

Sistema FIEB



PELO FUTURO DA INOVAÇÃO

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAI CIMATEC
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**ANDRÉ MENDONÇA MATA VIRGEM
GIOVANNA GABRIELA SILVA E SILVA
MAÍRA SILVA ANDRADE
MARIA DE MEDEIROS NETTO TRINDADE
RODRIGO LIRA DE MIRANDA E SILVA**

**MAPEAMENTO E OTIMIZAÇÃO DOS PROCESSOS DO ESTOQUE
FÍSICO DA TRACK&FIELD**

SALVADOR
2020

**ANDRÉ MENDONÇA MATA VIRGEM
GIOVANNA GABRIELA SILVA E SILVA
MAÍRA SILVA ANDRADE
MARIA DE MEDEIROS NETTO TRINDADE
RODRIGO LIRA DE MIRANDA E SILVA**

**MAPEAMENTO E OTIMIZAÇÃO DOS PROCESSOS DO ESTOQUE
FÍSICO DA TRACK & FIELD**

Relatório Técnico apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção pelo Centro Universitário SENAI CIMATEC.

Orientador: Prof. Rodolfo Bello Exler

SALVADOR
2020

MAPEAMENTO E OTIMIZAÇÃO DOS PROCESSOS DO ESTOQUE FÍSICO DA TRACK&FIELD

Resumo:

A gestão de estoque dentro de uma organização se tornou mais do que um diferencial competitivo, passou a ser algo imprescindível para a sobrevivência da mesma. Em relação ao varejo, essa afirmativa torna-se ainda mais evidente, uma vez que seu sucesso está diretamente atrelado à disponibilidade dos produtos requeridos pelo cliente no processo de venda. Assim, torna-se essencial para o cumprimento dos prazos e qualidade no serviço, uma estruturação dos fluxos de compra e venda, aprimoramento dos processos de recebimento, armazenamento e separação dos itens em estoque, capacitação da equipe de vendas e adoção de métodos que visam organizar os procedimentos operacionais dos estoques das lojas. Em atenção ao cenário aqui exposto está a franquia Track&Field do Salvador Shopping, unidade que apresentou um cenário de contínua divergência entre o estoque físico e o estoque registrado e que demandou por intervenções baseadas em metodologias e ferramentas de gestão de estoque para padronização dos seus processos e redução do impacto desse obstáculo nos resultados na empresa. Nesse sentido, após desenvolvimento do descritivo da gestão de estoques na loja e análise diagnóstica sobre o cenário atual foram propostas soluções tais como a reorganização do layout do estoque, a implementação do 5S, a utilização de indicadores de gestão de estoques, a adoção de procedimentos operacionais e a utilização de planilhas de suporte, sendo todas elas desenvolvidas, implementadas e acompanhadas nesse estudo.

Palavras-chave: Otimização de Processos; Gestão de Estoques; Fluxo de Vendas; Varejo; Moda Esportiva; Layout de Estoques.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Tipos de estoque.....	10
Quadro 2 - Descrição da metodologia PDCA	14
Quadro 3 - Diagrama de prioridades (GUT) dos problemas encontrados	32
Quadro 4 - Problemas identificados x Propostas de Solução.....	39
Quadro 5 - Indicadores propostos no estoque e no caixa.	43
Quadro 6 - Conceitos de 5S	50
Quadro 7 - Plano de Ação	51
Quadro 8 - Média de avaliação dos S no estoque físico.	56
Quadro 9 - Média de avaliação dos S no caixa.	59

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Mapa de identificação de áreas.	16
Figura 2 - Endereçamento dos bins da área 2.....	17
Figura 3 - Endereçamento dos bins área 3.....	18
Figura 4 - Endereçamento bins da área 4	18
Figura 5 - Endereçamento dos bins área 5.....	19
Figura 6 - Endereçamento da área 6.....	19
Figura 7 - Endereçamento dos bins da área 7.....	20
Figura 8 - Corredor composto pelas áreas 6 (direta), 7 (esquerda) e 8 (fundo).	20
Figura 9 - Endereçamento dos bins da área 8.....	21
Figura 10 - Área 8.....	21
Figura 11 - Registros da área administrativa do estoque.	22
Figura 12 - Área 10.....	22
Figura 13 - Fluxograma de processos de recebimento de mercadoria.....	25
Figura 14 - Fluxograma de processos do inventário geral.....	28
Figura 15 - Fluxograma do processo de busca de peças e retorno de itens não vendidos.....	29
Figura 16 - Diagrama de causa e efeito (Ishikawa)	31
Figura 17 - Documento de transferência de peças.....	33
Figura 18 - Cenário atual do Estoque.....	34
Figura 19 - Divergência de endereçamento.....	35
Figura 20 - Não padronização de etiquetas no estoque	35
Figura 21 - Local de estocagem de caixas de sapato	36
Figura 22 - Largura do corredor.....	36
Figura 23 - Organização atual do estoque.....	37
Figura 24 - Colaboradores na área do caixa.	37
Figura 25 - Estado atual de organização do caixa.....	38
Figura 26 - Bancada com área atrás do caixa	38
Figura 27 - Área de estocagem de mercadorias em trânsito.....	39
Figura 28 - Planilha de controle das movimentações de lavagem das peças	42
Figura 29 - Parte superior do painel de indicadores de 5s	44
Figura 30 - Tabela de ações para implementação.	44

Figura 31 - Gráfico de permanência do vendedor no estoque.....	45
Figura 32 - Quadro de informações de tempo de permanência.	45
Figura 33 - Gráficos de média por mês e divergências.	46
Figura 34 - Aba de Acuracidade no estoque	46
Figura 35 - Layout com melhorias.	47
Figura 36 - Entrada no estoque	47
Figura 37 - Estruturas de estantes.	48
Figura 38 - Layout novo da das áreas D, E e F	49
Figura 39 - Otimização e identificação da área F.	49
Figura 40 - Otimização e identificação da área G.....	50
Figura 41 - Critérios de avaliação checklist 5S.....	51
Figura 42 - MDF para base das caixas de sapato	53
Figura 43 - Estante de embalagens vazias e gifts	54
Figura 44 - Estante de acessórios grandes	55
Figura 45 - Corredor Básico Feminino, apenas com partes de cima.....	55
Figura 46 - Identificação do estoque.	57
Figura 47 - Demarcação das áreas no estoque.....	58
Figura 48 - Registro do momento de conscientização realizado	58
Figura 49 - Etiquetagem realizada no caixa	60

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. ESTUDOS TÉCNICOS	13
2.1. A TRACK&FIELD	13
2.2. METODOLOGIA	14
2.3. MAPEAMENTO DO ESTADO ATUAL DO ESTOQUE	15
2.3.1. DESCRIÇÃO DO ARRANJO FÍSICO DO ESTOQUE	15
2.3.2. DESCRITIVO DA GESTÃO DO ESTOQUE DA UNIDADE	23
2.3.2.1. Recebimento de mercadoria	23
2.3.2.2. Inventário geral	26
2.3.2.3. Busca das peças e retorno dos itens não vendido.....	29
2.3.3. CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESCRITIVO	30
2.4. DIAGNÓSTICO DO ESTOQUE FÍSICO	30
2.4.1. DIAGNÓSTICO DOS PROCESSO DE ESTOQUE	30
2.4.2. PROPOSTA DE SOLUÇÕES.....	39
2.4.2.1. Registro dos procedimentos operacionais	40
2.4.2.2. Ferramenta de suporte ao controle na lavagem de peças	41
2.4.2.3. Indicadores de gestão de estoque	42
2.4.2.4. Reorganização do layout.....	47
2.4.2.5. 5S no estoque físico e no caixa	50
2.4.3. PLANO DE AÇÃO	51
2.5. IMPLEMENTAÇÃO DE MELHORIAS	52
2.5.1. Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)	52
2.5.2. Ferramenta de controle de lavagens das peças	52
2.5.3. Indicadores de gestão de estoque.....	53
2.5.4. Estoque físico reorganizado	53

2.5.5.	Implantação de 5'S no estoque físico	56
2.5.5.1.	Utilização.....	56
2.5.5.2.	Organização.....	57
2.5.5.3.	Disciplina.....	58
2.5.6.	Implantação de 5'S no caixa.....	59
2.5.6.1.	Utilização.....	59
2.5.6.2.	Organização.....	60
2.5.6.3.	Disciplina.....	60
3.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
4.	REFERÊNCIAS	63
5.	APÊNDICES.....	66
	APÊNDICE A - POP 01 - 5S do estoque	66
	APÊNDICE B - POP 02 - 5S do caixa.....	70
	APÊNDICE C - POP 03 - Controle de saída de peças.....	74
	APÊNDICE D - POP 04 - Coleta e análise de Indicadores	76
	APÊNDICE E - Ferramenta de suporte ao controle na lavagem de peças	79

1. INTRODUÇÃO

A busca por um estilo de vida mais saudável que vem crescendo no mundo, contempla o bem-estar físico, social, mental, uma alimentação mais natural e, principalmente, a busca por atividades físicas praticadas, em sua maioria, em academias. Nesse contexto, de acordo com a Associação Brasileira de Academias (2017), o Brasil ocupa a segunda posição em número de academias ativas, e está no quarto lugar em número de pessoas que frequentam um dos mais de 33 mil centros esportivos de qualquer natureza que existem em território nacional, segundo dados disponibilizados pela *International Health, Racquet, & SportsClub Association (2017)*.

Movimentando mais de 2 bilhões de dólares por ano, o mercado *fitness* é considerado promissor e contempla as atividades econômicas concernentes às academias, artigos esportivos, serviço de *personal trainer*, nutrição esportiva e moda específica. Nesse sentido, o segmento da moda, por apresentar constantes inovações que proporcionam mais conforto, adaptabilidade e, até mesmo, funções como medição de frequência cardíaca, de calorias gastas e de tempo percorrido, vem ganhando expressiva atenção dos empresários do segmento (DOMENICO, 2019; SEBRAE, 2019).

Na moda, considerando o mercado de varejo, as marcas precisaram se adaptar em seus processos de gestão. Sendo assim, não mais como vantagem competitiva, a gestão de estoque tornou-se imprescindível para gerenciar os recursos existentes visando a redução de custos desnecessários do processo (VIANA, 2002).

Diante disso, sabe-se que um bom gerenciamento de estoque consiste na análise do gestor sob a necessidade do pedido e o controle dos materiais no estoque, elementos que consideram a previsão de demanda e o mapeamento do estoque como critérios fundamentais. Corroborando com o tema, Garcia et al (2006) indica que nessa perspectiva é necessário tomar decisão analisando critérios tais como: Quanto e quando pedir; Frequência em revisar níveis; Localização dos estoques; Forma de controle no sistema relacionando indicadores. Ainda para o referido autor, há 5 tipos de estoque e eles variam de acordo com a necessidade da empresa, sendo eles apresentados no Quadro 1:

Quadro 1 - Tipos de estoque.

Tipo de Estoque	Descrição
Estoque de ciclo	Para casos em que é mais vantajoso economicamente a compra de unidades em alta escala. Sendo assim, o custo de transporte e outros no processo são diluídos na quantidade, ocasionando na redução do valor.
Estoque de segurança	Estoques mapeados para situações fora do comum, como por exemplo: Fatores não controlados, greves, atrasos na entrega, entre outros. Esse estoque controlado, previne paradas no processo produtivo.
Estoque pulmão	Tratam-se de demandas que não há como controlar. São situações em que há picos de vendas e geralmente os quando bem mapeados têm garantia de atendimento.
Estoque especulativo	Casos de produtos com alta probabilidade de inflação. Sendo assim, é interessante comprar em um cenário de baixo valor anteriormente a alta.
Estoque em trânsito	Estoques necessários que se encontram intermediários às linhas de produção. Sendo assim, são utilizados em casos de necessidade com rapidez.

Fonte: Adaptado de Garcia et al (2006)

Para o varejo é utilizado o estoque de coordenação, visto que os pedidos são realizados com base na previsão de demanda que, por sua vez, sofre variação devido a sazonalidade. No entanto, em qualquer tipo, critérios como organização do local de armazenagem e layout adequado são elementos fundamentais para o bom desempenho do estoque empresarial por permitirem melhor visibilidade dos produtos disponíveis para venda, maior utilização do espaço físico e redução de processos desnecessários, ocasionando aumento do fluxo de trabalho das pessoas (CAMPOS, 2010).

Além disso, para garantir o controle de qualidade desses estoques, é necessário o real entendimento sobre seus processos, ou seja, os conjuntos de tarefas interligadas que usufruem dos recursos da empresa para alcançar os resultados esperados. Assim, essa ordenação no tempo e no espaço das atividades

de trabalho e com claras especificações dos seus elementos de começo e fim, tem-se como entrada um insumo (*input*), o qual sofre uma transformação que deve agregar valor e gerar um resultado (*output*) mais útil e eficaz para o cliente. (HARRINGTON, 1993; DAVENPORT, 1994; JOHANSSON et al., 1995)

Cada processo possui um tempo de ciclo, período de tempo necessário para a sua execução, do início ao fim. Porém, uma gama de fatores influencia na variabilidade deste tempo, fato que pode abalar a eficiência do processo, e, conseqüentemente, a produtividade e a lucratividade da empresa. Diante disso, na perspectiva macro, faz-se necessária a gestão de processos para estabelecer a busca contínua para compreender a organização de maneira mais abrangente e, a partir da interação entre as áreas e entre os processos, garantir a satisfação do cliente (CRUZ, 1998; BARBOSA, 2013).

Nesse sentido, Garcia et al (2006) afirma que na gestão efetiva dos estoques é importante haver a padronização dos seus diversos processos internos, cenário agravado no contexto de empresas de varejo de moda pelo fato de haver alta rotatividade de peças entre o salão de vendas e o estoque interno.

A padronização do gerenciamento dos estoques busca a redução dos custos de manutenção e a prevenção da deterioração das características da qualidade do material estocado. Portanto, as ações de padronização devem cobrir o estoque total padrão, o estoque mínimo e o estoque máximo, além de indicar o método apropriado de preservação e de procedimentos de recebimento e estocagem dos itens, sendo necessário documentar os processos, para que sejam monitorados pelas variadas áreas da empresa (ALMEIDA, 2018; MENDONÇA, 2010; CURY, 2007; FALCONI, 2014).

Na gestão por processos, a primeira demanda consiste no mapeamento dos mesmos, momento reservado para o levantamento de informações essenciais para tomada de decisões. Esse mapeamento, comumente, é realizado a partir da verificação de documentos, reconhecimento de padrões e observação in loco, e registrado em fluxogramas, procedimentos operacionais, mapas de fluxo de valor ou descritivos de processos (PAVANI e SCUCUGLIA, 2011).

Após o mapeamento, cria-se um banco de informações que serve como base para a verificação de oportunidades de melhoria, identificando o gargalo da operação e a causa raiz desse problema. Essa etapa é essencial para que sejam levantadas as

ações necessárias que precisam ser feitas para que o processo siga ou inicie um ciclo de melhoria contínua.

No âmbito das franquias de moda fitness, é comum que a unidade original matriz apresente boas práticas a serem realizadas nos processos relacionados ao estoque, porém, nos processos rotineiros das lojas, cabe aos franqueados estabelecer a melhor forma de gerenciamento e acompanhamento. Portanto, garantir a padronização dos processos é um trabalho em conjunto que impacta toda a dinâmica da organização, evita os custos exagerados, agrega confiabilidade e influência nos resultados da rede.

Ao descrever, compreender e, conseqüentemente, padronizar os processos de estoque, a organização amplia seu controle sobre os itens, garantindo eficiente gestão dos seus custos com produtos estocados, e agrega valor ao produto e a experiência do cliente, pela disponibilidade e rápido atendimento ao cliente.

Em atenção ao cenário aqui exposto está a loja Track&Field do Salvador Shopping, franquia localizada em Salvador/BA, atuante no mercado há 11 anos e que deseja expansão dos seus negócios e maior controle de gestão. Para tanto, compreende que a análise e padronização dos fluxos de estoque são essenciais para a garantia de que seus processos estejam dentro do esperado.

Porém, o cenário atualmente verificado pelos gestores da empresa aponta para uma contínua divergência entre o estoque físico e o estoque registrado, fato que implica na redução de lucratividade, já que os produtos nem sempre estão disponíveis para venda, ainda que registrados no sistema. Assim, com acuracidade insatisfatória, essa unidade demanda por intervenções baseadas em metodologias e ferramentas de gestão de estoque para padronização dos seus processos e redução do impacto desse obstáculo nos resultados na empresa.

Sendo assim, com o objetivo de desenvolver e implantar um plano de ação para redução das divergências identificadas nos inventários da organização foi desenvolvido o estudo apresentado a seguir.

2. ESTUDOS TÉCNICOS

2.1. A TRACK&FIELD

Com 30 anos de experiência no segmento de moda *fitness* e competindo com diversas empresas internacionais, a empresa - 100% brasileira - Track&Field, tem como missão promover o esporte como parte essencial na vida das pessoas e apresentar a atividade física como um estilo de vida. Nesse sentido, seu modelo de negócio abrange a venda de artigos para esportes, vestuário esportivo e moda praia, além de investimentos em experiências voltadas ao mundo *fitness* tais como corridas, aulas funcionais, prática de yoga, *stand up* e canoa havaiana.

Quanto aos seus canais de vendas, a organização atua no e-commerce, em plataforma própria, e também na venda presencial em 233 lojas abertas por todo o Brasil, sendo 16% de lojas próprias (administradas pela marca) e 84% de franquias (administradas pelo franqueado). Considerando as macrorregiões, os números da empresa apontam o seguinte quantitativo de lojas no país: 33 unidades na região Nordeste, 142 unidades na região Sudeste, 28 unidades da região Sul, 23 unidades na região Centro-oeste e 7 unidades na região Norte.

No Nordeste, identificado com o segundo maior ponto de lojas no Brasil, destaca-se a Bahia, estado em que se encontram 10 lojas, sendo duas próprias – no Shopping Barra e em Trancoso – e oito franquias que formam o grupo na qual está inserida a unidade desse estudo. Por sua vez, esse grupo é composto por 6 lojas em Salvador - Shopping da Bahia, Bodytech, Shopping Paralela, Vila Forma, Spin Up e Salvador Shopping - uma loja na cidade de Feira de Santana e uma loja na cidade de Lauro de Freitas.

A loja do Salvador Shopping, unidade selecionada pelo grupo gestor para esse estudo, foi inaugurada em 2009, representa a principal unidade do grupo baiano, funciona todos os dias – segunda a sábado de 9 às 22 horas e aos domingos de 12 às 21 horas – e possui a maior equipe entre as unidades de Salvador, contando atualmente com 1 gerente, 2 estoquistas, 2 caixas e 13 vendedores.

2.2. METODOLOGIA

Para planejamento e execução do projeto, optou-se pela utilização das premissas do Ciclo PDCA. Nesse sentido, considerando as 4 fases que compõem o método, no Quadro 2 estão sintetizadas as características necessárias às fases da metodologia adotada, bem como as ações realizadas nesse trabalho.

Quadro 2 - Descrição da metodologia PDCA

Etapa	Descrição	Ações
Planejamento (Plan)	A fase do planejamento deve contemplar cinco etapas: localizar o problema, estabelecer a meta, análise do fenômeno, análise do processo (causas) e elaboração o plano de ação (MELO, 2001).	Na busca por informações sobre os processos na organização, durante um mês foram realizadas entrevistas com os colaboradores, acompanhamento dos processos in loco, reuniões de validação do escopo de análise com a diretoria e coleta de tempos de ciclo do processo. Em seguida, a partir dos dados coletados, as etapas dos processos de estoque foram mapeadas através de fluxogramas e descritivos de operações que permitiram a análise técnica do cenário que identificou propostas de mudança e estabelecer um plano de ação a ser implantado para cada divergente verificado.
Execução (Do)	A execução demanda pela prática das atividades definidas pelo plano de ação, considerando prioridades, metodologias, e prazos (AGOSTINETTO, 2006).	Após a validação da diretoria da empresa quanto as mudanças propostas na etapa anterior, o plano de ação foi colocado em prática. Nesse período, foram realizadas as cotações e compras de materiais/ estruturas necessárias, implementadas as novas regras de organização do estoque físico e desenvolvidas as planilhas e sistemas facilitadores.
Verificação (Check)	A etapa de verificação demanda pela avaliação de resultados, listagem dos efeitos secundários e verificação da continuidade ou não dos cenários inconformes (MELO, 2001).	A verificação das ações propostas ocorreu considerando o acompanhamento in loco dos novos processos e a realização de entrevistas com os colaboradores para comparar os resultados obtidos com o cenário visto anteriormente.
Atuar (Act)	Etapa que prevê a realização dos ajustes no plano de ação e padronização das etapas e ações para que as mudanças possam, de fato, fazer parte das operações (ANDRADE, 2003).	Para os pontos plenamente atendidos, foram elaborados os procedimentos para padronização das ações. Como premissa dessa etapa, considerou-se ainda que processos que não atenderam ao planejado, seriam avaliados posteriormente pela organização.

2.3. MAPEAMENTO DO ESTADO ATUAL DO ESTOQUE

Para avaliar e identificar pontos de melhoria na operação de determinado processo é necessário compreender o seu formato atual. Nesse sentido, a partir de análise documental, observação das ações *in loco* e entrevistas com os agentes envolvidos, este primeiro estudo técnico teve o objetivo de registrar, detalhadamente, a execução atual dos processos de gestão de estoques, tal como a disposição que o mesmo se encontra na unidade Track&Field do Salvador Shopping.

2.3.1. DESCRIÇÃO DO ARRANJO FÍSICO DO ESTOQUE

Assim como outras empresas de varejo, a unidade avaliada apresenta alta rotatividade de pessoas e de produtos dentro do estoque. Nesse sentido, é importante compreender a influência do arranjo físico no processo de vendas e, portanto, analisar a disposição dos produtos e a movimentação de pessoas/mercadorias dentro do estoque para a redução de qualquer desperdício de tempo.

Nessa unidade as estruturas de corredores são compostas por bins, nos quais são depositadas peças categorizadas a partir dos seguintes critérios:

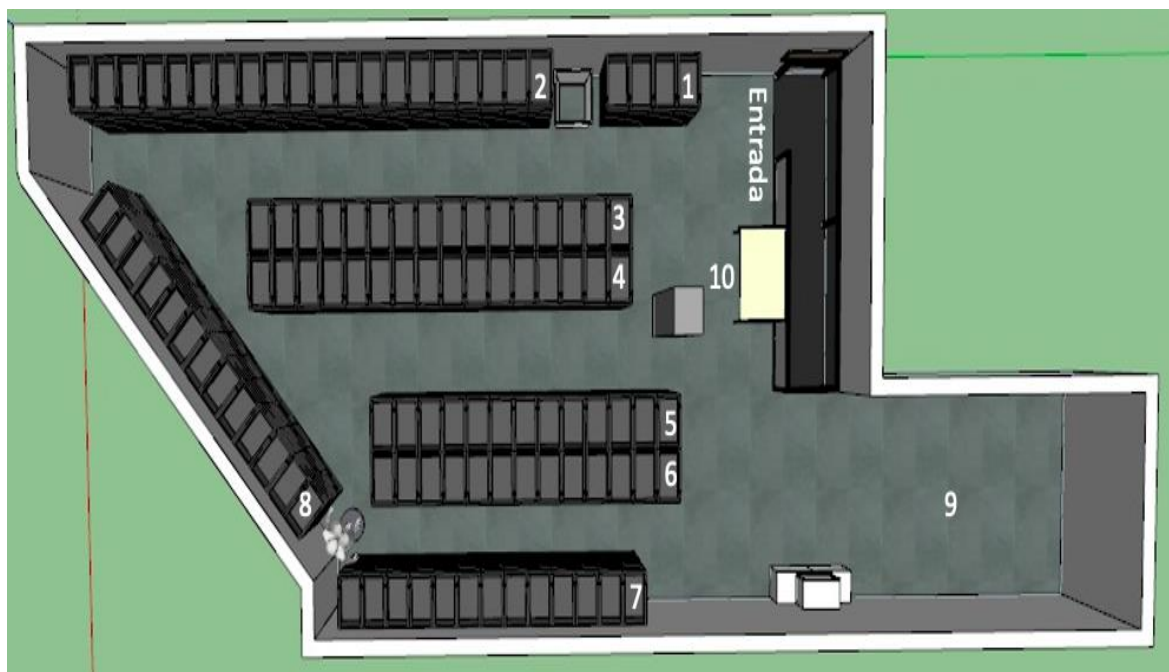
- **Categoria do produto:** as linhas feminina, masculina, *kids* e *beach*, são separadas por corredores.
- **Coleção:** os produtos também são classificados de acordo com a proposta que ele vem, como descrito abaixo:
 - Família: parte da determinada coleção em específico com modelagem, estampa e cores únicas. São identificadas com início de referência correspondente como, por exemplo, V20 (Verão 2020) ou I18 (Inverno 2018).
 - Básicas: são peças chaves, ou seja, de modelagem tradicional da marca que mudam de cor a cada coleção e peças que são permanentes.
- **Tamanho:** para vestuário adulto as peças são separadas por tamanho, sendo as opções p, m e g no feminino, p, m, g e gg no masculino. Para a linha *kids*, as peças são divididas de acordo com as faixas etárias de 3/4 anos, 5/6 anos, 7/8 anos, 9/10

anos, 11/12 anos e 13/14 anos. Dessa forma, separa-se os tamanhos em sequência e em diferentes colunas.

- **Acessórios:** os mesmos são fracionados em objetos de natação (touca, óculos, protetor auricular), garrafas de diversos tipos e cores, bolsas (térmicas grandes e pequenas, normais e de praia), toalha, chapéu, mochilas, malas, meias, chinelos e tapetes de yoga.
- **Tênis:** duas marcas são comercializadas na loja, o tênis próprio da marca e o da marca *On*, sendo estes separadas por tipo e categorias (feminino ou masculino) em cima de bins nas respectivas áreas.

Desse modo, utilizando uma área total de 49 m², o arranjo físico do estoque é composto por dez áreas, conforme exposto na Figura 1. São elas: Bin Rotativo, Feminino Básico, Feminino Família, Masculino Família, Masculino Básico, *Kids*, *Beach*, *Acessórios/Excessos/Promoção*, Administrativo e Conferência/Alimentação.

Figura 1 - Mapa de identificação de áreas.



Na área de número 1 está localizado o bin rotativo. Disposto na entrada do estoque, tem como objetivo evidenciar produtos que devem ter venda estimulada, como nos casos de coleção nova. Sua estrutura é composta por oito linhas e quatro colunas de bins. Por ser menor que os demais bins, a linha mais alta, corriqueiramente, é utilizada para apoio de materiais diversos.

Na área número 2 encontra-se o bin feminino básico, espaço com 20 colunas de bins e empilhamento de 10, tendo como exceção a décima sexta coluna, a partir da entrada, que apresenta o empilhamento de 7 bins, sem justificativa para essa escolha. Para o endereçamento, são agrupadas em cada linha três colunas, respectivamente os tamanhos P, M e G, sendo este agrupamento chamado de seção.

Conforme a Figura 2, na primeira parte estão dispostas as seções de top nas 10 linhas, variando em modelos de baixo e alto impacto, nas partes dois e três encontram-se variedades de camisas e regatas femininas, na quarta parte localizam-se bermudas, os shorts e saias e na quinta parte estão as jaquetas e blusões. Nas últimas cinco colunas da área 2, encontram-se peças de promoção, peças em excesso (por não caberem no bin endereçado ficam dispostas em bins que se encontram vazios), meias e bins vazios. Acima dos bins, é improvisado um apoio de papelão onde são estocados os tênis femininos da marca própria, sendo nas primeiras sessões os do tipo *Effusion* e ao fundo o *Essential*, sem organização por cor ou por numeração.

Figura 2 - Endereçamento dos bins da área 2.

Subárea 1			Subárea 2			Subárea 3			Subárea 4			Subárea 5		
TOP			CAMISAS E REGATAS			CAMISAS E REGATAS			BERMUDAS, SHORTS E SAIAS			BLUSÃO, JAQUETA E COLETE		
									VAZIO					
P	M	G	P	M	G	P	M	G	P	M	G	P	M	G

A área 3 é composta por 15 colunas com empilhamento padrão de 10 bins em todos, sendo identificada como família. No entanto, a mesma é composta por peças dessa classificação apenas na primeira subárea e nas 6 seções da segunda subárea. Após essas, iniciam-se às seções de leg no fim da segunda e na terceira subárea completa. As subáreas quatro e cinco estão indefinidas, variando entre a numeração pendente (PP e GG) e peças em excesso. A Figura 3 sistematiza as informações acima descritas.

Figura 3 - Endereçamento dos bins área 3.

Subárea 1			Subárea 2			Subárea 3		
Seção Família: TOP (2 linhas)			Seção Família: BLUSÃO (2 linhas)			LEG		
Seção Família: REGATA (1 linha)			Seção Família: JAQUETA (1 linha)					
Seção Família: CAMISA (1 linha)			Seção Família: CALÇA (2 linhas)					
Seção Família: LEG (4 linhas)			Seção Família: SHORTS (1 linha)					
			LEG					
Seção Família: CAMISA (2 linhas)								
P	M	G	P	M	G	P	M	G

Assim como visto na área 2, em papelões alocados acima dos bins estão os tênis da marca *On*. As numerações e modelos não estão separados e a organização atual apresenta riscos uma vez que nessa área estão os *sprinklers*, bocais de água em caso de incêndio.

A área 4 é composta por 16 colunas, sendo mantido o empilhamento padrão de 10 bins por toda área. Assim como verificado na família feminina, a masculina não é completamente composta por peças dessa classificação. Sobre as subáreas, nota-se uma peculiaridade nas duas primeiras colunas em que são organizados, de forma vertical, os tamanhos, sendo esse cenário repetido na subárea 3. Na subárea final não se tem um padrão definido, cabendo a mesma abrigar excessos, peças diversas e bins vazios. Assim como nas demais áreas, acima dos bins estão os tênis masculinos da marca *On*, suportados pelo reaproveitamento de caixas de mercadoria e sem separação.

Figura 4 - Endereçamento bins da área 4

	Subárea 1	Subárea 2	Subárea 3	Subárea 4	
P	Seção Família: CAMISA	BERM M	CALÇÃO BEACH	SUNGA	
M		LEG M			
G		CALÇÃO + BERM			
GG					
P	Seção Família: BERM M	SHORTS M LONGO	BERM BEACH		BIKE
M		SHORTS CURTO			VAZIO
G		SHORTS MÉDIO			
GG		SHORTS CURTO			
	EXCESSO	CALÇA	CALÇÃO		
					MOLETOM
		P M G GG		P M G GG	

A área 5 é composta por 14 colunas de 10 linhas completas. As seções no masculino são divididas do P ao GG, ocupando cada seção 1 linha e 4 colunas. Todos seguem o mesmo padrão, com exceção das cuecas que são organizadas na vertical. Acima dos bins, se localizam os tênis da marca própria masculinos sem organização por tamanho ou cor.

Figura 5 - Endereçamento dos bins área 5.

Subárea 1				Subárea 2				Subárea 3		Subárea 4			
REGATA				CAMISA UV				CUECA		EXCESSO			
CAMISA										CAM			
POLO MC				JAQUETA						REGATA			
P	M	G	GG	P	M	G	GG			P	M	G	GG

A área 6, destinada majoritariamente às peças infantis, é composta por 16 colunas, empilhadas em 10 bins e subdividida em quatro subáreas. A numeração infantil ocupa 12 colunas de bins, sendo 6 colunas para meninas (subárea 1) e 6 colunas para meninos (subárea 2). Portanto, conforme a Figura 6, essas subáreas trazem, respectivamente, os grupos de blusão, camisa, leg e a linha praia infantil. Já na subárea 2, estão alocadas as peças masculinas do tamanho PP e na subárea 4 estão os itens infantis em promoção.

Figura 6 - Endereçamento da área 6.

Subárea 1						Subárea 2		Subárea 3						Subárea 4	
MENINA						MASCULINO PP		MENINO						PROMOÇÃO	
														PROMOÇÃO	VAZIO
3/4	5/6	7/8	9/10	11/12	13/14			3/4	5/6	7/8	9/10	11/12	13/14		

A área 7, destinada à moda praia feminina, é composta por 17 colunas no total, sendo as duas primeiras colunas com 8 linhas - duas menos do que o empilhamento máximo - e as demais com 10. Como pode ser observado na Figura 7, ainda que o

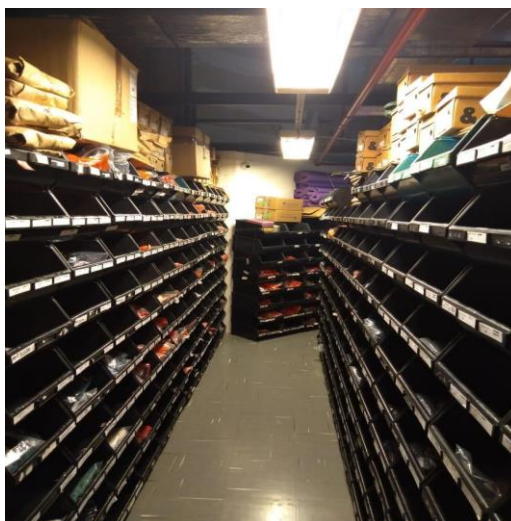
espaço seja destinado a uma categoria específica, dispomos de bins vazios, bem como *gifts* (produtos de ação de *marketing*, não destinados para vendas) alocados nessa mesma área.

Figura 7 - Endereçamento dos bins da área 7.

Subárea 1			Subárea 2			Subárea 3			Subárea 4			Subárea 5					
GIFT E DIVERSOS		GIFT E DIVERSOS	BODY			TOP BEACH			TANGA BEACH			TOP BEACH PROMOÇÃO					
		TOP BEACH BASICO	MAIO														
MOLETOM CROPPED	VAZIO	TANGA BEACH BASICO													VESTIDO		
	KAFTA																
VAZIO		MOLETOM	VAZIO														
			P	M	G	P	M	G	P	M	G	P	M	G			

Acima dos bins da área 7 ficam os chinelos de praia dispostos sem padrões, e outros insumos como caixas e sacolas fechadas, conforme evidenciado na Figura 8.

Figura 8 - Corredor composto pelas áreas 6 (direita), 7 (esquerda) e 8 (fundo).



Na área 8, a subárea 1, estão peças femininas de promoção de moda praia (6 linhas e 3 colunas) e 10 colunas, com bins maiores e com 8 linhas, que não dispõem de padrão, mas que armazena viseiras e bonés, excessos de mercadoria, sungas de promoção, bolsas, lancheiras, garrafas e malas, além de bins vazios.

Figura 9 - Endereçamento dos bins da área 8.

Subárea 1			Subárea 2																	
SEM BIN			ACESSÓRIOS, PRODUTOS EM PROMOÇÃO E EXCESSOS																	
PROMOÇÃO DE BÍQUINI																				
P	M	G																		

Ainda na área 8, podemos observar, conforme figura 10, a presença de tapetes de yoga da cor roxa, itens que não são comercializados, mas estão armazenados para utilização em eventos promovidos pela empresa.

Figura 10 - Área 8.



A área 9 refere-se ao administrativo e abriga as peças para SAC, aquelas que serão devolvidas para a fábrica, documentos e ferramentas. Nesse espaço, encontram-se ainda um filtro de água, um micro-ondas, um frigobar, as caixas vazias de tênis expostas, o computador principal da loja e todos os materiais sobressalentes tais como manequins, cortinas de ar, cofre inativo, etc. Esse cenário pode ser verificado com os registros apresentados na Figura 11.

Figura 11 - Registros da área administrativa do estoque.



A área 10, indicada na Figura 12, trata do local mais próximo a entrada e que permite acesso a todos os corredores do estoque. Nessa área são colocadas as caixas que chegam para conferência, e localiza-se uma mesa central de apoio para as atividades e que também é utilizada para refeição dos colaboradores, horário de descanso etc.

Figura 12 - Área 10.



2.3.2. DESCRITIVO DA GESTÃO DO ESTOQUE DA UNIDADE

A gestão de estoque da unidade do Salvador Shopping apresenta como ponto de partida a previsão de demanda realizada pelo sistema interno da matriz. O mesmo opera de acordo com parâmetros de sazonalidade e histórico de vendas, sendo aplicado um algoritmo comparativo da venda da semana anterior como o movimento do respectivo período no ano anterior para verificação quanto ao aumento de demanda no período predecessor. Finalizada essa análise inicial, o sistema fornece para o franqueado uma sugestão de reposição, considerando ainda a disponibilidade na fábrica. Cabe destacar ainda que o franqueado tem a possibilidade de submeter pedidos extras, caso entenda ser necessário que terá demanda maior que a sugestão disponibilizada, sendo que os mesmos passam por uma avaliação da matriz. Esse cenário descrito consiste no ponto de partida para os processos de estoque que se desdobram na operação focal nesse projeto.

De acordo com o analisado nas análises, visitas técnicas e entrevistas realizadas, dentre os processos de gestão de estoques na organização, torna-se vital destacar os fluxos de recebimento da mercadoria, inventário geral, busca das peças e, por fim, retorno ao estoque dos itens que não foram vendidos, sendo os mesmos detalhados a seguir.

2.3.2.1. Recebimento de mercadoria

O mapeamento do processo de recebimento de mercadoria compõe uma parte essencial do processo de estoque, envolvendo no processo a matriz, a diretoria, a equipe administrativa, o gerente, o estoquista e os vendedores. Esse processo, realizado semanalmente, é responsável por garantir o abastecimento da loja, tem início na realização do pedido e segue pelas etapas de chegada do mesmo em loja, conferência da nota fiscal e dos itens, exposição das peças no salão de vendas e lançamento da nota no sistema. A seguir, as atividades são detalhadas quanto a sua operação.

a. Recebimento da mercadoria: O estoquista deve receber a mercadoria, conferir se a mesma está destinada para a loja correta e se a quantidade de volumes recebidos

na nota fiscal corresponde às caixas recebidas. Essa verificação evita o recebimento equivocado de outras mercadorias, e funciona também como primeira etapa de conferência.

b. Conferência: O estoquista deve iniciar o processo manual, confirmando se o quantitativo indicado na caixa atende ao total examinado na contagem física. Em caso de divergência, o volume é segregado para posterior bipagem das peças pelo gerente, que realizará o envio para matriz e irá documentar essa ação por *e-mail*. Em seguida, deve-se aguardar qual será o direcionamento dado pela matriz para o ajuste do estoque, podendo o mesmo ocorrer de duas formas: para peça a mais, o gerente de loja deve aguardar uma NF para gerar a entrada da mesma no sistema; para peças a menos, o gerente deve gerar uma nota de devolução para a fábrica.

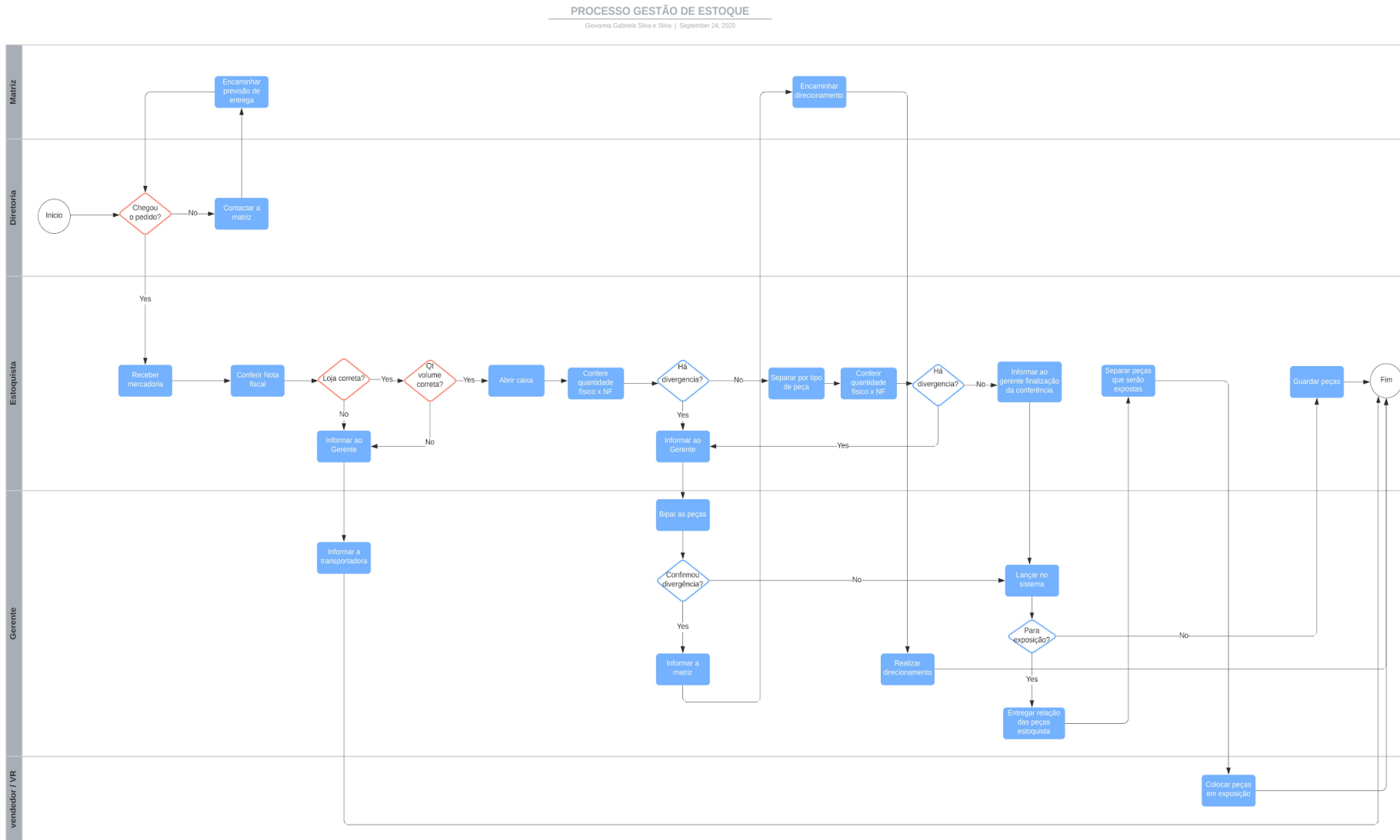
c. Lançamento da nota no sistema: finalizado o processo de conferência, o gerente pesquisa o número da nota no sistema (Linx) e bipa o código de barras da nota fiscal, movimentando o estoque.

d. Conferência da necessidade de reposição do salão de vendas: Utilizando uma lista física não padronizada, são constatadas quais peças precisam de reposição no salão de vendas. Caso necessário, essas peças podem ser expostas no salão antes mesmo de ser dada entrada no sistema.

e. Verificação da destinação das peças: Se já estiverem em exposição, as peças são guardadas em seus bins - tipo de container plástico utilizado em estoques de varejos de confecções - de acordo com o tipo e tamanho da peça. As peças que ainda não estiverem em exposição, são separadas e expostas.

A consolidação das informações apresentadas encontra-se representada no fluxograma exposto na Figura 13.

Figura 13 - Fluxograma de processos de recebimento de mercadoria



2.3.2.2. Inventário geral

O processo de inventário geral busca identificar divergências a partir da contagem de todo o estoque. Nesse sentido, envolve a empresa inventariada, neste caso a loja Track&Field, e a empresa inventariante responsável pela auditoria de estoques. Para melhor compreensão do processo, o mesmo foi dividido em duas partes: antes e durante o inventário. A seguir, as atividades são detalhadas quanto a sua operação.

a. Envio de informações do inventário: o gerente deve enviar para o shopping as informações de data, hora e participantes do inventário, para liberação de acesso para realização.

b. Informe dos colaboradores do inventário para setor pessoal: o gerente deve informar quais os colaboradores estarão presentes para programação de custos adicionais.

c. Verificação de peças em trânsito: A verificação de peças em trânsito ocorre em cinco pontos de checagem que podem ser representados por: pendências de pagamento, transferência de peças em andamento, retiradas de funcionários, notas fiscais pendentes de lançamento e peças em lavagem.

d. Organização da loja para o dia: a loja deve estar organizada de acordo com o estabelecido no procedimento interno, a fim de melhorar o andamento do inventário e reduzir o risco de divergência. Devem ser verificados os seguintes pontos: existência de todas as etiquetas contendo o código de barras do produto; etiquetas posicionadas de forma visível; organização e separação correta dos tênis em suas determinadas caixas.

No dia e horário previstos para o inventário, a loja está fechada, portanto, sem fluxo de entradas e saídas no estoque. Assim, são realizadas oito novas atividades.

e. Mapeamento dos setores: a empresa inventariante relaciona a loja em setores, sendo no salão por arara ou gaveta, e no estoque por coluna de bins, a serem contados, sendo esses setores são numerados com etiquetas posicionadas ao lado do setor.

f. Bip de peças: a empresa inventariante, utilizando uma máquina de leitor de código de barras, registra todas as peças presentes no setor.

g. Sinalização de quantidade: frente a informação do aparelho utilizado, é sinalizada na etiqueta do setor a quantidade computada.

h. Conferência da quantidade registrada: o colaborador da empresa conta a quantidade de peças no setor, certificando-se quanto as peças computadas. Se houver divergência, o mesmo deve recontar e, se confirmada a divergência, o colaborador deve sinalizar para a empresa inventariante para que seja refeita a bipagem do setor. Todas as quantidades conferidas devem ser registradas pelo colaborador no formulário impresso.

i. Soma de seções: sendo todos os setores mapeados conferidos pelos colaboradores da empresa e registrado no formulário impresso da matriz, o responsável do inventário deverá somar as quantidades de todas as seções contadas.

j. Conferência da quantidade registrada: as quantidades somadas dos setores devem ser confrontadas com a computada pela empresa inventariante. Se as quantidades não coincidirem, devem ser revisadas por setor até a identificação da divergência.

k. Organização da loja: após a conferência e convergência de todas as quantidades, pode-se iniciar o processo de organização da loja, retirando as etiquetas dos setores, posicionando as caixas de tênis no estoque e as etiquetas para dentro das roupas.

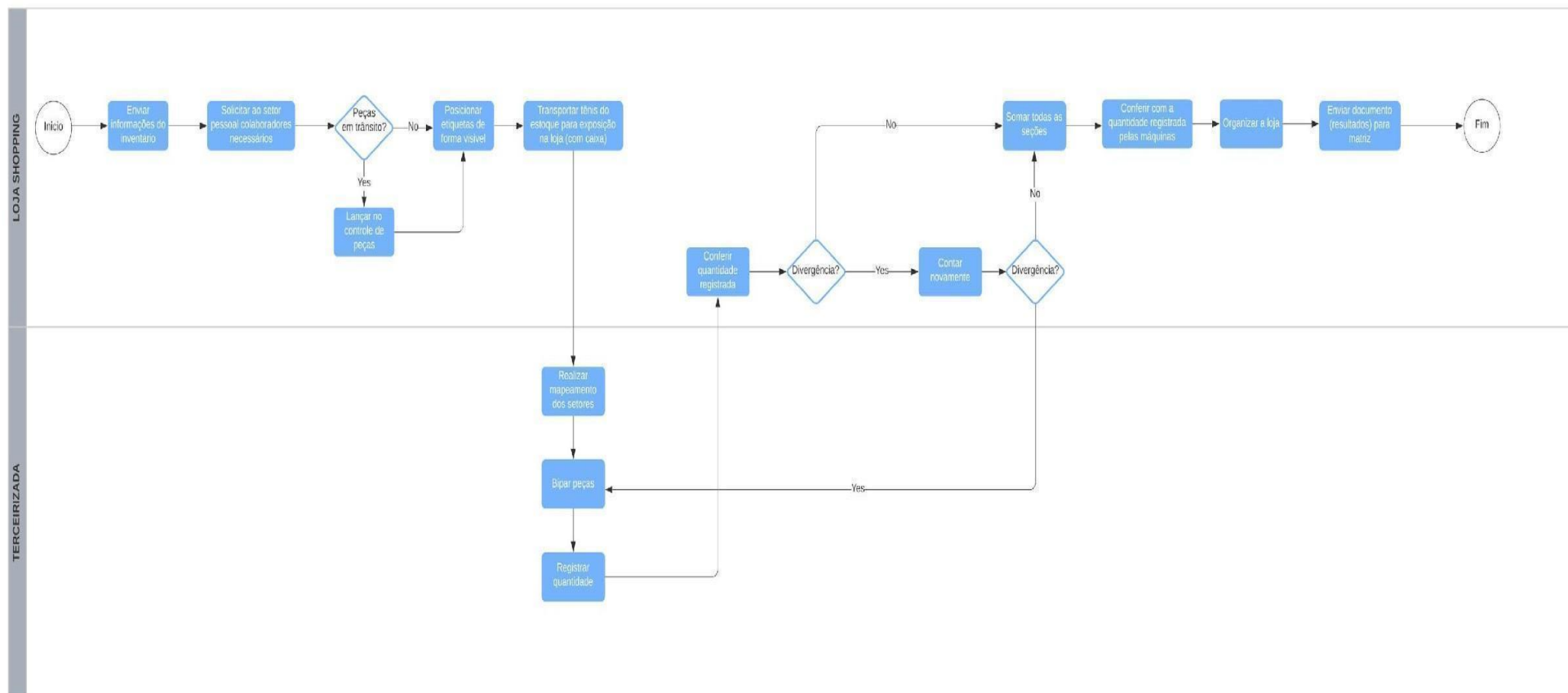
l. Envio de documentos para matriz: todas as folhas de contagem e relatórios devem ser enviadas para matriz, assim como o arquivo gerado pela bipagem diretamente pela empresa contratada.

A consolidação das informações apresentadas encontra-se representada na Figura 14 a seguir.

Figura 14 - Fluxograma de processos do inventário geral

PROCESSO GESTÃO DE ESTOQUE - Inventário Geral

Giovanna Gabriela Silva e Silva | September 24, 2020

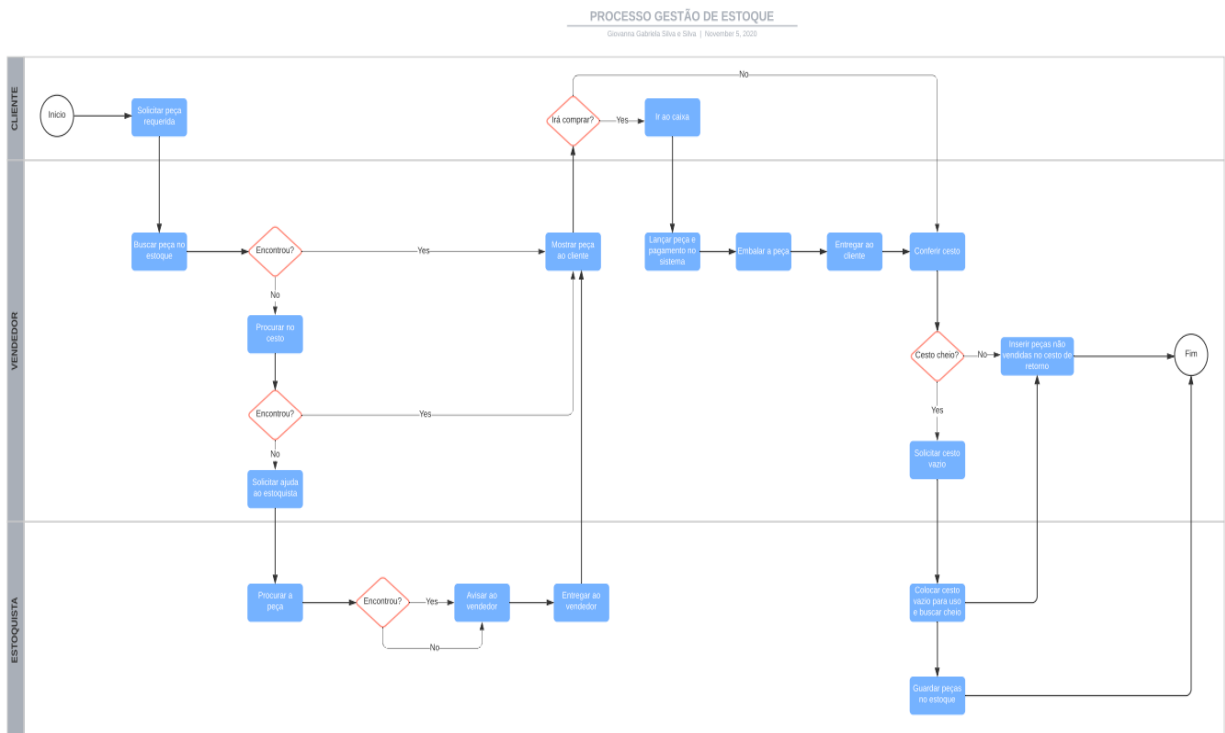


2.3.2.3. Busca das peças e retorno dos itens não vendidos

Ao recepcionar um cliente na loja, é necessário que os vendedores busquem a peça requerida no estoque, ou seja, se deslocam até o andar de cima e procuram os itens entre os bins. Nos casos em que o vendedor não encontrar a peça requerida pelo cliente, deve ser solicitado auxílio ao estoquista, e/ou realizada busca nos cestos de retorno.

As peças que foram apresentadas aos clientes e não foram vendidas, são inseridas pelos vendedores no cesto de retorno, elemento que se encontra na entrada do estoque. Quando cheios, cabe ao vendedor solicitar ao estoquista que realize a substituição por outro vazio para ser utilizado. Posteriormente, sem padrão de periodicidade para essa ação, o estoquista guarda as peças nos respectivos bins, previamente determinados. A Figura 15 descreve todo esse processo:

Figura 15 - Fluxograma do processo de busca de peças e retorno de itens não vendidos



2.3.3. CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESCRITIVO

Após a realização do mapeamento dos processos e do arranjo físico inerentes ao estoque da loja Track&Field Salvador Shopping, foi possível compreender amplamente o funcionamento de cada etapa presente nas operações da unidade, o endereçamento e como ocorriam as movimentações, bem como identificar o nível de compreensão dos colaboradores entrevistados quanto aos processos envolvidos. Dessa forma, frente às informações levantadas e cenários reconhecidos, torna-se vital avaliá-las com o objetivo de desenvolver um diagnóstico da situação atual do estoque e, conseqüentemente, identificar pontos de melhoria nas atividades e em seu *layout*.

2.4. DIAGNÓSTICO DO ESTOQUE FÍSICO

As informações apresentadas pela análise descritiva se apresentaram como perspectiva inicial para a análise técnica do cenário. Nesse sentido, contemplando a realização de *brainstorm* para identificação de oportunidades de melhoria nos processos, elaboração do diagrama de causa e efeito para identificação das principais causas dos problemas na gestão de estoques, desenvolvimento da matriz GUT para priorização de demandas e proposta de plano de ação, esse segundo estudo técnico apresenta o diagnóstico do cenário atual e propostas de mudanças para melhoria nos processos de gestão de estoques da unidade Track&Field do Salvador Shopping.

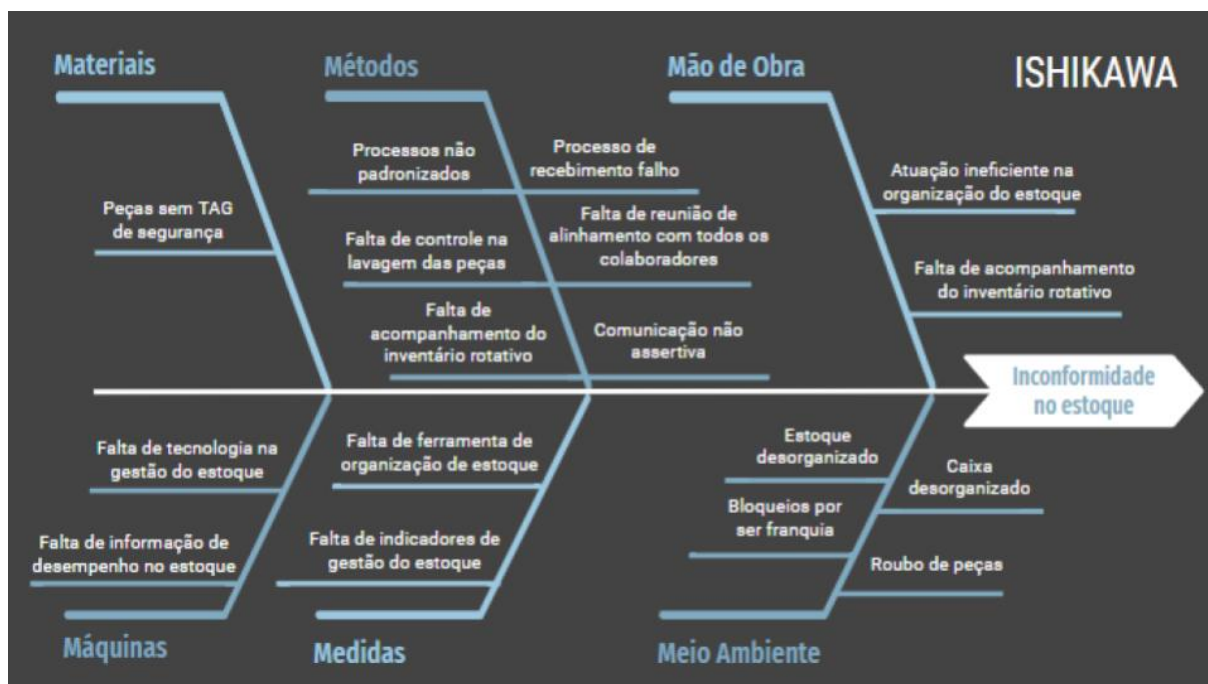
2.4.1. DIAGNÓSTICO DOS PROCESSO DE ESTOQUE

Para Slack (2008), melhoria contínua consiste na realização de pequenas atividades com periodicidade cíclica e com objetivo de otimizar um processo ou sistema. Sendo assim, para identificação dos pontos de melhoria pode-se utilizar ferramentas de qualidade que, ao detectar esses pontos, sugere uma intervenção com ações que devem sanar o problema. Assim, uma das ferramentas da qualidade amplamente utilizada para classificar as principais causas de um problema é o diagrama de Ishikawa, também conhecido como gráfico da espinha de peixe, que inicia as análises nessa segunda etapa do estudo.

Tomando como problema para avaliação (efeito) a inconformidade do estoque, a Figura 16 apresenta a representação desta ferramenta considerando os pontos

identificados sobre os critérios de materiais, métodos, mão de obra, máquinas, medidas e meio ambiente. Para cada critério, após *brainstorm*, foram elencadas suas respectivas possíveis causas principais, alcançando-se assim um total de dezesseis diferentes origens para o problema verificado.

Figura 16 - Diagrama de causa e efeito (Ishikawa)



Dando continuidade ao diagnóstico, as dezesseis causas relacionadas foram avaliadas a partir dos critérios da matriz GUT. Assim, cada motivação foi classificada frente aos critérios de gravidade, urgência e tendência, indicando suas intensidades a partir de notas com variação de 1 a 5. Os resultados obtidos estão apresentados no Quadro 3.

Destacando-se com pontuações mais expressivas, percebe-se que cinco causas apresentaram maiores valores quando somadas as notas atribuídas. Sendo assim, foi realizada uma análise crítica sobre estes cenários: falta de controle na transferência e lavagem das peças, treinamentos não padronizados, falta de indicadores de desempenho do estoque, estoque desorganizado e caixa desorganizado.

Quadro 3 - Diagrama de prioridades (GUT) dos problemas encontrados

Métrica	Problema	G	U	T	Resultado
Materiais	Peças sem tag de segurança	3	2	2	12
Métodos	Falta de controle na lavagem de peças	4	4	4	64
	Processo de recebimento falho	3	2	3	18
	Processos não padronizados	5	4	4	80
	Falta de acompanhamento do inventário rotativo	4	2	3	24
	Falta de reunião de alinhamento com todos os colaboradores	3	2	4	24
	Comunicação não assertiva	3	2	4	24
Mão de Obra	Atuação ineficiente na organização do estoque	4	2	4	32
	Falta de acompanhamento do inventário rotativo	4	3	4	48
Máquinas	Falta de tecnologia de gestão de estoque	3	2	4	24
	Falta de informação da quantidade de peças no sistema	3	2	3	18
Medidas	Falta de ferramenta de organização do estoque	4	4	3	48
	Falta de indicadores de desempenho do estoque	4	4	4	64
Meio Ambiente	Estoque desorganizado	5	4	4	80
	Caixa desorganizado	5	4	4	80
	Bloqueios por ser franquias	5	2	2	20
	Roubo de peças	3	3	4	36

O primeiro critério analisado foi a falta de controle na transferência e lavagem de peças. Periodicamente ocorre a necessidade de lavagem de peças de roupas, pois as mesmas ficam expostas para vendas e disponíveis para que os clientes possam testá-las. Para essa ação, deve ocorrer uma transferência dessas peças através de um documento físico assinado pelo gerente, Figura 17, e entregue ao responsável administrativo, para que mesmas sigam para higienização juntamente com peças de outras unidades da Track & Field de Salvador, momento em que, as peças podem perder sua identificação, ocasionando o não retorno ou retorno incorreto para as lojas.

Figura 17 - Documento de transferência de peças.

(NUMERAÇÃO)	lume		
DATA DE ENVIO	/ /	ORIGEM	
DATA DE RECEBIMENTO	/ /	DESTINO	
MOTIVO			
REFERÊNCIA		COR	TAMANHO
TOTAL DE PEÇAS			
RESPONSÁVEL PELO ENVIO		RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO	
ASSINATURA		ASSINATURA	

O segundo critério analisado trata a respeito dos processos não padronizados. Nesse sentido, as entrevistas realizadas com os colaboradores indicaram compreensões e ações divergentes para um mesmo contexto, evidenciando que os processos não estavam devidamente explicitados e orientados aos agentes envolvidos. Dessa forma, percebeu-se que no momento de admissão de novos colaboradores, as conversas/treinamentos informais são responsáveis pelo acúmulo de vícios e, conseqüentemente, por problemas no controle de estoques da unidade.

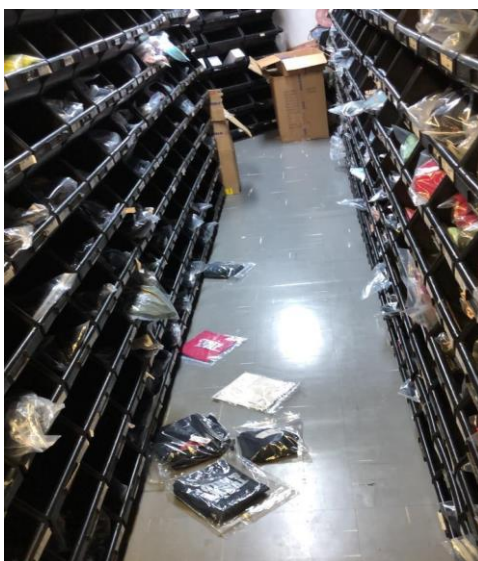
Durante as atividades de observação in loco, continuamente, foram identificados momentos em que vendedores buscaram mercadoria no estoque alterando, aleatoriamente, a localização das peças durante sua busca. Assim, a procura do vendedor seguinte tornava-se comprometida pois não encontrava as peças no local endereçado, ao tempo que ocasionava nova desorganização no estoque, aumento de tempo na busca pelas peças a serem vendidas e ampliação da permanência do cliente na loja. Portanto, convém destacar que o cenário atual aponta um tempo médio de 2 minutos para que o vendedor busque a mercadoria solicitada pelo cliente, de acordo com a cronoanálises realizada durante esse estudo. Tempo esse que é aparentemente curto, mas quando se trata de uma loja de varejo e da dinâmica de um grande shopping, termina impactando nas vendas.

O terceiro critério analisado foi a falta de indicadores de desempenho do estoque. Durante o mapeamento da gestão do estoque, não foi identificado o uso de indicadores padronizados e capazes de mensurar corretamente o desempenho dos processos. A falta desses indicadores afeta diretamente a operação da loja, seja no

controle de peças, na manutenção do bom estado de conservação do local, no desempenho ou na motivação dos colaboradores. O único indicador acompanhado pelos gestores é a acuracidade do estoque, tratando apenas da sua medição, sem que haja um plano de melhoria para resultados ruins ou discussão com o estoquista nos processos de inventário rotativo e inventário geral da empresa.

O quarto critério analisado foi a desorganização do estoque, desde o comportamento dos colaboradores, até a utilização de cada área do estoque. Portanto, de início, foi identificado que após o término da jornada de trabalho do estoquista, os colaboradores não priorizam o correto endereçamento das peças, visando apenas a rapidez no atendimento ao cliente. Como consequência, a Figura 18 apresenta um cenário de desorganização do estoque e peças caídas no chão, aumentando assim a dificuldade de encontrar peças para venda.

Figura 18 -Cenário atual do Estoque



Dessa forma, analisando criteriosamente as áreas do estoque, logo na entrada, onde existe um local em que o estoquista realiza o processo de contagem e conferência dos pedidos, foram identificados alguns pontos de melhoria. A situação é que, na mesma mesa que o estoquista confere a mercadoria, os colaboradores realizam suas refeições, portanto, observou-se que se a conferência de mercadoria coincidir com o horário da refeição de algum colaborador, um dos dois deve suspender a atividade para que o outro possa continuar. Além disso, por se tratar da única entrada e saída do local, o fluxo constante de pessoas também atrapalha a atividade, mostrando ser necessária uma reestruturação do local para um melhor trânsito e

convívio das pessoas.

Foram encontradas divergências nas etiquetas quando comparado com o estoque físico, como por exemplo o registro indicado na Figura 19. Nesse caso, a identificação do bin estava como “Saia essência” e já no físico como “Jaqueta Infinito”.

Figura 19 - Divergência de endereçamento.



Além disso, foi identificado que existem etiquetas fora do padrão ou escritas manualmente, figura 20, impactando então no tempo de busca das peças pelos vendedores, o que ocasiona atrasos no processo.

Figura 20 - Não padronização de etiquetas no estoque



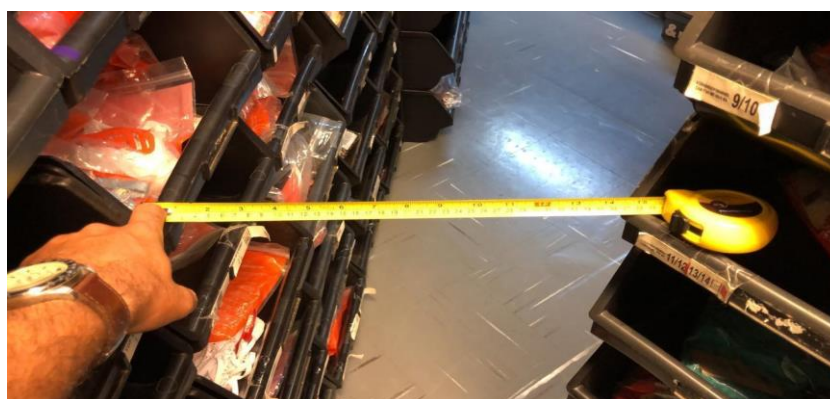
Quanto à armazenagem das caixas de sapato acima dos bins, utilizando o papelão como base - figura 21 – destaca-se que a estrutura não suporta o peso do produto, cedendo para dentro dos bins, com possibilidade de queda e acidente. Além disso, algumas dessas caixas obstruem a estrutura de combate a incêndio, fato que já foi sinalizado pelos bombeiros em vistorias à loja.

Figura 21 - Local de estocagem de caixas de sapato



Em seguida, foi possível registrar dificuldade no fluxo e locomoção dos funcionários do estoque ao se depararem com a situação exposta na figura 22. Medindo, foi visto que era um corredor menor dos demais (~37 cm) por conta da organização dos bins no local, o que evidencia a não padronização dos espaços para locomoção.

Figura 22 - Largura do corredor



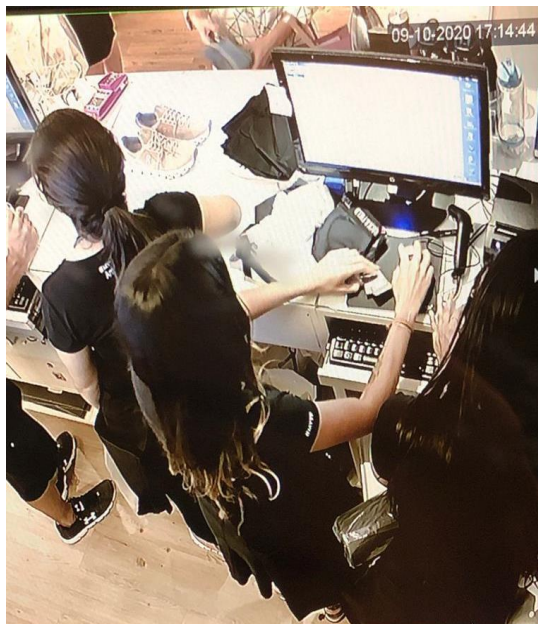
A área apresentada na figura 23, utilizada para armazenar artigos diversos e acessórios e peças em excesso para vendas, acaba se juntando com caixas de peças de recebimento e outros materiais, o que torna o ambiente desorganizado.

Figura 23 - Organização atual do estoque.



O caixa desorganizado foi o quinto critério analisado. Conforme verificado na figura 24, foi identificado que durante o processo de finalização da compra no caixa, pela ausência de padronização do procedimento, ocorre a permanência paralela de muitos colaboradores na área, sendo a desorganização da bancada uma justificativa para a perda de controle das peças que foram vendidas (registradas no sistema como compradas) e as que ainda estão aguardando.

Figura 24 - Colaboradores na área do caixa.



Em dois compartimentos da bancada do caixa são depositadas garrafas de água dos funcionários e peças de roupa com diferentes destinações a serem tomadas, como mostra a Figura 25.

Figura 25 - Estado atual de organização do caixa.



Além do exposto, como visto na figura 26, existe uma sala localizada atrás do caixa, onde são armazenados os objetos pessoais dos funcionários, tomadas utilizadas para carregar celulares, máquina de cartão e um quadro com informativos.

Figura 26 - Bancada com área atrás do caixa



Foi possível identificar também, que para as peças de troca e transferência não há um local específico, elas ficam misturadas em dois ambientes, como demonstrado na figura 27. Junto a essas peças, o responsável do caixa deposita as fichas de venda em um local improvisado: uma caixa de papelão na marca.

Figura 27 - Área de estocagem de mercadorias em trânsito.



Portanto, pode-se afirmar que não há padrões de locais específicos para separar as peças ainda não compradas das compradas, peças em transferência, trocas e documentos do processo. Desta forma, há possibilidade do cliente não levar alguma peça comprada, levar alguma peça não comprada, ou ter uma percepção de desorganização da loja, diminuindo a satisfação do mesmo.

2.4.2. PROPOSTA DE SOLUÇÕES

Diante dos pontos de melhoria levantados, das visitas e entrevistas realizadas, e do estudo dos possíveis impactos, foi desenvolvida uma proposta composta de soluções que apresentam como objetivo intervir nos cinco tópicos destacados anteriormente. Dessa forma, o Quadro 4 consolida os problemas identificados, suas respectivas descrições, os impactos no cenário geral e soluções aqui propostas.

Quadro 4 - Problemas identificados x Propostas de Solução

Critério	Problema	Descrição	Impacto	Soluções
Métodos	Processos não padronizados	Colaboradores executam os processos de forma diferente por não haver padrão para execução	Processos descontrolados, aumento no tempo de procura das peças,	Registro dos Procedimentos Operacionais

		das atividades.	clientes insatisfeitos.	
	Falta de controle na lavagem de peças	Não há metodologia de controle para as peças que saem para lavagem e trânsito em outras lojas	Não retorno das peças para a loja ou entrega no destino incorreto, impactando na contagem e inventário.	Planilha de suporte
Medida	Falta de indicadores de gestão de estoque	Não há indicadores para medição e acompanhamento do desempenho de estoque	Não identificação do gargalo do processo.	Implementação de indicadores de gestão de estoque
Meio Ambiente	Estoque desorganizado	Não há padronização de localização de materiais e endereçamento	Dificuldades de encontrar peças para venda.	Reorganização do layout e implantação do 5S
	Caixa desorganizado	Não há padrões de organização dos objetos disponíveis no caixa e quantidade de pessoas.	Aspecto de desorganização para o cliente e objetos desnecessários visíveis no ambiente.	Implantação do 5S

2.4.2.1. Registro dos procedimentos operacionais

Os procedimentos operacionais padrão (POPs) são documentos organizacionais que visam descrever o funcionamento do trabalho a ser executado através de um passo-a-passo padronizado. Neste documento devem constar informações como: o responsável pela execução das tarefas, o responsável pelo controle dos equipamentos, peças e materiais utilizados no processo e roteiro de inspeções e manutenções periódicas nos equipamentos utilizados. Assim, diante da falta de padronização verificada na empresa, foi mapeada a necessidade de desenvolver POPs para realização de 5S do estoque, 5S do caixa, Controle de Saída de Peças e Coleta e Análise de Indicadores.

O POP 01 - 5S do estoque (Apêndice A) busca estabelecer diretrizes e responsabilidades para a manutenção da aplicação de 5S no processo de estoque da empresa. O documento, portanto, apresenta um *checklist* com critérios que devem ser analisados semanalmente pelo estoquista, sinalizando quando algum critério estiver fora do padrão estabelecido. Após essa etapa, um auditor externo designado pela empresa deverá realizar mensalmente o *checklist* de verificação do 5S, dividido em 5

fases de acordo com cada conceito da metodologia. Cada etapa receberá uma nota de acordo com seu desempenho, que varia de 0 a 5. Quando uma etapa obtiver nota inferior a 2, deverá ser aplicado um plano de ação a fim de corrigir as falhas identificadas.

O POP 02 - 5S do caixa (Apêndice B), busca estabelecer diretrizes e responsabilidades para a manutenção da aplicação de 5S no processo do caixa da empresa. O documento, portanto, apresenta o mesmo *checklist* do POP 01 e deve seguir metodologia semelhante.

O POP 03 - Controle de Saída de Peças (Apêndice C), busca estabelecer as diretrizes e responsabilidades para a gestão do processo de peças que transitam e são posse da empresa. O documento apresenta o passo-a-passo de como operar a ferramenta de controle de lavagens das peças, (apresentada de forma mais detalhada no tópico seguinte), e o fluxograma que descreve cada etapa do processo.

Por fim, o POP 04 - Coleta e Análise de Indicadores (Apêndice D) busca estabelecer as diretrizes e responsabilidades para a gestão do processo de coleta e análise de indicadores da empresa. O documento apresenta os indicadores utilizados para análise, a forma de coleta, o período e os responsáveis. Além disso, vale destacar que este procedimento deve ser revisado pela diretoria e pela gerência anualmente, conforme descreve o procedimento. Os três indicadores aplicados atualmente são Tempo de Permanência, Pontuação 5S e Acuracidade do Inventário que, em conjunto, proporcionam uma análise completa da eficiência do estoque e do caixa.

2.4.2.2. Ferramenta de suporte ao controle na lavagem de peças

Após analisar o cenário causado pela falta do controle na lavagem das peças, foi identificada a necessidade de desenvolver uma ferramenta de suporte com objetivo de realizar o cadastro online da movimentação, gerir e monitorar o processo de transporte e lavagem das roupas, identificar os responsáveis pelo envio e recebimento das ordens, e alertar as movimentações não finalizadas, garantindo, assim, uma maior padronização e controle desse processo. Dessa forma, foi proposta a criação de uma planilha online que cumprisse esses requisitos e a implantação da mesma na cultura e no dia a dia da empresa.

A ferramenta virtual escolhida para o controle de lavagem das peças foi o Google Drive, permitindo o armazenamento de documentos na nuvem. Assim, foi desenvolvida a planilha, indicada na Figura 28 e no Apêndice E, compartilhada para inserção de dados na planilha em tempo real, sendo eles a numeração da ordem, o responsável pelo envio e pelo recebimento, a data de envio e recebimento e especificações das referências da peça (como cor e tamanho). A programação proposta da planilha informa ainda se existem peças sem o recebimento registrado e a quantidade total de peças movimentadas no mês de forma automatizada.

Figura 28 - Planilha de controle das movimentações de lavagem das peças

LUME BRANDS	Peça sem Recebimento?	Não	Quantidade sem recebimento	0	Quantidade Total	0	Outubro de 2020		
Numeração	Origem	Data do Envio	Responsável pelo Envio	Destino	Data do Recebimento	Responsável pelo Recebimento	Referência	Cor	Tamanho

2.4.2.3. Indicadores de gestão de estoque

Os indicadores de qualidade são métricas que visam avaliar a qualidade das operações e produtos da empresa, auxiliando na identificação de divergências para que a liderança possa intervir. Devem estar sempre alinhados com os objetivos e estratégias de direcionamento da empresa no mercado, facilitando a tomada de decisão da gestão. Dessa forma, após a constatação da ausência desses indicadores na gestão de estoque da loja, torna-se vital a realização de um levantamento e detalhamento de indicadores que apoiem no controle e no direcionamento do setor.

De acordo com os problemas anteriormente descritos, a proposta consiste na implantação de 3 indicadores, sendo os mesmos, após validação da diretoria da empresa, caracterizados conforme indicado no Quadro 5.

Quadro 5 - Indicadores propostos no estoque e no caixa.

Indicador	Objetivo específico	Descrição	Responsável apuração
Pontuação 5S	Aplicar conceitos de melhoria contínua e manutenção das atividades após a aplicação do projeto.	Fórmula: Média dos resultados encontrados em cada critério.	Responsável Administrativo
		Fórmula: Média dos resultados encontrados em cada critério.	Responsável Administrativo
Tempo médio de permanência	Controlar o tempo de ciclo médio de permanência do vendedor no estoque	Formula: Entrada - Saída do estoque	Responsável Administrativo
Acuracidade	Controlar divergências no inventário	Avaliar, a partir de conferência em lição ponto a ponto <i>in loco</i> , o quanto os processos do estoque estão sendo realizados de acordo com o procedimentos	Responsável Administrativo

As apurações deverão ser coletadas e computadas mensalmente, estando a base de dados armazenada no drive e compartilhada com a diretoria e com a gerência. Ao final de cada mês os resultados serão disponibilizados no painel de indicadores da empresa que foi desenvolvido em uma plataforma de *dashboard* da google *datastudio*, ferramenta que permite ao colaborador inserir uma base de dados no excel do drive para que suas informações sejam dispostas neste painel, elaborado com subdivisão em três abas: Pontuação 5s, Permanência no estoque e Acuracidade no estoque.

A Figura 29 demonstra a primeira aba do painel, onde é possível visualizar que na parte superior foram inseridas as médias de todos os meses do ano, tanto para o estoque, quanto para o caixa. Abaixo disso, estão dispostos gráficos que demonstram as cinco médias por tipo de critério “S”.

Figura 29 - Parte superior do painel de indicadores de 5s



Na parte inferior foi desenvolvida uma tabela (Figura 30) para plano de ação, ou seja, um local no qual podem ser escritas, na coluna de implementação, as ações necessárias de intervenção nos problemas encontrados a partir das auditorias. Ao lado esquerdo da tabela, há uma ferramenta de filtro onde permite que o usuário estratifique as ações por *status*, critério S e mês.

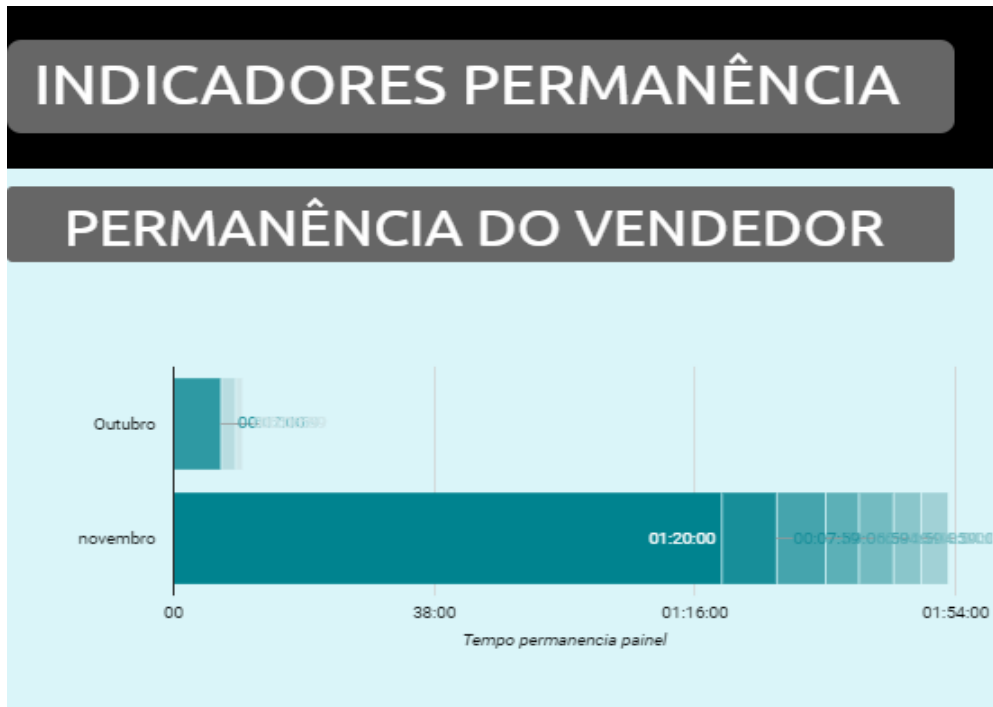
Figura 30 - Tabela de ações para implementação.

	Critério S	Implementação	Status
	Limpeza	Organizar os itens	Não iniciada
	Disciplina	Elaborar	Não iniciada
	Limpeza	Elaborar	Não iniciada
	Utilização	Organizar os materiais de limpeza	Não iniciada
	Organização	Elaborar	Não iniciada
	Organização	Organizar os sacos vazios	Não iniciada

On the left side of the table, there are three filter buttons: 'Status', 'Conceito', and 'Mês', each with a dropdown arrow.

A segunda aba (Figura 31), de permanência no estoque, ilustra em gráfico a coleta mensal da duração, em minutos, do tempo que o (a) vendedor (a) leva entre a solicitação do item pelo cliente até a entrega do mesmo.

Figura 31 - Gráfico de permanência do vendedor no estoque.



Ao lado desse gráfico, há uma tabela (Figura 32) com os dados coletados, sendo eles classificados em com divergência e sem divergência. Quando há divergência, ou seja, quando o item procurado pelo vendedor não se encontra no endereçamento correto, é realizado o registro do motivo na coluna “observações”.

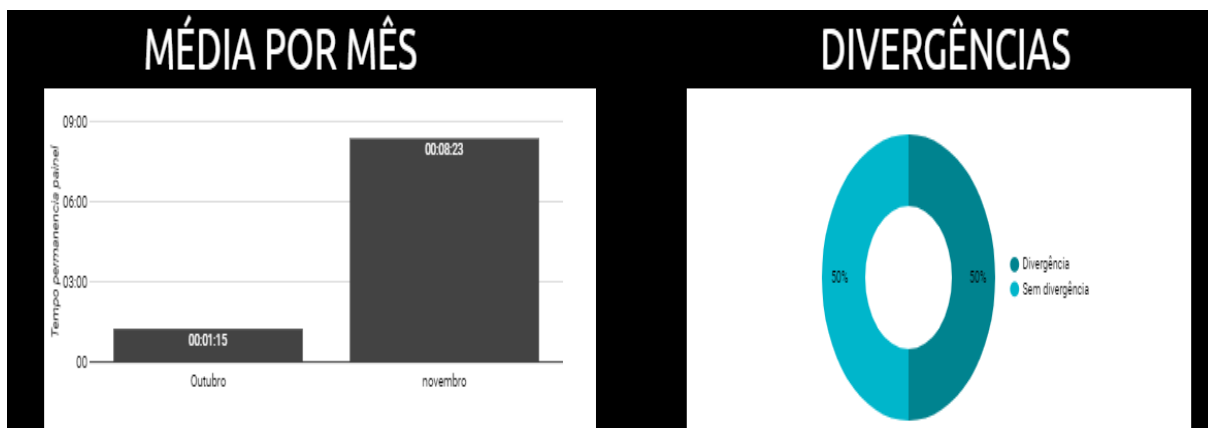
Figura 32 - Quadro de informações de tempo de permanência.

Mês Classificação

Chegada no estoque	Saída do estoque	Tempo permanencia	Observações	Mês	Classificação
22:01	22:06	00:05	Dados de teste	novembro	Sem divergência
23:01	23:06	00:05	Dados de teste	novembro	Sem divergência
00:01	00:06	00:05	Dados de teste	novembro	Sem divergência
01:01	01:08	01:20	Dados de teste	novembro	Sem divergência
02:01	02:05	00:04	Dados de teste	novembro	Sem divergência
03:01	03:05	00:04	Dados de teste	novembro	Sem divergência
04:01	04:05	00:04	Dados de teste	novembro	Sem divergência
05:01	05:05	00:04	Dados de teste	novembro	Sem divergência
06:01	06:05	00:04	Dados de teste	novembro	Sem divergência

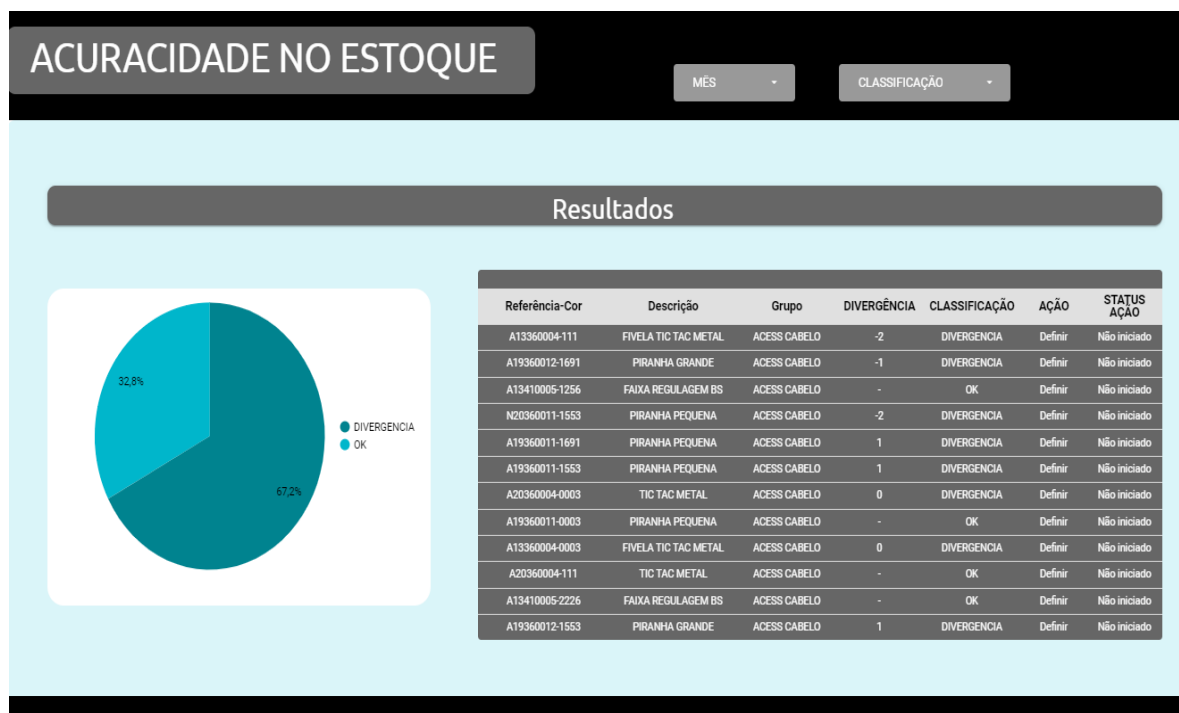
Ainda nesta aba, são apresentadas as médias do tempo de permanência por mês e a porcentagem de divergências encontradas, pelo gráfico de barras e de pizza, respectivamente, como mostra a figura 41.

Figura 33 - Gráficos de média por mês e divergências.



Na terceira aba (figura 34), estão os resultados encontrados no inventário realizado pela empresa inventariante, como detalhado no tópico 2.3.2.2, com relação à acuracidade no estoque. Portanto, são apresentados um gráfico de pizza e uma tabela, na qual o responsável administrativo deve definir, na coluna “Ação”, justificativas para divergências identificadas.

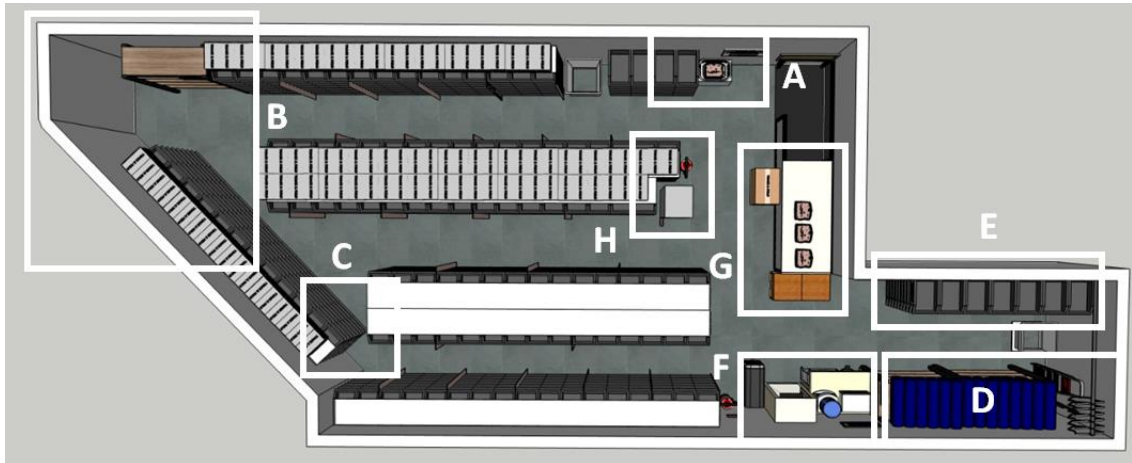
Figura 34 - Aba de Acuracidade no estoque



2.4.2.4. Reorganização do layout

A fim de propor uma reorganização do layout do estoque, foi elaborado um layout em 3D - através do *software* Sketchup - para detalhar as mudanças propostas frente a subdivisão da área total em espaços menores nomeados por letras, conforme indicado na figura 35.

Figura 35 - Layout com melhorias.



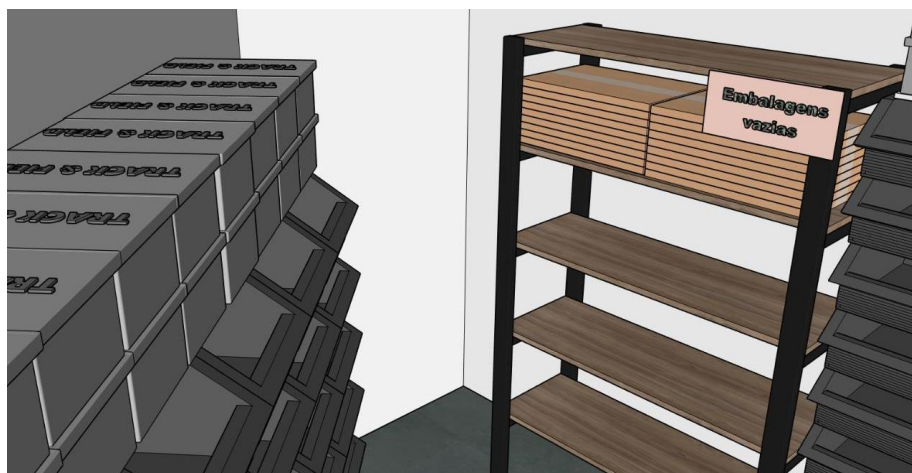
Na área A, entrada do estoque, a proposta consiste na inserção de um mapa de endereçamento das peças estocadas para que qualquer dúvida dos vendedores possa ser sanada rapidamente. Além disso, o cesto, utilizado para o transporte de peças entre o salão e o estoque poderia ficar disposto acima do banco utilizado como apoio do frigobar.

Figura 36 - Entrada no estoque



Para embalagens vazias e *gifts*, não existia local específico para estocagem, por isso, os colaboradores colocavam espalhados no estoque. Sabendo disso, para a área B (figura 37), sugere-se trocar os bins por uma estante para organizar e facilitar o acesso desses itens.

Figura 37 - Estruturas de estantes.



Já na área C, a qual temos o corredor entre duas seções, foi identificada a necessidade de aumentar o espaço de fluxo que se apresentava com medidas abaixo do recomendado para circulação. O proposto foi a realocação da última coluna da área *Kids*, que fechava esse corredor, para o início desta área, melhorando o fluxo de pessoas nesse espaço.

Na D foi aconselhado o investimento em duas estantes para armazenar os acessórios grandes, que antes estavam armazenados de forma não padronizada em cima dos bins. Na área E, sugeriu-se que fossem inseridos bins para armazenar acessórios pequenos e que fosse organizado um local específico para os materiais de limpeza, que antes eram depositados aleatoriamente pelo estoque. A figura 38 descreve esse cenário.

Figura 38 - Layout novo da das áreas D, E e F



A área F (Figura 39) foi destinada para a organização da copa que os colaboradores utilizam, contemplando o frigobar, microondas e bebedouros, reutilizando, estruturas já existentes, como a mesa que era utilizada para conferência, a fim de melhorar e separar a área de alimentação da área de recebimento de mercadorias.

Figura 39 - Otimização e identificação da área F.



A área G (Figura 40), entendeu-se como necessário o investimento em uma mesa planejada, aproveitando o corrimão da escada, aumentando o espaço de recebimento da mercadoria e tendo ainda uma parte dobrável para ser aberta e utilizada apenas para refeições.

Figura 40 - Otimização e identificação da área G.



2.4.2.5. 5S no estoque físico e no caixa

Uma vez identificado que no ambiente do estoque e do caixa há desorganização, a proposta de intervenção consiste na implantação do 5S. As 5 etapas previstas estão descritas no Quadro 6, bem como as atividades propostas no estoque físico da loja e no caixa.

Quadro 6 - Conceitos de 5S

Conceitos	Atividades
Utilização	Retirar o materiais que não são necessários para o processo
Organização	Organizar e identificar os objetos em lugares específicos e de fácil acesso
Limpeza	Elaborar cronogramas mensal e diária de limpeza
Padronização	Padronizar atividades dos colaboradores em procedimentos para assegurar a manutenção da aplicação desta ferramenta
Disciplina	Incrementar ações de gestão de organização e alinhamento.

Como descrito no Apêndice A e B, o processo de auditoria do 5S identifica a conformidade com o padrão estabelecido, aplicando um *checklist*, com critérios específicos para análise, o que deve ser feito a partir da coleta de dados *in loco*.

A avaliação desses critérios se dá através de nota (1 - 5) de acordo com a quantidade de problemas identificados (Figura 41). Vale ressaltar, que quando não identificado o critério implantado considera-se como zero.

Figura 41 - Critérios de avaliação checklist 5S

LEGENDA	TRACK & FIELD
> 4 problemas = Nota 0 4 problemas = Nota 1 3 problemas = Nota 2 2 problemas = Nota 3 1 problema = Nota 4 sem problemas = Nota 5	

2.4.3. PLANO DE AÇÃO

A fim de colocar em prática as soluções que foram propostas baseadas nos pontos de melhoria levantados e guiar a etapa de implementação, foi traçado, juntamente com a diretoria da empresa, um plano de ação (Quadro 7) onde foram definidos os responsáveis e o prazo final para cada uma das atividades.

Quadro 7 - Plano de Ação

ATIVIDADE	RESPONSÁVEL	PRAZO FINAL
Projeto 3D de reorganização do layout do estoque	Equipe Theoprax	27/out
Reorganização do layout do estoque	Equipe Theoprax e equipe Track&Field	02/nov
Implantação do 5S no estoque	Equipe Theoprax e equipe Track&Field	14/nov
Implantação do 5S no caixa	Equipe Theoprax e equipe Track&Field	14/nov
Desenvolvimento de checklist de auditoria do 5S	Equipe Theoprax	25/out

Desenvolvimento de painel de indicadores	Equipe Theoprax	07/nov
Desenvolvimento de planilha de controle de transferência de peças	Equipe Theoprax	25/out
Desenvolvimento de procedimento de manutenção do 5S do estoque	Equipe Theoprax	07/nov
Desenvolvimento de procedimento de manutenção do 5S do caixa	Equipe Theoprax	07/nov
Desenvolvimento de procedimento de transferência externa de peças	Equipe Theoprax	07/nov
Treinamento com a equipe sobre novos procedimentos	Equipe Theoprax e equipe Track&Field	15/nov

2.5. IMPLEMENTAÇÃO DE MELHORIAS

2.5.1. Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Com intuito de padronizar os processos foram desenvolvidos quatro procedimentos, sendo eles: POP 01 - 5S do estoque (Apêndice A), POP 02 - 5S do caixa (Apêndice B), POP 03 - Controle de Saída de Peças (Apêndice C) e POP 04 (Apêndice D) - Coleta e Análise de Indicadores. Sendo assim, quando houver contratação de colaboradores, cabe ao responsável da loja o treinamento de acordo com as informações contidas nesses documentos.

Estes procedimentos foram entregues e validados via e-mail com a diretoria, e ficarão expostos no quadro de gestão a vista que se encontra no estoque, para que possam ser frequentemente consultados pelos colaboradores.

2.5.2. Ferramenta de controle de lavagens das peças

A implementação da ferramenta de controle de lavagens das peças foi realizada no dia 23/11/2020, por meio de um comunicado via e-mail contendo o link de acesso da planilha online. A gerente da loja é responsável pela alimentação da planilha e pela autorização do envio e recebimento das peças, caso ela não esteja presente no momento, deve designar um funcionário para realizar o procedimento,

visto que nenhuma peça deve deixar a loja sem o cadastro no sistema. A responsável administrativa, por sua vez, realiza auditorias semanais na planilha e confere as roupas enviadas para lavagem.

2.5.3. Indicadores de gestão de estoque

Para implementar os indicadores de gestão de estoque, foi realizada uma reunião com a gerente e diretoria com o objetivo de apresentar o painel desenvolvido e evidenciar a importância de controlar estes dados. Feito isso, os resultados da primeira análise foram colocados no quadro de gestão à vista e serão atualizados mensalmente. Para que aconteça essa atualização, ocorreu um treinamento com o responsável administrativo no qual foram passados os detalhes de preenchimento do painel desenvolvido, bem como apresentado o POP 04 com intuito de padronizar e documentar este processo.

2.5.4. Estoque físico reorganizado

Mediante aprovação da diretoria para as propostas apresentadas, foram adquiridas três estantes metálicas (figuras 43 e 44) e 10 tiras de MDF (figura 42) para realização das alterações.

Figura 42 - MDF para base das caixas de sapato



Em seguida, foi realizada a reorganização dos bins, abrindo espaço para a inserção de uma das estantes para armazenagem de produtos de baixa e média necessidade: *gifts*, sacolas e caixas para reposição e caixas de garrafas vazias, que estão em exposição. Esses bins foram utilizados para completar colunas que não apresentavam empilhamento máximo de 10 bins e para criar três novas colunas na área de Família Feminina e mais duas colunas na área de Família Masculina. Assim, a estante metálica foi armada, organizada e etiquetada, de acordo com a figura 43.

Figura 43 - Estante de embalagens vazias e gifts



Os acessórios pequenos, como meias, viseiras, bonés e garrafas, foram realocados e armazenados em bins, já os acessórios grandes, como mochilas, bolsas, lancheiras, tapetes foram armazenados nas outras duas estantes metálicas, como mostrado na figura 44.

Figura 44 - Estante de acessórios grandes



Na área *Kids*, foram retirados 10 bins (uma coluna), aumentando o corredor entre a área *Diversos* e a área *Kids* de 37 para 50 cm.

Em relação ao endereçamento, as colunas de cada área foram destinadas ou para partes de cima (Figura 45), como top, camisa e regata, ou para parte de baixo, como leg, shorts e saia. Além disso, concentrou-se bins vazios ao fim de cada área para que pudessem ser acomodados produtos novos.

Figura 45 - Corredor Básico Feminino, apenas com partes de cima.



É importante frisar que toda a reorganização do *layout* foi desenvolvida ao lado do estoquista, levando em conta a previsão de demanda desenvolvida com base no histórico de vendas da loja, separando e priorizando o acesso aos itens de maior procura.

2.5.5. Implantação de 5'S no estoque físico

O primeiro passo para a implantação do 5'S no Estoque Físico foi a aplicação do *checklist* detalhado no apêndice A, no qual foi encontrada a média de cada critério de avaliação e a média geral. Dessa forma, os resultados (Quadro 8) foram importantes para avaliar e priorizar os focos de atuação.

Quadro 8 - Média de avaliação dos S no estoque físico.

Conceitos	Média
Utilização	1,5
Organização	1,8
Limpeza	4,8
Padronização	2,3
Disciplina	0,5
Média geral	2,18

Analisando os resultados foi identificado que as notas abaixo de 2, ou seja, os pontos mais urgentes de intervenção eram: utilização, organização e disciplina. Pensando nisso, de acordo com cada conceito de S foram executadas as seguintes ações abaixo.

2.5.5.1. Utilização

Para implementar o Senso de Utilização, foram retirados do estoque físico, com apoio e orientação do estoquista, todos os itens considerados dispensáveis no estoque como: produtos e equipamentos que são utilizados apenas em eventos, um

cofre sem utilização, documentos obsoletos, estantes de vidro sem uso, dentre outros itens.

2.5.5.2. Organização

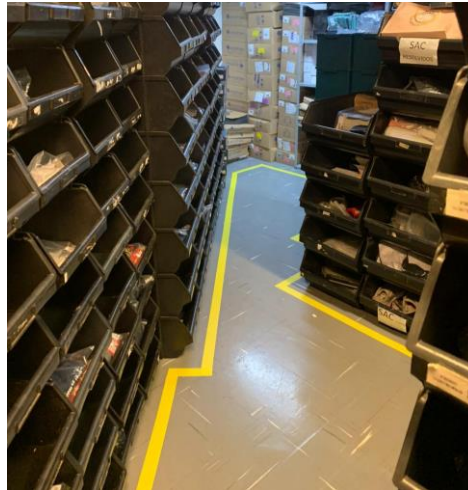
Implementando o Senso de Organização, foram organizados os bins dos materiais de manutenção e de administração por categoria, etiquetando-os de forma a facilitar a procura dos materiais. Na área de vestuários, como visto na Figura 46, todas as seções foram identificadas com os seus respectivos tipos de peças a partir de placas de sinalização móveis, que possibilitam ao estoquista manter o padrão conforme a demanda de armazenamento. Além disso, as placas auxiliam as vendedoras tanto no momento de procura quanto no momento em que elas, eventualmente, devolvem a peça para seu bin de origem, evitando a armazenagem em local equivocado.

Figura 46 - Identificação do estoque.



Por fim, na Figura 47 é possível enxergar que, com faixas de sinalização, foi demarcada toda a área de circulação do estoque, com finalidade de padronizar o local de cada estrutura, e de evitar que esta área seja utilizada como área de armazenagem.

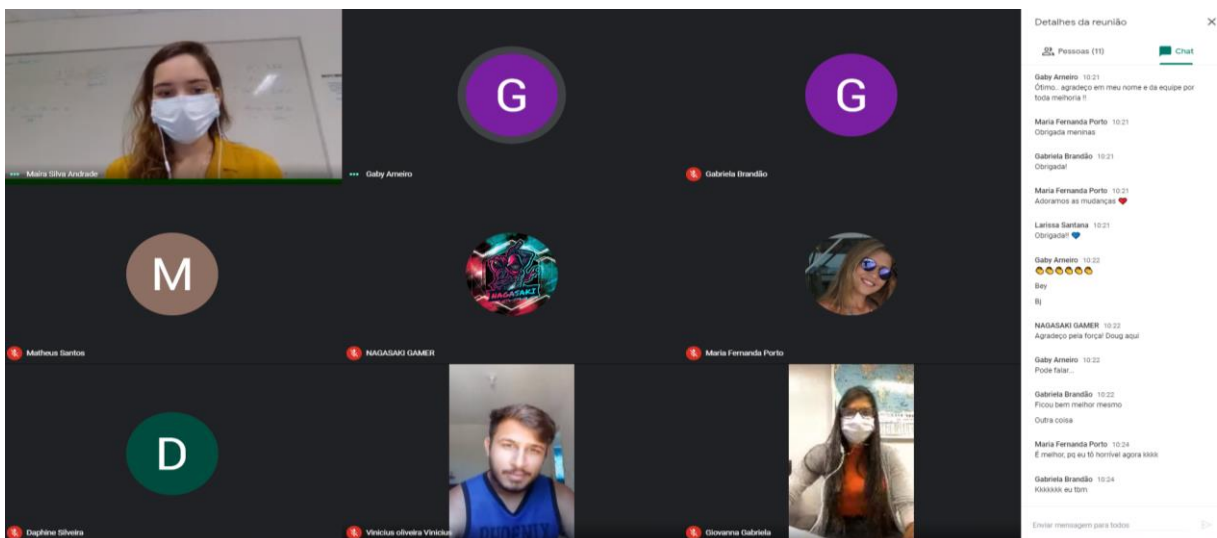
Figura 47 - Demarcação das áreas no estoque.



2.5.5.3. Disciplina

Frente ao senso de disciplina, foi desenvolvido um *checklist* para realização de auditorias 5S e procedimento de como aplicá-lo, sendo possível monitorar e manter o padrão de organização definido. Para essa ação, foi realizado um momento de conscientização com os integrantes da loja, com o intuito de orientá-los sobre a importância da manutenção das intervenções realizadas, assim como a busca por melhores soluções às já existentes. Como mostra a figura 48, este momento aconteceu *online*, por meio da plataforma *Google Meet*, na qual os colaboradores puderam fazer perguntas e dar feedbacks sobre os resultados obtidos com o projeto.

Figura 48 - Registro do momento de conscientização realizado



2.5.6. Implantação de 5'S no caixa

Dando continuidade na implantação do 5'S na empresa, o caixa foi a outra área escolhida, devido a desorganização e falta de controle dos itens vendidos já registrados no tópico 2.4.1. Foi aplicado, portanto, o mesmo *checklist* anteriormente citado, no qual foram identificados os seguintes resultados, expostos no Quadro 9.

Quadro 9 - Média de avaliação dos S no caixa.

Conceitos	Média
Utilização	1,5
Organização	1,5
Limpeza	3,0
Padronização	3,5
Disciplina	1,0
Média geral	2,6

Analisando os resultados, assim como o do estoque, tem-se como principais pontos de intervenção: utilização, organização e disciplina, sendo de extrema necessidade retirar do local itens desnecessários, definir uma posição fixa dos itens necessários, etiquetando-os e realizando um momento de conscientização com a equipe, a fim de manter o que foi feito. Sendo assim, com objetivo de diminuir o impacto desses problemas, foram implementadas ações para cada um dos "S" destacados.

2.5.6.1. Utilização

Para implementar o Senso de Utilização, foram retirados do caixa todos os itens considerados dispensáveis como: documentos obsoletos, peças que deveriam estar no estoque, peças sem destinação, materiais de escritórios raramente utilizados, itens pessoais dos funcionários, dentre outros itens. Em seguida, juntamente com o caixa e com a gerente da loja, foram selecionados os materiais realmente necessários para

suas atividades, enquanto os demais, foram eliminados ou destinados aos locais mais adequados.

2.5.6.2. Organização

Implementando o Senso de Organização, foram organizadas as duas gavetas, destinando uma para uso geral e outra para uso restrito da gerente da loja, onde estariam documentos mais importantes. Todos os itens de escritório, como canetas, grampos e borrachas, foram alocados em organizadores para manter a organização e facilitar o acesso. Por fim, baseado nas atividades realizadas no caixa, foram destinados locais um local para cada item, etiquetando-os, como mostrado na Figura 49.

Figura 49 - Etiquetagem realizada no caixa



2.5.6.3. Disciplina

O senso de disciplina, como visto no quadro 9, foi o que recebeu pior avaliação (nota 1) na situação na qual o caixa se encontrava, portanto, no momento de conscientização (feito junto ao momento de conscientização referente ao estoque físico) foi dada ênfase nesse ponto, explicando a necessidade de manter o que foi feito, e a importância disso para o trabalho de cada um e para o resultado da loja.

Além disso, assim como feito no estoque, foi desenvolvido um *checklist* padrão, orientando como realizar auditoria 5'S no local, a fim de fiscalizar, controlar indicadores e, até mesmo, o desempenho dos funcionários.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto foi desenvolvido no período de março a dezembro de 2020, e apresentou para Track&Field ganhos qualitativos como, a reestruturação do *layout*, padronização dos processos por meio da elaboração dos POPs, construção de indicadores de gestão de estoque, sensibilização da equipe da loja, identificação e sinalização dos endereçamentos, celeridade na separação das mercadorias, controle na saída de peças para lavagem e, conseqüentemente, um ambiente mais harmonioso para o dia-a-dia dos colaboradores.

Diante das etapas iniciais de descrição dos processos no estoque na loja - em que ocorreram visitas para observações in loco e entrevistas com os colaboradores para realizar o mapeamento do processo - foi possível desenvolver um assertivo diagnóstico e propostas de mudanças frente as restrições e limitações do projeto, sendo os ganhos reconhecidas pelos colaboradores e gestores da unidade.

Deste modo, com a finalidade de garantir continuidade das melhorias nos processos na empresa, recomenda-se pesquisas e intervenções futuras voltadas à automatização dos processos, utilizando tecnologias como o coletor de dados de etiquetas para maior controle de movimentação e armazenagem dos itens estocados, assim como uma readequação na gestão de pedidos, uma vez que o espaço atual não comporta, em certo períodos, o volume de mercadorias.

4. REFERÊNCIAS

ADAIR, Charlene B. MURRAY, Bruce A. **Revolução total dos processos**. São Paulo: Nobel, 1996.

AGOSTINETTO, J. S. **Sistematização do Processo de Desenvolvimento de produtos, melhoria contínua e desempenho: o caso de uma empresa de autopeças**. 2006. 121 p. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Carlos.

ALMEIDA, Vinicius. **Entenda TUDO sobre Padronização de Processos: o que é, importância, benefícios e como fazer**. 2018. Disponível em: <<https://www.euax.com.br/2018/09/padronizacao-de-processos/>> Acesso em: 21 de Julho de 2020.

ANDRADE, Fábio Felipe de. **O método de melhorias PDCA**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Construção Civil e Urbana) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

BADIRU, A. B, AYENI, B. J. **Practitioner's guide to quality and process improvement**. Londres: Chapman & Hall, 1993.

BARBOSA, Lenara. **Gestão de processos ou gestão por processos**. 2013. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/gestao-de-processos-ou-gestao-por-processos/70967/>>. Acesso em: 21 de Julho de 2020.

CAMPOS, Helder. **A evolução da gestão de estoques numa empresa de extração de minérios entre os anos de 1980 a 2010**. Resende: VII SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2010.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Qualidade Total: padronização de empresas**. 2.ed - Nova Lima: Editora FALCONI, 2014.

CURY, Antonio. **Organização e métodos: uma visão holística**. São Paulo: Atlas, 2007.

CRUZ, Tadeu. **Workflow: a tecnologia que vai revolucionar processos**. São Paulo: Atlas, 1998.

DAVENPORT, Thomas. **Reengenharia de processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

DEMING, W. Edwards. **Qualidade: a revolução da administração**. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990.

DOMENICO, Márcia. **Onda fitness movimentada US\$2 bi no Brasil e só cresce. Veja como aproveitar**. Você S/A. Publicado em 6 de março de 2019. Disponível em <<https://vocesa.abril.com.br/mercado-vagas/onda-fitness-movimentada-us2-bi-no-brasil-e-so-cresce-veja-como-aproveitar/>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

GARCIA, Eduardo et al. **Gestão de Estoques - Otimizando a logística e a cadeia de suprimentos**. Rio de Janeiro, 2006.

GARVIN, David A. **Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

GONÇALVES LOUZADA, Marcelo. **Como o inventário periódico pode contribuir na redução de perdas nas lojas de conveniência: Um estudo de caso na loja de conveniência do posto abastecedora de combustíveis Porto Alegre LTDA**. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, 2016.

HARRINGTON, James. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo: Makron Books, 1993.

HUNT, V. Daniel. **Process mapping: how to reengineer your business processes**. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1996.

JOHANSSON, Henry J. et al. **Processos de negócios**. São Paulo: Pioneira, 1995.

LANZARIN, Lovenir Jose; ROSA, Marisa Olicéia. **Marketing pessoal: uma poderosa ferramenta para ser um profissional de sucesso**. Disponível em: . Acesso em: 02 Nov. 2020.

MACHADO, Simone. **Gestão da Qualidade**. Goiás: IFBA, 2012.

MELO, C. P. CARAMORI, E. J. **PDCA Método de melhorias para empresas de manufatura - versão 2.0**. Belo Horizonte: Fundação de Desenvolvimento Gerencial, 2001.

MENDONÇA, Ricardo Rodrigues Silveira. **Processos administrativos. Florianópolis: Departamento de Ciência da Administração – UFSC**. 2010.

NETO, Edgard Pedreira de. **Gestão da qualidade: princípios e métodos**. São Paulo: Pioneira, 1993

OAKLAND, John. **Gerenciamento da qualidade total**. São Paulo: Nobel, 1994.

PAVANI JUNIOR, Orlando; SCUCUGLIA, Rafael. **Mapeamento e gestão por processos – BPM**. São Paulo: M. Books, 2011.

PIDD, Michael. **Modelagem empresarial: ferramentas para tomada de decisão**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SEBRAE. **Potencialidades da moda fitness**. Disponível em <<https://m.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/potencialidades-da-moda-fitness,cfe06b9049e3f410VgnVCM1000004c00210aRCRD>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

SILVA, Emerson. **A importância do uso de ferramentas de qualidade em uma empresa de refrigeração**. Rio de Janeiro. 2014.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. e BETTS, A. **Gerenciamento de Operações e Processos: princípios e práticas de impacto estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2008

SOARES, Rafael. **Como é o Mercado Fitness do Brasil nos dias atuais?** IESPE. Publicado dia 11 de abril de 2017. Disponível em <<https://www.iespe.com.br/blog/mercado-fitness/>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

TRACK & FIELD. **Sobre a TRACK&FIELD**. Disponível em <<https://blog.tf.com.br/sobre-a-track-field/>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

VIANA, J. J. **Administração de materiais: um enfoque prático**. São Paulo: Atlas, 2002

WERKEMA, Cristina. **Ferramentas estatísticas básicas do Lean Seis Sigma integradas ao PDCA e DMAIC**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

5. APÊNDICES

APÊNDICE A - POP 01 - 5S do estoque

1. OBJETIVO

Estabelecer diretrizes e responsabilidades para a manutenção da aplicação de 5S no processo de estoque da empresa Track&Field do Salvador Shopping.

2. ABRANGÊNCIA

Este procedimento aplica-se à área do estoque. No entanto, toda a loja está relacionada à manutenção de organização e limpeza deste local. Logo, todos os colaboradores, sendo eles: Vendedores, gerentes e estoquistas fazem parte do processo.

3. PROCEDIMENTO

Este check-list deve ser cumprido a fim de manter a organização do estoque de acordo com o 5S implantado. Para isso, o estoquista responsável deve imprimir o documento abaixo e semanalmente avaliar. Se não houver divergência, deverá ser sinalizado com “x” na caixa de “Check”. Ademais, no campo de “observação” deverá ser inserido detalhes destas divergências, caso seja necessário.

Nº	Check	Critérios	Observação	S	
1		Não há mesas, armários, materiais e outros objetos sem utilidade para o setor?		1	Utilização
2		Os quadros e murais estão com informações atualizadas			
3		Os corredores, escadarias e acessos estão desobstruído			
4		Há identificação das estruturas com etiquetas, placas, marcação de piso: Escada, corredores, tomadas		2	Organização
5		Há identificação dos móveis com etiquetas, placas, marcação de piso: Bancada, ferramentas de trabalho			
6		Os objetos estão disponíveis para operação			
7		Os objetos se encontram em fácil acesso			
8		Os móveis não foram retirados do local demarcado		3	Limpeza
9		Há materiais de limpeza estão disponíveis para utilização			
10		Os móveis e armários não apresentam poeira nem outras sujeiras			
11		As paredes e chão não apresentam poeira nem outras sujeiras			
12		Os bins não apresentam poeira nem outras sujeiras			
13		Não há problemas na iluminação (lampada queimada)		4	Saúde / Higiene
14		Não há fios desencapados			
15		Não há pisos quebrados (buracos)		5	Disciplina
16		Os treinamentos dos colaboradores do setor estão atualizados			
17		Foi realizado feedback conforme previsto			
18		Foi realizado reunião geral com o gestor			
Média					

Para checar se o procedimento está sendo cumprido corretamente pelo estoquista, um auditor externo designado pela Track&Field deve realizar o *checklist* de verificação. O documento descrito abaixo possui 5 fases e é realizado através de auditorias mensais. Para isso, o auditor responsável deve seguir as etapas descritas no documento e avaliar de acordo com os critérios abaixo:

CHECKLIST - 5S



Utilização	Separar equipamentos, ferramentas, peças, instruções e documentos, etc. necessários dos desnecessários, metodicamente dando um destino para estes.	VERIFICAÇÃO	1ª Avaliação (Antes)	2ª Avaliação (Depois)	OBS
SEIRI (1ªS)	Equipamentos, ferramentas, móveis e documentos desnecessários ou excessivos foram removidos.	Mesas, armários e outros sem utilidade para o setor.			
	Estoques, materiais ou peças desnecessários ou excessivos foram removidos.	Verificar se há excesso de material			
	Não existem documentos desnecessários ou desatualizados nos quadros, paredes, mesas etc.	Verificar murais, quadros, mesas, tabelas e registros da qualidade			
	Os corredores, escadarias e acessos estão desobstruídos.	Verificar materiais sem utilidade, blusas penduradas			
	Existem Área de Descarte, de Pré-descarte e de Materiais Reservados.	Verificar armários e prateleiras se há materiais para descarte			
Média					

Organização	Organizar e identificar tudo, tendo como objetivos facilitar o uso e evitar perdas de tempo.	VERIFICAÇÃO	1ª Avaliação	2ª Avaliação	OBS
SEITON (2ªS)	O local de cada item está identificado com etiquetas, placas, marcação de piso, etc.	Identificação com placas, etiqueta com nome			
	Os equipamentos, bancadas e mesas estão organizados.	Verificar atrás de armários e portas			
	Os corredores, escadarias e acessos estão claramente demarcados.	Verificar impressoras			
	Há identificação visual da área.	Verificar se pode achar rapidamente um determinado dispositivo			
	Não existem outros problemas de organização na área.	As mesas e armários são mantidos em ordem durante a execução do trabalho			
Média					

Limpeza	Limpar e manter limpo, inspecionando para descobrir potenciais fontes de problemas.	VERIFICAÇÃO	1ª Avaliação	2ª Avaliação	OBS
SEISO (3ªS)	Os corredores, escadarias e acessos estão livres de sujeira, pó e qualquer outro lixo.	Paredes pintadas e limpas			
	Os equipamentos, ferramentas e móveis estão livres de sujeira, pó e qualquer outro lixo.	Computadores e impressoras			
	Existe material e equipamento de limpeza adequados na área.	Disponibilidade dos materiais			
	A limpeza diária, feita pelos operadores, serve como verificação de rotina.	Mesas e armários			
	Não existem outros problemas de limpeza na área.	Verificar mesas, cadeiras, armários			
Média					

Padronização e saúde	Padronizar as atividades para manter os três primeiros passos, em harmonia com os demais	VERIFICAÇÃO	1ª Avaliação	2ª Avaliação	OBS
SEIKETSU (4ºS)	Existem Procedimentos para utilização, Organização e Limpeza.	Tomadas, fios e cabos			
	Existem Listas de verificação para todas as atividades de limpeza e manutenção.	Iluminação geral do setor			
	Os procedimentos e Listas de Verificação estão fixados em locais visíveis.	Colaboradores fora dos padrões de segurança ou praticando negligências			
	Todos os que trabalham na área entendem os procedimentos e as Listas de Verificação.	Sinalizações de segurança, fios desencapados, piso quebrado (buracos), iluminação deficiente, material mal acondicionado			
	Média				

Disciplina	Auto-avaliar para sustentar a conformidade aos padrões estabelecidos no Quarto Passo.	VERIFICAÇÃO	1ª Avaliação	2ª Avaliação	OBS
SHITSUKE (5ºS)	Todos os que trabalham na área receberam treinamento nos 5Ss.	Verificar ações no gerenciamento da rotina do setor			
	O Líder de Equipe faz Auto-avaliações diárias padronizadas.	Observar os colaboradores			
	Os resultados das Auto-avaliações são usados como treinamento e fonte de melhoria contínua.	Observar mesas e armários			
	Há um programa de reconhecimento dos progressos das áreas.	Comparar registros da última auditoria (gerenciamento da rotina)			
	Média				

A avaliação deve seguir as seguintes recomendações:

- Ser realizada de acordo com a quantidade de problemas/ divergências;
- Quando não há implementação no critério, deve-se avaliar com nota zero;
- No campo “comentários” deve-se relatar observações (positivas ou negativas) do critério.

LEGENDA	TRACK & FIELD
> 4 problemas = Nota 0 4 problemas = Nota 1 3 problemas = Nota 2 2 problemas = Nota 3 1 problema = Nota 4 sem problemas = Nota 5	

Após realizar a avaliação, o auditor deve:

- Realizar uma média de todos os critérios;

- Entregar a avaliação ao gerente e avaliar junto com ele as notas e os comentários;
- Identificar todos os problemas que possuem nota inferior a 2 e realizar um plano de ação para corrigir as falhas.

Vale ressaltar que se encontrada alguma divergência, essa avaliação deverá ser novamente realizada em duas etapas, uma no momento da identificação do problema e outra após a implementação dos planos de ação.

APÊNDICE B - POP 02 - 5S do caixa

1. OBJETIVO

Estabelecer diretrizes e responsabilidades para a manutenção da aplicação de 5S no processo do caixa da empresa Track&Field do Salvador Shopping.

2. ABRANGÊNCIA

Este procedimento se aplica a área do caixa. No entanto, toda a loja está relacionada à manutenção de organização e limpeza deste local. Logo, todos os colaboradores, sendo eles: Vendedores, gerente e colaborador do caixa fazem parte do processo.

3. PROCEDIMENTO

Este check-list deve ser cumprido a fim de manter a organização do caixa de acordo com o 5S implantado. Para isso, o colaborador do caixa deve imprimir o documento abaixo e semanalmente avaliar. Se não houver divergência, deverá ser sinalizado com “x” na caixa de “Check”. Ademais, no campo de “observação” deverá ser inserido detalhes destas divergências, caso seja necessário.

Nº	Check	Crítérios	Observação	S	
1		Não há mesas, armários, materiais e outros objetos sem utilidade para o setor?		1	Utilização
2		Os quadros e murais estão com informações atualizadas			
3		Não há objetos pessoais dos colaboradores na bancada			
4		Os corredores, escadarias e acessos estão desobstruído			
5		Há identificação das estruturas com etiquetas, placas, marcação de piso: Escada, corredores, tomadas		2	Organização
6		Há identificação dos móveis com etiquetas, placas, marcação de piso: Bancada, ferramentas de trabalho			
7		Os objetos estão disponíveis para operação			
8		Os objetos se encontram em fácil acesso			
9		Os móveis não foram retirados do local demarcado		3	Limpeza
10		Há materiais de limpeza estão disponíveis para utilização?			
11		Os móveis e armários não apresentam poeira nem outras sujeiras			
12		As paredes e chão não apresentam poeira nem outras sujeiras			
13		A bancada não apresentam poeira nem outras sujeiras		4	Saúde / Higiene
14		Não há problemas na iluminação (lampada queimada)			
15		Não há fios desencapados			
16		Não há pisos quebrados (buracos)		5	Disciplina
17		Os treinamentos dos colaboradores do setor estão atualizados			
18		Foi realizado feedback conforme previsto			
19		Foi realizado reunião geral com o gestor		Média	

Para checar se o procedimento está sendo cumprido corretamente pelo colaborador do caixa, um auditor externo designado pela Track&Field deve realizar o *checklist* de verificação. O documento descrito abaixo possui 5 fases e é realizado através de auditorias mensais. Para isso, o auditor responsável deve seguir as etapas descritas no documento e avaliar de acordo com os critérios abaixo:

CHECKLIST - 5S

**TRACK
& FIELD**

Utilização	Separar equipamentos, ferramentas, peças, instruções e documentos, etc. necessários dos desnecessários, metodicamente dando um destino para estes.	VERIFICAÇÃO	1ª Avaliação (Antes)	2ª Avaliação (Depois)	OBS
SEIRI (1.ºS)	Equipamentos, ferramentas, móveis e documentos desnecessários ou excessivos foram removidos.	Mesas, armários e outros sem utilidade para o setor.			
	Estoques, materiais ou peças desnecessários ou excessivos foram removidos.	Verificar se há excesso de material			
	Não existem documentos desnecessários ou desatualizados nos quadros, paredes, mesas etc.	Verificar murais, quadros, mesas, tabelas e registros da qualidade			
	Os corredores, escadarias e acessos estão desobstruídos.	Verificar materiais sem utilidade, blusas penduradas			
	Existem Área de Descarte, de Pré-descarte e de Materiais Reservados.	Verificar armários e prateleiras se há materiais para descarte			
Média					

Organização	Organizar e identificar tudo, tendo como objetivos facilitar o uso e evitar perdas de tempo.	VERIFICAÇÃO	1ª Avaliação	2ª Avaliação	OBS
SEITON (2.ºS)	O local de cada item está identificado com etiquetas, placas, marcação de piso, etc.	Identificação com placas, etiqueta com nome			
	Os equipamentos, bancadas e mesas estão organizados.	Verificar atrás de armários e portas			
	Os corredores, escadarias e acessos estão claramente demarcados.	Verificar impressoras			
	Há identificação visual da área.	Verificar se pode achar rapidamente um determinado dispositivo			
	Não existem outros problemas de organização na área.	As mesas e armários são mantidos em ordem durante a execução do trabalho			
Média					

Limpeza	Limpar e manter limpo, inspecionando para descobrir potenciais fontes de problemas.	VERIFICAÇÃO	1ª Avaliação	2ª Avaliação	OBS
SEISO (3.ºS)	Os corredores, escadarias e acessos estão livres de sujeira, pó e qualquer outro lixo.	Paredes pintadas e limpas			
	Os equipamentos, ferramentas e móveis estão livres de sujeira, pó e qualquer outro lixo.	Computadores e impressoras			
	Existe material e equipamento de limpeza adequados na área.	Disponibilidade dos materiais			
	A limpeza diária, feita pelos operadores, serve como verificação de rotina.	Mesas e armários			
	Não existem outros problemas de limpeza na área.	Verificar mesas, cadeiras, armários			
Média					

Padronização e saúde	Padronizar as atividades para manter os três primeiros passos, em harmonia com os demais	VERIFICAÇÃO	1ª Avaliação	2ª Avaliação	OBS
SEIKETSU (4ºS)	Existem Procedimentos para utilização, Organização e Limpeza.	Tomadas, fios e cabos			
	Existem Listas de verificação para todas as atividades de limpeza e manutenção.	Iluminação geral do setor			
	Os procedimentos e Listas de Verificação estão fixados em locais visíveis.	Colaboradores fora dos padrões de segurança ou praticando negligências			
	Todos os que trabalham na área entendem os procedimentos e as Listas de Verificação.	Sinalizações de segurança, fios desencapados, piso quebrado (buracos), iluminação deficiente, material mal acondicionado			
	Média				

Disciplina	Auto-avaliar para sustentar a conformidade aos padrões estabelecidos no Quarto Passo.	VERIFICAÇÃO	1ª Avaliação	2ª Avaliação	OBS
SHITSUKE (5ºS)	Todos os que trabalham na área receberam treinamento nos 5Ss.	Verificar ações no gerenciamento da rotina do setor			
	O Líder de Equipe faz Auto-avaliações diárias padronizadas.	Observar os colaboradores			
	Os resultados das Auto-avaliações são usados como treinamento e fonte de melhoria contínua.	Observar mesas e armários			
	Há um programa de reconhecimento dos progressos das áreas.	Comparar registros da última auditoria (gerenciamento da rotina)			
	Média				

A avaliação deve seguir as seguintes recomendações:

- Ser realizada de acordo com a quantidade de problemas/ divergências;
- Quando não há implementação no critério, deve-se avaliar com nota zero;
- No campo “comentários” deve-se relatar observações (positivas ou negativas) do critério.

LEGENDA	TRACK & FIELD
<p>> 4 problemas = Nota 0</p> <p>4 problemas = Nota 1</p> <p>3 problemas = Nota 2</p> <p>2 problemas = Nota 3</p> <p>1 problema = Nota 4</p> <p>sem problemas = Nota 5</p>	

Após realizar a avaliação, o auditor deve:

- Realizar uma média de todos os critérios;
- Entregar a avaliação ao gerente e avaliar junto com ele as notas e os comentários;
- Identificar todos os problemas que possuem nota inferior a 2 e realizar um plano de ação para corrigir as falhas.

Vale ressaltar que se encontrada alguma divergência, essa avaliação deverá ser novamente realizada em duas etapas, uma no momento da identificação do problema e outra após a implementação dos planos de ação.

APÊNDICE C - POP 03 - Controle de saída de peças

1. OBJETIVO

Estabelecer diretrizes e responsabilidades para a gestão do processo de peças que transitam e são posse da loja Track&Field do Salvador Shopping.

2. ABRANGÊNCIA

Este procedimento se aplica no processo de trânsito das peças de lavagem ou necessidade em outra loja.

3. PROCEDIMENTO

As peças são transitadas quando o gerente verifica a necessidade de lavagem ou quando recebe uma solicitação específica. Essa planilha está subdividida em abas por mês e ano e deve-se:

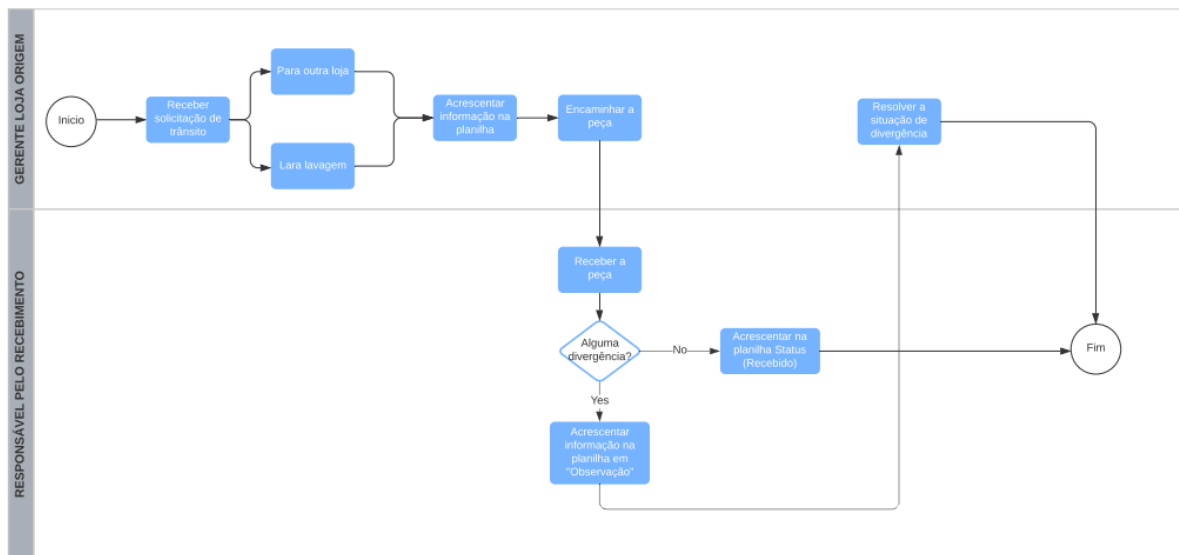
- Verificar a data: se necessário criar aba ou se não, passar para próxima etapa;
- Inserir a informações das peças e lojas na planilha de controle localizada no drive, sendo elas:
 - Numeração;
 - Origem;
 - Data de Envio;
 - Responsável pelo Envio;
 - Destino: Lavagem ou Loja referente;
 - Referência;
 - Cor;
 - Tamanho.
- Posteriormente, a gerente da loja de destino (que irá receber a mercadoria), inserir as informações de:
 - Data de recebimento;
 - Responsável pelo recebimento: Nome do responsável que solicitou o trânsito da peça;
 - Observação: Status de recebimento ou não recebimento e outras situações;
- Em paralelo, a gerente deve consultar se a peça foi recebida e a planilha preenchida corretamente pela loja de destino.

A imagem abaixo demonstra a planilha de controle. Nela há indicadores que auxiliam no rápido entendimento do processo (grifados em vermelho). Sendo eles:

- Indicador qualitativo de peças sem recebimento;
- Indicador quantitativo de peças sem recebimento;
- Quantidade total de peças em trânsito.

LUME BRANDS	Peça sem Recebimento?	Sim	Quantidade sem recebimento	3	Quantidade Total	3	Outubro de 2020			
Numeração	Origem	Data do Envio	Responsável pelo Envio	Destino	Data do Recebimento	Responsável pelo Recebimento	Referência	Cor	Tamanho	Observação
244545	Salvador Shopping	26/10/2020	Alice	Shopping da Bahia			V21060101	AZUL	M	Não recebido
64564	Salvador Shopping	26/10/2020	Marcia	Shopping da Bahia			V21060102	VERDE	GG	Recebido
2545415	Salvador Shopping	26/10/2020	Romudalda	Lavagem			V21060103	LARANJA	GG	Recebido

O fluxograma abaixo descreve as etapas do processo.



APÊNDICE D - POP 04 - Coleta e análise de Indicadores

1. OBJETIVO

Estabelecer diretrizes e responsabilidades para a gestão do processo de coleta e análise de indicadores da loja Track&Field do Salvador Shopping.

2. ABRANGÊNCIA

Este procedimento se aplica ao processo de coleta e análise de indicadores do estoque e do caixa.

3. PROCEDIMENTO

Os indicadores atuais foram definidos considerando os problemas identificados no processo de estoque e caixa. No entanto, anualmente, os indicadores são definidos pela diretoria e gerência entre os meses de novembro e dezembro de cada ano. Cabe a eles decidir se os indicadores atuais irão ser alterados ou permanecerão, levando em conta a elaboração de acordo com:

- Relevância para o setor: Aquelas que possuem impacto significativo;
- Problemas e situações do ano anterior: Aquelas que possuem necessidade de intervenção já identificada;
- Importância de monitoramento de desempenho processo: Pontos necessários para o gestor.

O responsável administrativo, por sua vez, coleta os dados de cada indicador descrito na planilha "*BASE DE DADOS INDICADORES T&f - Metas*" armazenada no drive. A atualização dessa planilha é realizada até o penúltimo dia do mês. No terceiro dia útil do mês posterior ao mês da análise, deve-se:

- Realizar uma reunião com o gerente e com a diretoria para informar os resultados;
- Se necessário, nessa reunião, elaborar um plano de ação para intervir nos resultados;
- Justificar cada divergência encontrada.

A planilha "*BASE DE DADOS INDICADORES T&f - Metas*" foi dividida em abas, sendo elas: Tempo permanência no estoque, Pontuação de 5s caixa, Pontuação de 5s estoque e acuracidade no estoque.

Tempo permanência: Indicador que permite identificar se a posição das peças no estoque está de fácil acesso. Ele é coletado mensalmente pelo responsável administrativo. Dessa forma, deverão ser registradas as seguintes informações:

- Mês de realização da coleta;
- Data coletada;
- Chegada e saída do estoque;
- Tempo de permanência;
- Classificação: Se há divergência analisada ou não;
- Observação: Descrição do que pode melhorar ou da divergência;

- Ações de implementação: Sugestões para implementar.

BASE DE DADOS INDICADORES T&f - Metas ☆ 📄

Arquivo Editar Ver Inserir Formatar Dados Ferramentas Complementos Ajuda A última edição foi há alguns segundos

	A	B	C	D	E	G	H	I
	Mês	Data coletada	Chegada no estoque	Saída do estoque	Tempo permanencia	Classificação	Observações	Ações implementação
1								
2	Outubro	20/10/2020	16:44	16:46	00:02	Divergência		
3	Outubro	20/10/2020	16:45	16:45	00:00	Sem divergência		
4	Outubro	20/10/2020	16:46	16:53	00:07	Divergência	A vendedora procurou a peça no estoque, não encontrou e levou outro ténis. Voltou novamente para buscar outra peça, desceu e encontrou nessa caixa um tenis trocado. encontrou nessa caixa um tenis trocado.	
5	Outubro	20/10/2020	16:55	16:56	00:01	Sem divergência	Ficou no celular	
6	Outubro	20/10/2020	17:02	17:03	00:01	Sem divergência		
7	Outubro	20/10/2020	17:03	17:04	00:01	Sem divergência		
8	Outubro	20/10/2020	17:04	17:04	00:00	Sem divergência		
9	Outubro	20/10/2020	17:05	17:06	00:01	Sem divergência		
10	Outubro	20/10/2020	17:06	17:07	00:01	Sem divergência		
11	Outubro	20/10/2020	17:07	17:08	00:01	Sem divergência		
12	Outubro	20/10/2020	17:09	17:09	00:00	Sem divergência		

- **Pontuação 5S no estoque e caixa:** Indicador que tem como objetivo a aplicação dos conceitos de melhoria contínua e a manutenção das atividades. Esses dados são coletados pelo responsável administrativo uma vez no mês, utilizando o *checklist* de 5S. Dessa forma, deverão ser registradas as seguintes informações:

- Conceito: Utilização, organização, limpeza, padronização ou disciplina;
- Nota encontrada na auditoria utilizando o *checklist* de 5S;
- Mês de coleta;
- Ações implementadas: Descrição do que pode ser feito para melhorar; a nota do critério;
- Data coletada;
- Responsável (da coleta);
- Status implementação da ação: Não iniciada, em andamento ou finalizada;

BASE DE DADOS INDICADORES T&f - Metas ☆ 📄 Alterações salvas no Drive

Arquivo Editar Ver Inserir Formatar Dados Ferramentas Complementos Ajuda A última edição foi há alguns segundos

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Conceito	Nota	Mês	Ações implementação	Data coletada	Responsável	Status Implementação da ação		
1									
2	Utilização	2,8	Outubro	Elaborar		Giovanna	Não iniciada		
3	Organização	1,6	Outubro	Elaborar		Giovanna	Não iniciada		
4	Limpeza	3	Outubro	Elaborar		Giovanna	Não iniciada		
5	Padronização	5	Outubro	Elaborar		Giovanna	Não iniciada		
6	Disciplina	0	Outubro	Elaborar		Giovanna	Não iniciada		
7	Utilização	1	Novembro	Elaborar		Giovanna	Não iniciada		
8	Organização	1	Novembro	Elaborar		Giovanna	Não iniciada		
9	Limpeza	1	Novembro	Elaborar		Giovanna	Não iniciada		
10	Padronização	1	Novembro	Elaborar		Giovanna	Não iniciada		
11	Disciplina	2	Novembro	Elaborar		Giovanna	Não iniciada		
12	Utilização	2	Dezembro	Elaborar		Giovanna	Não iniciada		
13	Organização	1	Janeiro	Elaborar		Giovanna	Não iniciada		
14	Limpeza	2	Janeiro	Elaborar		Giovanna	Não iniciada		
15	Padronização	3	Janeiro	Elaborar		Giovanna	Não iniciada		
16	Disciplina	1	Janeiro	Elaborar		Giovanna	Não iniciada		
17	Utilização	1	Janeiro	Elaborar		Giovanna	Não iniciada		
18									

- **Acuracidade:** Indicador que visa controlar as divergências no inventário. Para isso, cabe à matriz enviar, via e-mail em formato de *Excel*, os resultados encontrados por meio do inventário para que o responsável administrativo possa inserir na base de dados. Dessa forma, deverão ser registradas as seguintes informações:
 - Referência-Cor: Código de referência;
 - Descrição: Nome do item;
 - Grupo;
 - Resultado da diferença entre o físico e o registrado;
 - Classificação: Divergência quando há informação no campo “Resultado” ou “ok” quando o campo está vazio;
 - Mês: Realização da coleta;
 - Ação: Quando encontrado divergência, ação elaborada para entender o que aconteceu;
 - Status ação: Não iniciada, em andamento ou finalizada.

APÊNDICE E - Ferramenta de suporte ao controle na lavagem de peças

LUME BRANDS	Peça sem Recebimento?	Sim	Quantidade sem recebimento	2	Quantidade Total	7	Outubro de 2020		
Numeração	Origem	Data do Envio	Responsável pelo Envio	Destino	Data do Recebimento	Responsável pelo Recebimento	Referência	Cor	Tamanho
20200001	SSA	23/11/2020	Gabiani	SSA	30/11/2020	Gabiani	Sunga Masculino	Preto	M
20200002	SSA	23/11/2020	Gabiani	SSA	30/11/2020	Gabiani	Bermuda Beach Masculino	Azul	G
20200003	SSA	24/11/2020	Gabiani	SSA	01/12/2020	Gabiani	Leg Feminino	Preto	M
20200004	SSA	24/11/2020	Gabiani	SSA	01/12/2020	Gabiani	Camisa UV Masculino	Azul	P
20200005	SSA	27/11/2020	Gabiani	SSA	04/12/2020	Gabiani	Maiô Femino	Rosa	M
20200006	SSA	03/12/2020	Maria	SSA			Top Beach Feminino	Preto	M
20200007	SSA	03/12/2020	Maria	SSA			Moletom Cropped Feminino	Rosa	P

