

Sistema FIEB



PELO FUTURO DA INOVAÇÃO

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAI CIMATEC
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

CAROLINA AMAZONAS PEREIRA MARAUX

DEIZIANE FERREIRA PINHO

JOSÉ GOMES DOS SANTOS JÚNIOR

RÁILLA MUNIZ DOS SANTOS

**OTIMIZAÇÃO DO ESTOQUE DO ATACADO MP: UM ESTUDO DE
LAYOUT E PADRONIZAÇÃO DE RECEBIMENTO/MONITORAMENTO DE
MERCADORIA.**

**Salvador
2022**

CAROLINA AMAZONAS PEREIRA MARAUX
DEIZIANE FERREIRA PINHO
JOSÉ GOMES DOS SANTOS JÚNIOR
RÁILLA MUNIZ DOS SANTOS

**OTIMIZAÇÃO DO ESTOQUE DO ATACADO MP: UM ESTUDO DE LAYOUT E
PADRONIZAÇÃO DE RECEBIMENTO/MONITORAMENTO DE MERCADORIA.**

Relatório Técnico apresentado ao
Centro Universitário SENAI CIMATEC
como requisito parcial para a obtenção
do Grau de Bacharel em Engenharia de
Produção.

Orientador: Prof. Msc. Rodolfo Bello Exler

**Salvador
2022**

OTIMIZAÇÃO DO ESTOQUE DO ATACADO MP: UM ESTUDO DE LAYOUT E PADRONIZAÇÃO DE RECEBIMENTO/MONITORAMENTO DE MERCADORIA.

RESUMO

Observando-se a alta competitividade existente no ramo do comércio varejista, a busca por vantagens competitivas se torna um fator crucial para a sobrevivência dos negócios. Neste aspecto, além do estudo de variáveis externas ao negócio como por exemplo os índices econômicos, se faz necessário também um olhar detalhado para questões internas que, quando solucionadas, podem resultar em ganhos significativos na gestão de negócios sejam na redução de custos operacionais, no aumento de produtividade ou nas melhorias na alocação dos recursos disponíveis. Assim, com o objetivo de propor melhorias no processo de armazenamento dos produtos do Atacado Melhor Preço, este trabalho foi desenvolvido a partir de uma sequência de estudos estruturados que possibilitaram a compreensão dos fluxos existentes e das melhores práticas, o desenvolvimento de uma proposta para Layout do estoque otimizado, a elaboração do Procedimento Operacional de Recebimento das Mercadorias, bem como a elaboração do Procedimento Operacional para Inventário Rotativo. Como resultado deste processo, foi possível desenvolver uma estrutura de layout considerando as limitações de espaço físico, peso suportado pelas estruturas existentes e a reorganização dos produtos para otimização da movimentação no interior do estoque, bem como a documentação para padronização dos procedimentos operacionais objetivando a execução das atividades de forma mais eficaz, prevenindo falhas, avarias, prejuízos ou retrabalhos nas atividades relacionadas ao estoque.

Palavras chave: Estoque; Atacadista; Layout; Recebimento de Mercadorias; Inventário; Monitoramento.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. ESTRUTURA DO TRABALHO	9
3. ESTUDOS TÉCNICOS	10
3.1. PROPOSTA PARA LAYOUT DO ESTOQUE	10
3.1.1. Metodologia adotada neste estudo	10
3.1.2. Discussão e resultados	11
3.1.3. Considerações sobre a proposta para layout	20
3.2. PLANO DE RECEBIMENTO DAS MERCADORIAS	21
3.2.1. Metodologia adotada neste estudo	22
3.2.2. Discussão e resultados	22
3.2.3. Considerações sobre o plano de recebimento de mercadorias	26
3.3. PLANO DE MONITORAMENTO DO ESTOQUE	26
3.3.1. Metodologia adotada neste estudo	26
3.3.2. Discussão e resultados	27
3.3.3. Considerações sobre o plano de monitoramento de estoque	27
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
5. REFERÊNCIAS	31
APÊNDICE A – ATACADO MP: PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE RECEBIMENTO DE MERCADORIAS	33
APÊNDICE B – ATACADO MP: PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE INVENTÁRIO ROTATIVO	43

1. INTRODUÇÃO

O comércio varejista faz parte do setor terciário da economia e é caracterizado pela relação de negociação direta com o consumidor final. O varejo destaca-se como a atividade comercial responsável por ofertar as mercadorias e serviços desejados pelos consumidores, fato que demanda pela identificação dos hábitos de consumo do público-alvo para a assertiva tomada de decisão empresarial (GHEMAWAT, 2000).

Destacando-se na economia brasileira, o comércio varejista se apresenta como segundo setor que mais emprega no país. Em termos de arrecadação do PIB, nota-se ainda que o varejo tem uma importante representatividade na arrecadação nacional, fato exemplificado com os registros do ano de 2020 que, mesmo com os desafios impostos pela pandemia de COVID-19, permitiram ao setor apresentar valor agregado de, aproximadamente, 8,1% do PIB brasileiro (IBEVAR, 2019; SBVC, 2020).

Ainda que sejam definidas como empresas do ramo varejista todas as organizações que comercializam produtos diretamente para o consumidor, de acordo com seus diferentes escopos e tendo como base as definições do Banco Nacional do Desenvolvimento – BNDES (1996) podemos classificá-las em: varejo alimentício, varejo não-alimentício e varejo de serviços.

O varejo alimentício, caracterizado pela comercialização de bens não duráveis, é representado por lojas de conveniência, supermercados de depósito, as superlojas e os supermercados convencionais. No varejo não-alimentício, exemplificado pelas lojas especializadas e lojas de departamento, contempla-se a comercialização de bens como roupas, eletrodomésticos, móveis e etc. Por fim, o varejo de serviço refere-se aos espaços em que consumidores buscam por produtos que ofereçam boas experiências, ou seja prestação de serviços sem a venda de produtos tangíveis como o que ocorre em salões de beleza, academias de ginásticas, clínicas médicas, hotelaria e turismo (LEVY E WEITZ, 2000; KOTLER, 1998; PARENTE, 2000).

A gestão do comércio varejista, especialmente de supermercados, envolve um alto nível de complexidade, visto que desencadeia diversos processos tais como a negociação com fornecedor, compra e acondicionamento das mercadorias, e apresentação e venda de vastas

quantidades e variedades de itens fornecidos por diversos fabricantes. Corroborando nesse cenário, ou seja, além da complexidade para gerenciar os processos, o varejo se apresenta como um ramo eminentemente competitivo, exigindo que seus gestores busquem vantagens competitivas para enfrentar os desafios de mercado (OLIVEIRA,2005).

Nesta perspectiva, a manutenção da competitividade e do bom funcionamento do comércio varejista demanda pela adoção da gestão de estoques como vantagem competitiva, garantindo assim a harmonia entre a previsão de vendas e o estoque que, para Costa (2007), é definido como “o conjunto de materiais adquiridos com fins de armazenamento futuro”. Nesse sentido, Levy e Weitz (2000) destacam que o estoque de mercadorias é a força vital do varejista por se tratar de um pilar fundamental que emprega grande parte do capital da empresa e portanto, fato que torna a administração de estoques uma ação extremamente importante para a saúde financeira da organização.

Comumente, os varejistas não conseguem manter o sincronismo entre as partes e acabam estocando demasiadamente como forma de garantir que não haja faltas no futuro. Contudo, é essencial que o estoque seja equilibrado para atender as necessidades dos clientes, ao tempo que atenta-se aos objetivos e premissas empresariais, afinal, como visto, o gerenciamento do estoque no comércio varejista a gestão impacta diretamente na qualidade do atendimento, nas vendas, na competitividade e no desempenho financeiro da organização (BALLOU, 2009; COUGLAN Et al, 2002; SELITTO, 2015; BALLOU, 2009)

Para a construção de um estoque eficiente, além do conhecimento acerca das especificidades dos bens que serão armazenados, é necessária a utilização de ferramentas e procedimentos que auxiliem nos processos de aquisição, identificação e acompanhamento de consumo dos produtos estocados. Portanto, para que esses processos possam acontecer com melhor desempenho, a gestão de estoques deve estar associada a um estudo de layout e a definições quanto aos padrões para recebimento e monitoramento de mercadorias (CAMPOS, 2010).

O estudo de layout consiste em um conjunto de análises e definições quanto à forma geral do arranjo de recursos produtivos na operação buscando

evitar fluxos confusos, estoque excessivos de materiais, longos tempos de processamento e custos elevados. Para a otimização do armazenamento de produtos é necessária a utilização eficiente do espaço disponível nas três dimensões (altura x largura x comprimento), fazendo com que as instalações propiciem movimentações rápidas, com tempo reduzido para localização/armazenamento dos produtos e, com menores riscos de acidentes no local (SLACK et al., 2009).

Na organização do estoque e manutenção dos padrões propostos pelo layout, a padronização do processo de recebimento de mercadorias torna-se uma etapa sensível para a empresa. A importância do recebimento para gestão dos estoques está na sua responsabilidade de verificação do cumprimento do acordo firmado entre o time de compras e o fornecedor do item. Assim, a inspeção das mercadorias deve ser feita de forma quantitativa, para conferência quanto ao total de itens solicitados e recebidos, bem como de forma qualitativa para que sejam avaliados fatores como validade e estado da embalagem, informações críticas para organização dos produtos e prevenção de perdas. Partindo-se da premissa de que a estocagem de bens configura-se pelo conjunto das etapas de recebimento, descarga e arrumação física deste material no espaço disponível, a falta de padronização dessa tarefa pode ocasionar divergências que impactarão diretamente nos processos decisórios da gestão organizacional (COSTA, 2002; WERNECK, 2021, SANT'ANA, 2012).

Ademais, para que o estoque apresente alta performance é necessário que seja adicionado um plano de monitoramento eficaz aos processos de recebimento, conferência e organização. Esse plano consiste na catalogação, classificação e inventariação dos produtos, organizando o espaço, evitando a falta de produtos e controlando o excesso de mercadorias que podem comprometer o capital de giro (WANKE, 2008; COSTA, 2002).

Considerando o cenário competitivo que o mercado varejista está inserido e o dinamismo que o mercado global impõe, é de extrema importância que uma empresa se mantenha sempre em posição de desenvolvimento. Nessa perspectiva e buscando os benefícios de um estoque eficiente em seus processos, encontra-se a organização em que esse estudo foi desenvolvido. Trata-se do Atacado Melhor Preço, uma organização de pequeno porte do segmento do varejo alimentício, fundada em maio de 2021 como terceiro

empreendimento da rede Melhor Preço, e que busca atender a região metropolitana de Salvador. Durante a estruturação desta unidade de varejo alimentício não foi realizado um estudo para planejamento da estocagem e recebimento de mercadorias, sendo todos os processos decisórios realizados considerando apenas a experiência dos empreendedores com o funcionamento das unidades anteriores.

Nesse sentido, mesmo com o recente início de operação da empresa, já é perceptível que a ausência de preparação para recebimento e armazenagem dos itens vem gerando a desorganização do estoque e, conseqüentemente, um elevado número de avarias e perdas pela ausência do acompanhamento das mercadorias. Verifica-se ainda que não são realizados inventários periódicos ou aplicações de ferramentas para o controle, fato que traz como consequência um layout desordenado, com incorreto acondicionamento das mercadorias, demandando movimentações desnecessárias e resultando em perdas significativas. Essa ausência de procedimentos gera também sobrecarga de trabalho no setor, uma vez que as ações são centralizadas em um único colaborador que, além dessas atividades, possui outras atribuições que repercutem na escala de trabalho e no recebimento de mercadorias em horários irregulares.

Diante do exposto, para assegurar o bom funcionamento do estoque, a oferta de produtos com qualidade e variedade para os consumidores, bem como uma eficiente gestão, este estudo tem como objetivo apresentar propostas para otimizar o layout do estoque e padronizar o processo de recebimento e monitoramento de mercadorias no Atacado Melhor Preço.

2. ESTRUTURA DO TRABALHO

Para atendimento ao objetivo traçado, esse relatório técnico contemplará três entregáveis, aqui apresentados como seções. São eles: **Proposta para Layout do estoque otimizado, Plano de recebimento das mercadorias e Plano de Monitoramento do estoque.** Abaixo, no Quadro 01, estão declarados os objetivos específicos delineados para cada etapa proposta.

Quadro 01: Etapas e respectivos objetivos específicos

Etapas	Objetivo
Proposta para Layout do estoque	Desenvolver um projeto de layout para o estoque de mercadorias.
Plano de recebimento das mercadorias	Sistematizar procedimentos para o recebimento das mercadorias.
Plano de Monitoramento do estoque	Procedimentar ações para a aplicação do PEPS e na execução dos inventários.

Fonte: Própria, 2021.

3. ESTUDOS TÉCNICOS

3.1. PROPOSTA PARA LAYOUT DO ESTOQUE

Para qualquer empreendimento, a adoção de um layout eficiente é responsável por proporcionar a fluida movimentação de materiais, bem como aproveitamento integral do espaço disponível. Nessa perspectiva, o investimento em seu planejamento influencia no aumento da produtividade, visto que a ordenação dos produtos facilita as operações logísticas, e impacta na redução de custos e no tempo gasto nas operações.

Nesse sentido, para estudo e desenvolvimento de uma proposta para layout deve-se buscar a integridade dos itens e dos critérios ergonômicos, bem como, em especial para o segmento de atividade da empresa aqui estudada, planejar cenários considerando a alocação dos produtos usando a metodologia PEPS (Primeiro que Entra, Primeiro que Sai), para que não ocorram perdas em decorrência dos prazos de validade.

3.1.1. Metodologia adotada neste estudo

A primeira etapa deste estudo consistiu na coleta de dados por observação direta - sendo a mesma realizada na unidade entre os dias 24/07/2021 e 23/08/2021 - bem como na realização de entrevistas com os dois funcionários responsáveis pelo estoque do Atacado Melhor Preço. Em ambos os casos, foi considerado um roteiro contemplando as atividades previstas no cronograma do projeto para que, a partir da análise dos registros do time de coleta, fossem levantadas as informações quanto ao espaço físico disponível e suas dimensões, equipamentos disponíveis e a forma que a organização deseja que seus produtos estejam dispostos dentro deste espaço.

Após a etapa estrutural e considerando os registros obtidos referentes ao atual fluxo de estoque, foram levantadas as informações quanto às categorias dos produtos movimentados para posterior construção e análise da Curva ABC. Essa técnica foi adotada com o objetivo de propor a organização dos itens considerando sua relevância segundo o parâmetro do volume de vendas.

Por fim, as informações obtidas foram cruzadas para definição das

premissas a serem consideradas neste projeto, sendo as mesmas definidas da seguinte forma: rotatividade dos produtos, dimensões e carga suportada pelo prédio, espaço físico disponível para alocação das mercadorias, redução de movimentações desnecessárias, aproveitamento dos espaços, redução de produtos com avarias. Para a documentação da proposta do novo layout em 2D foi utilizado o software AutoCAD.

3.1.2. Discussão e resultados

O estoque do Atacado Melhor Preço compreende uma área total de cerca de 320 m², sendo a mesma fracionada em três ambientes que irão ser considerados neste estudo como Estoques 1,2 e 3.

No mezanino encontra-se o Estoque 1 (Figura 01) que, ocupando uma área de aproximadamente 64 m², possui certa limitação quanto a carga suportada devido a estrutura do prédio. Atualmente, esse ambiente armazena itens de baixa densidade, tais como: papel higiênico, fraldas descartáveis, guardanapos, carvão e sabonetes.

Figura 01: Estoque 1



Fonte: Própria, 2021.

No primeiro andar, encontra o Estoque 2 (Figura 02) que, utilizando uma área de cerca de 130 m², abriga uma área seca e também um frigorífico de 38 m², onde são estocados itens que necessitam de resfriamento como: manteiga, iogurtes, frios, frango e carnes. Na área seca deste estoque, são armazenados itens como arroz, feijão, refrigerante e sabão em pó. No atual cenário, percebe-

se que não há uma separação entre alimentos e produtos de higiene, o que além de acarretar em um ambiente desorganizado pode gerar uma contaminação cruzada dos alimentos e/ou impregnação de odores dos alimentos.

Figura 02: Estoque 2



Fonte: Própria, 2021.

O Estoque 3 (Figura 03) localiza-se no segundo andar, contempla uma área de aproximadamente 126 m², e armazena não somente itens como: leite, macarrão, sal e condimentos, como as premiações dos eventos, caixas de papelão e itens sem uso.

Figura 03: Estoque 3



Fonte: Própria, 2021.

A partir da experiência de observação, nota-se que não há um critério para alocação dos produtos e, por vezes, as mercadorias são dispostas de forma

desordenada, o que acaba gerando atrasos nos processos de reposição, avarias e perdas. Logo, torna-se relevante que o estabelecimento invista no ordenamento dos produtos para redução de gastos com perdas e avarias, bem como manutenção de maior controle dos produtos estocados, aumentando ainda a eficácia de seus processos internos e o nível de atendimento ao consumidor final.

Após a verificação dimensional do estoque foi realizado o levantamento quanto a forma como as atividades são realizadas nesse espaço. Nesse sentido, observou-se que os produtos não são transportados através de empilhadeiras e que, em sua maior parte, seu armazenamento é realizado em paletes. Outro aspecto relevante, consiste no acúmulo de caixas de papelão e itens sem utilização que, para melhor aproveitamento e organização do ambiente, deveriam ser eliminados.

Como elementos limitantes a qualquer sugestão futura, a organização avaliada apresentou as seguintes informações: estruturas de armazenamento como prateleiras, estantes ou armários, ainda que possam fornecer um melhor aproveitamento do espaço vertical, não poderão ser compradas devido a custos adicionais; todo o transporte das mercadorias pelos colaboradores deve ocorrer de forma manual e sem deslocamento de paletes, o que indica que não há necessidade de corredores largos entre seções; os paletes utilizados para o armazenamento dos produtos possuem a dimensão padrão de 1,2m x 1,0 m e capacidade máxima entre 2.500 e 3.000 kg para cargas estáticas e 1.500 e 2.000 para cargas dinâmicas.

Existem ainda as limitações estruturais como por exemplo a configuração do frigorífico e os produtos que estão estocados nele, pois não há a possibilidade de movê-lo para outro ambiente e/ou armazenar seus produtos em outro local seguidos da disposição de pilastras de sustentação das estruturas que ocupam um certo espaço físico e interferem diretamente na área disponível para o armazenamento das mercadorias.

Para o desenvolvimento da proposta de novo layout, buscando determinar espaços dos estoques para maior aproveitamento físico, verificou-se a necessidade de remanejar a posição dos pallets atualmente organizados, alcançando maior quantidade de cargas paletizadas. Contudo, seguindo recomendações e critérios estabelecidos pela EMBRAPA (Empresa Brasileira de

Pesquisa Agropecuária) que afirma que entre pallets e paredes do estoque deve ter uma distância de no mínimo 10 cm para evitar contaminação dos produtos intensificada pela umidade, foi adotada como 1 metro a distância mínima dos corredores.

Após a categorização inicial dos produtos em subgrupos com características semelhantes, observou-se que a categoria “Congelados” - aquela que abrange todos os produtos que necessitam ser mantidos em refrigeradores - pelo fato de demandar pelo uso do frigorífico e esse apresentar localização pré-definida, não deveriam ser considerados pelas análises deste estudo. Outra supressão, refere-se à categoria “Açougue” - que engloba as carnes salgadas, ovos, e mortadela – uma vez que seus itens não são estocadas devido a alta rotatividade e a sensibilidade que esses produtos apresentam a altas temperaturas (esses produtos são armazenados unicamente e diretamente nos freezers da loja).

Considerando as demais categorias, os produtos de maior relevância foram avaliados segundo as suas vendas dos meses de junho a setembro de 2021. Abaixo, Tabela 01, encontra-se a análise ABC das Vendas, simplificada das categorizados dos produtos comercializados.

Tabela 1. Curva ABC das Vendas

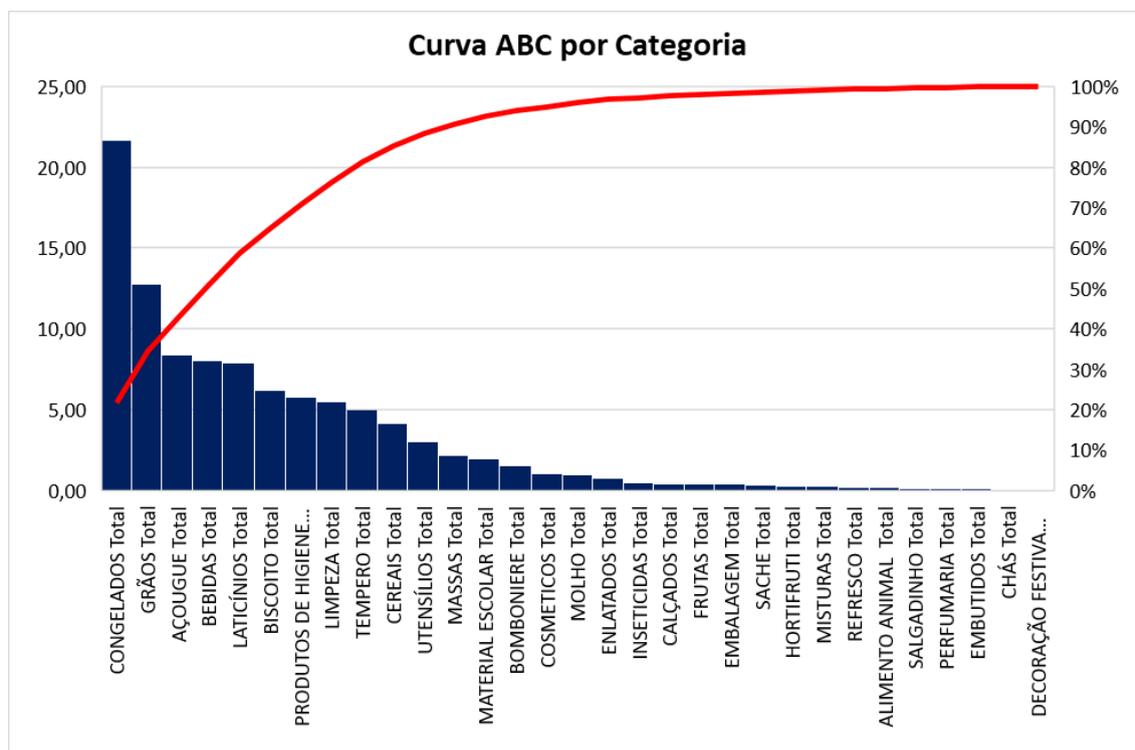
GRUPO	VALOR	% VALOR	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
			VALOR	
CONGELADOS Total	R\$ 73.726,20	21,67	21,7	A
GRÃOS Total	R\$ 43.465,68	12,77	34,4	B
AÇOUGUE Total	R\$ 28.440,72	8,36	42,8	B
BEBIDAS Total	R\$ 27.429,84	8,06	50,9	B
LATICÍNIOS Total	R\$ 26.754,30	7,86	58,7	B
BISCOITO Total	R\$ 21.048,47	6,19	64,9	C
PRODUTOS DE HIGIENE Total	R\$ 19.608,89	5,76	70,7	C
LIMPEZA Total	R\$ 18.590,11	5,46	76,1	C
TEMPERO Total	R\$ 17.048,24	5,01	81,1	C
CEREAIS Total	R\$ 14.230,61	4,18	85,3	C
UTENSÍLIOS Total	R\$ 10.200,23	3,00	88,3	C
MASSAS Total	R\$ 7.380,47	2,17	90,5	C
MATERIAL ESCOLAR Total	R\$ 6.630,39	1,95	92,4	C
BOMBONIERE Total	R\$ 5.104,91	1,50	93,9	C

COSMÉTICOS Total	R\$ 3.438,42	1,01	95,0	C
MOLHO Total	R\$ 3.254,09	0,96	95,9	C
ENLATADOS Total	R\$ 2.625,25	0,77	96,7	C
INSETICIDAS Total	R\$ 1.581,43	0,46	97,1	C
CALÇADOS Total	R\$ 1.354,66	0,40	97,5	C
FRUTAS Total	R\$ 1.337,90	0,39	97,9	C
EMBALAGEM Total	R\$ 1.299,09	0,38	98,3	C
SACHE Total	R\$ 1.045,32	0,31	98,6	C
HORTIFRUTI Total	R\$ 903,49	0,27	98,9	C
MISTURAS Total	R\$ 891,45	0,26	99,2	C
REFRESCO Total	R\$ 540,77	0,16	99,3	C
ALIMENTO ANIMAL Total	R\$ 536,21	0,16	99,5	C
SALGADINHO Total	R\$ 504,55	0,15	99,6	C
PERFUMARIA Total	R\$ 447,16	0,13	99,7	C
EMBUTIDOS Total	R\$ 333,69	0,10	99,8	C
CHÁS Total	R\$ 290,15	0,09	99,9	C
DECORAÇÃO FESTIVA Total	R\$ 100,60	0,03	100,0	C

Fonte: Própria, 2021.

A seguir é representado graficamente a curva ABC das vendas, agrupada por categoria, de acordo com as classificações da tabela anterior.

Gráfico 1: Curva ABC das vendas



Fonte: Própria, 2021.

Conforme mencionado anteriormente, os produtos estocados no frigorífico denominados como “Congelados” acompanhados da categoria “Açougue” não podem ser estocados em outro ambiente devido a sensibilidade a altas temperaturas, o que impossibilita o estudo da otimização do estoque para estas categorias, dessa forma, considera-se que estes produtos não serão contemplados para a proposta de layout otimizado.

De acordo com os dados obtidos através da curva ABC dos segmentos de produtos, nota-se que a categoria “Grãos” é responsável por 12,77% das vendas, logo, essa categoria deve ser priorizada e concentrada próximos às entradas e saídas do estoque.

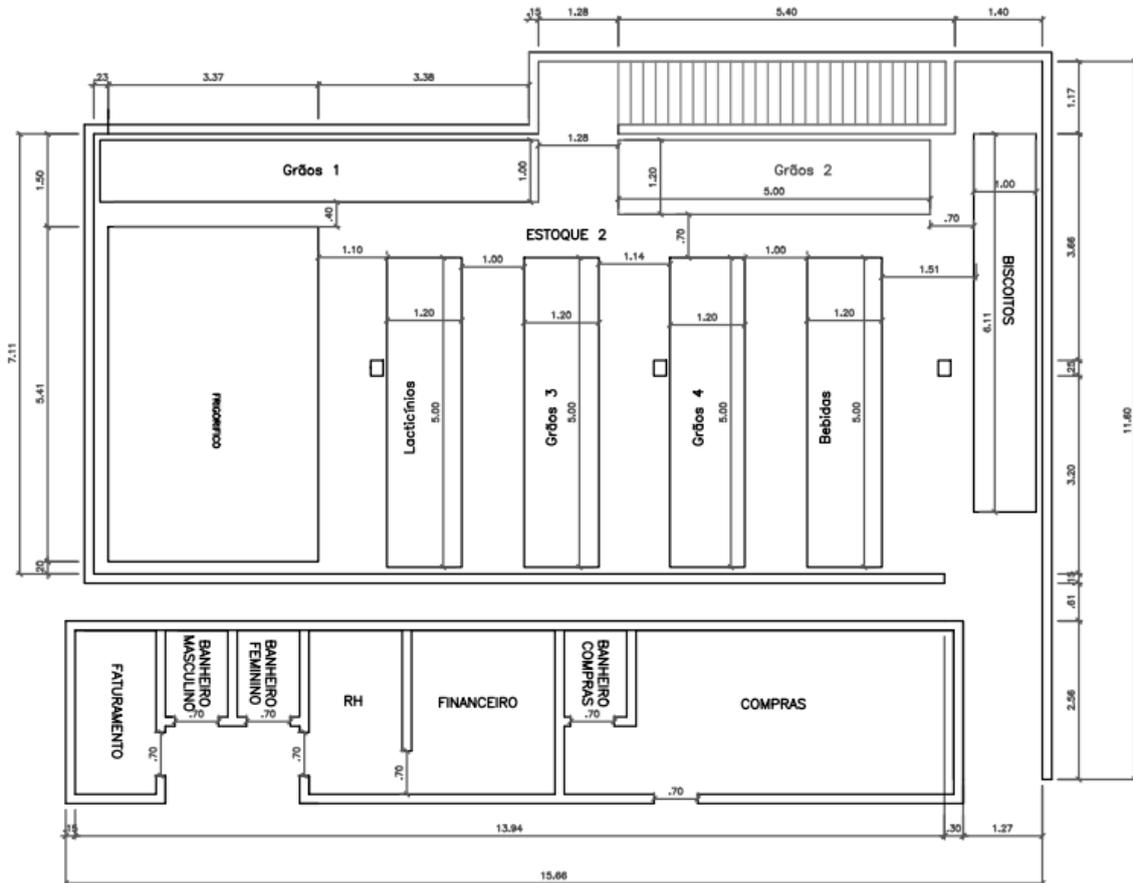
Sabendo-se que o estoque 1, embora seja o mais próximo a área de carregamento e forneça um rápido acesso às áreas do mercado, possui limitações quanto a capacidade de carga suportada por sua estrutura e neste cenário, a alocação da categoria grãos dentro do seu espaço pode ocasionar danos a estrutura e conseqüentemente criar riscos à segurança das pessoas optando-se então por direcionar esta categoria para o estoque 2.

Diante das especificidades de área e manejo, adotou-se como premissa que as categorias com maior relevância de vendas, e conseqüentemente maiores movimentações, deverão ser posicionados mais próximos da saída do estoque para evitar grandes deslocamentos, ao tempo que os produtos que sofrem menores movimentações poderão ser posicionados com maior distância à saída.

Assim, diante das restrições e indicações, nessa proposta optou-se por alocar as categorias material escolar, decoração festiva, calçados, embalagem, utensílios, produtos de higiene, cosméticos, perfumaria e parte dos produtos de limpeza (esponjas, flanelas, panos, rodo, sacos, tapetes e vassouras) no Estoque 01.

totalizam 22,11% das vendas. A Figura 06 apresenta a proposta otimizada para o estoque 2:

Figura 06: Layout otimizado do estoque 2.



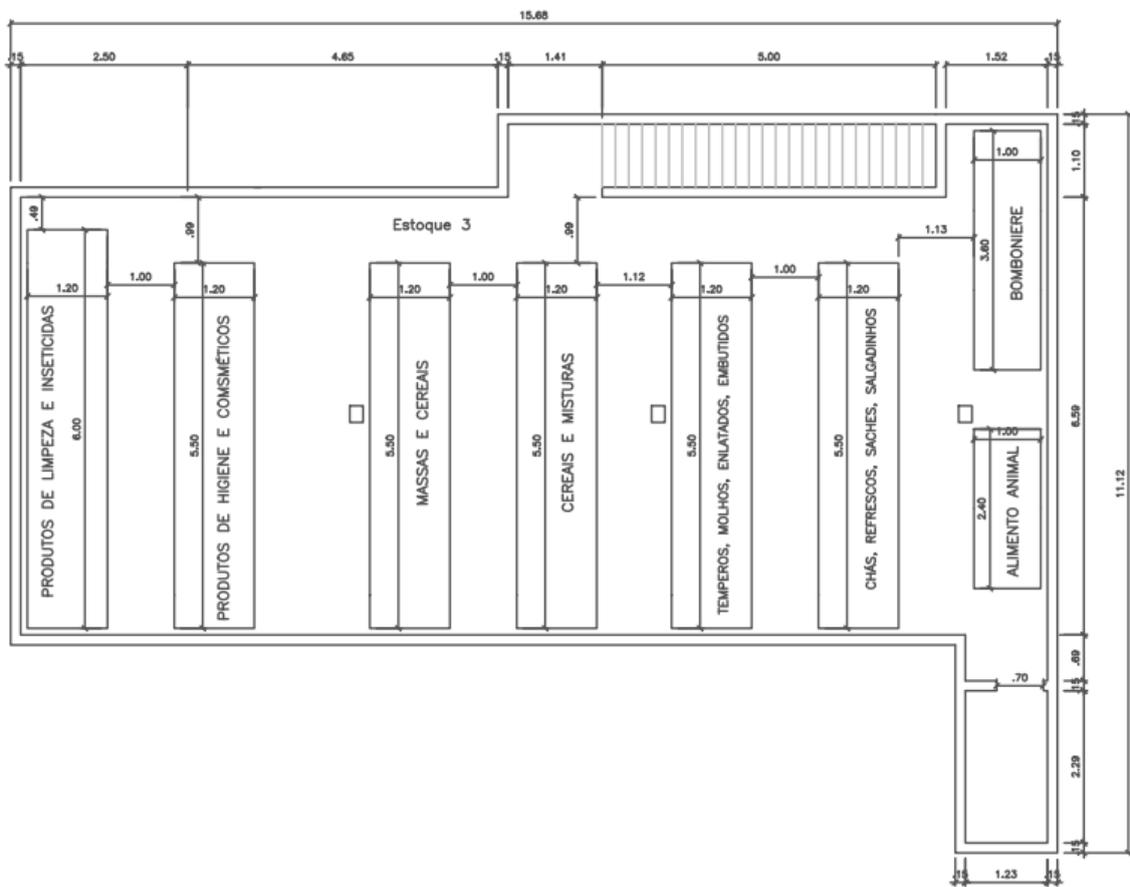
Fonte: Própria, 2021.

Levando em consideração as premissas estabelecidas e citadas anteriormente, a proposta para otimização do layout do estoque 2 conforme a figura 06 adota uma área de armazenamento total capaz de abrigar 35 paletes divididos em sete zonas de armazenagem que, assim como no estoque 1, possuem corredores de 1m de largura de modo a fornecer aos colaboradores condições ergonômicas viáveis para as movimentações das mercadorias, estabeleceu-se também uma distância mínima de 10 cm entre os paletes e as paredes do armazém para evitar o contato dos produtos perecíveis com possíveis zonas de umidade que possam de alguma forma causar perda dos materiais. Para este espaço, optou-se pela definição de 4 zonas de armazenagem para a categoria Grãos, todas localizadas estrategicamente próximas à entrada do estoque devido ao grande volume de vendas pela qual

esta categoria é responsável.

O estoque 3, por sua vez, está localizado mais distante das entradas e saídas e têm acesso reduzido ao supermercado por causa da grande quantidade de escadas. Diante do exposto, esse espaço deve concentrar as categorias que apresentam menor rotatividade ou categorias que devido às limitações do projeto não puderam ser armazenadas nos estoques anteriores, tais como produtos de higiene e limpeza, cosméticos, perfumaria, inseticidas, calçados, temperos, cereais, bomboniere, molhos e enlatados.

Figura 07: Layout otimizado do estoque 3.

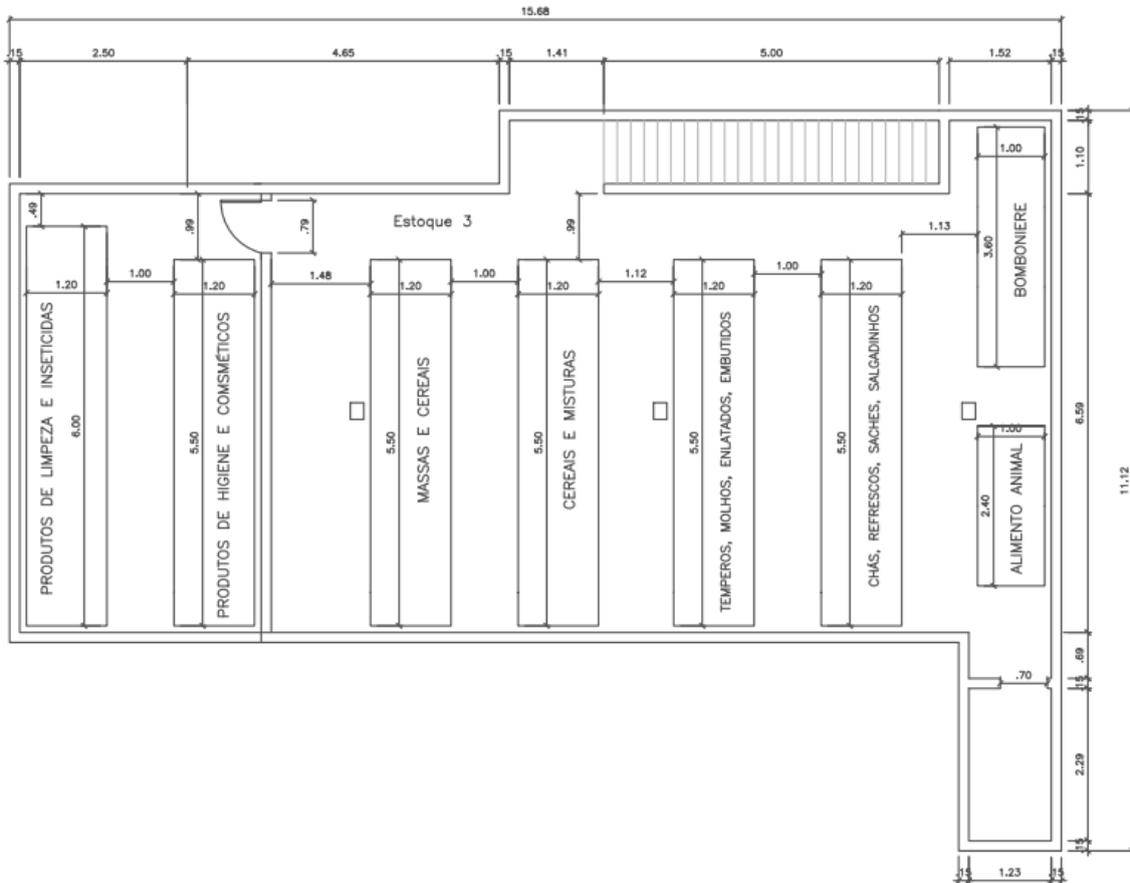


Fonte: Própria, 2021.

Importante ressaltar que, existe uma variedade de produtos concentrados no estoque 3, especificamente a fusão de produtos químicos e alimentícios em um mesmo ambiente, para evitar a contaminação dos alimentos e atender aos critérios sanitários propõe-se a separação do estoque 3, em dois ambientes, sugere-se a utilização de *drywall*. Abaixo, segue a sugestão do layout do estoque

3 com a instalação das paredes de *drywall* para separação entre os produtos químicos e alimentícios:

Figura 08: Layout otimizado do estoque 3 com instalação de *drywall*.



Fonte: Própria, 2021.

Ambos, os estoques possuem capacidade para armazenar 11 pallets destinados aos produtos de limpeza e 25 pallets para as outras mercadorias, ou seja, possui a capacidade de alocar 36 pallets no total.

3.1.3. Considerações sobre a proposta para layout

Diante do exposto, nota-se que a área de estocagem do atacado é relativamente grande, no entanto, às limitações quanto a carga suportada pelas estruturas, posicionamento das pilastras e restrições de investimento na aquisição de novas estruturas para armazenagem, impossibilitam a maximização do uso desta área.

Portanto, o layout apresentado divide o estoque com base nas categorias

de produtos que o compõem buscando organizar as mercadorias de acordo com a rotatividade, respeitando as premissas estabelecidas, o critério de maior agilidade, a segurança na entrada/saída das mercadorias e as normas sanitárias no que diz respeito ao armazenamento de itens perecíveis.

Por fim, é importante ressaltar que um processo de estocagem eficiente não depende apenas da existência de uma área de armazém bem estruturada, mas passa também pela sintonia das etapas que vão desde correto acondicionamento das mercadorias em conjunto com a definição e execução de procedimentos operacionais para o recebimento e monitoramento de materiais que quando bem estruturados, fornecem ganhos operacionais significativos em termos de produtividade.

3.2. PLANO DE RECEBIMENTO DAS MERCADORIAS

O processo de recebimento de mercadorias, fluxo fundamental para uma eficiente gestão de estoque, deve ser sistematizado em etapas que atendam as demandas de agendamento da entrega, identificação da mercadoria, conferência das notas, vistoria, separação dos materiais e por fim cadastro no sistema. Sua importância é estabelecida pelo fato dessa atividade ser considerada uma das etapas logísticas mais importantes por marcar a chegada dos produtos no armazém, dando início ao fluxo de materiais dentro de uma empresa.

Partindo da premissa que padronizar os processos de recebimento de mercadorias é crucial para o aumento da eficiência dos processos de armazenamento, visto que a existência de erros que podem acarretar no recebimento de produtos avariados ou fora dos prazos de validade, rupturas de inventário, perda de credibilidade no mercado e até mesmo na rotina da comunidade local, uma vez que a inexistência de um horário para a chegada de mercadorias tem impacto direto no trânsito e indisponibilidade de recebimento pelo estoquista responsável.

Diante deste cenário, para uniformizar o processo de recebimento, garantindo maior controle nas ações e minimizando as possibilidades de falha durante a conferência e/ou estocagem, propõe-se a padronização do recebimento de mercadorias como forma de tornar o processo mais ágil e seguro.

3.2.1. Metodologia adotada neste estudo

Tendo em vista a demanda por melhoria na sistematização dos fluxos, o cenário macro e as restrições identificadas, foram realizadas pesquisas exploratórias quanto às práticas de mercado, brainstormings entre os membros da equipe e consultas complementares com os gestores da organização.

Inicialmente, realizou-se uma reunião com os responsáveis pela tarefa de recebimento de mercadorias, seguida pela observação e coleta de informações sobre os procedimentos atualmente adotados pela equipe para realização dessa tarefa, número de pessoas envolvidas na atividade, dificuldades enfrentadas durante a execução, possíveis restrições e outros registros relacionados à rotina operacional.

Finalizado esse levantamento inicial, o atual fluxograma foi elaborado e proposto como subsídio para brainstormings em que se discutiu acerca dos pontos para otimização – através da análise de atividades que agregam ou não valor à etapa. Após análises, um novo fluxograma foi proposto para padronização das tarefas de recebimento das mercadorias e, a partir do mesmo, o procedimento foi proposto.

3.2.2. Discussão e resultados

O atual fluxo de recebimento de mercadorias se inicia com o envio do pedido para o fornecedor, seguido pela espera de confirmação e envio para a loja. Após a chegada do pedido, realiza-se a conferência da nota, a organização das mercadorias no estoque e o lançamento da nota fiscal no sistema. Para melhor visualização e compreensão dos processos adotados pela empresa, o fluxograma apresentado na Figura 9 revela como atividades de recebimento são realizadas e compreendidas pela organização:

Figura 09: Atual fluxo de recebimento do Atacado MP.



Fonte: Própria, 2021.

A análise do cenário atual, revela importantes pontos de atenção que devem ser considerados para a nova proposta. São eles:

- Os pedidos são realizados quando o responsável pelo estabelecimento percebe a necessidade de efetuar a compra. Portanto, não há um estudo da demanda e planejamento dos pedidos;
- Não há comunicação prévia entre o responsável pela compra dos produtos e o responsável pelo recebimento. Como consequência, é comum a chegada de diferentes caminhões no local de descarga, no mesmo dia e mesmo horário, ocasionando um processo de recebimento e armazenagem irregular e propenso a falhas;
- A empresa não possui um horário fixo para recebimento dos produtos, dessa maneira, os pedidos chegam sem aviso prévio e com possibilidades de acontecer o desencontro entre a chegada das mercadorias e o responsável por essa tarefa;
- A falta de padronização do processo acarreta, muitas vezes, no atraso do lançamento das notas no sistema, gerando assim informações

desatualizadas que interferem no processo de inventário dos produtos;

- As atividades relacionadas com o recebimento de mercadorias são feitas apenas por um funcionário, sendo este encarregado pelo recebimento e organização das mercadorias no estoque. Como consequência, observa-se a sobrecarga do colaborador e a realização das tarefas sem nenhuma atenção específica aumentando, assim, a possibilidade de erros.
- O colaborador também não faz uso de nenhum tipo de EPI e nem possui auxílio de qualquer equipamento de movimentação, afetando a ergonomia e as condições de trabalho.

A compreensão do cenário atual permitiu a proposta de um novo fluxo de recebimento, cujo objetivo é reduzir o tempo de espera e atividades que não agregam valor, o número de avarias e as falhas de comunicação entre envolvidos.

O novo fluxo de recebimento inicia-se após o processo de confirmação do pedido por parte do fornecedor, sendo necessário que posteriormente o comprador sinalize o estoquista através do e-mail, para que este possa identificar no *kanban* e garantir a gestão das futuras entregas.

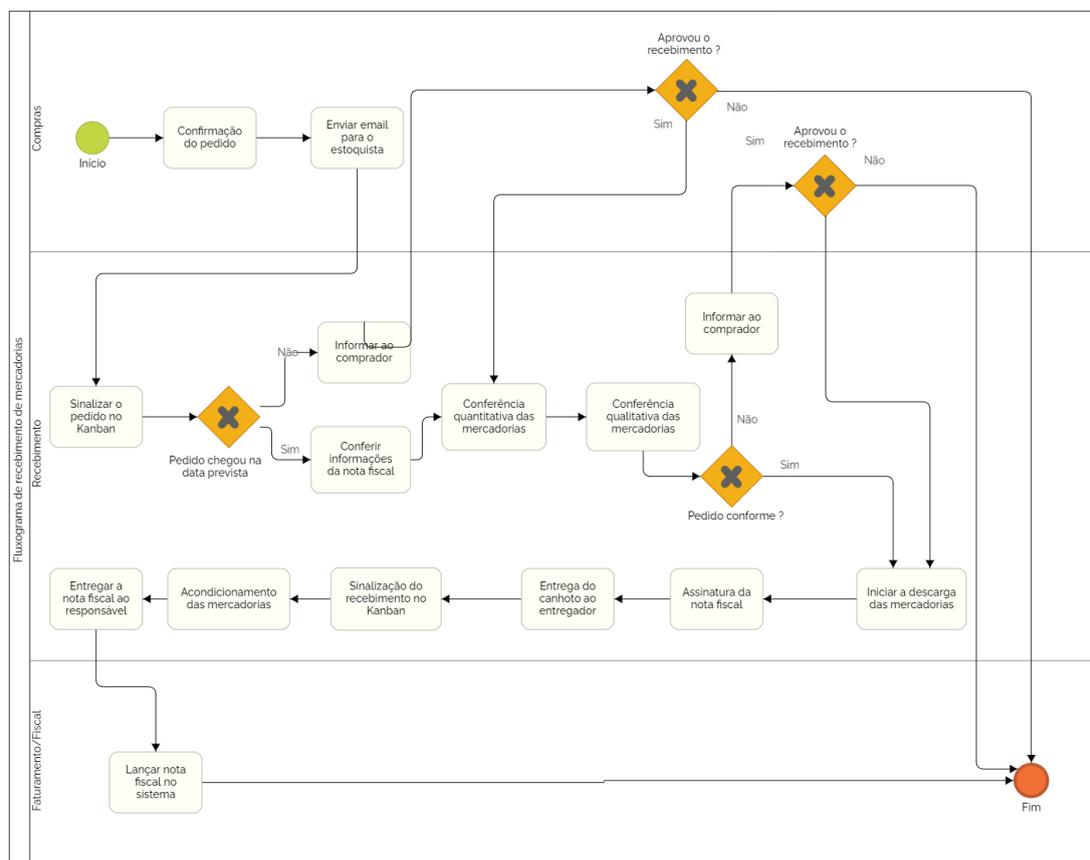
Com a chegada das mercadorias no local de descarga, o estoquista deve verificar no *kanban* se a data e horário estão de acordo com o combinado e em seguida, iniciar cuidadosamente a conferência. Durante a conferência, deve-se avaliar se a nota fiscal está de acordo com o solicitado, quanto à quantidade e qualidade dos volumes, caso seja identificado algum problema, deve-se sinalizar o comprador, que será responsável por tomar as medidas necessárias.

Após a conferência, deverá ser realizado o correto acondicionamento da mercadoria de acordo com as categorias estabelecidas na etapa anterior, sistema de gestão de estoque PEPS e nas condições corretas. Finalizada esta etapa, o estoquista deve entregar a nota fiscal ao funcionário responsável pela tarefa para que ele possa realizar o lançamento no sistema.

Com o objetivo de evitar desgastes nas relações com os fornecedores e devido à demora no descarregamento ou até mesmo a incapacidade de receber novas mercadorias, sugere-se que seja estabelecido um horário de recebimento, desta forma, será possível sistematizar o processo de recebimento de mercadorias e permitir que o estoquista consiga organizar o estoque fora do

horário destinado ao recebimento e remanejar funcionários para auxiliar no descarregamento diminuindo o tempo de duração dessa tarefa.

Fluxograma 01: Novo fluxo de recebimento do Atacado Melhor Preço.



Fonte: Própria, 2021.

Recomenda-se que o estoquista realize as tarefas de recebimento e armazenamento utilizando o cinto ergonômico para evitar a sobrecarga e até mesmo a lesão da coluna com a carga movimentada.

De forma a padronizar o processo de recebimento de mercadorias descrito acima e em conjunto com o novo fluxo foi elaborado o Procedimento Operacional Padrão (POP), listando as etapas que ocorrem durante a atividade e como estas deverão ser executadas de modo a reduzir a possibilidade de erros neste processo. Através do documento desenvolvido, sugere-se uma maneira objetiva de realizar as etapas de: sinalização do pedido no *Kanban*, recebimento do pedido, conferência da nota fiscal e organização do pedido no estoque.

A proposta de Procedimento Operacional Padrão para o Recebimento de Mercadorias, encontra-se disponível para consulta no Apêndice A.

3.2.3. Considerações sobre o plano de recebimento de mercadorias

A empresa não possui um processo de recebimento das mercadorias eficiente, o que ocasiona em falhas durante a conferência e armazenamento dos suprimentos. Assim, sugere-se o uso de um Procedimento Operacional Padrão (POP) de recebimento de mercadorias, propondo o sequenciamento das atividades de modo a otimizar o tempo e os recursos.

Contudo, ainda que a etapa de recebimento seja fundamental para toda a cadeia de suprimentos - visto que é através dela que o produto passa a pertencer ao estoque da organização - para garantia do bom funcionamento do estoque é essencial o monitoramento eficiente do mesmo.

3.3 PLANO DE MONITORAMENTO DO ESTOQUE

Nos processos de gerenciamento de estoques, a gestão eficiente baseia-se na existência da sincronia entre os fluxos de entrada e saída de materiais, entendendo o comportamento dos seus produtos e mensurando as necessidades reais existentes para cada mercadoria. Desta forma, mecanismos de monitoramento tornam-se tão importantes quanto os arranjos físicos bem estruturados, pois, um correto monitoramento das quantidades em estoque é crucial para os processos de compra e venda das mercadorias.

A aplicação de um plano de monitoramento do estoque padronizado viabiliza a emissão de relatórios mais assertivos acerca das quantidades disponíveis, evitando erros nos processos de compra e problemas pelo excesso de estoque ou até mesmo a falta deste.

3.3.1 Metodologia adotada neste estudo

Considerando a necessidade de padronizar o monitoramento do estoque, foram realizadas pesquisas exploratórias quanto às práticas de mercado. Em paralelo, foram promovidas reuniões de brainstormings com os atuais responsáveis para compreensão quanto aos procedimentos adotados, o número de pessoas envolvidas na atividade, as dificuldades enfrentadas na execução, possíveis restrições e outros registros da rotina operacional.

A consolidação de todas as informações acima determinou cada etapa proposta na elaboração do novo procedimento para monitoramento do estoque.

3.3.2 Discussão e resultados

A atual gestão do estoque do Atacado MP restringe-se à realização de inventários contábeis que desde a implementação desta unidade foram executados apenas uma vez. Como reflexo da falta de controle do estoque das mercadorias, nota-se a perda de um grande volume de produtos ocasionada por avarias e/ou por prazos de validade excedidos.

Ocasionado pela inexistência de um procedimento padrão para o monitoramento do estoque, outro aspecto negativo refere-se à incerteza quanto a quantidade de produtos disponíveis no armazém, acarretando compras desnecessárias, excesso de alguns produtos e falta de outros.

As oscilações do estoque impactam diretamente nos custos da organização, uma vez que para reduzir as perdas de produtos a empresa adotou a prática de promoções em que o preço de venda reduz ou zera a margem de lucro. Outro impacto diz respeito à aquisição emergencial de produtos para evitar o desabastecimento do mercado, ocasionando a compra de produtos em condições de preços mais elevados.

Para contribuir positivamente com esse cenário, propõe-se a realização de um inventário rotativo como ponto de partida para uma gestão de estoque mais eficiente dentro do Atacado MP. Esse inventário deve contemplar a contagem de todas as mercadorias disponíveis nas prateleiras e armazenadas no estoque, sendo realizado de forma mensal e considerando a contagem por grupos de mercadorias.

Como forma de direcionar e padronizar essa ação, elaborou-se o Procedimento Operacional Padrão com a descrição das etapas a serem seguidas para garantir acuracidade na contagem dos produtos. Neste documento o processo de inventário se estende a: preparação, contagem, conferência e registro no sistema.

A proposta de Procedimento Operacional Padrão para o Inventário Rotativo, localiza-se no Apêndice B deste documento.

3.3.3 Considerações sobre o plano de monitoramento de estoque

A gestão ineficiente de um estoque pode causar prejuízos à estrutura de uma empresa, acarretando perdas financeiras significativas para organização. Nesse sentido, a acuracidade do estoque físico é de suma importância para

garantir a manutenção dos estoques de mercadorias, a continuidade das vendas e a satisfação dos clientes.

A existência e aplicação de um plano de monitoramento do estoque - através do inventário rotativo - viabiliza o gerenciamento dos recursos, evitando a falta ou excesso dos mesmos e fornecendo dados mais confiáveis e assertivos para os processos de compra.

Neste cenário, conclui-se que a padronização desta atividade é fundamental para o controle dos custos e quantidades de aquisição de mercadorias, impactando diretamente na redução dos custos associados ao armazenamento de produtos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a execução deste trabalho se fez necessário compreender os aspectos envolvidos em cada atividade relacionada aos processos de estocagem do Atacado MP. Sendo assim, a estrutura composta pelo estudo do layout, a criação dos procedimentos de recebimento de mercadorias e de inventário do estoque foi desenvolvida para fornecer soluções pontuais que, quando aplicadas em conjunto, resultam em condições mais eficientes no gerenciamento do estoque e, conseqüentemente, impacta no aumento da competitividade do negócio.

A otimização do estoque através das mudanças no layout favorece uma melhor organização do ambiente, direcionando os produtos de acordo com as categorias e demanda de vendas permitindo compreender quais os itens de maior impacto na empresa, respeitando as limitações de carga e espaço existentes, criando um layout que possibilite uma maior agilidade nas movimentações aumentando a eficiência no processo de reposição. Neste aspecto, levou-se em consideração também a concepção de um layout que respeite as melhores condições ergonômicas para os colaboradores e o atendimento a normas sanitárias.

Embora a reestruturação do layout possa ser aplicada de forma isolada, para melhores resultados no processo de otimização, a realização deste estudo identificou a necessidade da padronização de atividades críticas para o armazenamento.

A padronização do recebimento de mercadorias possibilitará um melhor controle dos pedidos solicitados e organização do estoque, recebendo as mercadorias conforme critérios estabelecidos e direcionando-as para que essas sejam alocadas em seus respectivos lugares utilizando a metodologia PEPS, evitando assim que os produtos passem longos períodos de tempo parados no estoque.

Além disso, com uma gestão de estoque mais eficiente através da organização do ambiente e realização de inventários periódicos, será possível realizar a reposição de estoque com maior assertividade, evitando falta ou excesso de mercadorias. Nesse contexto, a padronização dos procedimentos irá prevenir retrabalhos, falhas, avarias e prejuízos financeiros ao

estabelecimento.

Diante das soluções desenvolvidas, verifica-se que os objetivos propostos neste estudo foram atendidos e a aplicação das ferramentas abordadas trará ganhos reais de desempenho e redução de desperdícios, favorecendo economicamente a empresa.

5. REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald. **Logística Empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO. **Comércio varejista**. Disponível em:

<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/16300/1/PRFol213578_Com%C3%A9rcio%20Varejista_compl_P_BD.pdf>. Acesso em 03 SET 2021.

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.

COSTA, Fábio J. C. Leal. **Introdução à administração de materiais em sistemas informatizados**. São Paulo: Editora, 2002.

EMBRAPA. **Boas práticas de armazenagem na indústria de alimentos**. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/34409/1/2000-DOC-0042.pdf>>. Acesso em 05 NOV 2021.

GHEMAWAT, Pankaj. **A Estratégia e o cenário de negócios**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

IBEVAR. **O varejo deve empregar mais de 10 mil pessoas neste fim de ano**. Disponível em: <<https://www.ibevar.org.br/varejo-deve-empregar-mais-de-10-mil-pessoas-neste-fim-de-ano/>>. Acesso em 10 AGO 2021.

LEVY, Michael e WEITZ Barton A. **Administração de Varejo**. Tradução: Eriki Suzuki. São Paulo: Atlas, 2000.

Moki.**Recebimento de mercadorias**. Disponível em: <<https://site.moki.com.br/recebimento-de-mercadorias/>>. Acesso em 03 SET 2021.

OLIVEIRA, Otávio Marcelo Matos. **A gestão de estoques no pequeno e médio varejo de supermercado na Bahia: Estudo sobre a influência da gestão informatizada de estoques sobre o desempenho dessas empresas**.

Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/8974/1/2222a.pdf>>. Acesso em 10 AGO 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE VAREJO E CONSUMO. **Estudo: O papel do varejo na economia brasileira**. Disponível em: <http://sbvc.com.br/wp-content/uploads/2020/04/O-Papel-do-Varejo-na-Economia-Brasileira_2020-SBVC-vfinal.pdf>. Acesso em 10 AGO 2021.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 3ed, 2009.

SPOHN, R. F.; ALLEN, R. Y. **Retailing**. Reston: Prentice-Hall, 1977.

WANKE, Peter. **Gestão de Estoques na Cadeia de Suprimentos: Decisões e Modelos Quantitativos**. 2ª Ed. São Paulo: Atlas S.A, 2008. 255 p.

**APÊNDICE A – ATACADO MP: PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO DE RECEBIMENTO DE MERCADORIAS**

**ATACADO MP: PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO DE RECEBIMENTO DE MERCADORIAS**

ATACADO MP – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE RECEBIMENTO DE MERCADORIAS

REVISÃO: 0

ELABORADO POR: CAROLINA AMAZONAS PEREIRA MARAUX, DEIZIANE FERREIRA PINHO, JOSÉ GOMES DOS SANTOS JÚNIOR E RÁILLA MUNIZ DOS SANTOS

DATA DE ELABORAÇÃO: 21/02/2022

APROVADO POR: MÁRIO CÉSAR TELES

Índice de Revisão

As modificações do presente documento foram realizadas de acordo às seguintes ordens e responsáveis.

Revisão	Data de aprovação	Responsável	Modificação realizada
0	28/02/2022	Ráilla Muniz	Criação do documento.

SUMÁRIO

1. OBJETIVO E ESCOPO	3
2. ACRÔNIMOS E ABREVIACÕES	3
3. LISTA DE RECURSOS	3
4. PROCEDIMENTOS	3
4.1. SINALIZAÇÃO DO PEDIDO NO KANBAN	3
4.2. RECEBIMENTO DO PEDIDO	4
4.3. CONFERÊNCIA DA NOTA FISCAL	5
4.4. ORGANIZAÇÃO DAS MERCADORIAS NO ESTOQUE	7
4.5. LANÇAMENTO DAS NOTAS FISCAIS NO SISTEMA	7
5. RISCOS	8
6. FLUXOGRAMA	9

1. OBJETIVO E ESCOPO

Este procedimento determina as diretrizes para execução e gestão do processo de recebimento de mercadorias. Essa tarefa tem como principais atividades a confirmação do pedido, a realização do recebimento, a averiguação das notas fiscais e a organização dos produtos.

2. ACRÔNIMOS E ABREVIações

Esse documento contempla as seguintes siglas, abreviações e termos técnicos:

- **PEPS:** Primeiro que Entra, Primeiro que Sai - Metodologia de controle de estoque que prioriza a saída do item mais antigo.
- **NF:** Nota fiscal - documento obrigatório que tem como objetivo registrar transações comerciais.
- **CNPJ:** Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - é o número designado pela Receita Federal na abertura da empresa

3. LISTA DE RECURSOS

- Painel Kanban;
- Software editor de planilhas;
- Software de gestão de estoque - Ello Master.

4. PROCEDIMENTOS

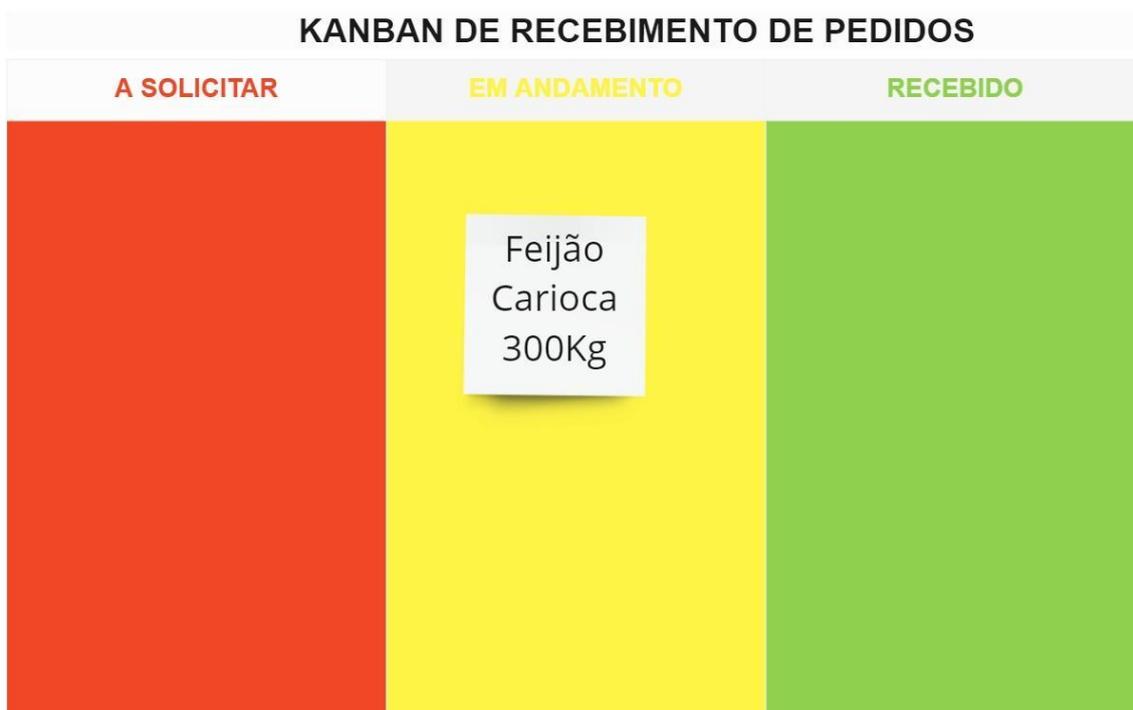
O processo de recebimento do atacado ocorre em 4 etapas: recebimento do pedido e conferência da nota, organização das mercadorias no estoque e lançamento da nota fiscal no sistema.

4.1. SINALIZAÇÃO DO PEDIDO NO KANBAN

Após a solicitação do pedido, o comprador deve informar via e-mail ao responsável pelo recebimento das mercadorias sobre as seguintes especificações requisitadas: a quantidade e o preço da mercadoria, a data de entrega e a identificação do fornecedor. Com o objetivo de evitar desgastes nas relações com os fornecedores e devido a demora no descarregamento ou até

mesmo a incapacidade de receber novas mercadorias, sugere-se que seja estabelecido um horário de recebimento. Por fim, com a confirmação do pedido por parte do fornecedor, o responsável deve sinalizar no Quadro Kanban a estimativa de chegada das mercadorias adquiridas, conforme exemplificado na Figura 01, registrando a etapa de confirmação do pedido na parte amarela do quadro identificada como “em andamento”.

Figura 01 : Modelo de Kanban de controle de pedidos



Fonte: Própria, 2022.

4.2. RECEBIMENTO DO PEDIDO

Conforme visualização dos pedidos em andamento no painel Kanban, o responsável pelo recebimento de mercadorias (estoquista) deve se planejar, diariamente, para observar os produtos/itens solicitados, respectivas quantidades, datas e horários previsto para as entregas de forma a organizar sua jornada para os processos de recebimento.

Na chegada do pedido, o responsável pelo recebimento da mercadoria deverá certificar se a data e horário estão de acordo com o combinado. Estando conforme, deverá ser iniciada a etapa de conferência da nota fiscal. Contudo, caso ocorram atrasos caberá ao responsável pelo recebimento da mercadoria

informar ao comprador para que este avalie se os itens poderão ser recebidos ou se deverá ocorrer um reagendamento da entrega, sendo a mesma atualizada do quadro Kanban.

De modo a evitar acidentes de trabalho, orienta-se que o estoquista utilize cinto ergonômico e bota de segurança durante a etapa de descarga do caminhão.

4.3. CONFERÊNCIA DA NOTA FISCAL

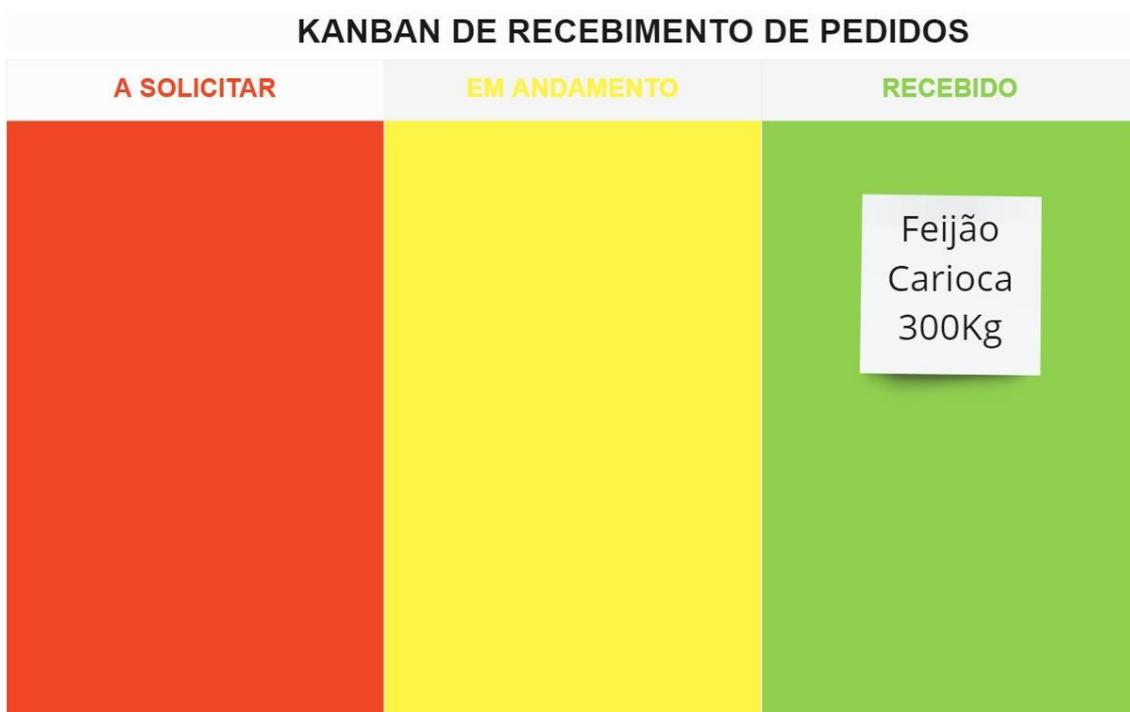
No momento da chegada do pedido o estoquista receberá do fornecedor a nota fiscal do pedido, devendo atentar-se à conferência das seguintes informações registradas: dados do fornecedor e do destinatário (Razão social, CNPJ, endereço), descrição do produto, quantidade, valor unitário. A Figura 02, destaca a posição dos itens analisados nessa etapa.

4.4. ORGANIZAÇÃO DAS MERCADORIAS NO ESTOQUE

Para organização das mercadorias, o estoquista deverá organizar os produtos identificando a data de chegada/validade destas mercadorias. Em seguida, considerando a metodologia PEPS (Primeiro que Entra, Primeiro que sai), deverá organizar fisicamente as mercadorias em suas respectivas seções de modo que os produtos que já se encontravam em estoque, ou seja, aqueles com o prazo de validade mais próximo, estejam na frente e mais acessíveis ao repositor.

Por fim, o estoquista deverá registrar o recebimento da mercadoria no Quadro Kanban, registrando na parte verde (recebido), vide Figura 03, o volume recebido de mercadorias.

Figura 03 : Modelo de Kanban de controle de pedidos



Fonte: Própria, 2022.

4.5. LANÇAMENTO DAS NOTAS FISCAIS NO SISTEMA

Imediatamente após a entrada e organização dos produtos no estoque, caberá ao estoquista entregar a NF ao responsável fiscal. Ao receber a nota, deve-se lançar as informações da NF no software Ello Master. São elas: número da nota, data, quantidade de itens, valor, nome do fornecedor.

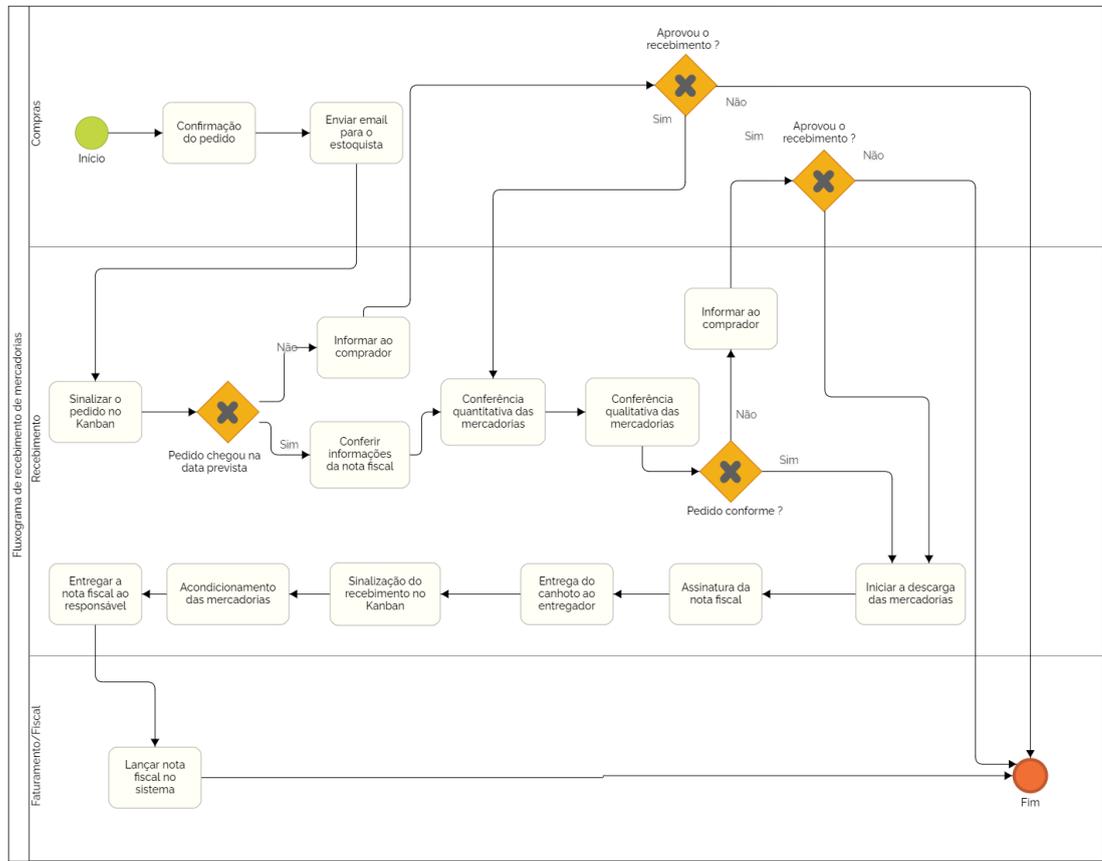
A partir desses dados o gestor irá monitorar a quantidade de produto em estoque e tomará decisões quanto aos novos pedidos ou ações promocionais.

5. RISCOS

Etapa	Risco	Impacto	Plano de ação
Confirmação do pedido	Erros na quantidade informada	Super ou sub estocagem de mercadorias	Entrar em contato com o fornecedor assim que percebido o erro
Chegada do pedido	Chegada de caminhões no mesmo horário	Atraso no recebimento e/ou conferência ineficiente	Definir horários de entrega com os fornecedores
Conferência da nota fiscal	Erros nas informações contidas nota fiscal	Não recebimento de mercadorias	Informar ao comprador para que possa entrar em contato com o vendedor
Organização das mercadorias no estoque	Alocar os pedidos de forma incorreta	Atraso no reabastecimento da loja ou perda por validade	Conferência periódica em horário de menor fluxo de atividades
Lançamento das notas fiscais no sistema	Atraso no lançamento das notas	Imprecisão das informações informadas no estoque	O estoquista deve entregar a nota logo após a conferência e recebimento do pedido

6. FLUXOGRAMA

Fluxograma 1: Novo fluxo de recebimento do Atacado Melhor Preço.



Fonte: Própria, 2022

**APÊNDICE B – ATACADO MP: PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO DE INVENTÁRIO ROTATIVO**

**ATACADO MP: PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO DE INVENTÁRIO ROTATIVO**

ATACADO MP – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE INVENTÁRIO ROTATIVO

REVISÃO: 0

ELABORADO POR: CAROLINA AMAZONAS PEREIRA MARAUX, DEIZIANE FERREIRA PINHO, JOSÉ GOMES DOS SANTOS JÚNIOR E RÁILLA MUNIZ DOS SANTOS

DATA DE ELABORAÇÃO: 18/04/2022

APROVADO POR: MÁRIO CÉSAR TELES

Índice de Revisão

As modificações do presente documento foram realizadas de acordo às seguintes ordens e responsáveis.

Revisão	Data de aprovação	Responsável	Modificação realizada
0	20/04/2022	Ráilla Muniz	Criação do documento.

SUMÁRIO

1. OBJETIVO E ESCOPO	3
2. ACRÔNIMOS E ABREVIACÕES	3
3. LISTA DE RECURSOS	3
4. PROCEDIMENTOS	3
4.1 PLANEJAMENTO	3
4.2 CONTAGEM	4
4.3 CONFERÊNCIA DA CONTAGEM	5
4.4 REGISTRO NO SISTEMA	5
5. RISCOS	6
7.FLUXOGRAMA	7

1. OBJETIVO E ESCOPO

Este procedimento determina as diretrizes para execução e gestão do processo de realização de inventários periódicos. Essa tarefa tem como principais atividades a preparação, contagem e registro no sistema.

2. ACRÔNIMOS E ABREVIações

Esse documento contempla as seguintes siglas, abreviações e termos técnicos:

- **SKU (Stock Keeping Unit):** Código do produto.

3. LISTA DE RECURSOS

- Ficha de contagem;
- Software editor de planilhas;
- Software de gestão de estoque - Ello Master.

4. PROCEDIMENTOS

O processo de realização do inventário compreende as etapas de: preparação, contagem, conferência e registro das informações levantadas.

4.1 PLANEJAMENTO

O planejamento da atividade deve ocorrer com antecedência de 7 dias e contemplar data, horário, produtos que serão inventariados, materiais necessários e colaboradores participantes (supervisor da atividade e executores). Para garantia de maior acuracidade, a atividade deve ocorrer no turno matutino, no primeiro ou último domingo de cada mês.

Quanto à escolha dos produtos a serem contabilizados, deve-se observar a curva ABC de vendas do mês anterior e selecionar as dez categorias mais vendidas para a execução. Entretanto, outras categorias podem também ser incluídas quando identificadas a necessidade de levantamento.

Após as definições iniciais deve-se elaborar a ficha de contagem, por categoria, contendo nome do executante, data, horário, SKU, descrição do produto, unidade de medida e quantidade, conforme verifica-se na Figura 01.

Figura 01. Exemplo de ficha de contagem por categoria

INVENTÁRIO ROTATIVO			
EXECUTANTE			
DATA			
HORÁRIO			
CONGELADOS			
SKU	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
51	COXA S/ COXA FRANGO CONG K	KG	
60	FRANGO GUJAO KG	KG	
1	FRANGO CONGELADO AVIGRO K	KG	
2211	FILE DE PEITO DE FGO SADIA BDJ	UND	
2282	STEAK FRANGO SADIA 100G	UND	
34	PEIXE SARDINHA INTEIRA K	KG	
641	MARGAR DELINE C/SAL 250G	UND	
1866	MARGAR DELINE C/SAL 500G	UND	
38	LING TOSCANA MISTA K	KG	
50	PEITO DE FRANGO CONG K	KG	
2210	PEITO DE FRANGO FRANGO DE OURO BDJ	UND	
2385	SALSICHA HOT GOD K	KG	
649	QUEIJO RALADO MILKLY 50G	UND	
8	FRANGO CONG SEARA K	KG	

Fonte: Própria, 2022.

Podendo a ficha ser disponibilizada de formato impresso ou digital – essa é uma decisão gerencial de acordo com as restrições do dia de trabalho - minutos antes do início do processo, deve-se distribuir as categorias dos produtos a serem inventariados por cada executante, bem como suas respectivas fichas de contagem.

4.2 CONTAGEM

O colaborador deve realizar a contagem dos itens listados com atenção e cautela, respeitando a unidade de medida utilizada destacada na ficha de contagem e procedendo com a contagem de baixo para cima dos produtos paletizados e nas prateleiras.

A cada contagem de produto, o executante deve realizar o registro e, ao finalizar a contagem, informar ao supervisor.

4.3 CONFERÊNCIA DA CONTAGEM

Para cada categoria com contagem finalizada, o supervisor deve realizar a conferência da contagem de pelo menos 5 diferentes itens da categoria, sendo essa seleção aleatória. Em caso dos itens conferidos divergirem da quantidade apresentada pelo colaborador executante, o supervisor deverá solicitar ao executante a recontagem de todos os itens da categoria.

4.4 REGISTRO NO SISTEMA

Ao finalizar o processo de contagem e conferência, o supervisor deverá registrar o inventário no sistema utilizado pela organização. Nesse momento, deverão ser considerados ainda os registros de avarias e perdas ocasionais de produto ocorridas no intervalo entre inventários.

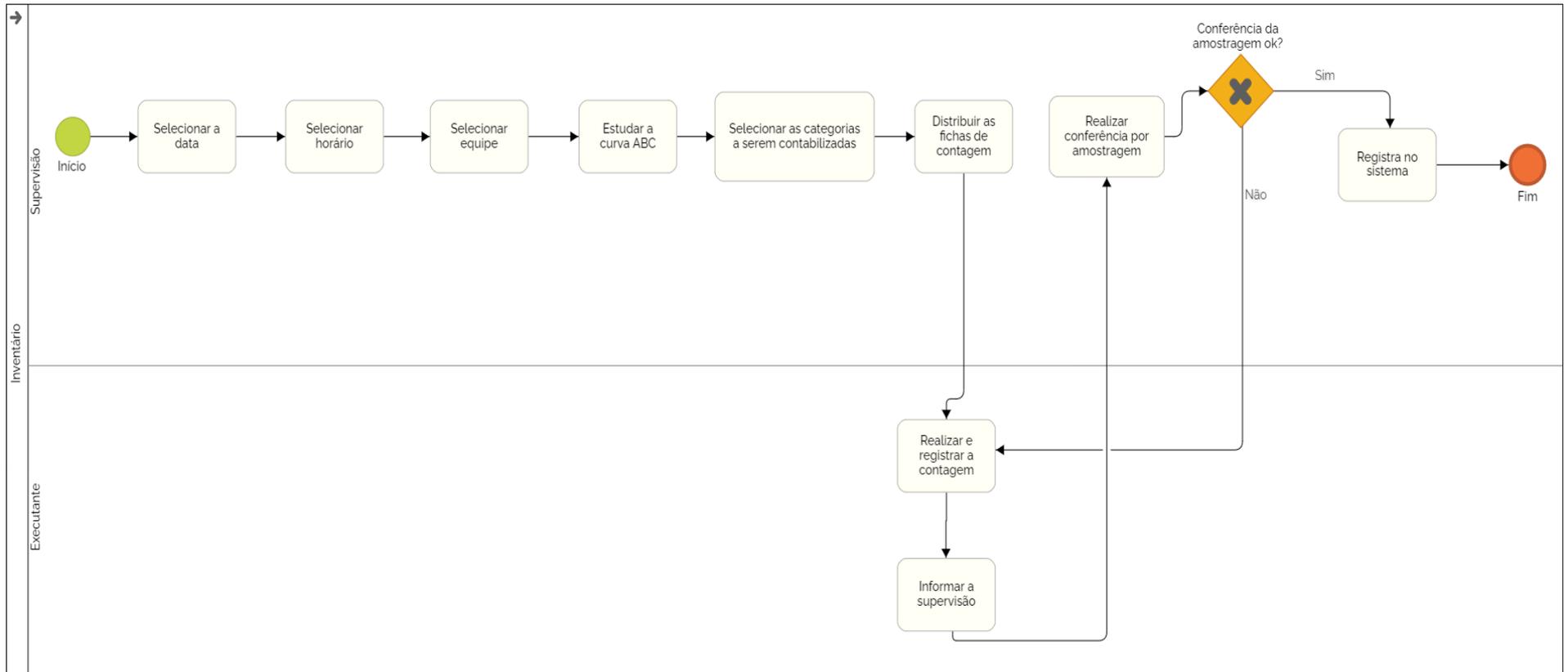
5. RISCOS

Etapa	Risco	Impacto	Plano de ação
Preparação	Falta de planejamento	Não realização e/ou Atrasos no inventário	Planejar/Organizar a atividade
Contagem	Divergência na contagem	Desvios no inventário	Os colaboradores participantes deverão receber orientações/treinamento previamente
Conferência na contagem	Divergência na contagem	Desvios no inventário	O supervisor deve realizar a conferência da contagem em alguns itens das categorias
Registro no sistema	Erro de lançamento no sistema	Redução da acuracidade do inventário	O supervisor deve atentar-se ao processo e realizar a conferência dos dados após lançados no sistema

Registro no sistema	Não registrar as avarias e as perdas no sistema	Desvios no inventário	O supervisor deve registrar no sistema
---------------------	---	-----------------------	--

7.Fluxograma

Fluxograma 02: Procedimento Operacional Padrão de Inventário Rotativo



Fonte: Própria,2022.