedidos no sistema,

Para que: eu possa organizar e acompanhar as solicitações dos clientes, vinculando os produtos comprados, o endereço de entrega e o status do pedido.

Critérios de Aceitação:

1. O sistema deve exibir um formulário para registro de pedidos com os seguintes campos obrigatórios:
 - Cliente (selecionado a partir do cadastro existente).
 - Lista de produtos e suas respectivas quantidades.
 - Endereço de entrega (pode ser o endereço padrão do cliente ou um endereço alternativo).
 - Valor recebido (Total ou parcial).
 - Forma de pagamento (PIX, cartão, dinheiro ou a prazo).
 - Status inicial do pedido (padrão: pendente).
 - Entregador
2. O sistema deve calcular automaticamente o valor total do pedido com base nos produtos selecionados e suas quantidades.
3. Após o registro, o pedido deve ser armazenado no banco de dados e estar disponível para consulta na lista de pedidos.
4. O sistema deve exibir uma mensagem de sucesso após a conclusão do registro e possibilitar a impressão do cupom do pedido.
5. Deve ser possível associar o pedido a um entregador, mesmo que isso seja realizado em um momento posterior ao registro inicial.

Notas Técnicas:

- O sistema deve validar se há estoque suficiente para atender ao pedido antes de permitir o registro.
- Caso o cliente não esteja cadastrado, deve ser possível cadastrar o cliente diretamente pelo formulário de pedidos, sem perder os dados inseridos até o momento.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
	X		

[RF006] Listagem e Filtragem de Pedidos

Descrição do requisito: Exibir uma lista com todos os pedidos realizados.

História de Usuário para RF006 - Listagem e Filtragem de Pedidos

Como um(a): Funcionário da distribuidora,

Eu quero: visualizar uma lista organizada de pedidos e aplicar filtros,

Para que: eu possa encontrar rapidamente os pedidos específicos e acompanhar o status de cada um para gerenciar melhor as entregas e pagamentos.

Critérios de Aceitação:

1. O sistema deve exibir uma tabela ou lista com todos os pedidos registrados, contendo as seguintes informações principais:
 - Número do pedido.
 - Nome do cliente.
 - Data do pedido.
 - Status (pendente, entregue, atrasado, cancelado).
 - Status do pagamento
 - Valor total.
2. O sistema deve permitir aplicar filtros na listagem com base nos seguintes critérios:
 - Intervalo de datas.
 - Status do pedido.
 - Nome do cliente.
 - Nome do entregador (caso associado).
3. Deve ser possível realizar buscas na lista utilizando palavras-chave, como o nome do cliente ou o número do pedido.
4. A interface deve destacar visualmente pedidos em atraso ou pendentes de pagamento, utilizando cores ou ícones específicos.
5. O sistema deve permitir a exportação da lista de pedidos para formatos como PDF ou Excel para geração de relatórios.

Notas Técnicas:

- A listagem deve ser paginada para melhorar o desempenho em bases de dados grandes.
- Os filtros devem ser combináveis, permitindo, por exemplo, buscar por pedidos de um cliente específico dentro de um intervalo de datas.
- A interface deve ser responsiva para facilitar a visualização em diferentes resoluções de tela.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
	X		

[RF007] Controle de Estoque

Descrição do requisito: Monitorar a quantidade de produtos disponíveis na distribuidora. É necessário que o usuário seja o proprietário para realizar essa ação.

História de Usuário para RF007 - Controle de Estoque

Como um(a): Proprietário da distribuidora,

Eu quero: monitorar e atualizar o estoque dos produtos,

Para que: eu possa garantir que os itens estejam sempre disponíveis para atender os pedidos e evitar excessos.

Critérios de Aceitação:

1. O sistema deve exibir uma lista dos produtos cadastrados com as seguintes informações principais:
 - Nome do produto.
 - Quantidade atual em estoque.
 - Limite mínimo configurado.
2. O sistema deve emitir alertas visuais ou notificações quando a quantidade de um produto cair abaixo do limite mínimo configurado.
3. Deve ser possível registrar manualmente entradas (reabastecimentos) e saídas (vendas ou perdas) de produtos, com os seguintes detalhes:
 - Data do movimento.
 - Quantidade movimentada.
 - Motivo (ex.: venda, ajuste, devolução).
4. O sistema deve calcular automaticamente o novo saldo de estoque após cada movimentação registrada.
5. Deve ser possível consultar um histórico de movimentações para cada produto, exibindo informações como data, tipo de movimentação e quantidade alterada.
6. Relatórios de estoque devem estar disponíveis para exportação, permitindo análise em formatos como PDF ou Excel.

Notas Técnicas:

- O sistema deve validar as saídas para evitar que a quantidade de estoque fique negativa.
- O alerta de limite mínimo deve ser configurável por produto.
- A funcionalidade deve ser integrada ao cadastro de pedidos para que saídas de estoque sejam automaticamente registradas ao finalizar um pedido.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
--------------------	-----------	------------	-----------

	X		
--	---	--	--

[RF008] Relatórios Financeiros

Descrição do requisito: Este requisito permite que o usuário possa gerar relatórios diversos sobre o desempenho da empresa.

É necessário que o usuário seja o administrador para realizar essa ação.

História de Usuário para RF008 - Relatórios Financeiros

Como um(a): Proprietário da distribuidora,

Eu quero: gerar relatórios financeiros detalhados,

Para que: eu possa analisar o desempenho financeiro da empresa, identificar tendências, controlar receitas e despesas, e tomar decisões estratégicas baseadas em dados.

Critérios de Aceitação:

1. O sistema deve permitir a geração de relatórios financeiros com os seguintes filtros:
 - Período específico (diário, semanal, mensal, anual).
 - Tipo de movimentação (entradas, saídas ou ambos).
 - Categoria (ex.: vendas, despesas, retiradas).
2. O relatório deve exibir os seguintes dados principais:
 - Total de entradas e saídas no período selecionado.
 - Saldo final.
 - Gráficos de distribuição por categoria (ex.: despesas administrativas, vendas, etc.).
3. O sistema deve suportar a exportação dos relatórios para formatos como PDF ou Excel, mantendo uma apresentação clara e profissional.
4. Deve ser possível visualizar gráficos interativos dentro do sistema, como:
 - Linha do tempo de saldo financeiro.
 - Pizza com porcentagens de entradas e saídas por categoria.
 - Comparação entre períodos (ex.: mês atual versus mês anterior).
5. O sistema deve permitir salvar configurações de relatórios frequentes, para facilitar a geração futura.

Notas Técnicas:

- Os gráficos e relatórios devem ser gerados com base nos dados do módulo de controle de caixa.
- A interface deve ser intuitiva, permitindo que os usuários naveguem entre diferentes visualizações de dados sem dificuldade.
- Os dados financeiros devem ser protegidos e acessíveis apenas para usuários com permissões adequadas.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
		X	

[RF009] Controle de caixa

Descrição do requisito: Este requisito permite que o sistema tenha controle de caixa para monitorar despesas e receitas, registrando valores recebidos e pendentes de pagamento.

História de Usuário para RF009 - Controle de Caixa

Como um(a): Proprietário,

Eu quero: registrar e acompanhar as entradas e saídas de dinheiro no caixa,

Para que: eu possa controlar as finanças da empresa, acompanhar os valores recebidos e a receber, e ter uma visão clara da saúde financeira do negócio.

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir o registro de:
 - Entradas de caixa (ex.: pagamentos de pedidos, depósitos).
 - Saídas de caixa (ex.: pagamentos de despesas, devoluções, retiradas).
- Para cada registro, o sistema deve exigir as seguintes informações:
 - Data e hora.
 - Valor.
 - Categoria (ex.: pagamento de pedido, despesas administrativas, outros).
 - Descrição ou observação (opcional).
- O sistema deve exibir um resumo financeiro diário, incluindo:
 - Total de entradas e saídas.
 - Saldo atual do caixa.
- Deve ser possível consultar o histórico financeiro filtrando por período (ex.: por dia, semana ou mês) e exportar os dados para relatórios em PDF ou Excel.
- O sistema deve permitir associar entradas de caixa a pedidos específicos para controle detalhado de pagamentos.
- O sistema deve exibir alertas ou notificações sobre valores pendentes de recebimento de clientes.

Notas Técnicas:

- As movimentações financeiras devem ser armazenadas de forma segura e seguir boas práticas de proteção de dados.
- O saldo do caixa deve ser calculado automaticamente, considerando todas as entradas e saídas registradas.
- A funcionalidade deve ser integrada a outros módulos, como pedidos, para que

pagamentos registrados alterem o saldo automaticamente.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
	X		

[RF010] Emissão de Documentos

Descrição do requisito: Este requisito permite que o sistema gere e imprima:

- Cupons
- Orçamentos
- Recibos

História de Usuário para RF010 - Emissão de Documento

Como um(a): Funcionário ou proprietário,

Eu quero: emitir documentos, como recibos, notas fiscais e comprovantes de pedidos,

Para que: eu possa fornecer aos clientes registros formais das transações realizadas e manter a organização das operações comerciais.

Critérios de Aceitação:

1. O sistema deve permitir a emissão de recibos detalhados para cada pedido, incluindo informações como descrição do produto, quantidade, valor total, forma de pagamento e data.
2. Os documentos emitidos devem estar disponíveis para download em formato PDF, garantindo compatibilidade com diferentes dispositivos e facilidade de armazenamento.
3. O sistema deve armazenar um histórico de documentos emitidos, permitindo a busca e reemissão quando necessário.
4. O usuário deve poder escolher o tipo de documento a ser emitido (recibo ou comprovante de pedido) a partir de uma interface simples e intuitiva.
5. Os documentos devem incluir informações sobre o cliente, como nome, endereço e telefone, para maior personalização e controle.
6. O sistema deve garantir a integridade dos dados dos documentos emitidos, evitando erros ou inconsistências nas informações fornecidas.

Notas Técnicas:

- A funcionalidade de emissão de documentos deve integrar-se ao banco de dados, garantindo que as informações exibidas sejam consistentes com os registros internos.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
		X	

[RF011] Sistema de Autenticação
--

Descrição do requisito: Controlar o acesso ao sistema por meio de login e senha.

História de Usuário para RF011 - Sistema de Autenticação

Como um(a): Usuário do sistema (proprietário, Funcionário, entregador),

Eu quero: acessar o sistema por meio de credenciais exclusivas,

Para que: minhas informações e permissões sejam protegidas, garantindo que apenas pessoas autorizadas tenham acesso às funcionalidades e dados do sistema.

Critérios de Aceitação:

1. O sistema deve exigir autenticação para todos os usuários antes de acessar as funcionalidades.
2. O processo de autenticação deve incluir:
 - Campo nome de usuário.
 - Campo para senha.
 - Botão "Entrar".
3. Deve ser possível realizar ações relacionadas à autenticação, como:
 - Recuperação de senha (por e-mail).
 - Atualização de senha.
4. O sistema deve diferenciar tipos de usuários (proprietário, Funcionário, entregador) e liberar funcionalidades com base em suas permissões, por exemplo:
 - O Funcionário pode gerenciar pedidos, mas não acessar métricas financeiras.
 - O proprietário tem acesso completo ao sistema.
5. Deve ser exibida uma mensagem de erro clara em caso de credenciais incorretas.
6. O sistema deve registrar a data e o horário da última autenticação bem-sucedida, exibindo essa informação ao usuário ao realizar login.
7. Deve haver suporte para logout manual e automático após período de inatividade (configurável).

Notas Técnicas:

- A senha deve ser armazenada de forma segura, utilizando técnicas de hashing.
- Deve ser utilizado o protocolo HTTPS para garantir a segurança da troca de informações de autenticação.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
	X		

[RF012] Painel de Métricas

Descrição do requisito: Exibir gráficos e estatísticas sobre as operações da distribuidora.

História de Usuário para RF012 - Painel de Métricas

Como um(a): Proprietário, Gestor

Eu quero: acessar um painel de métricas interativo,

Para que: eu possa monitorar o desempenho operacional e financeiro da empresa em tempo real e identificar áreas que precisam de atenção ou melhoria.

Critérios de Aceitação:

1. O painel deve exibir as seguintes métricas principais:
 - Total de vendas realizadas no período atual (diário, semanal, mensal).
 - Comparativo de vendas em relação ao período anterior.
 - Produtos mais vendidos.
 - Receita acumulada e meta de faturamento (se configurada).
 - Gastos totais categorizados (ex.: operacionais, administrativos).
2. O painel deve ser atualizado em tempo real ou em intervalos curtos (ex.: a cada hora), conforme as informações do sistema.
3. O sistema deve permitir a personalização do painel, permitindo que o usuário escolha quais métricas exibir e em que formato (gráfico de barra, pizza, tabela, etc.).
4. Gráficos interativos devem estar disponíveis para as métricas principais, com suporte para:
 - Ampliar detalhes ao clicar.
 - Comparar períodos customizados.
 - Visualizar tendências (ex.: evolução de vendas semanais).
5. O painel deve exibir alertas visuais para situações críticas, como:
 - Estoque de produtos abaixo do limite mínimo.
 - Faturamento abaixo da meta.

Notas Técnicas:

- Os dados exibidos devem ser consistentes com os módulos de controle de estoque, pedidos e caixa.
-

- A interface deve usar cores e ícones padronizados para destacar informações importantes.
- Acesso ao painel deve ser restrito a usuários com permissão.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
		X	

[RF013] Notificações Automáticas

Descrição do requisito: Enviar alertas para usuários internos.

História de Usuário para RF013 - Notificações Automáticas

Como um(a): Proprietário, Funcionário.

Eu quero: receber notificações automáticas do sistema,

Para que: eu possa ser informado rapidamente sobre eventos importantes ou situações que demandem atenção, sem a necessidade de monitorar constantemente o sistema.

Critérios de Aceitação:

1. O sistema deve enviar notificações automáticas para eventos específicos, como:
 - Pedidos pendentes de pagamento ou em atraso.
 - Estoque de produtos abaixo do limite mínimo configurado.
 - Novos pedidos atribuídos a um entregador.
 - Relatórios financeiros ou métricas críticas (ex.: faturamento abaixo da meta).
2. As notificações devem ser exibidas de forma clara e visualmente destacada dentro do sistema, com suporte para:
 - Pop-ups ou banners na interface principal.
 - Central de notificações acessível para consultar eventos passados.
3. Deve ser possível configurar quais tipos de notificações cada usuário deseja receber, de acordo com seu perfil:
 - O proprietário recebe notificações sobre métricas e finanças.
 - O Funcionário é notificado sobre pedidos e estoque.
4. As notificações devem incluir detalhes suficientes para que o usuário tome uma ação rápida, como:
 - Nome do cliente ou produto relacionado.
 - Data e hora do evento.
 - Link direto para a funcionalidade relacionada (ex.: pedido, estoque).
5. Deve ser possível marcar notificações como lidas ou arquivá-las para organização.

Notas Técnicas:

-
- O sistema deve garantir que as notificações sejam enviadas em tempo real, utilizando uma arquitetura baseada em eventos.
 - As notificações devem ser armazenadas no banco de dados com um histórico acessível para consulta.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
			X

4. Requisitos não-funcionais

[RNF001] Usabilidade

Descrição do requisito: O sistema deve apresentar uma Interface simples, intuitiva e minimalista.

História de Usuário para RNF001 - Usabilidade

Como um(a): Usuário do sistema,

Eu quero: que o sistema tenha uma interface fácil de usar e intuitiva,

Para que: eu possa realizar minhas tarefas de forma rápida e sem dificuldades, mesmo sem ter um conhecimento técnico avançado.

Critérios de Aceitação:

1. A interface do sistema deve ser clara e simples, com menus e botões bem organizados e facilmente identificáveis.
2. O sistema deve fornecer feedback visual imediato para ações importantes (como salvar um pedido ou gerar um relatório), confirmando que a ação foi realizada com sucesso.
3. O layout do sistema deve ser consistente em todas as telas, utilizando cores, fontes e elementos de design uniformes, facilitando a navegação e o aprendizado do usuário.
4. As funcionalidades mais utilizadas (como cadastro de pedido, consultas de estoque e geração de relatórios) devem estar acessíveis com poucos cliques, sem a necessidade de navegação complexa.
5. O sistema deve incluir dicas de uso para funcionalidades mais complexas, ajudando o usuário a entender rapidamente como utilizar cada função.
6. A navegação entre as páginas e menus deve ser fluida, sem longos tempos de carregamento ou interrupções.
7. O design deve ser acessível, com contraste adequado entre texto e fundo, e opções de ajuste de tamanho de fonte, para facilitar o uso por pessoas com diferentes necessidades.

Notas Técnicas:

- A interface deve ser desenvolvida com foco na experiência do usuário (UX), utilizando princípios de design que promovam clareza e facilidade de uso.
- A arquitetura do sistema deve ser planejada para garantir tempos de resposta rápidos, mesmo com um grande volume de dados.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
	X		

[RNF002] Segurança dos Dados

Descrição do requisito: Proteção de dados sensíveis com autenticação de usuários e permissões de acesso.

História de Usuário para RNF002 - Segurança dos Dados

Como um(a): Proprietário, gestor ou administrador do sistema,

Eu quero: que os dados sensíveis e confidenciais do sistema sejam protegidos de acessos não autorizados.

Para que: eu possa garantir a privacidade e a segurança das informações dos clientes, transações financeiras e outros dados críticos da distribuidora.

Critérios de Aceitação:

1. O sistema deve utilizar criptografia para proteger dados sensíveis, como senhas de usuários.
2. As senhas dos usuários devem ser armazenadas de forma segura utilizando técnicas de hashing (ex.: bcrypt, Argon2).
3. O acesso a dados sensíveis deve ser restrito de acordo com as permissões do usuário, garantindo que somente pessoas autorizadas possam visualizar ou modificar informações confidenciais.
4. O sistema deve permitir a criação de backups regulares e seguros dos dados críticos.

Notas Técnicas:

- A implementação de criptografia deve seguir as melhores práticas de segurança recomendadas pela indústria, como o uso de chaves de criptografia fortes.
- A autenticação em dois fatores deve ser opcional inicialmente.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
	X		

[RNF003] Escalabilidade

Descrição do requisito: Suportar crescimento no volume de dados e usuários.

História de Usuário para RNF003 - Escalabilidade

Como um(a): Proprietário do sistema,

Eu quero: que o sistema seja capaz de suportar um aumento no número de usuários, transações e dados sem perder desempenho,

Para que: eu possa garantir que o sistema continue funcionando de forma eficiente à medida que o volume de operações cresce.

Critérios de Aceitação:

1. O sistema deve ser capaz de lidar com o aumento do número de pedidos, transações financeiras e registros de clientes sem comprometimento na performance, como tempos de resposta rápidos.
2. O sistema deve permitir o aumento da capacidade de armazenamento de dados, sem afetar a disponibilidade ou integridade das informações.
3. O design do sistema deve ser flexível o suficiente para suportar o aumento do número de funcionalidades e integrações com outros sistemas.
4. O sistema deve ter mecanismos para balanceamento de carga, garantindo que a distribuição de requisições seja eficiente e sem gargalos, principalmente durante picos de acesso.

Notas Técnicas:

- O sistema deve ser desenvolvido com arquitetura escalável, utilizando micro serviços ou outras abordagens que permitam a adição ou remoção de recursos de forma dinâmica, conforme necessário.
- O uso de bases de dados distribuídas ou soluções de escalabilidade vertical/horizontal (ex.: banco de dados NoSQL, particionamento de dados) deve ser considerado para garantir a integridade e alta disponibilidade dos dados.
- O sistema deve ser testado com diferentes volumes de carga (ex.: testes de estresse e carga) para garantir que ele se comporte de forma estável e eficiente conforme o número de usuários e transações aumenta.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
--------------------	-----------	------------	-----------

			X
--	--	--	---

[RNF004] Performance

Descrição do requisito: Garantir desempenho rápido nas operações do sistema.

História de Usuário para RNF004 - Performance

Como um(a): Proprietário do sistema,
Eu quero: que o sistema tenha um desempenho rápido e eficiente,
Para que: eu possa realizar minhas tarefas sem delays ou lentidão, garantindo uma experiência de uso fluida e sem frustrações.

Critérios de Aceitação:

- 1. O tempo de resposta do sistema deve ser inferior a 3 segundos para ações comuns, como a pesquisa de pedidos, a geração de relatórios financeiros e a visualização de dados de clientes.
- 2. O sistema deve ser capaz de processar grandes volumes de dados (como múltiplos pedidos simultâneos) sem degradação significativa no desempenho.
- 3. O tempo de carregamento das páginas principais do sistema (como dashboard, controle de pedidos, e área de métricas) não deve exceder 3 segundos em conexões de internet comuns.
- 4. O sistema deve realizar operações críticas, como o cadastro de novos pedidos ou a atualização de status de entregas, de forma eficiente e sem travamentos.
- 5. As transações financeiras, como registros de pagamentos e recebimentos, devem ser realizadas sem latência perceptível, para evitar atrasos ou erros nos processos de controle de caixa.

Notas Técnicas:

- O sistema deve ser otimizado para minimizar a utilização de recursos, como memória e CPU, garantindo que as operações sejam realizadas de maneira ágil.
- O uso de caching e outras técnicas de otimização de consulta (como índices de banco de dados) deve ser aplicado para melhorar a performance nas buscas frequentes.
- O código deve ser revisado para garantir que funções e algoritmos estejam otimizados e eficientes, evitando loops desnecessários ou processamento excessivo.
- O sistema deve ser monitorado constantemente para detectar gargalos de desempenho e implementar ajustes conforme necessário.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
--------------------	-----------	------------	-----------

		X	
--	--	---	--

[RNF005] Compatibilidade com diferentes resoluções

Descrição do requisito: Garantir que o sistema funcione adequadamente em telas de diferentes tamanhos.

História de Usuário para RNF005 - Compatibilidade com Diferentes Resoluções

Como um(a): Usuário do sistema (proprietário ou Funcionário),

Eu quero: que o sistema se ajuste automaticamente e seja legível, independente da resolução ou tamanho da tela do dispositivo que estou utilizando,

Para que: eu possa acessar o sistema de maneira eficiente e sem problemas de visualização, seja em um desktop ou notebook.

Critérios de Aceitação:

1. O sistema deve ser responsivo, adaptando-se automaticamente a diferentes resoluções e tamanhos de tela, mantendo a interface organizada e legível.
2. O layout do sistema deve ser ajustado para garantir que todos os elementos, como menus, botões e textos, se ajustem corretamente em diferentes tamanhos de tela, sem que haja sobreposição ou corte de conteúdo.
3. O sistema deve garantir que as páginas principais (como dashboard, controle de pedidos e relatórios financeiros) se mantenham funcionais e de fácil leitura em telas pequenas (resolução mínima de 1024x768) e grandes (resolução de 1920x1080 ou superior).
4. O texto, gráficos e outros elementos interativos devem ser dimensionados de forma que fiquem legíveis e utilizáveis em diferentes dispositivos, com fácil acesso a funcionalidades principais.
5. O sistema deve ser testado em diferentes resoluções de tela para garantir que os layouts sejam exibidos corretamente em monitores de diferentes marcas e configurações.
6. O sistema deve garantir que todas as funcionalidades, como cadastro de pedidos, atualização de status de entrega e geração de relatórios, funcionem corretamente, sem perder acessibilidade ou eficiência, independentemente da resolução da tela.

Notas Técnicas:

- O design do sistema deve seguir as melhores práticas de design responsivo, utilizando frameworks como Bootstrap do JavaFX, ou tecnologias como CSS Grid e Flexbox, para garantir que o layout se ajuste de forma fluida e sem problemas.
- O sistema deve ser testado em múltiplos dispositivos com tamanhos de tela diferentes, para garantir que a interface seja sempre intuitiva e funcione de maneira consistente.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
			X

[RNF006] Backup Automático

Descrição do requisito: Realizar backups automáticos dos dados armazenados.

História de Usuário para RNF006 - Backup Automático

Como um(a): Proprietário do sistema,

Eu quero: que o sistema realize backups automáticos de dados regularmente,

Para que: eu possa ter a tranquilidade de saber que, em caso de falhas no sistema ou perda de dados, as informações estarão seguras e poderão ser restauradas rapidamente.

Critérios de Aceitação:

1. O sistema deve realizar backups automáticos em intervalos regulares (diários, semanais ou conforme configurado), garantindo que os dados mais recentes estejam sempre protegidos.
2. O processo de backup deve ser transparente para os usuários, ou seja, o sistema deve realizar o backup sem interromper as operações ou afetar a performance durante o processo.
3. O sistema deve garantir que os backups incluam todos os dados críticos do sistema, como registros de pedidos, informações financeiras, dados de clientes e status de entregas.
4. Os backups devem ser armazenados em um local seguro e redundante ou para armazenamento externo, garantindo a integridade e a proteção contra falhas de hardware.
5. O administrador do sistema deve ser notificado após cada backup, com a confirmação de que a operação foi bem-sucedida ou com alertas em caso de falhas no processo de backup.
6. O sistema deve permitir a restauração fácil e rápida de backups em caso de falha, sem afetar a continuidade das operações do negócio.
7. O sistema deve permitir que o administrador defina a frequência e o horário dos backups automáticos, de modo a minimizar o impacto no desempenho do sistema durante períodos de alta demanda.
8. O sistema deve permitir que os backups sejam criptografados para garantir a segurança dos dados armazenados, evitando acessos não autorizados.
9. O administrador deve poder acessar um histórico de backups realizados, verificando as datas, horários e status de cada operação.

Notas Técnicas:

- O sistema deve implementar um mecanismo robusto de backup incremental, onde apenas as mudanças feitas desde o último backup sejam copiadas, a fim de otimizar o uso de recursos e o tempo de backup.
- O sistema deve ser capaz de gerar backups consistentes, garantindo que os dados estejam em um estado consistente (sem registros corrompidos ou incompletos).
- A estratégia de backup deve incluir a criação de cópias redundantes (offsite ou na nuvem) para proteger os dados contra desastres locais, como falhas de hardware.

Prioridade:	Essencial	Importante	Desejável
		X	

5. Considerações Finais

O sistema será inicialmente utilizado pelo proprietário e funcionário, com possibilidade de expansão para outros usuários no futuro. O foco é proporcionar controle e praticidade, priorizando a usabilidade e a automatização de tarefas repetitivas, como o registro de pedidos.

6. Referências

WIEGERS, Karl Eugene. Requirements Elicitation. In: WIEGERS, Karl Eugene. Software Requirements. 2ª ed. Redmond: Microsoft Press, 2003. p. 77-365.