FACULDADE IMPACTA DE TECNOLOGIA – FIT CURSOS PRESENCIAIS – ADS & SI DISCIPLINA: OFICINA DE PROJETO DE EMPRESA 1 – OPE1

## RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO FINAL PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DO

SISTEMA PARA CONTROLE DE ESTOQUE DE UM ESTABELECIMENTO COMERCIAL DE ROUPAS**.**

DA EMPRESA RANNAR

TECHTWINSSOFT

Lucas Castanho Pacheco

Matheus Castanho Pacheco

SÃO PAULO 21/11/2020

**SUMÁRIO**

[INTRODUÇÃO 4](#_Toc56790921)

[CAPÍTULOS DO RELATÓRIO 4](#_Toc56790922)

[1 DECLARAÇÃO DO ESCOPO 4](#_Toc56790923)

[2 INTEGRANTES DO PROJETO 4](#_Toc56790924)

[3 REGRAS DE COMUNICAÇÃO 5](#_Toc56790925)

[4 GLOSSÁRIO 5](#_Toc56790926)

[5 REFERÊNCIAS 5](#_Toc56790927)

[6 LISTA DE NECESSIDADES 6](#_Toc56790928)

[7 DECLARAÇÃO DO PROBLEMA 6](#_Toc56790929)

[8 ANÁLISE DAS CAUSAS RAÍZES 6](#_Toc56790930)

[9 USUÁRIOS E OUTROS STAKEHOLDERS 7](#_Toc56790931)

[10 FRONTEIRA SISTÊMICA 7](#_Toc56790932)

[11 LISTA DE RESTRIÇÕES 7](#_Toc56790933)

[12 LISTAS DE CARACTERÍSTICAS (DESCRIÇÕES) 8](#_Toc56790934)

[13 LISTAS DE CARACTERÍSTICAS (CLASSIFICAÇÕES) 12](#_Toc56790935)

[14 MATRIZ DE RASTREABILIDADE (NECESSIDADE x CARACTERÍSTICA) 14](#_Toc56790936)

[15 ARQUITETURA DE NEGÓCIO 17](#_Toc56790937)

[16 DFD ESSENCIAL 19](#_Toc56790938)

[17 ANÁLISE DOS EVENTOS 20](#_Toc56790939)

[18 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE NEGÓCIO 21](#_Toc56790940)

[19 REGRAS DE NEGÓCIO 24](#_Toc56790941)

[20 MODELO CONCEITUAL DE NEGÓCIO 25](#_Toc56790942)

[21 ANÁLISE DO CICLO DE VIDA 25](#_Toc56790943)

[22 REQUISITOS DO SISTEMA (SSS) 26](#_Toc56790944)

[23 MATRIZ DE RASTREABILIDADE (CARACTERÍSTICA x SSS Parcial) 27](#_Toc56790945)

[24 ARQUITETURA DO SISTEMA 28](#_Toc56790946)

[25 DESCRIÇÃO DOS SUBSISTEMAS 28](#_Toc56790947)

[26 DESCRIÇÃO DAS INTERFACES INTERNAS 29](#_Toc56790948)

[27 DESCRIÇÃO DAS INTERFACES EXTERNAS (ATORES) 31](#_Toc56790949)

[28 MATRIZ DE RASTREABILIDADE (CARACTERÍSTICA x SSS Completo) 33](#_Toc56790950)

[29 DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE SUBSISTEMA 34](#_Toc56790951)

[30 REALIZAÇÃO DE CASOS DE USO DO SUBSISTEMA 34](#_Toc56790952)

[31 REQUISITOS DO SOFTWARE DO SUBSISTEMA (SRS) 34](#_Toc56790953)

[32 STORYBOARD DO CASO DE USO 34](#_Toc56790954)

[33 DICIONÁRIO DE DADOS DO SUBSISTEMA 34](#_Toc56790955)

[34 MENSAGENS 34](#_Toc56790956)

[35 ALGORITMOS 34](#_Toc56790957)

[36 MATRIZ DE RASTREABILIDADE (UC x (SSS + SRS) 34](#_Toc56790958)

**RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO FINAL DE OPE1**

# INTRODUÇÃO

TRABALHO REALIZADO PARA A DISCIPLINA OFICINA DE PROJETO DE EMPRESA 1, NO QUAL A EQUIPE TECHTWINSSOFT COM OS INTEGRANTES LUCAS CASTANHO PACHECO E MATHEUS CASTANHO PACHECO DESENVOLVEM UM SISTEMA DE CONTROLE DE ESTOQUE DE UM ESTABELECIMENTO COMERCIAL DE ROUPAS PARA BRENDA MARQUES E SUA EMPRESA RANNAR.

# CAPÍTULOS DO RELATÓRIO

# DECLARAÇÃO DO ESCOPO

Em 2007, Brenda Marques aos 23 anos e com pouco capital guardado, decidiu começar seu pequeno negócio focado na venda de roupas de diversos modelos e tamanhos.

Fundou a empresa Rannar em 2010, alugou um espaço próximo ao shopping Tucuruvi na Rua Paranabi, 218, e obteve contato com várias empresas que forneciam peças novas e de primeira linha.

Por se estabelecer em um local bem movimentado e apresentar vestimentas com alta qualidade, não demorou muito para a loja ganhar popularidade na região, atualmente o estabelecimento possuí 10 funcionários(as), e em média 25 pessoas visitam a loja e 3 pessoas compram alguma peça por dia.

Brenda nunca teve muito acesso à tecnologia, dessa forma ela gerencia seu negócio de forma ultrapassada, anotando e guardando informações de seus clientes, produtos e fornecedores apenas no papel, pastas e armários.

Brenda pretende abrir uma filial no ano que vem com o dinheiro gerado nas vendas, mas antes quer resolver esse problema na administração do controle de seu estoque, logo está em busca de um sistema capaz de providenciar um controle das entradas e saídas de produtos e fornecedores de sua loja.

# INTEGRANTES DO PROJETO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EQUIPE:** TechTwinsSoft | | |
| RA | NOME DO PARTICIPANTE | FUNÇÃO |
| 1905409 | Lucas Castanho Pacheco | Gerente do Projeto / Técnico de TI |
| 1905411 | Matheus Castanho Pacheco | Representante do Cliente / Técnico de TI |

# REGRAS DE COMUNICAÇÃO

Além dos integrantes ficarem conectados no Discord, a equipe fará daily scrum para disseminar o conhecimento sobre o que foi executado, o que está planejado para dar andamento, e identificar as prioridades do que devem ser realizados de acordo com a vontade do cliente.

Ao longo do processo do desenvolvimento do sistema, será agendado videoconferências no próprio Discord entre os integrantes da equipe para apresentarem os novos módulos elaborados.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTATOS DA EQUIPE:** TechTwinsSoft | | |
| NOME DO PARTICIPANTE | E-MAIL | CELULAR |
| Lucas Castanho Pacheco | lucascastanhopacheco1@gmail.com | (11) 94513-6653 |
| Matheus Castanho Pacheco | matheus\_pacheco10@hotmail.com | (11) 94513-4783 |

# GLOSSÁRIO

|  |  |
| --- | --- |
| ITEM | DEFINIÇÃO |
| Acabamento | Finalização de uma peça de vestuário |
| Alvejamento | Conjunto de operações que tem por objetivo branquear as fibras têxteis, destruindo aos corantes naturais das fibras pela ação de agentes oxidantes e/ou redutores |
| Amaciamento | Tratamento destinado a melhorar o toque dos artigos têxteis, conferindo-lhe maciez ou para facilitar certas operações de transformação, melhorando o deslizamento das fibras |
| Boletim de Moda (utc) | Relatório escrito sobre modas significantes, preparado por especialistas em moda. |

# REFERÊNCIAS

|  |  |
| --- | --- |
| ASSUNTO | FONTE DO CONTEÚDO |
| Terminologia de Vestuário | PDF - http://revistaeixo.ifb.edu.br/index.php/editoraifb/article/viewFile/186/87 |
| Site Gestão de Loja de Roupas | https://www.chopperjeans.com.br/beneficios-da-gestao/  Esse site foi usado para averiguar tópicos necessários para obter uma boa gestão de uma loja de roupas. |

# LISTA DE NECESSIDADES

N01 – Manter clientes

N02 – Manter produtos

N03 – Manter fornecedores

N04 – Manter usuários

N05 – Gerenciamento de solicitação de produto

N06 – Gerenciamento de venda de produto

N07 – Arquivar movimentação de produto (entra/saída)

N08 – Geração de documento dos dados

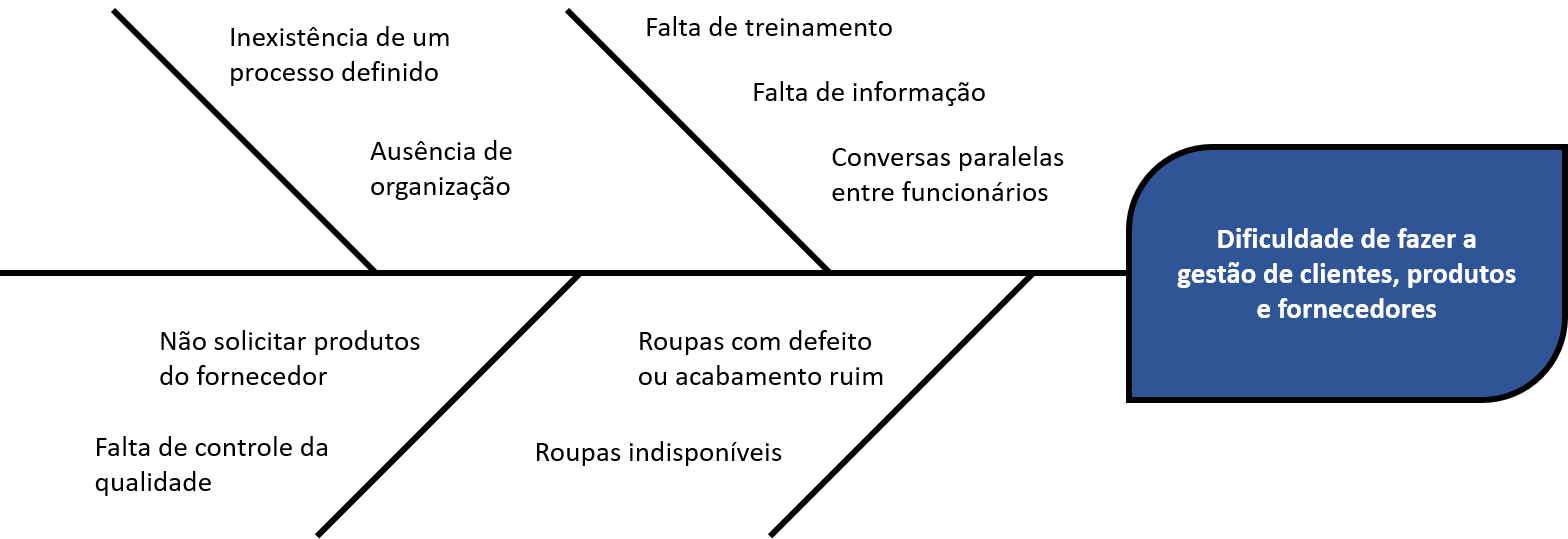
# DECLARAÇÃO DO PROBLEMA

O problema da dificuldade de fazer a gestão de clientes, produtos e fornecedores afeta a loja devido a reclamações de clientes e funcionários em relação à falta de confiabilidade/credibilidade nas informações que estão sendo passadas de seus produtos.

Os benefícios desse novo Sistema Rannar, são:

* Aumenta a diversidade de roupas na loja, já que os contatos dos fornecedores estarão cadastrados;
* Melhora o contato com o cliente já que os seus dados estarão atualizados e armazenados de forma consistente;
* Ajuda a averiguar quais são as melhores peças na hora de realizar solicitação de novos lotes aos fornecedores;
* Melhor administração das transações que foram realizadas na loja;
* Funcionários aprendem e consultam de forma mais fácil a respeito do produto;

# ANÁLISE DAS CAUSAS RAÍZES



# USUÁRIOS E OUTROS STAKEHOLDERS

|  |  |
| --- | --- |
| **USUÁRIOS** | **COMENTÁRIOS** |
| Gerente | Usará o sistema RANNAR, para:   * Manter fornecedores e funcionários; * Fazer solicitação de restabelecimento de estoque; * Fazer a gestão da movimentação do produto, é responsável pela entrada. |
| Funcionário | Usará o sistema RANNAR, para:   * Manter clientes e produtos; * Fazer a gestão da movimentação do produto, é responsável pela saída. * Gerar relatório da movimentação do produto; |

|  |  |
| --- | --- |
| **OUTROS STAKEHOLDERS** | **COMENTÁRIOS** |
| Público | Fará consultas de informações das roupas por meio do sistema, porém, não acessará o sistema como usuário. |

# FRONTEIRA SISTÊMICA



# LISTA DE RESTRIÇÕES

|  |  |
| --- | --- |
| **RESTRIÇÃO** | **RAZÃO LÓGICA** |
| A linguagem PHP deve ser utilizada. | É a linguagem cujo alunos possuem um bom conhecimento e domínio. |
| A linguagem HTML deve ser utilizada. | É a linguagem cujo alunos possuem um bom conhecimento e domínio. |
| A linguagem SQL deve ser utilizada. | É a linguagem cujo alunos possuem um bom conhecimento e domínio. |
| A solução deve rodar online. | Dessa forma a solução será usada tanto pelos clientes quanto pelos funcionários da empresa. |
| A solução tem que ser compatível com a atual (que lida com a parte financeira). | Nossa solução é focada na parte de manter fornecedores, funcionários, clientes e produtos, mas não vamos mexer com a parte financeira atual, de venda. |

# LISTAS DE CARACTERÍSTICAS (DESCRIÇÕES)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **CARACTERÍSTICA** | **DESCRIÇÃO** |
| C01 | Inclusão de solicitação de produto | O gerente pode realizar a inclusão de solicitações de produtos para a confirmação, e assim dar entrada de novas roupas no estoque. |
| C02 | Alteração de solicitação de produto | O gerente pode realizar a alteração através das opções do registro, irá poder alterar campos principais das solicitações de produtos que estão cadastrados, como o produto em específico, a quantidade, dia previsto de entrega etc. |
| C03 | Exclusão de solicitação de produto | O gerente pode realizar a exclusão através das opções do registro, a exclusão da solicitação de produto é realizada para não influenciar na quantidade de roupas que chegarão no estoque. |
| C04 | Confirmação de solicitação de produto | O gerente e funcionário podem realizar a confirmação através das opções do registro, a aceitação da solicitação de produto é realizada para verificação de que as peças de roupas chegaram no estoque. |
| C05 | Reversão de solicitação de produto | O gerente e funcionário podem realizar a reversão através das opções do registro, a reversão da solicitação de produto é realizada para retornar à confirmação de que as peças chegaram no estoque. |
| C06 | Disponibilização de realização de pesquisa de solicitação de produto | O gerente e funcionário podem realizar a pesquisa das solicitações de produto que foram cadastradas no sistema, deve filtrar as informações conforme ao que for colocado no campo de busca, e opcionalmente definir a quantidade de dados que serão exibidos na lista. |
| C07 | Geração de documento de solicitação de produto | O gerente e funcionário podem realizar a geração de documentos Excel/PDF das solicitações de produtos, caso haja filtro na busca, a geração deve respeitar. |
| C08 | Disponibilização da movimentação de entrada de produto | O gerente e funcionário vão ter acesso as entradas de produto da loja, essas entradas são as confirmações das solicitações dos produtos. |
| C09 | Inclusão de venda de produto | O gerente e funcionário podem realizar a inclusão da venda de produto para a confirmação, e assim dar baixa das roupas no estoque. |
| C10 | Alteração de venda de produto | O gerente e funcionário podem realizar a alteração através das opções do registro, irá poder alterar campos principais das vendas de produtos que estão cadastrados, como o produto em específico, a quantidade etc. |
| C11 | Exclusão de venda de produto | O gerente e funcionário podem realizar a exclusão através das opções do registro, a exclusão da venda de produto é realizada para não influenciar na quantidade de roupas que sairão do estoque. |
| C12 | Confirmação de venda de produto | O gerente e funcionário podem realizar a aceitação através das opções do registro, a aceitação da venda de produto é realizada para verificação de que as peças de roupas saíram do estoque. |
| C13 | Reversão de venda de produto | O gerente e funcionário podem realizar a reversão através das opções do registro, a reversão da venda de produto é realizada para retornar à confirmação de que as peças saíram do estoque. |
| C14 | Disponibilização de realização de pesquisa de venda de produto | O gerente e funcionário podem realizar a pesquisa das vendas de produto que foram cadastradas no sistema, deve filtrar as informações conforme ao que for colocado no campo de busca, e opcionalmente definir a quantidade de dados que serão exibidos na lista. |
| C15 | Geração de documento de solicitação de produto | O gerente e funcionário podem realizar a geração de documentos Excel/PDF das vendas de produtos, caso haja filtro na busca, a geração deve respeitar. |
| C16 | Disponibilização da movimentação de saída de produto | O gerente e funcionário vão ter acesso as saídas de produto da loja, essas baixas são as confirmações das vendas dos produtos. |
| C17 | Disponibilização de gráfico sobre entrada/saída de produto | O gerente e funcionário vão ter acesso a gráficos das movimentações de produtos no estoque, a fim de saber quais peças de roupas são mais populares. |
| C18 | Identificação visual de usuário | O gerente e funcionário podem disponibilizar digitalmente uma foto, que poderá ser inserida no sistema via upload. A foto pode ser trocada a qualquer momento. |
| C19 | Inclusão de usuário | O gerente pode realizar a inclusão de novos usuários no sistema. Haverá a possibilidade de permitir os acessos do funcionário no sistema. |
| C20 | Alteração de usuário | O gerente e funcionário podem realizar a alteração de seus dados pessoais através das opções do registro, o usuário deve manter as suas informações atualizadas no sistema. |
| C21 | Exclusão de usuário | O gerente pode realizar a exclusão de usuários no sistema através das opções do registro. |
| C22 | Disponibilização de realização de pesquisa de usuário | O gerente e funcionário podem realizar a pesquisa dos usuários que foram cadastrados no sistema, deve filtrar as informações conforme ao que for colocado no campo de busca, e opcionalmente definir a quantidade de dados que serão exibidos na lista. |
| C23 | Geração de documento de usuário | O gerente e funcionário podem realizar a geração de documentos Excel/PDF dos usuários, caso haja filtro na busca, a geração deve respeitar. |
| C24 | Inclusão de fornecedor | O gerente pode realizar a inclusão de novos fornecedores no sistema. |
| C25 | Alteração de fornecedor | O gerente pode realizar a alteração de dados de seus fornecedores através das opções do registro. |
| C26 | Exclusão de fornecedor | O gerente pode realizar a exclusão de fornecedores no sistema através das opções do registro. |
| C27 | Disponibilização de realização de pesquisa de fornecedor | O gerente e funcionário podem realizar a pesquisa dos fornecedores que foram cadastrados no sistema, deve filtrar as informações conforme ao que for colocado no campo de busca, e opcionalmente definir a quantidade de dados que serão exibidos na lista. |
| C28 | Geração de documento de fornecedor | O gerente e funcionário podem realizar a geração de documentos Excel/PDF dos fornecedores, caso haja filtro na busca, a geração deve respeitar. |
| C29 | Inclusão de cliente | O gerente e funcionário podem realizar a inclusão de novos clientes no sistema. |
| C30 | Alteração de cliente | O gerente e funcionário podem realizar a alteração de dados de seus clientes através das opções do registro. |
| C31 | Exclusão de cliente | O gerente e funcionário podem realizar a exclusão de clientes no sistema através das opções do registro. |
| C32 | Disponibilização de realização de pesquisa de cliente | O gerente e funcionário podem realizar a pesquisa dos clientes que foram cadastrados no sistema, deve filtrar as informações conforme ao que for colocado no campo de busca, e opcionalmente definir a quantidade de dados que serão exibidos na lista. |
| C33 | Geração de documento de cliente | O gerente e funcionário podem realizar a geração de documentos Excel/PDF dos clientes, caso haja filtro na busca, a geração deve respeitar. |
| C34 | Inclusão de produto | O gerente e funcionário podem realizar a inclusão de novos produtos no sistema. |
| C35 | Alteração de produto | O gerente e funcionário podem realizar a alteração de dados de seus produtos através das opções do registro. |
| C36 | Exclusão de produto | O gerente e funcionário podem realizar a exclusão de produtos no sistema através das opções do registro. |
| C37 | Disponibilização de realização de pesquisa de produto | O gerente e funcionário podem realizar a pesquisa dos produtos que foram cadastrados no sistema, deve filtrar as informações conforme ao que for colocado no campo de busca, e opcionalmente definir a quantidade de dados que serão exibidos na lista. |
| C38 | Geração de documento de produto | O gerente e funcionário podem realizar a geração de documentos Excel/PDF dos produtos, caso haja filtro na busca, a geração deve respeitar. |

# LISTAS DE CARACTERÍSTICAS (CLASSIFICAÇÕES)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CLASSIFICAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS** | | | | | |
| **#** | **Lista de Características**  **(P)rioridade X (E)sforço X (R)isco X (B)aseline** | **(P)** | **(E)** | **(R)** | **(B)** |
| C01 | Inclusão de solicitação de produto | C | M | M | 1 |
| C02 | Alteração de solicitação de produto | C | M | M | 1 |
| C03 | Exclusão de solicitação de produto | C | M | M | 1 |
| C04 | Confirmação de solicitação de produto | C | B | B | 1 |
| C05 | Reversão de solicitação de produto | I | B | B | 1 |
| C06 | Disponibilização de realização de pesquisa de solicitação de produto | I | A | M | 2 |
| C07 | Geração de documento de solicitação de produto | U | B | M | 2 |
| C08 | Disponibilização da movimentação de entrada de produto | U | B | B | 3 |
| C09 | Inclusão de venda de produto | C | M | M | 1 |
| C10 | Alteração de venda de produto | C | M | M | 1 |
| C11 | Exclusão de venda de produto | C | M | M | 1 |
| C12 | Confirmação de venda de produto | C | B | B | 1 |
| C13 | Reversão de venda de produto | I | B | B | 1 |
| C14 | Disponibilização de realização de pesquisa de venda de produto | I | A | M | 2 |
| C15 | Geração de documento de solicitação de produto | U | B | M | 2 |
| C16 | Disponibilização da movimentação de saída de produto | U | B | B | 3 |
| C17 | Disponibilização de gráfico sobre entrada/saída de produto | U | A | A | 3 |
| C18 | Identificação visual de usuário | I | M | B | 2 |
| C19 | Inclusão de usuário | C | M | M | 1 |
| C20 | Alteração de usuário | C | M | M | 1 |
| C21 | Exclusão de usuário | C | M | M | 1 |
| C22 | Disponibilização de realização de pesquisa de usuário | I | A | M | 2 |
| C23 | Geração de documento de usuário | U | B | M | 2 |
| C24 | Inclusão de fornecedor | C | M | M | 1 |
| C25 | Alteração de fornecedor | C | M | M | 1 |
| C26 | Exclusão de fornecedor | C | M | M | 1 |
| C27 | Disponibilização de realização de pesquisa de fornecedor | I | A | M | 2 |
| C28 | Geração de documento de fornecedor | U | B | M | 2 |
| C29 | Inclusão de cliente | C | M | M | 1 |
| C30 | Alteração de cliente | C | M | M | 1 |
| C31 | Exclusão de cliente | C | M | M | 1 |
| C32 | Disponibilização de realização de pesquisa de cliente | I | A | M | 2 |
| C33 | Geração de documento de cliente | U | B | M | 2 |
| C34 | Inclusão de produto | C | M | M | 1 |
| C35 | Alteração de produto | C | M | M | 1 |
| C36 | Exclusão de produto | C | M | M | 1 |
| C37 | Disponibilização de realização de pesquisa de produto | I | A | M | 2 |
| C38 | Geração de documento de produto | U | B | M | 2 |

# MATRIZ DE RASTREABILIDADE (NECESSIDADE x CARACTERÍSTICA)

|  |  |
| --- | --- |
| **#** | **NECESSIDADES** |
| N01 | Manter clientes |
| N02 | Manter produtos |
| N03 | Manter fornecedores |
| N04 | Manter usuários |
| N05 | Gerenciamento de solicitação de produto |
| N06 | Gerenciamento de venda de produto |
| N07 | Arquivar movimentação de produto (entra/saída) |
| N08 | Geração de documento dos dados |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATRIZ DE RASTREABILIDADE** | | **Necessidades** | | | | | | | |
| **#** | **Características** | **N01** | **N02** | **N03** | **N04** | **N05** | **N06** | **N07** | **N08** |
| C01 | Inclusão de solicitação de produto |  | X | X |  | X |  |  |  |
| C02 | Alteração de solicitação de produto |  | X | X |  | X |  |  |  |
| C03 | Exclusão de solicitação de produto |  | X | X |  | X |  |  |  |
| C04 | Confirmação de solicitação de produto |  | X | X |  | X |  | X |  |
| C05 | Reversão de solicitação de produto |  | X | X |  | X |  | X |  |
| C06 | Disponibilização de realização de pesquisa de solicitação de produto |  | X | X |  | X |  |  |  |
| C07 | Geração de documento de solicitação de produto |  | X | X |  | X |  |  | X |
| C08 | Disponibilização da movimentação de entrada de produto |  | X | X |  | X |  | X |  |
| C09 | Inclusão de venda de produto | X | X |  | X |  | X |  |  |
| C10 | Alteração de venda de produto | X | X |  | X |  | X |  |  |
| C11 | Exclusão de venda de produto | X | X |  | X |  | X |  |  |
| C12 | Confirmação de venda de produto | X | X |  | X |  | X | X |  |
| C13 | Reversão de venda de produto | X | X |  | X |  | X | X |  |
| C14 | Disponibilização de realização de pesquisa de venda de produto | X | X |  | X |  | X |  |  |
| C15 | Geração de documento de solicitação de produto | X | X |  | X |  | X |  | X |
| C16 | Disponibilização da movimentação de saída de produto | X | X |  | X |  | X | X |  |
| C17 | Disponibilização de gráfico sobre entrada/saída de produto |  |  |  |  | X | X | X | X |
| C18 | Identificação visual de usuário |  |  |  | X |  |  |  |  |
| C19 | Inclusão de usuário |  |  |  | X |  |  |  |  |
| C20 | Alteração de usuário |  |  |  | X |  |  |  |  |
| C21 | Exclusão de usuário |  |  |  | X |  |  |  |  |
| C22 | Disponibilização de realização de pesquisa de usuário |  |  |  | X |  |  |  |  |
| C23 | Geração de documento de usuário |  |  |  | X |  |  |  | X |
| C24 | Inclusão de fornecedor |  |  | X |  |  |  |  |  |
| C25 | Alteração de fornecedor |  |  | X |  |  |  |  |  |
| C26 | Exclusão de fornecedor |  |  | X |  |  |  |  |  |
| C27 | Disponibilização de realização de pesquisa de fornecedor |  |  | X |  |  |  |  |  |
| C28 | Geração de documento de fornecedor |  |  | X |  |  |  |  | X |
| C29 | Inclusão de cliente | X |  |  |  |  |  |  |  |
| C30 | Alteração de cliente | X |  |  |  |  |  |  |  |
| C31 | Exclusão de cliente | X |  |  |  |  |  |  |  |
| C32 | Disponibilização de realização de pesquisa de cliente | X |  |  |  |  |  |  |  |
| C33 | Geração de documento de cliente | X |  |  |  |  |  |  | X |
| C34 | Inclusão de produto |  | X |  |  |  |  |  |  |
| C35 | Alteração de produto |  | X |  |  |  |  |  |  |
| C36 | Exclusão de produto |  | X |  |  |  |  |  |  |
| C37 | Disponibilização de realização de pesquisa de produto |  | X |  |  |  |  |  |  |
| C38 | Geração de documento de produto |  | X |  |  |  |  |  | X |

# ARQUITETURA DE NEGÓCIO

|  |
| --- |
| **Contexto: Controle de Estoque** |
| Cenário 1: Entrada de Produtos  Cenário 2: Saída de Produtos  Cenário 3: Movimentação de Produtos |

|  |
| --- |
| **Cenário 1 – Entrada de Produtos** |
| **1. Nó Operacional 1:** Área dos gerentes |
| **1.1 Capacidade Operacional 1:** Solicitação |
| **Processos Operacionais:** |
| 1. Conferir estoque atual. 2. Criar solicitação de entrada de produtos. |
| **2. Nó Operacional 2:** Área dos funcionários |
| **2.1 Capacidade Operacional 1:** Validação |
| **Processos Operacionais:** |
| 1. Conferir estoque atual. 2. Confirmar recebimento de produtos solicitados. 3. Reverter recebimento de produtos solicitados. |

|  |
| --- |
| **Cenário 2 – Saída de Produtos** |
| **1. Nó Operacional 1:** Área dos funcionários |
| **1.1 Capacidade Operacional 1:** Solicitação |
| **Processos Operacionais:** |
| 1. Conferir estoque atual. 2. Criar solicitação de saída de produtos. |
| **1.2 Capacidade Operacional 2:** Validação |
| **Processos Operacionais:** |
| 1. Conferir estoque atual. 2. Confirmar saída de produto. 3. Reverter saída de produto. |

|  |
| --- |
| **Cenário 3 – Movimentação de Produtos** |
| **1. Nó Operacional 1:** Área dos gerentes |
| **1.1 Capacidade Operacional 1:** Monitorar |
| **Processos Operacionais:** |
| 1. Consultar movimentações de produto. 2. Gerar relatório da movimentação do produto. |
| **2. Nó Operacional 2:** Área dos funcionários |
| **2.1 Capacidade Operacional 1:** Monitorar |
| **Processos Operacionais:** |
| 1. Consultar movimentações de produto. 2. Gerar relatório da movimentação do produto. |

# DFD ESSENCIAL

|  |
| --- |
| **Cenário 1 – Entrada de Produtos** |
| **DFD da Capacidade Operacional** |
|  |

|  |
| --- |
| **Cenário 2 – Saída de Produtos** |
| **DFD da Capacidade Operacional** |
|  |

|  |
| --- |
| **Cenário 3 – Movimentação de Produtos** |
| **DFD da Capacidade Operacional** |
|  |

# ANÁLISE DOS EVENTOS

|  |
| --- |
| **Cenário 1 – Entrada de Produtos** |
|  |

|  |
| --- |
| **Cenário 2 – Saída de Produtos** |
|  |

|  |
| --- |
| **Cenário 3 – Movimentação de Produtos** |
|  |

# DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE NEGÓCIO

|  |
| --- |
| Nome do Processo: **CONFERIR ESTOQUE** |
| Evento: **Gerente confere estoque atual** |
| Objetivo: **Realizar uma verificação dos produtos que estão no estoque** |
| Envolvidos: **Gerente** |
| Atividades:   * Verifica se os produtos contidos no estoque estão em falta. |

|  |
| --- |
| Nome do Processo: **CONFERIR ESTOQUE** |
| Evento: **Funcionário confere estoque atual** |
| Objetivo: **Realizar uma verificação dos produtos que estão no estoque** |
| Envolvidos: **Funcionário** |
| Atividades:   * Verifica se os produtos contidos no estoque estão em falta. |

|  |
| --- |
| Nome do Processo: **CRIAR SOLICITAÇÃO DE ENTRADA DE PRODUTO** |
| Evento: **Gerente cria solicitação de entrada de produto** |
| Objetivo: **Realizar a solicitação de novos produtos para a loja** |
| Envolvidos: **Gerente** |
| Atividades:   * Verifica se os produtos contidos no estoque estão em falta. * Verifica no sistema as informações do fornecedor daquele produto. * Se as informações do fornecedor não relacionarem com o produto, será necessário atualizar essas informações. * Realiza a criação da solicitação de entrada de novos produtos para a loja. |

|  |
| --- |
| Nome do Processo: **CONFIRMAR SOLICITAÇÃO DE ENTRADA DE PRODUTO** |
| Evento: **Funcionário confirma produtos solicitados** |
| Objetivo: **Realizar a confirmação de que os produtos que foram solicitados chegaram na loja** |
| Envolvidos: **Funcionário** |
| Atividades:   * Verifica se chegou algum lote de novos produtos na loja. * Verifica se há solicitações de entrada de produtos que estão pendentes. * Se não houver solicitação pendente, será necessário cadastrar para a confirmação dos novos produtos. * Realiza a confirmação da solicitação de entrada de novos produtos na loja. |

|  |
| --- |
| Nome do Processo: **REVERTER CONFIRMAÇÃO DE SOLICITAÇÃO DE ENTRADA DE PRODUTO** |
| Evento: **Funcionário reverte produtos solicitados** |
| Objetivo: **Realizar a reversão da entrada dos novos produtos, caso ocorreu algum problema** |
| Envolvidos: **Funcionário** |
| Atividades:   * Verifica se houve problemas com os novos produtos que chegaram na loja. * Se não houve problemas, não será necessário a realização da reversão de nenhuma solicitação de entrada de produto que foi concluída. * Realiza a reversão das entradas dos novos produtos na loja. |

|  |
| --- |
| Nome do Processo: **CRIAR SOLICITAÇÃO DE SAÍDA DE PRODUTO** |
| Evento: **Funcionário cria solicitação de saída de produto** |
| Objetivo: **Realizar a solicitação de saída de produtos da loja** |
| Envolvidos: **Funcionário** |
| Atividades:   * Verifica o número da venda do produto para o cliente. * Realiza a criação da solicitação de saída daquele produto do estoque. |

|  |
| --- |
| Nome do Processo: **CONFIRMAR SOLICITAÇÃO DE SAÍDA DE PRODUTO** |
| Evento: **Funcionário confirma saída de produtos** |
| Objetivo: **Realizar a confirmação de que os produtos que foram vendidos saíram da loja** |
| Envolvidos: **Funcionário** |
| Atividades:   * Verifica se a venda foi concluída com sucesso. * Realiza a confirmação da solicitação de saída do produto da loja. |

|  |
| --- |
| Nome do Processo: **REVERTER CONFIRMAÇÃO DE SOLICITAÇÃO DE SAÍDA DE PRODUTO** |
| Evento: **Funcionário reverte saída de produtos** |
| Objetivo: **Realizar a reversão da saída dos produtos, caso ocorreu algum problema na venda** |
| Envolvidos: **Funcionário** |
| Atividades:   * Verifica se houve problemas com a venda dos produtos para o cliente. * Se não houve problemas, não será necessário a realização da reversão de nenhuma solicitação de saída de produto que foi concluída. * Realiza a reversão das saídas dos produtos da loja. |

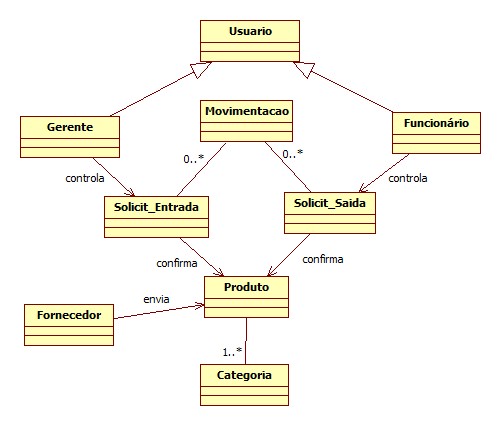
|  |
| --- |
| Nome do Processo: **CONFERIR MOVIMENTAÇÕES** |
| Evento: **Gerente ou** **Funcionário consulta as movimentações de produtos** |
| Objetivo: **Realizar uma verificação das entradas e saídas de produtos da loja** |
| Envolvidos: **Gerente/Funcionário** |
| Atividades:   * Verifica as movimentações de solicitação de entradas de novos produtos que foram concluídas. * Verifica as movimentações de solicitações de saídas de produtos que foram concluídas. |

|  |
| --- |
| Nome do Processo: **GERAR RELATÓRIO DAS MOVIMENTAÇÕES** |
| Evento: **Gerente ou** **Funcionário gera relatório com as movimentações** |
| Objetivo: **Realizar a geração de um documento para elaboração de estratégia de novas solicitações de produtos.** |
| Envolvidos: **Gerente/Funcionário** |
| Atividades:   * Verifica as movimentações de solicitação de entradas de novos produtos que foram concluídas. * Verifica as movimentações de solicitações de saídas de produtos que foram concluídas. * Realiza a geração do documento das movimentações |

# REGRAS DE NEGÓCIO

|  |  |
| --- | --- |
| **#** | **REGRAS DE NEGÓCIO** |
| RN0001 | Um Trabalhador pertence a apenas uma categoria: Gerente ou Funcionário |
| RN0002 | Gerente possuem mais privilégios que um Funcionário |
| RN0003 | A geração de documentos deve trazer informações principais dos registros |
| RN0004 | Um Produto pode ser cadastrado apenas por um Trabalhador |
| RN0005 | Um Produto deve possuir descrição detalhada de suas características |
| RN0006 | Um Fornecedor pode ser cadastrado apenas pelo Gerente |
| RN0007 | Um Fornecedor pode disponibilizar um ou mais tipos de Produto |
| RN0008 | Uma Solicitação de Produto pode ser realizada apenas pelo Gerente |
| RN0009 | Uma Solicitação de Produto deve possuir apenas um tipo de Produto |
| RN0010 | Uma Solicitação de Produto deve possuir apenas um Fornecedor |
| RN0011 | Uma Solicitação de Produto deve possuir data de previsão de entrega |
| RN0012 | Uma Solicitação de Produto deve indicar a quantidade solicitada de um tipo de Produto |
| RN0013 | Uma Solicitação de Produto pode ser confirmada ou não pelo Gerente |
| RN0014 | Uma Solicitação de Produto pode ser revertida ou não pelo Gerente |
| RN0015 | Uma Venda de Produto pode ser realizada apenas por um Trabalhador |
| RN0016 | Uma Venda de Produto pertence a apenas um Cliente |
| RN0017 | Uma Venda de Produto deve possuir apenas um tipo de Produto |
| RN0018 | Uma Venda de Produto deve possuir data de realização da venda |
| RN0019 | Uma Venda de Produto deve indicar a quantidade vendida de um tipo de Produto |
| RN0020 | Uma Venda de Produto pode ser confirmada ou não pelo Trabalhador |
| RN0021 | Uma Venda de Produto pode ser revertida ou não pelo Trabalhador |

# MODELO CONCEITUAL DE NEGÓCIO



# ANÁLISE DO CICLO DE VIDA

|  |
| --- |
| **CICLO DE VIDA DA CLASSE “SOLICIT\_ENTRADA”** |
|  |

|  |
| --- |
| **CICLO DE VIDA DA CLASSE “SOLICIT\_SAIDA”** |
|  |

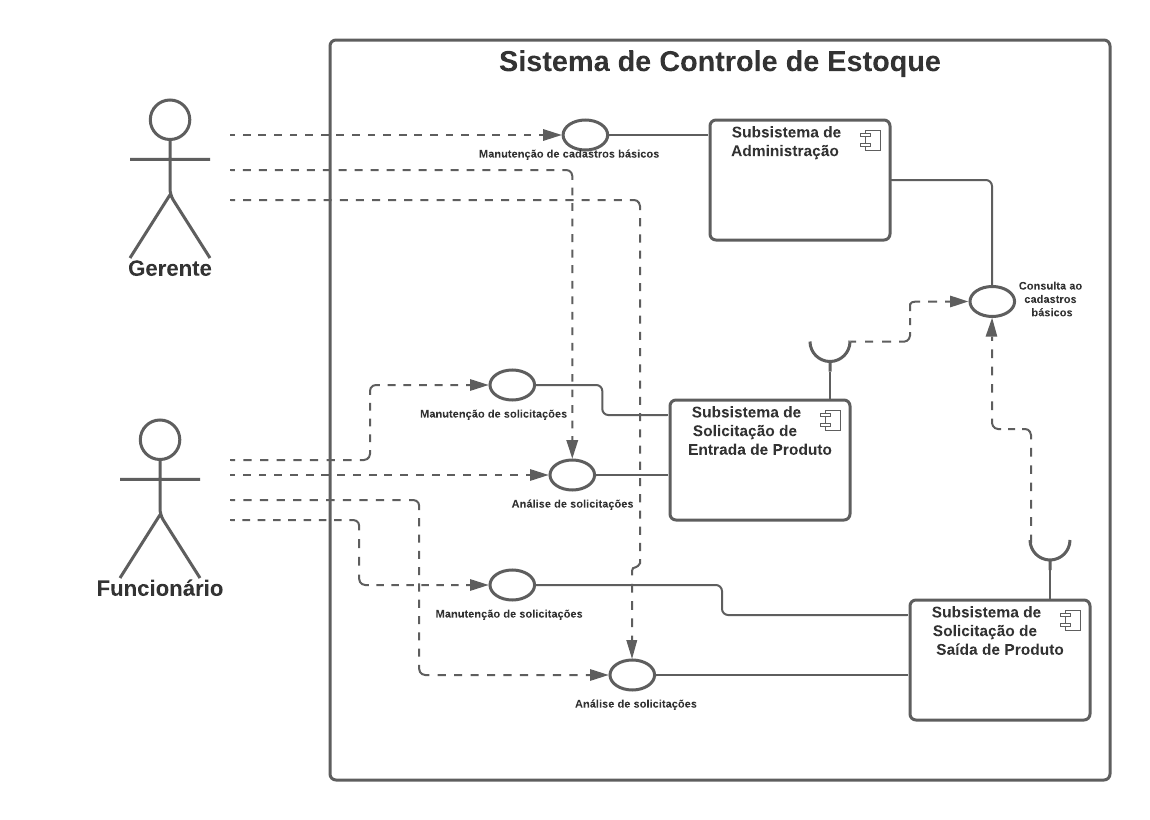
# REQUISITOS DO SISTEMA (SSS)

|  |  |
| --- | --- |
| # | **REQUISITOS DO SISTEMA (SSS)** |
| SSS001 | O Sistema DEVE permitir que o Gerente e Funcionário a consulta no estoque. |
| SSS002 | O Sistema DEVE permitir que o Gerente realize a solicitação de entrada de novos produtos para o estoque. |
| SSS003 | O Sistema DEVE oferecer ao Gerente e Funcionário, a opção de confirmação das solicitações de entradas de produtos. |
| SSS004 | O Sistema DEVE permitir que o Gerente e Funcionário confirme apenas solicitações pendentes de entradas de produtos. |
| SSS005 | O Sistema DEVE oferecer ao Gerente e Funcionário, a opção de reversão das solicitações de entradas de produtos. |
| SSS006 | O Sistema DEVE permitir que o Gerente e Funcionário reverta apenas solicitações concluídas de entradas de produtos. |
| SSS007 | O Sistema DEVE permitir que o Gerente e Funcionário realize a solicitação de saída de produtos do estoque. |
| SSS008 | O Sistema DEVE oferecer ao Gerente e Funcionário, a opção de confirmação das solicitações de saídas de produtos. |
| SSS009 | O Sistema DEVE permitir que o Gerente e Funcionário confirme apenas solicitações pendentes de saídas de produtos. |
| SSS010 | O Sistema DEVE oferecer ao Gerente e Funcionário, a opção de reversão das solicitações de saídas de produtos. |
| SSS011 | O Sistema DEVE permitir que o Gerente e Funcionário reverta apenas solicitações concluídas de saídas de produtos. |
| SSS012 | O Sistema DEVE permitir que o Gerente e Funcionário realize a consulta das movimentações. |
| SSS013 | O Sistema DEVE oferecer ao Gerente e Funcionário, a opção de geração de documento das movimentações. |

# MATRIZ DE RASTREABILIDADE (CARACTERÍSTICA x SSS Parcial)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATRIZ DE RASTREABILIDADE** | | **REQUISITOS DO SISTEMA (SSS)** | | | | | | | | | | | | |
| # | Características | SSS  001 | SSS 002 | SSS 003 | SSS 004 | SSS 005 | SSS 006 | SSS 007 | SSS 008 | SSS  009 | SSS 010 | SSS 011 | SSS 012 | SSS 013 |
| C01 | Conferir Estoque | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C02 | Criar Solicitação de Entrada de Produto |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C03 | Confirmar Solicitação de Entrada de Produto |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C04 | Reverter Confirmação de Solicitação de Entrada de Produto |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| C05 | Criar Solicitação de Saída de Produto |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| C06 | Confirmar Solicitação de Saída de Produto |  |  |  |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  |
| C07 | Reverter Confirmação de Solicitação de Saída de Produto |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X |  |  |
| C08 | Conferir Movimentações |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |
| C09 | Gerar Relatório das Movimentações |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |

# ARQUITETURA DO SISTEMA



# DESCRIÇÃO DOS SUBSISTEMAS

|  |
| --- |
| Nome do Subsistema: **SOLICITAÇÃO DE ENTRADA DE PRODUTO** |
| Descritivo: Subsistema focado em administrar e manter as solicitações de entradas de produtos |
| Requisitos do sistema:  **SSS0002 -** **O Sistema DEVE permitir que o Gerente realize a solicitação de entrada de novos produtos para o estoque.**  **SSS0003 - O Sistema DEVE oferecer ao Gerente e Funcionário, a opção de confirmação das solicitações de entradas de produtos.**  **SSS0004 - O Sistema DEVE permitir que o Gerente e Funcionário confirme apenas solicitações pendentes de entradas de produtos.**  **SSS0005 - O Sistema DEVE oferecer ao Gerente e Funcionário, a opção de reversão das solicitações de entradas de produtos.**  **SSS0006 - O Sistema DEVE permitir que o Gerente e Funcionário reverta apenas solicitações concluídas de entradas de produtos.** |
| Interfaces com Atores |
| **Funcionário:** Manutenção de solicitações.  Análise de solicitações.  **Gerente:** Análise de solicitações. |
| Interfaces com Outros Subsistemas |
| **Subsistema de Administração:** Consulta aos cadastros básicos. |

|  |
| --- |
| Nome do Subsistema: **SOLICITAÇÃO DE SAÍDA DE PRODUTO** |
| Descritivo: Subsistema focado em administrar e manter as solicitações de saídas de produtos |
| Requisitos do sistema:  **SSS0007 - O Sistema DEVE permitir que o Gerente e Funcionário realize a solicitação de saída de produtos do estoque.**  **SSS0008 - O Sistema DEVE oferecer ao Gerente e Funcionário, a opção de confirmação das solicitações de saídas de produtos.**  **SSS0009 - O Sistema DEVE permitir que o Gerente e Funcionário confirme apenas solicitações pendentes de saídas de produtos.**  **SSS0010 - O Sistema DEVE oferecer ao Gerente e Funcionário, a opção de reversão das solicitações de saídas de produtos.**  **SSS0011 - O Sistema DEVE permitir que o Gerente e Funcionário reverta apenas solicitações concluídas de saídas de produtos.** |
| Interfaces com Atores |
| **Funcionário:** Manutenção de solicitações.  Análise de solicitações.  **Gerente:** Análise de solicitações. |
| Interfaces com Outros Subsistemas |
| **Subsistema de Administração:** Consulta aos cadastros básicos. |

# DESCRIÇÃO DAS INTERFACES INTERNAS

|  |
| --- |
| Nome do Subsistema 1: **Subsistema de Administração de Estoque** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Processos** | **Leitura / Gravação** | **Depósito de Dados** |
| Atualizar estoque | Gravação de dados | Estoque |
| Conferir estoque | Leitura de dados | Estoque |
| Conferir movimentações | Leitura de dados | Movimentação |
| Gerar relatório das movimentações | Leitura de dados | Movimentação |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Processos (origem)** | **Fluxo de Dados** | **Processos (destino)** |
| Confirmar solicitação de entrada de produto | Movimentação | Conferir movimentações |
| Gerar relatório das movimentações |
| Estoque | Conferir estoque |
| Reverter confirmação de solicitação de entrada de produto | Movimentação | Conferir movimentações |
| Gerar relatório das movimentações |
| Estoque | Conferir estoque |
| Confirmar solicitação de saída de produto | Movimentação | Conferir movimentações |
| Gerar relatório das movimentações |
| Estoque | Conferir estoque |
| Reverter confirmação de solicitação de saída de produto | Movimentação | Conferir movimentações |
| Gerar relatório das movimentações |
| Estoque | Conferir estoque |

|  |
| --- |
| Nome do Subsistema 2: **Subsistema de Solicitação de Entrada de Produto** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Processos** | **Leitura / Gravação** | **Depósito de Dados** |
| Criar solicitação de entrada de produto | Gravação de dados | Solicitação de Entrada |
| Confirmar solicitação de entrada de produto | Leitura de dados | Solicitação de Entrada |
| Gravação de dados | Solicitação de Entrada |
| Gravação de dados | Movimentação |
| Gravação de dados | Estoque |
| Reverter confirmação de solicitação de entrada de produto | Leitura de dados | Solicitação de Entrada |
| Gravação de dados | Solicitação de Entrada |
| Gravação de dados | Movimentação |
| Gravação de dados | Estoque |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Processos (origem)** | **Fluxo de Dados** | **Processos (destino)** |
| Criar solicitação de entrada de produto | Solicitação de Entrada | Confirmar solicitação de entrada de produto |
| Confirmar solicitação de entrada de produto | Solicitação de Entrada (Concluídas) | Reverter confirmação de solicitação de entrada de produto |

|  |
| --- |
| Nome do Subsistema 3: **Subsistema de Solicitação de Saída de Produto** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Processos** | **Leitura / Gravação** | **Depósito de Dados** |
| Criar solicitação de saída de produto | Gravação de dados | Solicitação de Saída |
| Confirmar solicitação de saída de produto | Leitura de dados | Solicitação de Saída |
| Gravação de dados | Solicitação de Saída |
| Gravação de dados | Movimentação |
| Gravação de dados | Estoque |
| Reverter confirmação de solicitação de saída de produto | Leitura de dados | Solicitação de Saída |
| Gravação de dados | Solicitação de Saída |
| Gravação de dados | Movimentação |
| Gravação de dados | Estoque |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Processos (origem)** | **Fluxo de Dados** | **Processos (destino)** |
| Criar solicitação de saída de produto | Solicitação de Saída | Confirmar solicitação de saída de produto |
| Confirmar solicitação de saída de produto | Solicitação de Saída (Concluídas) | Reverter confirmação de solicitação de saída de produto |

# DESCRIÇÃO DAS INTERFACES EXTERNAS (ATORES)

|  |
| --- |
| Nome do Subsistema 1: **Subsistema de Administração de Estoque** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atores (origem)** | **Casos de Uso (destino)** |
| Funcionário  Gerente | Atualizar estoque  Gerar relatório das movimentações |

|  |  |
| --- | --- |
| **Casos de Uso (origem)** | **Atores (destino)** |
| Atualizar estoque | Subsistema de Solicitação de Entrada de Produto  Subsistema de Solicitação de Saída de Produto |
| Gerar relatório das movimentações | Subsistema de Administração de Estoque |

|  |
| --- |
| Nome do Subsistema 2: **Subsistema de Solicitação de Entrada de Produto** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atores (origem)** | **Casos de Uso (destino)** |
| Gerente | Criar solicitação de entrada de produto |
| Funcionário  Gerente | Confirmar solicitação de entrada de produto |
| Funcionário  Gerente | Reverter confirmação de solicitação de entrada de produto |

|  |  |
| --- | --- |
| **Casos de Uso (origem)** | **Atores (destino)** |
| Criar solicitação de entrada de produto | Subsistema de Solicitação de Entrada de Produto |
| Confirmar solicitação de entrada de produto | Subsistema de Solicitação de Entrada de Produto |
| Reverter confirmação de solicitação de entrada de produto | Subsistema de Solicitação de Entrada de Produto |

|  |
| --- |
| Nome do Subsistema 3: **Subsistema de Solicitação de Saída de Produto** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atores (origem)** | **Casos de Uso (destino)** |
| Funcionário  Gerente | Criar solicitação de saída de produto |
| Funcionário  Gerente | Confirmar solicitação de saída de produto |
| Funcionário  Gerente | Reverter confirmação de solicitação de saída de produto |

|  |  |
| --- | --- |
| **Casos de Uso (origem)** | **Atores (destino)** |
| Criar solicitação de saída de produto | Subsistema de Solicitação de Saída de Produto |
| Confirmar solicitação de saída de produto | Subsistema de Solicitação de Saída de Produto |
| Reverter confirmação de solicitação de saída de produto | Subsistema de Solicitação de Saída de Produto |

# MATRIZ DE RASTREABILIDADE (CARACTERÍSTICA x SSS Completo)

|  |
| --- |
| Nome do Subsistema 1: **Subsistema de Administração de Estoque** |
|  |

|  |
| --- |
| Nome do Subsistema 2: **Subsistema de Solicitação de Entrada de Produto** |
|  |

|  |
| --- |
| Nome do Subsistema 3: **Subsistema de Solicitação de Saída de Produto** |
|  |

# DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE SUBSISTEMA

# REALIZAÇÃO DE CASOS DE USO DO SUBSISTEMA

# REQUISITOS DO SOFTWARE DO SUBSISTEMA (SRS)

# STORYBOARD DO CASO DE USO

# DICIONÁRIO DE DADOS DO SUBSISTEMA

# MENSAGENS

# ALGORITMOS

# MATRIZ DE RASTREABILIDADE (UC x (SSS + SRS)