

Documento de Visão

Grupo 7- Gestão de Estoque: Gabriel F. Pagnoncelli, Vitor H. Bonassoli, Jackson V. Correia.

Atualizado pela última vez: 2022-11-25

O documento de visão define o escopo de alto nível e o propósito de um programa, produto ou projeto. Uma instrução clara do problema, solução proposta e os recursos de alto nível do produto ajudam a estabelecer expectativas e a reduzir riscos. Este tópico fornece uma estrutura de tópicos de conteúdo potencial para o documento de visão.

Veja Desenvolvendo uma visão para uma explicação de como o dono do produto ou analista de negócios trabalha com as partes interessadas para desenvolver um documento de visão. Aquele tópico, que faz parte da orientação de cenário IBM® Engineering Lifecycle Management (ELM), descreve o processo de visão-desenvolvimento. Este tópico descreve o conteúdo típico para o documento. É possível copiar esta estrutura de tópicos e colá-la em um novo documento, e usá-la como a base para seu documento de visão. Use as partes desta estrutura de tópicos que são relevantes para seu projeto.

Quando uma equipe utiliza a capacidade de Gerenciamento de Requisitos (RM) no ELM, o documento de visão pode ser expresso em um ou mais documentos ou módulos rich-text. É possível integrar requisitos e artefatos relacionados em documentos rich text ou usar a estrutura hierárquica numerada de um módulo para organizar o conteúdo. Os membros da equipe podem configurar atributos, como prioridade e status, em cada artefato e criar links de rastreamento entre documentos relacionados, módulos e artefatos individuais.

Para revisar as etapas para criação e vinculação de documentos e módulos, consulte Criando módulos.

A Estrutura de Tópicos do Documento de Visão

1: Introdução

Esta introdução fornece uma visão geral de todo o documento de visão. Ela inclui o propósito, escopo, definições, acrônimos, abreviações, referências e visão geral de todo o documento.

1.1 Propósito: Determina o propósito deste documento de visão.

1.2 Escopo: Descreve brevemente o escopo deste documento de visão, incluindo a quais programas, projetos, aplicativos e processos de negócios o documento está associado. Inclui qualquer outra coisa que este documento afete ou influencie.

1.3 Definições, acrônimos e abreviações: Define todos os termos, acrônimos e abreviações necessários para interpretar a visão corretamente. Essas informações podem ser fornecidas por referência ao glossário do projeto, que pode ser desenvolvido online no repositório do RM.

1.4 Referências: Lista todos os documentos aos quais o documento de visão

faz referência. Identifique cada documento por título, número de relatório (se aplicável), data e organização de publicação. Especifique as origens a partir das quais os leitores podem obter as referências; as origens estão disponíveis de maneira ideal no RM ou em outros repositórios online. Essas informações podem ser fornecidas por referência para um apêndice ou para outro documento.

1.5 Visão geral: Descreve o conteúdo do documento de visão e explica como o documento é organizado.

2: Posicionando

2.1 Oportunidade de Negócios: Um software de gerenciamento de estoque que possa ser usado pelo maior número de empresas(dos mais variados segmentos), visando resolver o problema da complexidade operacional. Fornecer a interoperabilidade entre os diferentes softwares usados pela empresa, facilitando a integração entre setores e reduzindo o tempo e dinheiro gastos para tais atividades.

2.2 Instrução do Problema:

O problema de (alto custo mensal/anual que é cobrado por sistemas de gerenciamento de estoque que incluem funções não usuais, tornando-se pouco eficazes e dificultando a usabilidade) afeta (as empresas que querem soluções simples e ágeis que se adaptem a realidade delas, e não um amontoado de ferramentas de gestão/ERP/MRP). O impacto do problema é (os funcionários precisam receber treinamentos específicos, podem ter dificuldades para entender a operação de tantas ferramentas em conjunto, o que pode resultar em mais perda de tempo no futuro). Uma solução bem sucedida incluiria (a qualidade do serviço prestado por parte dos funcionários à empresa, melhoria real da gestão e gerenciamento específico do estoque, rapidez na entrega de dados, logística facilitada em partes essenciais como cadastros, logins, consultar itens, adicionar ou retirar itens do estoque e tudo por um preço mais acessível a todos os tipos de clientes).

2.3 Instrução de Posição do Produto:

Para empresas de diversos portes e segmentos que buscam uma maneira mais simples e eficiente de gerenciar seus estoques, enfrentando limitações em soluções existentes por custo, rigidez ou complexidade. Este sistema de gestão de estoque é uma ferramenta acessível, flexível e intuitiva, projetada para se adaptar a diferentes necessidades operacionais. Em vez de exigir grandes investimentos ou estrutura tecnológica avançada, oferece uma abordagem prática, personalizável e escalável, permitindo que mais empresas adotem uma gestão profissional e confiável dos seus recursos.

3: Descrições da Parte Interessada e do Usuário

Para fornecer produtos e serviços que atendam às necessidades das partes interessadas e dos usuários, você deve identificar e envolver todas as partes interessadas como parte do processo de definição dos requisitos. Você deve também identificar os usuários do sistema e assegurar que a comunidade das partes interessadas os represente adequadamente.

Esta seção fornece um perfil das partes interessadas e usuários que estão envolvidos no projeto. Esta seção também identifica os principais problemas que as partes interessadas e os usuários consideram que a solução proposta deva tratar. Esta seção não descreve as solicitações ou requisitos específicos;

um artefato separado de solicitações da parte interessada captura esses itens. A descrição do principal problema fornece o plano de fundo e a justificativa para os requisitos.

3.1 Demográficos de Mercado: O produto por nós desenvolvido enxerga o segundo e terceiro setor da economia como público-alvo em 2024 juntos indústria e serviços movimentaram cerca de 9,5 trilhões. Contudo resolvemos focar em um segmento menor dentro desse mercado, o das pequenas e médias empresas que buscam soluções mais acessíveis e fáceis de usar, resolvendo problemas de controle e otimizando processos de gestão. A perda de capital das empresas que não possuem um sistema eficiente de gestão de estoque pode variar de acordo com a atividade da mesma, porém é significativa, a nossa organização foca em minimizar essa perda e trazer um software que seja mais barato e completo, com o passar do tempo esperamos impactar de forma positiva o mercado e aderir uma parte significativa dessas empresas que dispõem de poucos recursos financeiros destinados para softwares deste tipo, mas que precisam de uma solução eficiente.

3.2 Resumo da Parte Interessada: Lista todas as partes interessadas identificadas. Para cada tipo de parte interessada, forneça estas informações:

- **Nome:** Nome do tipo da parte interessada.

- **Representa:** Descreve brevemente quais pessoas, equipes ou organizações esse tipo de parte interessada representa.
- **Função:** Descreve brevemente a função que esse tipo de parte interessada desempenha no esforço de desenvolvimento.

3.3 Resumo do Usuário: Lista todos os tipos de usuários identificados. Para cada tipo de usuário, forneça estas informações:

- **Nome:** Nome do tipo de usuário
- **Descrição:** Descreve brevemente o relacionamento desse tipo de usuário com o sistema que está em desenvolvimento.
- **Parte Interessada:** Lista qual tipo de parte interessada representa esse tipo de usuário.

3.4 Ambiente do Usuário: O sistema será utilizado por equipes compostas geralmente por 1 a 5 pessoas, incluindo estoquistas, gerentes de compras e, em alguns casos, responsáveis financeiros ou administradores. As tarefas principais envolvem o registro de entradas e saídas de produtos, conferência de mercadorias, geração de relatórios e controle de níveis de estoque. Essas atividades ocorrem várias vezes ao dia e, dependendo do volume e da complexidade, cada ciclo pode levar entre 5 a 15 minutos. Em ambientes mais dinâmicos, como lojas ou centros de distribuição, esse tempo pode ser ainda menor, exigindo rapidez e praticidade do sistema. Os usuários operam em diferentes condições, como escritórios, almoxarifados, depósitos ou mesmo em trânsito, durante entregas ou conferências externas. Em muitos casos, o acesso à internet pode ser instável ou limitado, o que exige que o sistema funcione bem em ambientes offline ou com sincronização automática. A maioria das empresas utiliza computadores com sistema Windows, mas cresce o uso de plataformas baseadas em nuvem acessadas via navegador. Além disso, nos últimos anos a demanda cresceu por compatibilidade com dispositivos móveis, como tablets e smartphones, permitindo que o controle de estoque seja feito de forma mais ágil e diretamente no local onde os produtos estão armazenados.

3.5 Perfis das Partes Interessadas:

| Partes Interessadas | Representante | Descrição | Tipo | Responsabilidade | Critérios de Sucesso | Envolvimento | Entregas | Comentários ou Problemas |
|----------------------|---------------|---|--------------------------|--|--|--|---|--|
| Controlador | Fulano 1 | Usuário que controla fisicamente os itens do estoque | Usuário | Lançar saídas, fazer conferências nos registros | Facilidade de uso e redução de erros operacionais | Participação de testes e fornecimento de feedback | Verificar produtos, alertas de estoque mínimo | Precisa ser brevemente instruído a mexer no sistema |
| Gerente da Empresa | Fulano 2 | Responsável por adicionar, modificar e retirar itens do estoque e planejar reposições | Especialista de Negócios | Tomar decisões de compra, evitar excessos e faltas de produtos | Dados confiáveis para decisões estratégicas de compra. | Participação da definição de requisitos e validação de relatórios. | Relatórios, gráficos de giro de estoque | É necessário uma instrução longa, devido a quantidade de operações que podem ser realizadas por esse usuário |
| Checador de Produtos | Fulano 3 | Responsável por checar a disponibilidade | Usuário | Fazer conferências nos registros | Facilidade e agilidade no | Participação de testes e fornecimento de feedback | Relatar a linha de produção, ou clientes | |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|--|--------------------------|---|--|---|--|--|
| | | idade dos produtos no estoque | | relatar, se necessário, a falta ou não | dia-a-dia | | a situação do produto no estoque | |
| Equipe de Desenvolvimento do Sistema | Gabriel Felipe, Vitor Hugo | Desenvolvedores responsáveis pela criação e manutenção | Desenvolvedores Técnicos | Desenvolver, testar, corrigir e implantar o sistema | Sistema estável, seguro e entregue dentro do prazo | Envolvidos em todas as fases de desenvolvimento | Código-fonte, banco de dados, documentação técnica | |

| | | | | | | | | |
|------------|----------|---|----------------------------------|---|--|--|---|--|
| | | nç ão do sistema | | | | vimento | | |
| Suporte/TI | Fulano 4 | Respon sá vel pelo suporte técnico ao sistema | Espe cial ista Técnico. | Gerenc iar usuário s, realizar backups e suporte | Sistema rodando com estabilid ade e mínim o de chamad os | Atua na implant a ção, controle de acesso e suport e contínuo | Logs e ferramen ta s de manuten ção o | |

3.6 Perfis do Usuário

| Representant e | Descrição | Tipo Responsabili dade | Critérios de Sucesso | Envolvim en to | Entregas | Comentári os ou Problemas |
|-------------------|---|--|---|--|--|---|
| Fulano 1 | Usuário que controla fisicament e os itens do estoque | Novato Lançar saídas, fazer conferências nos registros | Facilidad e de uso e redução de erros operacio na is | Participa de testes e fornece feedback. | Verificar produtos, alertas de estoque mínimo | Precisa ser brevemente instruído a mexer no sistema |
| Fulano 2 | Respons áv el por adicionar, modificar e retirar itens do estoque e planejar reposiçõe s | Especiali sta Tomar decisões de compra, evitar excessos e faltas de produtos | Dados confiáv eis para decisões estratégi ca s de compra | Participa da definição de requisitos e valida relatórios | Relatóri os , gráficos de giro de estoque . | É necessário uma instrução longa, devido a quantidade de operações que podem ser realizadas por esse usuário |
| Fulano 3 | Respons áv el por checar a disponibili dade dos produtos no estoque | Novato Fazer conferência nos registros e relatar, se necessário, a falta ou não | Facilidad e e agilidade no dia-a-dia | Participa de testes e fornece feedback | Relatar a linha de produçã o, ou clientes a situaçã o do | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--------------------------|--|
| | | | | | produto no estoque | |
|--|--|--|--|--|--------------------------|--|

3.7 Principais Necessidades da Parte Interessada ou do Usuário:

Problema

Entradas e saídas de produtos não registradas

*problema
apresentado em sala

| | | |
|--|---|---|
| Informações não são salvas em nenhum lugar e se perdem | Anotar o nome/código do produto e a marca para saber o que comprar na hora de repor | Criar páginas para cada produto no BD do sistema, onde ficarão armazenadas todas as informações |
|--|---|---|

Perda de informações sobre os produtos

| Motivo | Solução Atual |
|--|--|
| O funcionário responsável não registrou, ou esqueceu | O funcionário entra no sistema e faz cadastro na entrada, ou da baixa na saída de um produto |

3.8 Alternativas e Concorrência

Alternativas

Software A – Senior Sistemas (ERP Gestão Industrial)

Software B – Mega Sistemas (Totvs)

Software C – Nomus ERP Industrial

Software E – ERP Infor CloudSuite Industrial (SyteLine)

| Descrição |
|---|
| ERP brasileiro com forte atuação em indústrias de médio e grande porte. |

Software F – Sankhya W Manter o status quo(atual)

| | |
|---|--|
| ERP com foco no setor industrial e construção. | Integração de produção, financeiro, controle de produção |
| ERP desenvolvido especialmente para pequenas e médias indústrias. | Foco em fábricas, ordem de gestão, materiais |
| Solução robusta em nuvem, projetada para | Altamente escalável |

| |
|---|
| grandes indústrias. |
| ERP brasileiro com versão industrial voltada para produção e estoque. |

| | | |
|----------------------------|----------------------|---------------|
| Anotações sobre o estoque. | manuals dos itens do | Não investido |
|----------------------------|----------------------|---------------|

4: Visão Geral do Produto

Esta seção fornece uma visualização de alto nível das capacidades do produto, interfaces para outros aplicativos e configurações dos sistemas. Esta seção, em geral, consiste em três subseções:

- Perspectiva do Produto
- Funções do Produto
- Suposições e Dependências

4.1 Perspectiva do Produto: Coloca o produto em perspectiva com respeito a outros produtos relacionados e ao ambiente do usuário. Se o produto for independente e totalmente autocontido, indique-o aqui. Se o produto for um componente de um sistema maior, relacione como esses sistemas interagem e identifcam as interfaces relevantes entre os sistemas. Uma maneira de exibir os principais componentes do maior sistema, interconexões e interfaces externas é usar um processo de negócios ou diagrama de casos de uso.

4.2 Resumo das Capacidades: Resume os principais benefícios e recursos que o produto fornecerá. Por exemplo, um sistema de suporte ao cliente pode usar essa parte para endereçar a documentação do problema, o roteamento e o relato de status sem elaborar em detalhes o que essas funções requerem. Organize as funções de modo que a lista seja compreensível para o cliente ou para qualquer outra pessoa que leia o documento pela primeira vez. Uma simples tabela que lista os principais benefícios cujos recursos de suporte são suficientes, como no exemplo a seguir.

Tabela 2. Exemplo de Benefícios e Recursos

| <u>Benefício para o Cliente</u> | <u>Recursos de Suporte</u> |
|---|---|
| A base de conhecimento ajuda a equipe | |
| A nova equipe de suporte pode | de suporte a identificar rapidamente as |
| aprender rapidamente como usar o produto. | detalhados em itens, classificados |
| correções e soluções alternativas | e |
| <u>conhecidas.</u> | |
| Os problemas são exclusivamente | |
| A satisfação do cliente é melhorada | controlados em todo o processo de |
| porque não há falhas. | |
| resolução. A notificação automática | Os relatórios de tendência e |
| O gerenciamento pode identificar as | distribuição permitem a revisão de alto |
| áreas com problema e calibrar a | nível do status |
| ocorre para quaisquer problemas | |
| <u>anteriores.</u> | |

carga de trabalho do problema.
da equipe.

Equipes de suporte distribuídas

podem trabalhar juntas para

resolver problemas.
ser compartilhadas em toda a
Os clientes podem se ajudar,

reduzindo os custos de suporte e

melhorando o tempo de
resposta. pesquisa de hipertexto

Com um servidor de replicação, as

informações do banco de dados podem
e um
empresa. A base de conhecimento
pode ficar

disponível na Internet. A base de

conhecimento inclui recursos de
mecanismo de consulta gráfica.

4.3 Suposições e Dependências Lista cada um dos fatores que afeta os recursos que o documento de visão inclui. Lista as suposições que, se modificadas, alterarão o documento de visão. Por exemplo, uma suposição pode indicar que um sistema operacional específico fique disponível para o hardware designado para o produto de software. Se o sistema operacional não estiver disponível, será necessário alterar o documento de visão.

4.4 Custo e Precificação Registra os impactos e restrições relevantes de custo e precificação. Por exemplo, os custos de distribuição (o número de CDs e CD principal) ou outras restrições de custo de mercadorias vendidas (manuais e embalagem) podem ser material para o sucesso dos projetos, ou irrelevantes, dependendo da natureza do aplicativo.

4.5 Licenciamento e Instalação - Os problemas de licenciamento e instalação também podem impactar diretamente o esforço de desenvolvimento. Por exemplo, a necessidade de suportar a serialização, a segurança da senha ou o licenciamento da rede criarão requisitos adicionais do sistema que devem ser considerados no esforço de desenvolvimento. Os requisitos de instalação também podem afetar a codificação ou criar a necessidade de separar o software de instalação.

5: Recursos do Produto

5.1: Cadastrar Produto(s)

| | | | |
|---|---|-------------------------|-------|
| REQ001 - Capacidade de cadastrar produtos no estoque. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | |
| TIPO DO REQUISITO: | FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | Baixo |
| DESCRIÇÃO: | Possibilitar o cadastro completo de um produto adquirido pela empresa para dentro do estoque. | | |

5.2: Modificar/Editar Produto

| | | | |
|--|---|-------------------------|--------|
| REQ002 - Alterações parciais ou completas de um produto. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | REQ001 |
| TIPO DO REQUISITO: | FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | Baixo |
| DESCRIÇÃO: | Capacita o usuário a alterar informações do produto que estejam incorretas ou incompletas e/ou o produto em si. | | |

5.3: Retirar ou Excluir Produto

| | | | |
|--|---|-------------------------|--------|
| REQ003 - Dar baixa em um produto do estoque. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | REQ001 |
| TIPO DO REQUISITO: | FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | Baixo |
| DESCRIÇÃO: | Possibilita que um produto seja retirado do estoque caso seja vendido, ou tenha sido descartado pela empresa. | | |

5.4: Checar Produto(s)

| | | | |
|--|-----------|-------------------------|-------|
| REQ004 - Verificar a disponibilidade de um produto no estoque. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | |
| TIPO DO | FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | Médio |

| | | | |
|------------|---|--|--|
| REQUISITO: | | | |
| DESCRIÇÃO: | Caso um funcionário precise checar se um produto está em estoque ou não, sua quantidade, ou localização no estoque. | | |

5.5: Alerta de Produtos a serem Repostos

| | | | |
|--|-----------|-------------------------|--------|
| REQ005 - Mensagem informando quantidade baixa em estoque do produto. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | MÉDIA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | REQ004 |
| TIPO DO REQUISITO: | FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | Médio |

| | |
|-------------------|--|
| DESCRIÇÃO: | <i>Emite um alerta para o funcionário que esteja checando o produto, que informa que a quantidade do produto no estoque é mínima ou nula, e que precisa ser reposta ou o produto excluído.</i> |
|-------------------|--|

5.6: Alerta de Produtos Vencendo

| | | | |
|---|---|--------------------------------|---------------|
| REQ006 - Emite um alerta de que o produto está próximo do vencimento. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | MÉDIA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | REQ004 |
| TIPO DO REQUISITO: | FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | <i>Médio</i> |
| DESCRIÇÃO: | <i>Alerta que ajuda a empresa a identificar os produtos que estão com o prazo de validade acabando, para que eles não vençam e sejam perdidos, descartados.</i> | | |

5.7: Cadastro de Fornecedores

| | | | |
|--|---|--------------------------------|--------------|
| REQ007 - Permite o cadastro dos fornecedores de produtos da empresa. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | MÉDIA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | |
| TIPO DO REQUISITO: | FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | <i>Baixo</i> |
| DESCRIÇÃO: | <i>Possibilita que se mantenha o registro de origem do produto, por meio do cadastro do fornecedor do mesmo, facilita a reposição já que guarda as informações de contato e qual tipo de produto o fornecedor trabalha.</i> | | |

5.8: Modificar/Editar Fornecedor

| | | | |
|---|---|--------------------------------|---------------|
| REQ008 - Alteração de informações relevantes no cadastro do fornecedor. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | MÉDIA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | REQ007 |
| TIPO DO REQUISITO: | FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | <i>Médio</i> |
| DESCRIÇÃO: | <i>Modificar, atualizar informações sobre um fornecedor da empresa.</i> | | |

5.9: Excluir Fornecedor

| | | | |
|--|----------------|----------------------|---------------|
| REQ009 - Retirar um fornecedor que não negocia mais com a empresa. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | MÉDIA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | REQ007 |

| | | | |
|---------------------------|---|--------------------------------|--------------|
| TIPO DO REQUISITO: | <i>FUNCIONAL</i> | IMPACTO NA ARQUITETURA: | <i>Médio</i> |
| DESCRIÇÃO: | <i>Possibilita a exclusão de um fornecedor, em caso de falência do mesmo ou no caso da empresa encerrar as negociações com ele.</i> | | |

5.10: Registro de Entradas de Produto(s)

| | | | |
|--|--|--------------------------------|--------------------|
| REQ010 - Mantém um registro da entrada de produtos no estoque. | | | |
| PRIORIDADE: | <i>ALTA</i> | IMUTABILIDADE | <i>ALTA</i> |
| SOLICITANTE: | <i>CLIENTE</i> | REQ. ORIGEM: | <i>REQ001</i> |
| TIPO DO REQUISITO: | <i>FUNCIONAL</i> | IMPACTO NA ARQUITETURA: | <i>Médio</i> |
| DESCRIÇÃO: | <i>Mantém registrado no banco de dados do sistema informações sobre a entrada de determinado produto, data e hora de entrada, fornecedor, lote, local de armazenamento, etc.</i> | | |

5.11: Registro de saída de Produto(s)

| | | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|--------------------|
| REQ011 - Mantém registrada as saídas de produtos do estoque. | | | |
| PRIORIDADE: | <i>ALTA</i> | IMUTABILIDADE | <i>ALTA</i> |
| SOLICITANTE: | <i>CLIENTE</i> | REQ. ORIGEM: | <i>REQ003</i> |
| TIPO DO REQUISITO: | <i>FUNCIONAL</i> | IMPACTO NA ARQUITETURA: | <i>Médio</i> |

| | |
|-------------------|--|
| DESCRIÇÃO: | <i>Mantém registrada as saídas de produtos do estoque no banco de dados, guarda as informações de data e hora da saída, funcionário que a realizou e se o produto foi vendido ou descartado.</i> |
|-------------------|--|

5.12: Adicionar, Alterar ou Retirar Funcionário(s)

| | | | |
|---|--|--------------------------------|--------------------|
| REQ012 - Permite adicionar, alterar ou retirar funcionários e suas funções no sistema de gestão do estoque. | | | |
| PRIORIDADE: | <i>ALTA</i> | IMUTABILIDADE | <i>ALTA</i> |
| SOLICITANTE: | <i>CLIENTE</i> | REQ. ORIGEM: | |
| TIPO DO REQUISITO: | <i>FUNCIONAL</i> | IMPACTO NA ARQUITETURA: | <i>Baixo</i> |
| DESCRIÇÃO: | <i>Página de cadastro de funcionários da empresa, possibilita a adição do funcionário no sistema para que eles possam logar no sistema e realizar a função específica definida no cadastro, também permite alterar a função, e em caso de demissão é possível retirar o acesso do mesmo por segurança.</i> | | |

5.13: Transferir produto entre setores, ou estoques

| | | | |
|--|---|-------------------------|-------|
| REQ013 - Permite trocar o local de armazenamento de um ou mais produtos. | | | |
| PRIORIDADE: | MÉDIA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | |
| TIPO DO REQUISITO: | FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | Baixo |
| DESCRIÇÃO: | Possibilitar que a transferência de um produto entre setores ou estoques seja feita de modo que as informações dele sejam mantidas, alterando apenas a sua localização no ecossistema da empresa. | | |

5.14: Leitor de código de barras

| | | | |
|---|--|-------------------------|------|
| REQ014 - Permite que o registro de entrada e de saída seja feito rapidamente. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | |
| TIPO DO REQUISITO: | FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | Alto |
| DESCRIÇÃO: | Incluir um leitor de código de barras para reduzir os erros manuais e agilizar o processo de cadastro de produtos, consultas e saídas. | | |

5.15: Localizar Produto

| | | | |
|--|---|-------------------------|--------|
| REQ015 - Permite que se pesquise o produto pelo nome, ou código. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | REQ004 |
| TIPO DO REQUISITO: | FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | Médio |
| DESCRIÇÃO: | Barra de pesquisa que permite encontrar um produto, visando agilizar a localização de um item que precise ser remanejado ou que tenha sido vendido, assim sabendo o setor em que ele está baseado no cadastro dele. | | |

5.16: Desempenho

| | | | |
|---|---------------|-------------------------|------|
| REQ016 - Refere-se ao desempenho do software. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | |
| TIPO DO REQUISITO: | NÃO FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | Alto |

| | |
|-------------------|---|
| DESCRIÇÃO: | <i>O desempenho é a parte crucial do software, e permite que o sistema responda rapidamente quando houver uma interação por parte dos usuários.</i> |
|-------------------|---|

5.17: Segurança

| | | | |
|--|---|--------------------------------|-------------|
| REQ017 - A segurança das informações colocadas no sistema. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | |
| TIPO DO REQUISITO: | NÃO FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | <i>Alto</i> |
| DESCRIÇÃO: | <i>Garante a segurança de dados adicionados pela empresa, evitando vazamentos de informações sensíveis.</i> | | |

5.18: Autenticação

| | | | |
|---|----------------------|--------------------------------|---------------|
| REQ018 - validação de 2FA feita para impedir fraudes. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | <i>REQ017</i> |
| TIPO DO REQUISITO: | NÃO FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | <i>Alto</i> |

| | |
|-------------------|--|
| DESCRIÇÃO: | <i>A validação serve para garantir a integridade dos dados colocados no sistema, evitando possíveis falhas, para isso usaremos a 2FA(Autenticação de Dois Fatores), onde o primeiro fator será a senha do usuário, já o segundo fator será um cartão, que contém um chip físico único, com segundo código de acesso.</i> |
|-------------------|--|

5.19: Autorização

| | | | |
|---|--|--------------------------------|---------------|
| REQ019 - Garante que só os funcionários autorizados acessem áreas específicas do sistema. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | <i>REQ018</i> |
| TIPO DO REQUISITO: | NÃO FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | <i>Alto</i> |
| DESCRIÇÃO: | <i>Os funcionários terão níveis diferentes do que garante o acesso em áreas específicas para que cumpram apenas as suas funções.</i> | | |

5.20: Integridade dos Dados

| | | | |
|--|---|-------------------------|-------------------|
| REQ020 - Impede erros e possíveis perdas de dados. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA, MÉDIA BAIXA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | REQ017 |
| TIPO DO REQUISITO: | NÃO FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | Alto |
| DESCRIÇÃO: | Garante por meio de métodos de verificação que toda informação adicionada esteja precisa e correta. | | |

5.21: Usabilidade

| | | | |
|--|--|-------------------------|--------|
| REQ021 - Torna qualquer interação intuitiva, fácil e ágil. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | REQ016 |
| TIPO DO REQUISITO: | NÃO FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | Alto |
| DESCRIÇÃO: | Fundamental para que o software seja aceito e assimilado por qualquer pessoa, traz satisfação para o usuário novo ou experiente. | | |

5.22: Acessibilidade

| | | | |
|--|---------------|-------------------------|------|
| REQ022 - Garante a inclusão de todos já no desenvolvimento do sistema. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | |
| TIPO DO REQUISITO: | NÃO FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | Alto |

| | |
|------------|---|
| DESCRIÇÃO: | O software possui recursos para impedir que pessoas com baixa visão se sintam inseguras em usá-lo, trazendo o maior número de recursos acessíveis possíveis, para que a experiência seja equivalente, independente de quem usa o sistema. |
|------------|---|

5.23: Portabilidade

| | | | |
|---|---------------|-------------------------|--------|
| REQ023 - O sistema pode ser rodado em vários sistemas operacionais. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | REQ016 |
| TIPO DO REQUISITO: | NÃO FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | Alto |

| | |
|-------------------|--|
| DESCRIÇÃO: | <i>O sistema funcionará sem perder recursos independente do sistema padrão(Windows, Linux ou Mac) da empresa que o contrate.</i> |
|-------------------|--|

5.24: Capacidade de Armazenar Grande Volume de Dados

| | | | |
|---|---|--------------------------------|---------------|
| REQ024 - Impede que o software trave quando está sendo usado ao mesmo tempo por várias pessoas. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | <i>REQ016</i> |
| TIPO DO REQUISITO: | NÃO FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | <i>Alto</i> |
| DESCRIÇÃO: | <i>Quando o software estiver sendo usado ao mesmo tempo para cadastrar um produto e para registrar um saída, ele não vai travar nem ter perda desses dados adicionados.</i> | | |

5.25: Segurança Contra Ataques

| | | | |
|---|-------------|----------------------|-------------|
| REQ025 - Proteção dos dados em caso de ataque hacker. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |

| | | | |
|---------------------------|---|--------------------------------|---------------|
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | <i>REQ017</i> |
| TIPO DO REQUISITO: | NÃO FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | <i>Alto</i> |
| DESCRIÇÃO: | <i>O sistema é segmentado e divide a rede em zonas de confiança diferentes, com firewalls controlando o tráfego entre elas. Também torna restrito o acesso às zonas principais por usuários que não desempenham funções essenciais nelas. Assim, em caso de invasão em uma das áreas, o invasor não conseguirá se mover facilmente para áreas mais sensíveis.</i> | | |

5.26: Privacidade dos Dados

| | | | |
|---|--|--------------------------------|-------------------------|
| REQ026 - Garante que os dados estão guardados e invisíveis a quem não possa vê-los. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | <i>REQ017</i> |
| TIPO DO REQUISITO: | NÃO FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | <i>Alto Médio Baixo</i> |
| DESCRIÇÃO: | <i>Possibilita tranquilidade para o usuário e o contratante, impede que dados pessoais e sensíveis fiquem expostos segundo a LGPD de 2018.</i> | | |

5.27: Custo-Benefício

| | | | |
|---|---|-------------------------|-------|
| REQ027 - Faz o mesmo que outros sistemas, mas custa menos para a empresa. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | MÉDIA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | |
| TIPO DO REQUISITO: | NÃO FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | Alto |
| DESCRIÇÃO: | O sistema custa menos que outras opções para a empresa e faz as mesmas coisas e com excelência. Focando na simplicidade e desempenho. | | |

5.28: Suporte Técnico

| | | | |
|---|---------------|-------------------------|-------|
| REQ028 - Disposição para atender o contratante e sanar panes. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | |
| TIPO DO REQUISITO: | NÃO FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | Baixo |

| | |
|------------|--|
| DESCRIÇÃO: | Fornecemos suporte para que a empresa não tenha problemas com o sistema caído, ou outras eventuais falhas de utilização. |
|------------|--|

5.29: Recuperação em Caso de Falhas e Backups

| | | | |
|---|--|-------------------------|------|
| REQ029 - Em caso de queda do sistema ou energia será possível fazer backup. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | |
| TIPO DO REQUISITO: | NÃO FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | Alto |
| DESCRIÇÃO: | Impede que os dados sejam completamente perdidos, fazendo o backup mais recente evita-se que tudo tenha que ser refeito pela empresa, economizando tempo e trazendo tranquilidade. | | |

5.30: Localização

| | | | |
|--|---------|---------------|--------|
| REQ030 - Independe a região, país que o sistema seja implementado. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | REQ021 |

| | | | |
|---------------------------|--|--------------------------------|-------------|
| TIPO DO REQUISITO: | NÃO FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | <i>Alto</i> |
| DESCRIÇÃO: | <i>Possibilita o ajuste automático em caso de fusos horários, línguas diferentes. Trazendo ainda mais usabilidade e portabilidade.</i> | | |

5.31: Confiabilidade

| | | | |
|--|--|--------------------------------|-------------|
| REQ031 - Gera tranquilidade ao usuário em usar o sistema no dia a dia. | | | |
| PRIORIDADE: | ALTA | IMUTABILIDADE | ALTA |
| SOLICITANTE: | CLIENTE | REQ. ORIGEM: | |
| TIPO DO REQUISITO: | NÃO FUNCIONAL | IMPACTO NA ARQUITETURA: | <i>Alto</i> |
| DESCRIÇÃO: | <i>A empresa contratante pode se sentir segura em usar o software, sabendo que ele usava validações e diversos protocolos para manter o sistema 100% seguro.</i> | | |

6: Constraints

Observe todas as restrições de design, restrições externas, como requisitos operacionais ou regulamentares ou outras dependências.

7: Faixas de Qualidade

Defina as faixas de qualidade para desempenho, robustez, tolerância a falhas, usabilidade e características similares que o conjunto de recursos não descreve.

8: Precedência e Prioridade

Define a prioridade dos diferentes recursos do sistema.

9: Outros Requisitos do Produto

Em um alto nível, lista os padrões aplicáveis, os requisitos de hardware ou plataforma, os requisitos de desempenho e os requisitos ambientais.

9.1 Padrões Aplicáveis: Lista todos os padrões que o produto deve estar em conformidade. A lista pode incluir estes padrões:

- Padrões jurídicos e regulamentares (FDA, UCC)
- Padrões de comunicações (TCP/IP, ISDN)
- Padrões de conformidade da plataforma (Windows, UNIX, etc.)
- Padrões de qualidade e segurança (UL, ISO, CMM)

9.2 Requisitos do Sistema: Define os requisitos do sistema para o aplicativo. Eles incluem os sistemas operacionais do host suportados e as plataformas de rede, configurações, memória, dispositivos periféricos e software de parceiros.

9.3 Requisitos de Desempenho: Detalha os requisitos de desempenho. Os problemas de desempenho podem incluir itens como fatores de carga do

usuário, largura de banda ou capacidade de comunicação, rendimento, exatidão, confiabilidade ou tempos de resposta em uma variedade de condições de carregamento.

9.4 Requisitos Ambientais: Detalha os requisitos ambientais conforme necessário. Para sistemas baseados em hardware, os problemas ambientais podem incluir temperatura, choque elétrico, umidade e radiação. Para aplicativos de software, os fatores ambientais podem incluir condições de uso, ambiente do usuário, disponibilidade do recurso, problemas de manutenção, manipulação de erros e recuperação.

10: Requisitos de Documentação

Esta seção descreve a documentação que deve ser desenvolvida para suportar a implantação bem sucedida do aplicativo.

10.1 Notas sobre a liberação, arquivo Leia-me: As notas sobre a liberação ou um arquivo Leia-me abreviado podem incluir uma seção "O que Há de Novo", uma discussão sobre problemas de compatibilidade com liberações anteriores, e alertas de instalação e atualização. O documento pode também conter ou vincular correções na liberação e quaisquer problemas ou soluções alternativas conhecidos.

10.2 Ajuda On-line: Muitos aplicativos fornecem um sistema de ajuda on-line para ajudar o usuário. A natureza desses sistemas é exclusiva para desenvolvimento de aplicativo, uma vez que eles combinam aspectos de programação (informações pesquisáveis e navegação do tipo web) com aspectos de composição técnica (organização e apresentação). Muitas equipes consideram que o desenvolvimento do sistema de ajuda on-line é um projeto dentro de um projeto que se beneficia do gerenciamento de escopo e planejamento no início do projeto.

10.3 Guias de Instalação: Um documento que inclui instalação, configuração e instruções de atualização como parte da oferta de solução integral.

10.4 Rótulo e Embalagem: Uma aparência consistente começa com a embalagem do produto e se aplica aos menus de instalação, telas iniciais, sistemas de ajuda, caixas de diálogo de GUI e assim por diante. Esta seção define as necessidades e tipos de rótulos a serem incorporados no código. Os exemplos incluem copyright e avisos de patentes, logotipos corporativos, ícones padronizados e outros elementos gráficos.

11: Apêndice 1 - Atributos do Recurso

Fornece aos recursos atributos que podem ser usados para avaliar, controlar, priorizar e gerenciar os itens de produtos propostos para implementação. Descreve todos os tipos de requisitos e atributos em um plano de gerenciamento de requisitos. No entanto, você pode listar e descrever brevemente os atributos para os recursos que foram escolhidos. As subseções a seguir representam um conjunto de atributos de recursos sugeridos.

11.1 Status: As equipes configuram o status do recurso após negociação e revisão pela equipe de gerenciamento do projeto. O status controla o progresso enquanto durar o projeto. A tabela a seguir fornece um exemplo de

valores típicos do atributo de status.

Tabela 3. Exemplos de Valores do Status

| Status | Descrição |
|--------|-----------|
|--------|-----------|

| | |
|-------------|--|
| Proposto | Descreve recursos que estão em discussão, mas ainda não foram revisados e aceitos pelo “canal oficial.” O canal oficial do projeto, gerenciamento do <u>produto e comunidade do usuário ou do cliente.</u> |
| Aprovado | Capacidades que são consideradas úteis e factíveis e que <u>foram aprovadas para implementação pelo canal oficial.</u> |
| Incorporado | Os recursos que foram incorporados na linha de base do <u>produto.</u> |

11.2 Benefício: O grupo de marketing, o gerente de produto ou o analista de negócios configura os benefícios do recurso. Todos os requisitos não são criados igualmente. A classificação de requisitos por seu benefício relativo para o usuário final abre um diálogo com clientes, analistas e membros da equipe de desenvolvimento. Use os benefícios no gerenciamento de escopo e na determinação da prioridade de desenvolvimento. A tabela a seguir fornece um exemplo de valores de atributos típicos de benefício ou prioridade.

Tabela 4. Exemplos de Prioridades do Benefício

| Prioridade | Descrição |
|------------|-----------|
|------------|-----------|

| | |
|-----------------|--|
| Crítico | Recursos essenciais. A falha na implementação de um do sistema para a maioria dos aplicativos. As funções não podem ser facilmente fornecidas de alguma outra maneira. Omitir um recurso importante pode afetar a satisfação do cliente ou do usuário, ou até mesmo a receita. No entanto, a liberação <u>não será atrasada porque um recurso importante não foi incluído.</u> Os recursos que são úteis em menos aplicativos típicos, são usados menos frequentemente, ou podem corresponder às soluções alternativas razoavelmente eficientes. Nenhuma receita significativa ou impacto na satisfação do cliente poderá ser esperada se tal item não for incluído em uma <u>liberação.</u> |
| Importante Útil | |

recurso crítico significa que o sistema não atenderá às necessidades do cliente. Todos os recursos críticos devem ser implementados na liberação ou a programação falhará. Recursos importantes para a eficácia e eficiência

11.3 Esforço: A equipe de desenvolvimento estima o esforço necessário para implementar os recursos. Alguns recursos requerem mais tempo e recursos do que outros. A estimativa de tempo, código necessário ou funções, ajuda a calibrar a complexidade e definir expectativas do que pode ser realizado em um determinado período de tempo. Use a estimativa para gerenciar o escopo e determinar a prioridade de desenvolvimento.

11.4 Risco: A equipe de desenvolvimento estabelece os níveis de risco, com

base na probabilidade do projeto experimentar eventos indesejados, como saturações de custos, atrasos na programação ou até cancelamento. A maioria dos gerentes de projetos consideram os riscos de categorização como alto, médio e suficientemente baixo, embora as gradações mais finas sejam possíveis. Em geral, o risco pode ser avaliado indiretamente medindo-se a incerteza (faixa) da estimativa de programação da equipes de projetos.

11.5 Estabilidade: O analista e a equipe de desenvolvimento estabelece a estabilidade do recurso com base na probabilidade do recurso ser alterado ou no entendimento da equipe do recurso ser alterado. A estabilidade é usada para ajudar a estabelecer prioridades de desenvolvimento e determinar esses itens para os quais a descoberta adicional é a próxima ação apropriada. 11.6

Liberação de destino: As equipes registram a versão anterior do produto pretendido que incluirá o recurso. É possível usar esse campo para alocar recursos de um documento de visão para um release de base de linha específico. Quando combinado com o campo de status, sua equipe pode propor, registrar e discutir vários recursos da liberação sem comprometer o desenvolvimento deles. Somente os recursos cujo status é definido como "incorporado" e cuja liberação de destino é definida serão implementados. Com o gerenciamento de escopo, o número da versão da liberação de destino poderá ser aumentado para que o item permaneça no documento de visão, mas seja programado para uma liberação posterior.

11.7 Designado Para: Na maioria dos projetos, os recursos serão designados para equipes de recursos que são responsáveis pela descoberta adicional, compondo os requisitos e a implementação do software. O processo ajuda todos na equipe do projeto a entenderem melhor as responsabilidades.

11.8 Motivo: As equipes usam esse campo de texto para controlar a origem do recurso solicitado. Os requisitos existem por motivos específicos. Esse campo registra uma explicação ou uma referência a uma explicação. Por exemplo, a referência pode apontar para uma página e número da linha de uma especificação de requisito do produto, ou apontar para um marcador de minuto no vídeo de entrevista de um cliente importante.

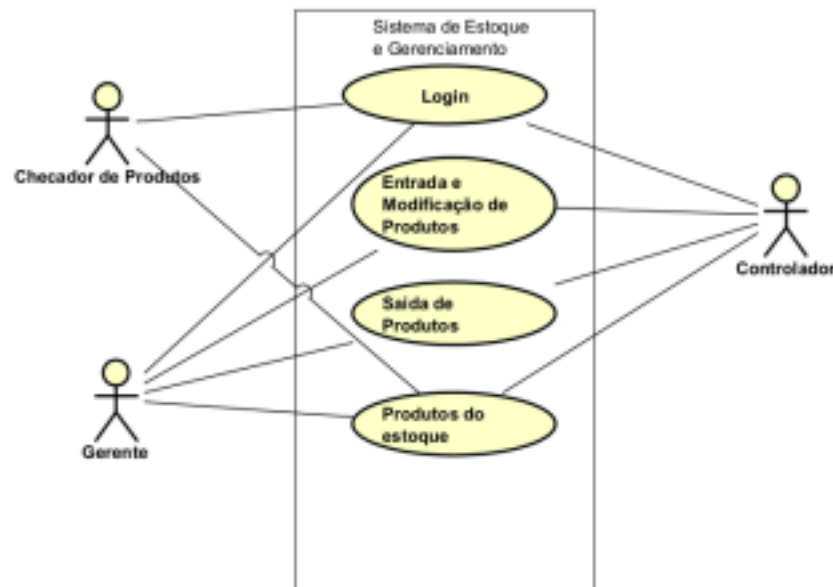
12: Apêndice 2 - Cronograma

Relacionar de forma cronológica as divisões temporais de interações ou divisões fixas de tempo até a data de conclusão do projeto, assinalando onde haverá aplicação de esforço na realização de determinadas tarefas a serem executadas pela equipe. Exemplo:

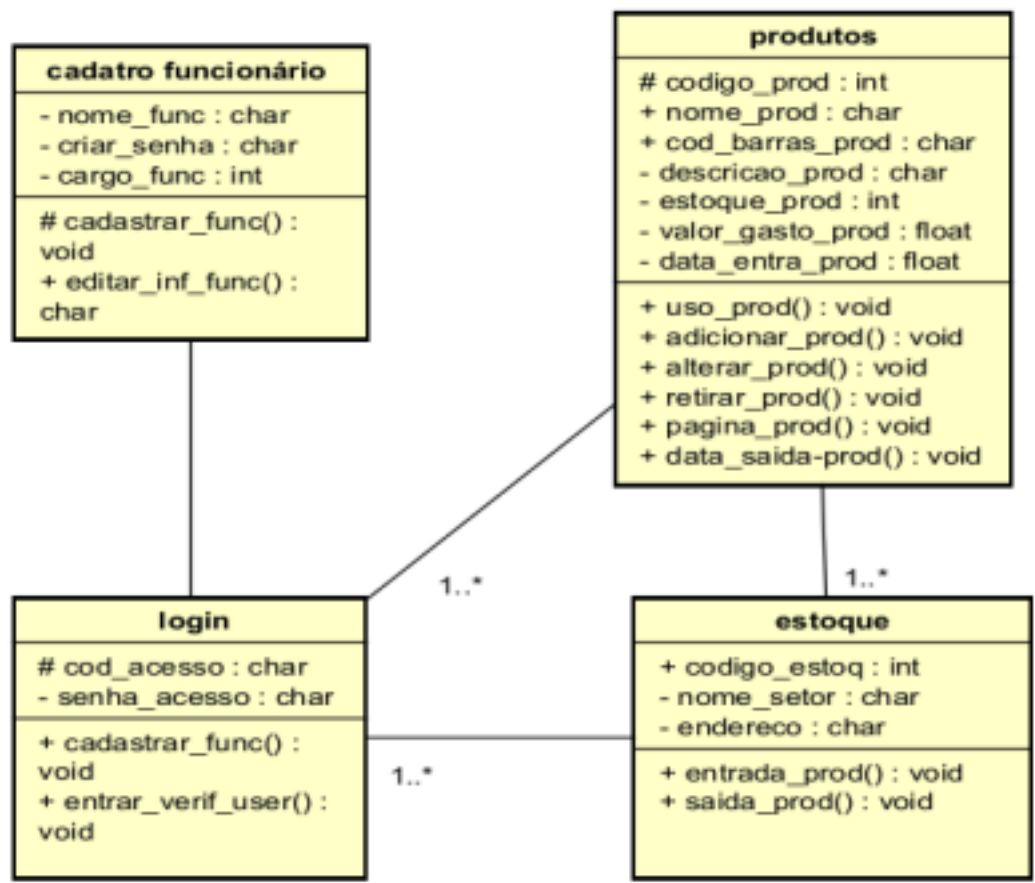
| | PERÍODO1 | PERÍODO1 | PERÍODO1 | PERÍODO X |
|-------------|----------|----------|----------|-----------|
| ATIVIDADE1 | X | X | | |
| ATIVIDADE 2 | | X | X | |
| ATIVIDADE 3 | | | X | |
| ATIVIDADE X | | X | X | X |

Diagramas:

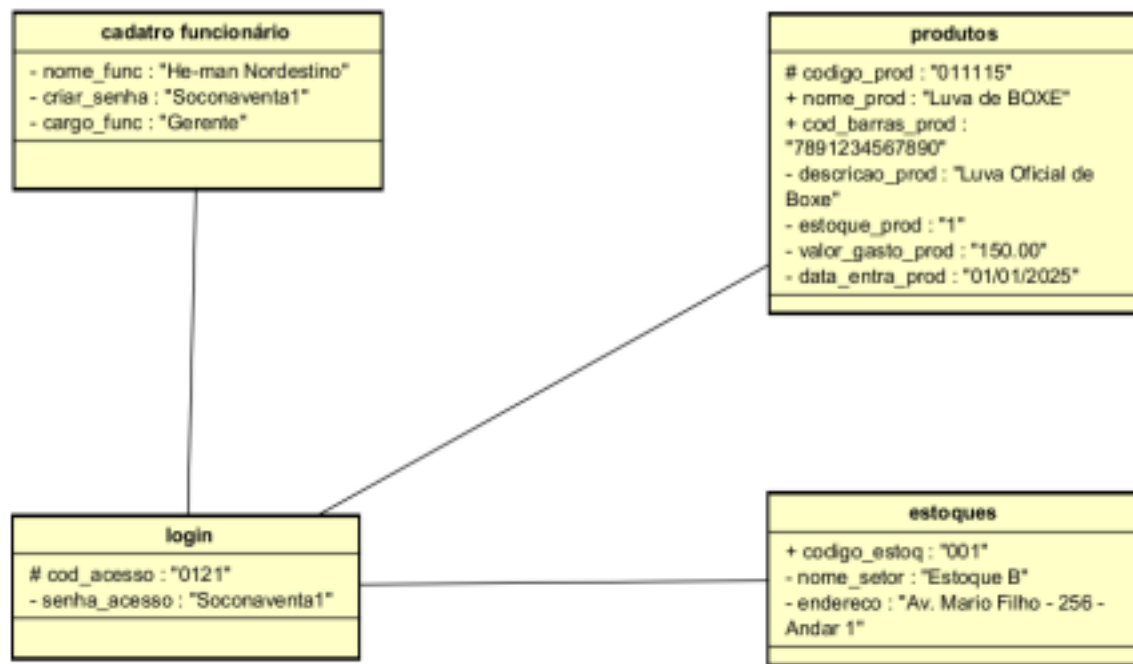
CASO DE USO:



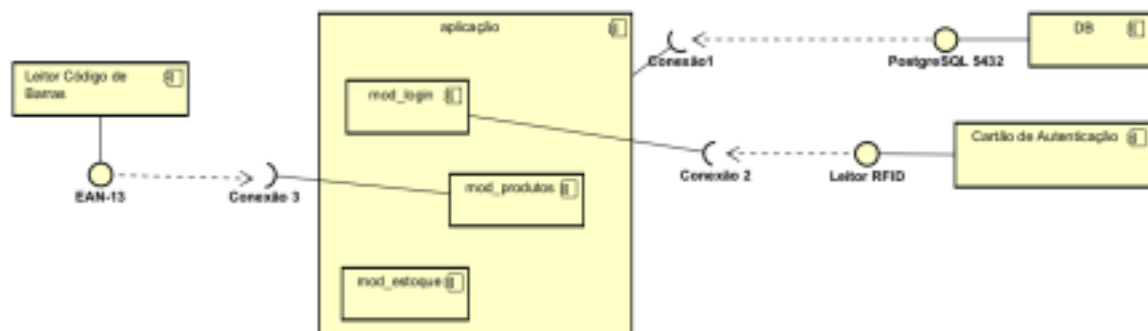
CLASSE:



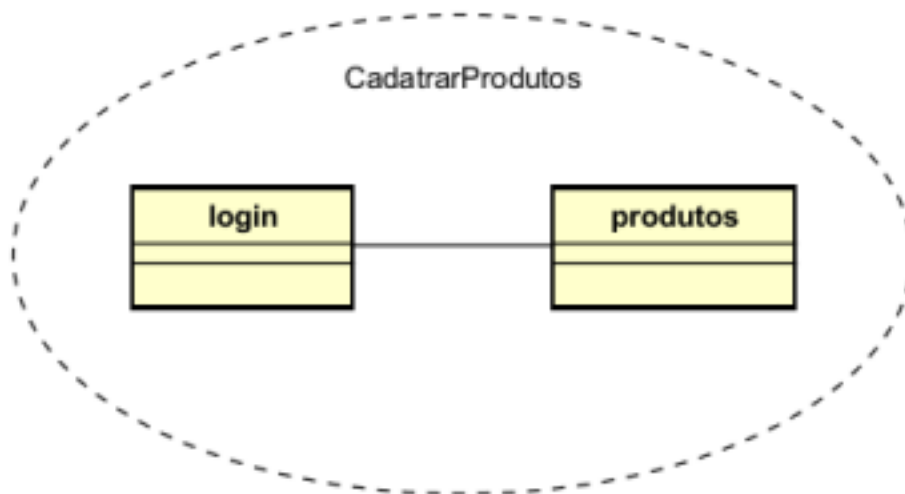
OBJETO:



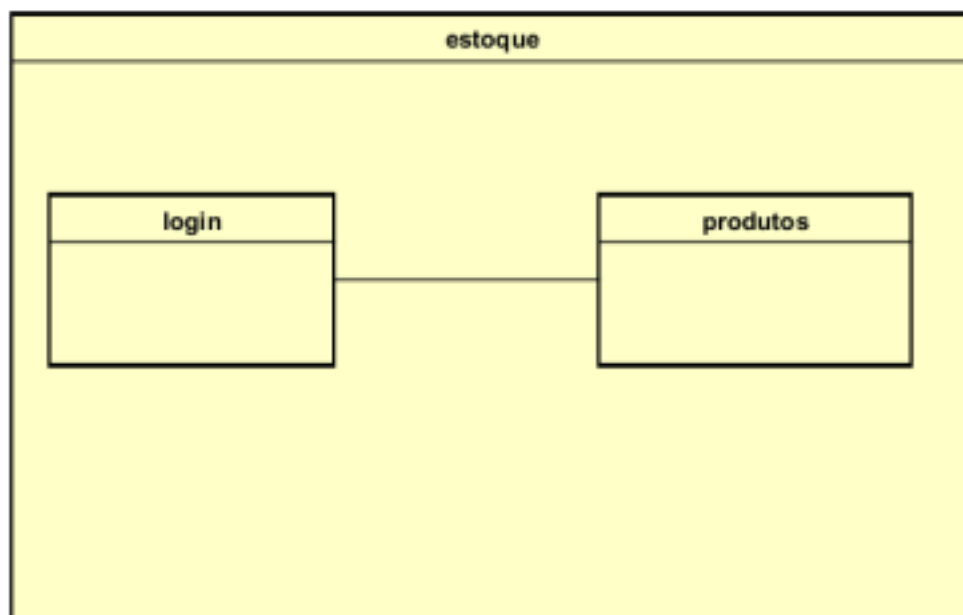
COMPONENTES:



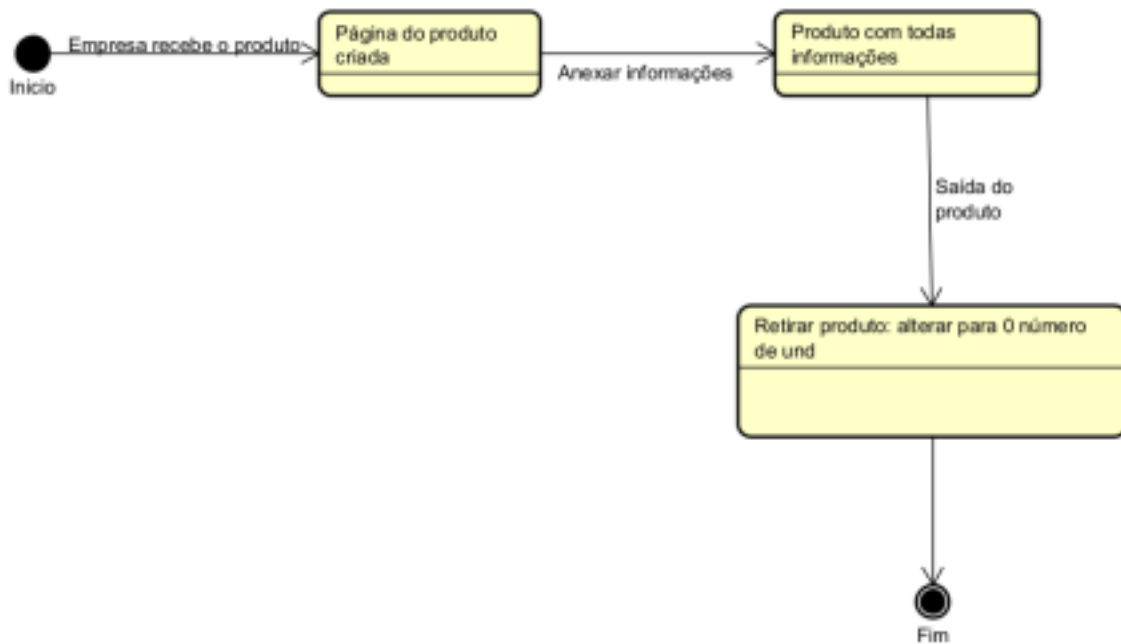
ESTRUTURA COMPOSTA(COLABORAÇÃO DA INTERFACE LOGIN COM A INTERFACE DE PRODUTOS PARA CADASTRAR UM PRODUTO NO ESTOQUE):



ESTRUTURA COMPOSTA(ESTRUTURA INTERNA):



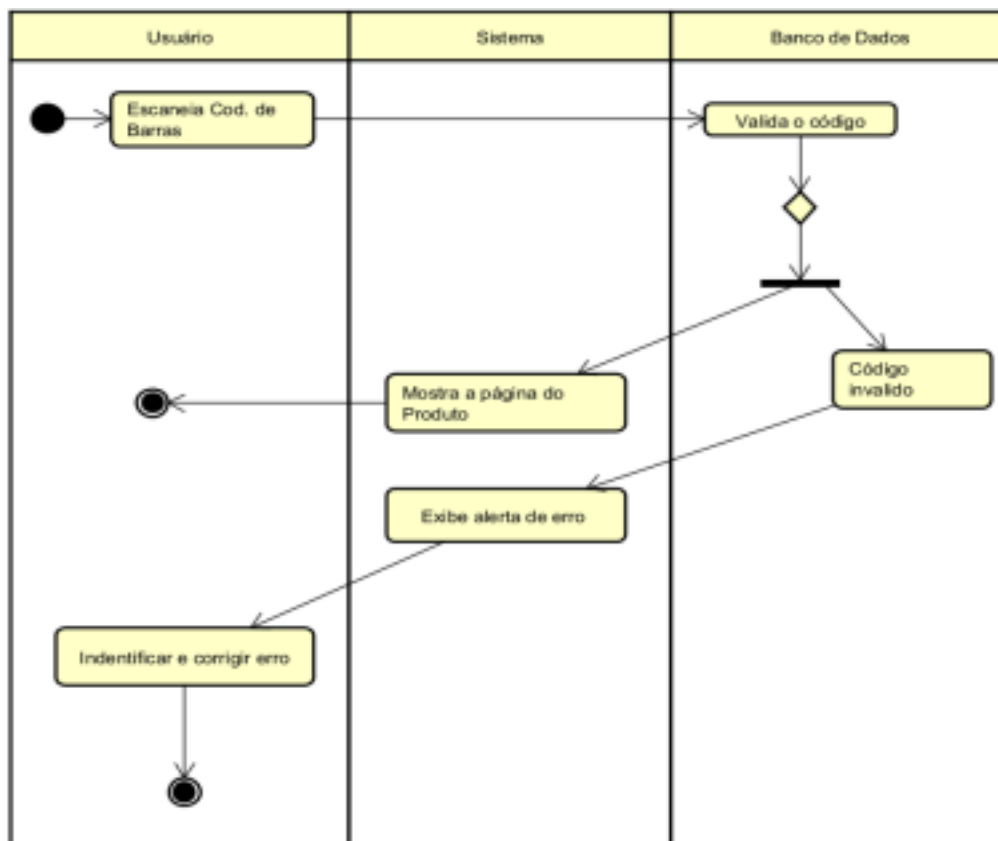
MÁQUINAS DE ESTADO 1(Nesse exemplo mostramos os estados de um produto. De sua entrada no sistema pela primeira vez, até o estado de falta no estoque, quando todas as unidades saírem):



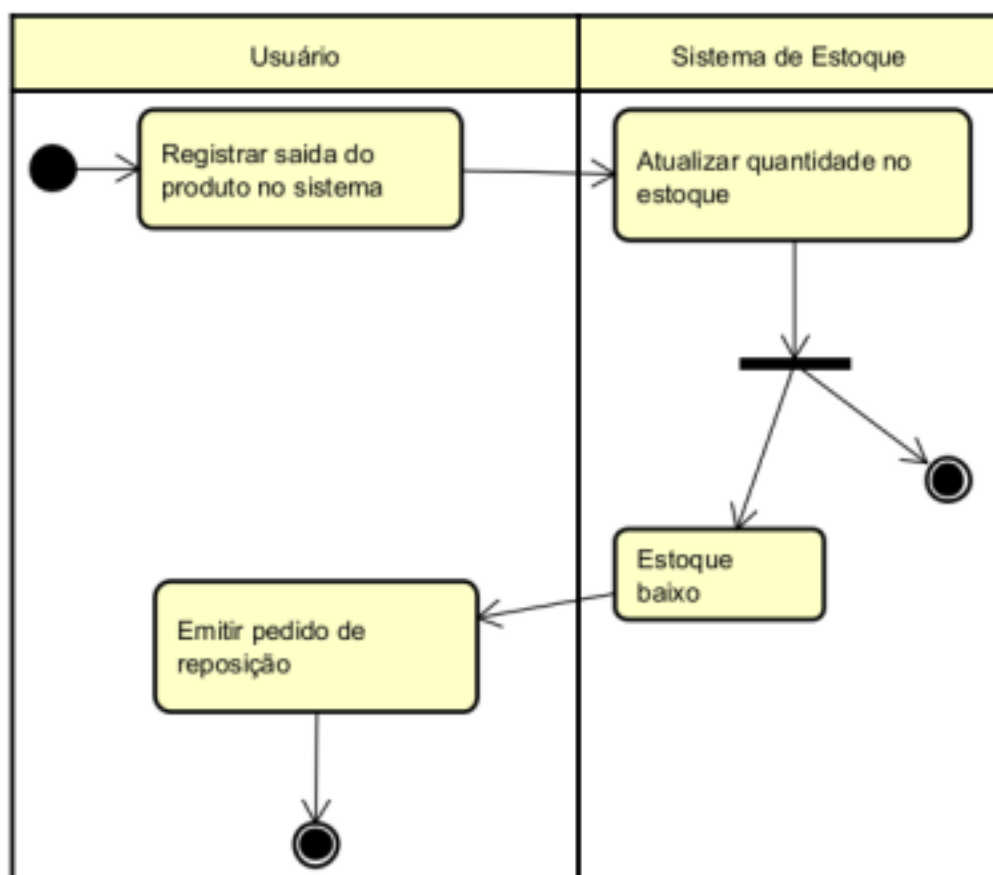
MÁQUINAS DE ESTADO 2(Nesse exemplo mostramos a mudança de estado que sofre um produto ao ser realocado de sua posição inicial no estoque até a nova):



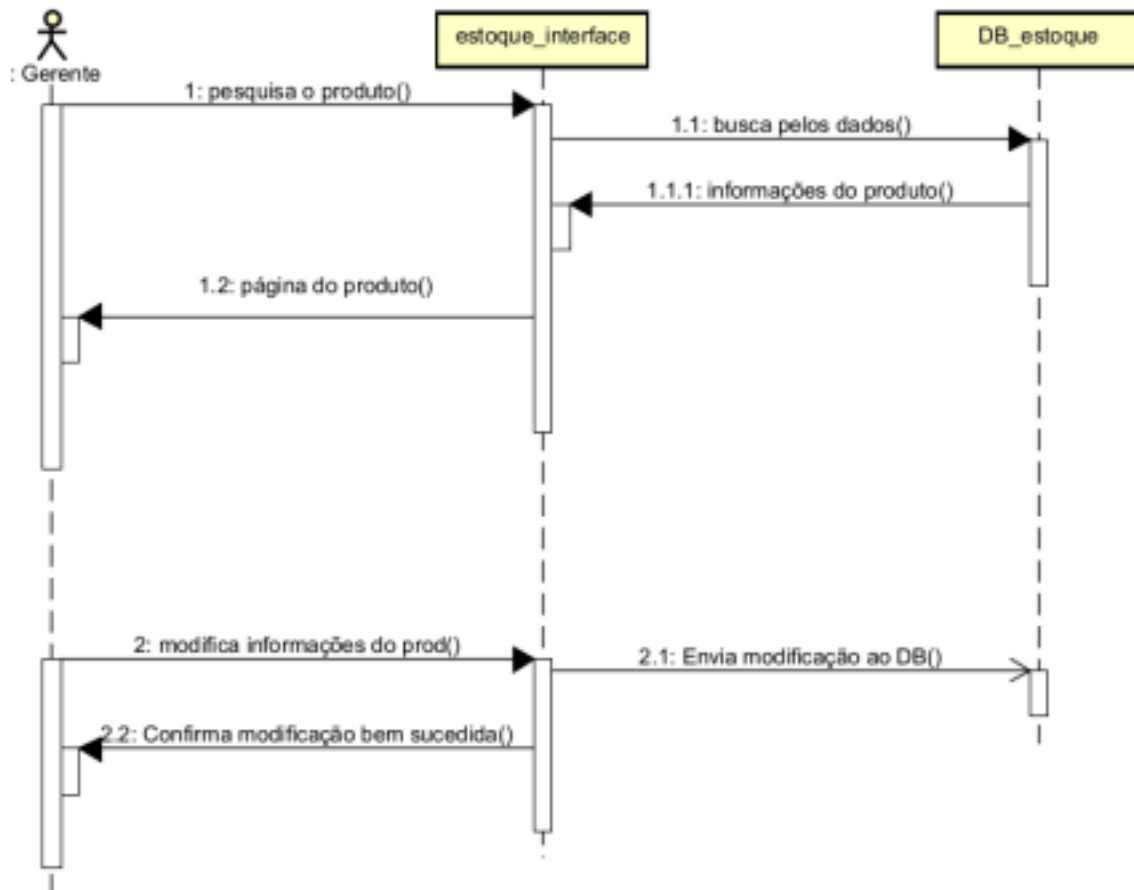
ATIVIDADES 1(Nesse exemplo temos a atividade de um usuário que precisa verificar a página de um produto no sistema através do leitor de código de barras):



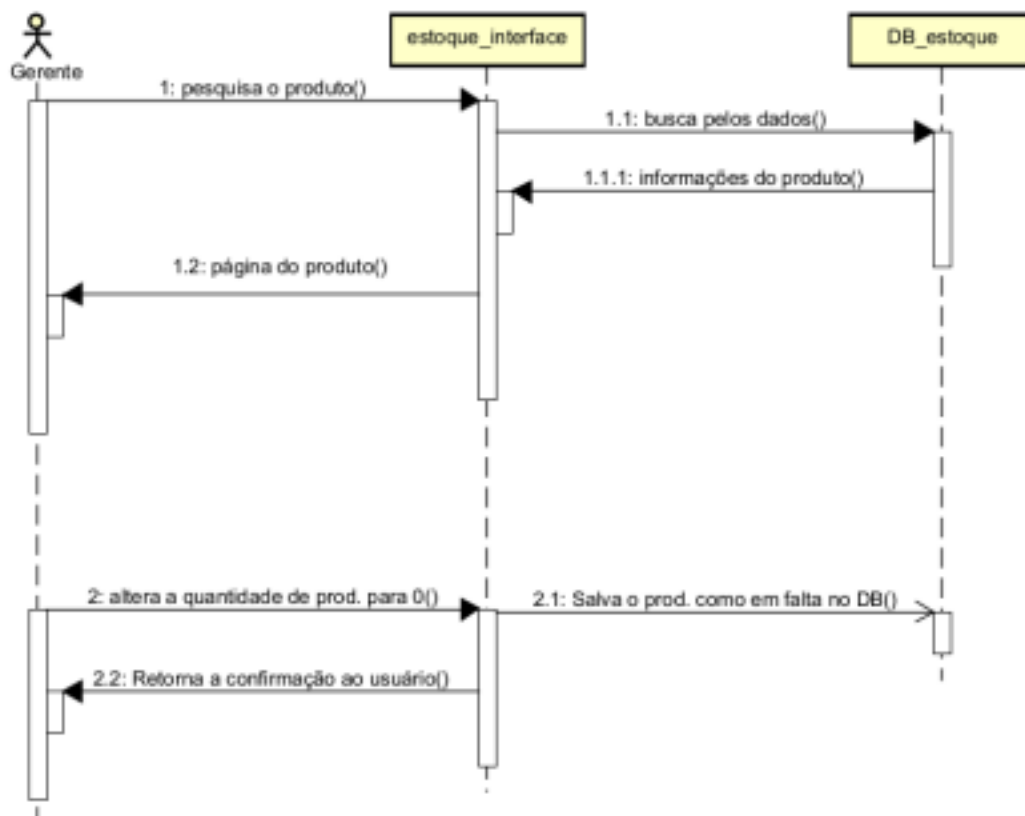
ATIVIDADES 2(Nesse exemplo temos a atividade de um usuário que precisa dar baixa em um produto no estoque):



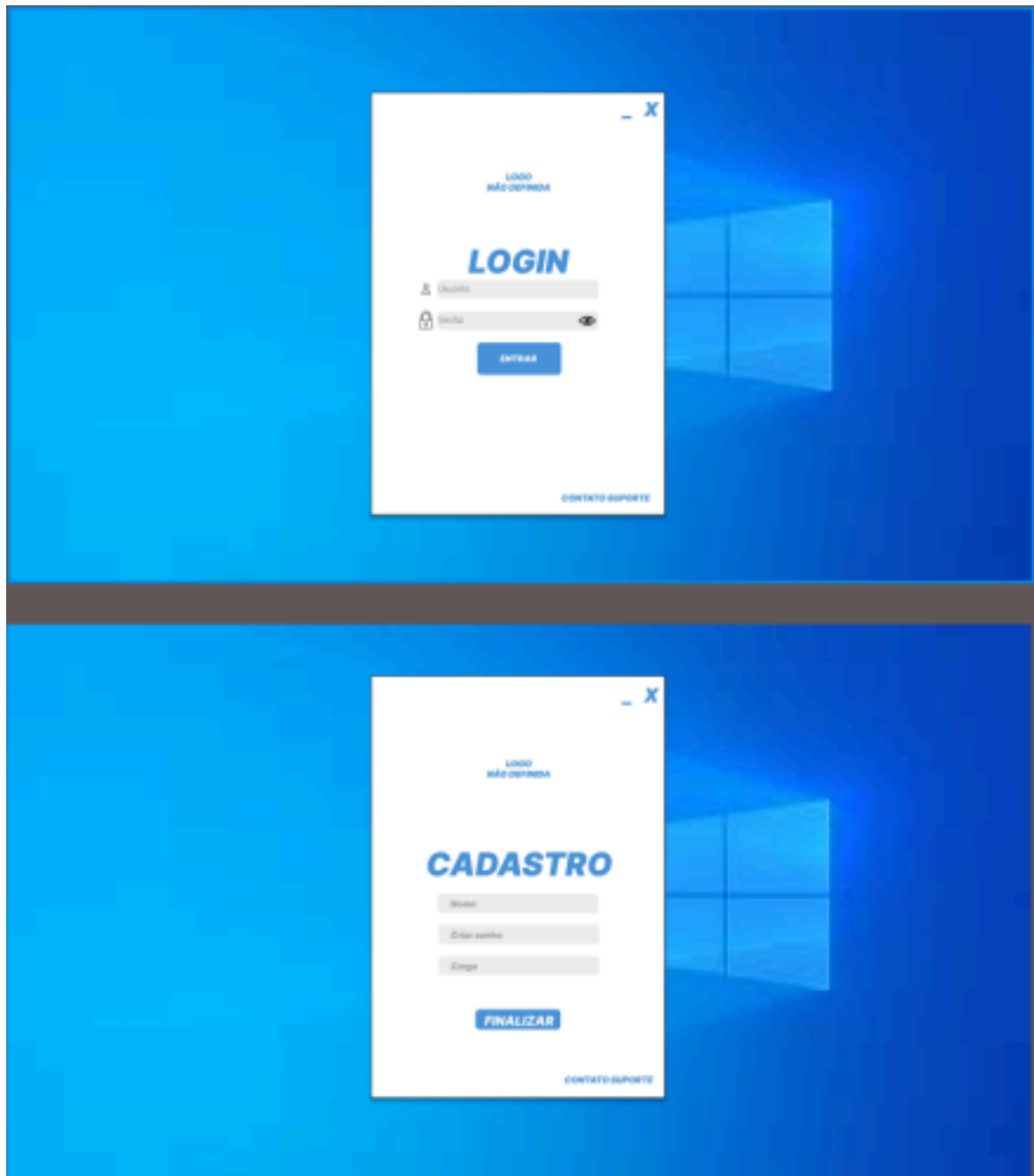
SEQUÊNCIA 1(Nesse exemplo mostramos a sequência que se segue para que o usuário consiga fazer uma modificação nas informações do produto no estoque):

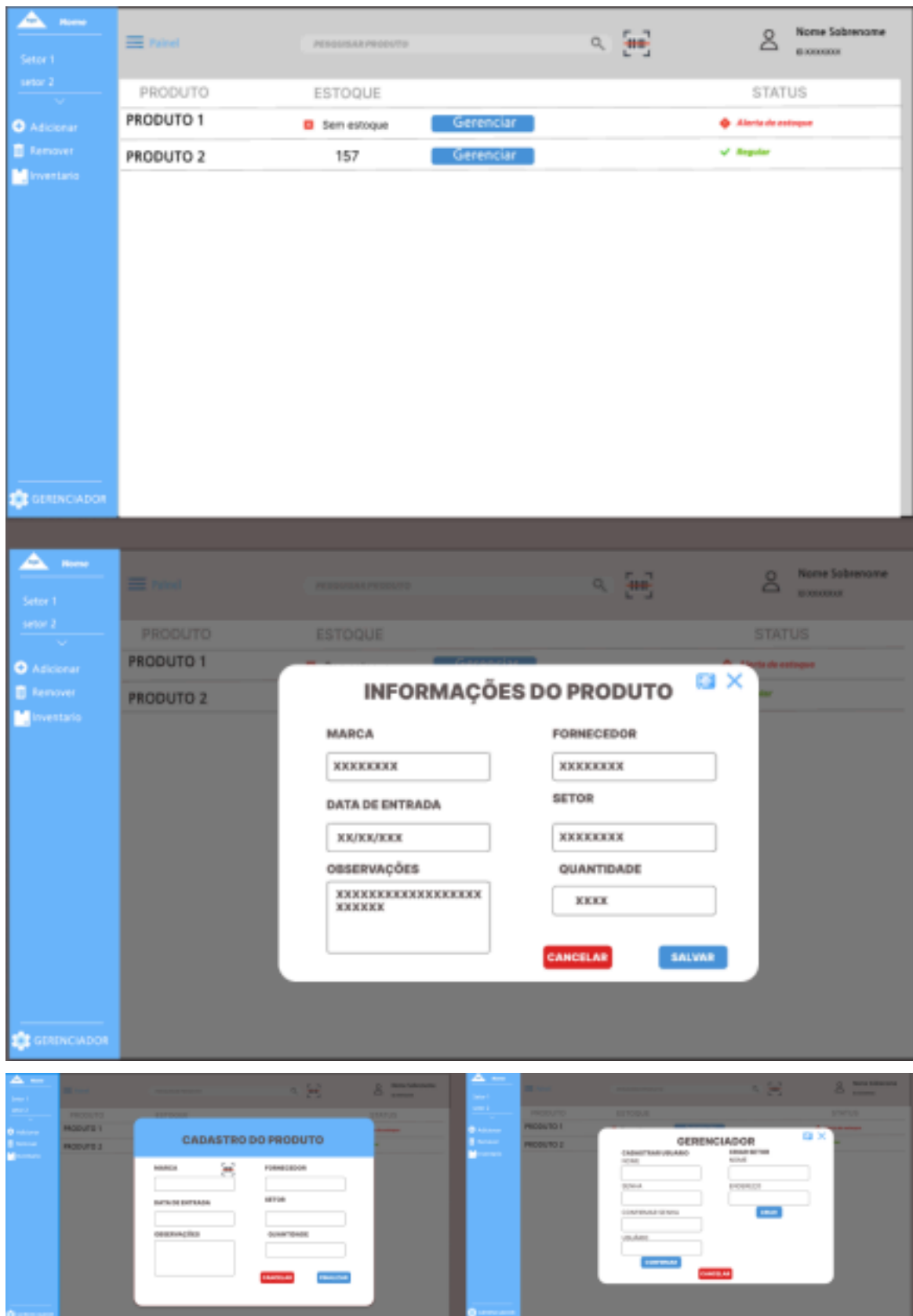


SEQUÊNCIA 2(Nesse exemplo mostramos a sequência seguida para que o usuário Gerente possa alterar a quantidade de um produto para 0):



PROTOTIPAGEM DO FRONT-END DO SISTEMA(PAISAGEM):





PROTOTIPAGEM DO FRONT-END DO SISTEMA(RETRATO):

