

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
MBA EM GESTÃO E NEGÓCIOS**

VITOR HUGO MOURALES STAUB

***Cross Docking como melhoria de um centro de distribuição em Campo
Bom/RS***

**São Leopoldo
2020**

VITOR HUGO MOURALES STAUB

Cross Docking como melhoria de um centro de distribuição em Campo Bom/RS

Projeto de Pesquisa apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão e Negócios, pelo MBA em Gestão e Negócios da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Fábio José Capecchi

São Leopoldo

2020

AGRADECIMENTOS

Realizando a conclusão de mais um sonho da minha vida, não poderia deixar de agradecer a todos que se envolveram nessa caminhada.

Agradeço apoio, compreensão e muita paciência da minha esposa Francieli, meus filhos Victor e Maria Clara.

Ao meu determinado irmão Carlos Roberto Staub Junior que não me deixou desistir em muitos momentos que desanimei.

Aos meus Pais, Carlos Staub e Jane Mourales, por sempre me incentivarem a estudar, por serem os responsáveis pelo meu caráter e todos os ensinamentos durante minha vida.

Agradeço a Deus, por permitir que tudo isso seja possível, e sempre fazendo a sua vontade.

Ao Professor Fábio Capecchi, por acreditar que meu projeto poderia ter bons frutos a longo prazo.

Não poderia de deixar de agradecer, ao meu Gerente, Sr. Remo, por me autorizar a coleta de dados na empresa, reuniões com meus pares e discussões saudáveis de engajamento para fortalecer o projeto.

Enfim, agradeço a todos que me ajudaram nessa caminhada, me fortalecendo para um futuro mais próspero e desafiador.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	05
2 PROBLEMATIZAÇÃO E QUESTÃO DE PESQUISA	09
3 CROSS DOCKING	11
3.1 IMPLEMENTAÇÃO DO CROSS DOCKING	13
3.1.1 Pontos Positivos do <i>Cross Docking</i>	15
3.1.2 Desvantagens do <i>Cross Docking</i>	16
4 A EMPRESA	18
4.1 REGIÕES DE ATENDIMENTO	18
4.2 PROCESSO ATUAL DA EMPRESA	20
4.2.1 Transferência de mercadorias	23
4.2.2 Chegada ao CD	24
4.2.3 Descargas	25
4.2.4 Conferência e separação das mercadorias	26
4.2.5 Rota de entrega	27
4.2.6 Carregamento de veículos	28
4.2.7 Distribuição dos produtos	29
4.2.8 Retorno de mercadorias	30
4.2.9 Devolução de mercadoria para origem – Logística reversa	31
5 PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROCESSO <i>CROSS DOCKING</i> NA EMPRESA X	35
5.1 COLETAS	35
5.2 TRANSFERÊNCIA DE MERCADORIAS	38
5.3 CHEGADA NO CD	39
5.4 DESCARGAS	41
5.5 CONFERÊNCIA DE MERCADORIAS	45
5.6 ROTA DE ENTREGA	48
5.7 CARREGAMENTO DE VEÍCULOS	51
5.8 DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS	54
5.9 RETORNO DE MERCADORIAS	57
5.10 DEVOLUÇÃO DE MERCADORIA PARA ORIGEM – LOGÍSTICA REVERSA	61
6 MODELO 5W2H PARA SOLUÇÃO	66
7 APLICAÇÃO DA PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO	73
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
REFERÊNCIAS.....	77

1 INTRODUÇÃO

Para Campos (2001), a logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira satisfatória o fluxo e estocagem de produtos finais, assim como as informações e serviços relacionados com o processo, abrangendo da origem até o consumo, com a finalidade de atender certa demanda.

Atualmente, as operações logísticas estão sendo desafiadas a tornar suas atividades e operações cada vez mais eficiente e rápida, sobre o que se vincula aos níveis de estoque. Existem diferentes alternativas para diminuir os entraves do fluxo logístico, muitas vezes reduzindo a distância entre as origens de fornecimento até os clientes finais de consumo.

Os abastecimentos podem ser realizados diretamente do fornecedor para os clientes finais, sem necessitar passar por uma central de distribuição, ou seja, pode ter esse abastecimento por intermediação de uma central, terceiriza ou própria. Neste caso, o estoque teria seus produtos expedidos mediante a solicitação dos pedidos das lojas, conforme a demanda e necessidade de cada mercadoria reposta.

São situações opostas, pois, no primeiro caso, existe a eliminação de um estoque em nível intermediário, porém a complexidade do recebimento das lojas, é medida pela quantidade e pelo mix de produtos e fornecedores, contexto cada vez mais crescente (Bertaglia, 2003). Aplica-se a complexidade e as dificuldades dos controles quando se trata de um grande varejista, com diversas lojas.

Em alguns casos, dá-se o abastecimento por intermédio da central de distribuição, tornando-a um instrumento de consolidação e distribuição imediata, minimizando os estoques através *Cross Docking*.

No conceito *Transit Point*, a central opera como uma instalação de passagem, ou seja, a mercadoria passa pelo cd, recebendo carregamentos consolidados e separando-os para entregas locais a clientes individuais.

As operações de *Cross Docking*, objetivo desse estudo, operam sobre o mesmo formato do *Transit Point*, porém, se caracterizam por envolverem múltiplos fornecedores atendendo clientes comuns. Este conceito é o mais encontrado nas redes de varejo (MARINO, 2003; MOURA, 2003).

As centrais de distribuição, em particular, o foco atenção incide em quatro atividades básicas e necessárias: recebimento, armazenagem, separação e expedição. No entanto, a melhor estratégia para se reduzir custos e ganhar eficiência não é necessariamente melhorar o desempenho de uma determinada atividade, mas de preferência eliminá-la. O *Cross Docking*, cuja tradução literal seria cruzar docas, tem exatamente prerrogativa, ou seja, minimiza o potencial de eliminação das atividades relacionadas à armazenagem, e separação, duas grandes atividades e onerosas de um centro de distribuição.

Essa diminuição oferece a melhor definição do *Cross Docking*: redução do manuseio de materiais conseguida por meio da movimentação de mercadorias diretamente dos setores de recebimento dos centros de distribuição para suas expedições, com seus destinos já definidos e sem necessidade de armazenagem, exceto mercadoria que necessitem de agendamento de entrega.

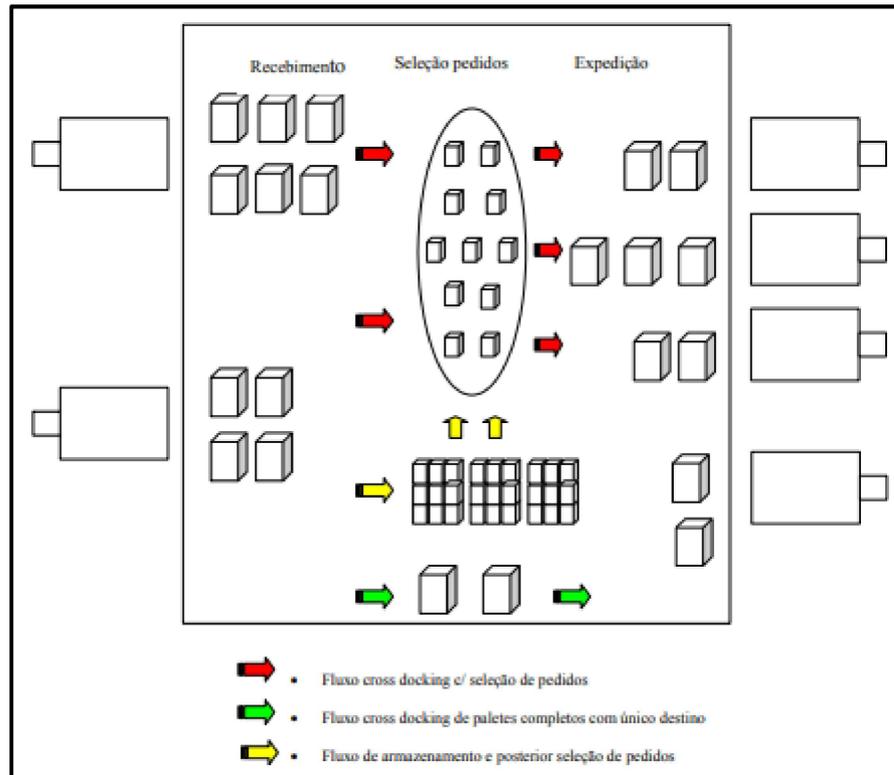
Segundo Bowersox e Closs (2001), as vantagens econômicas do *Cross Docking*, decorrem do transporte de cargas completas, dos fabricantes, para o depósito para varejistas, da redução de manuseio, pois os produtos não são estocados, e de uso mais eficiente da área de carregamento, já que os veículos recebem cargas completas, o que torna mais eficiente à utilização das plataformas

O *Cross Docking* possui uma vantagem adicional: ele elimina a atividade de armazenagem e consegue aumentar o giro dos produtos, reduzindo os custos de estoque e aumentando a velocidade do fluxo dos produtos até o cliente final e consumidor.

No Brasil, onde o custo do capital é muito elevado, os tempos totais envolvendo as operações logísticas são condicionantes na formação de estoques, logo, esse custo está envolvido.

Assim, deveríamos aumentar as mercadorias o mais rápido possível, ao longo do fluxo de abastecimento (LEITE, 2002).

Figura 1 - Fluxo de movimentação das mercadorias no *Cross Docking*



Fonte: adaptado de ECR BRASIL & INTEGRATION (1998)

De acordo com o comitê de reposição contínua de mercadorias da associação *Efficient Consumer Response* ou Resposta Eficiente ao Consumidor (ECR) Brasil (1998), entre as características que levam um produto a ser distribuído via *Cross Docking*, conforme a Figura 1, estão: ocupar significativo espaço físico (alto volume), e possuir alto giro e elevada frequência de entregas, com confiabilidade do fornecedor.

Até é possível que se entenda o *Cross Docking* não como uma novidade, apenas um nome novo às operações já existentes, como reposições de pedidos que estavam em aberto, por produtos recém recebidos, portanto, sem armazenagem. Ou ainda, no caso de operações JIT (*Just in Time*) realizadas com matérias-primas em uma linha de produção, ou subcomponentes de uma linha de montagem. As operações JIT, assim como operações de *Cross Docking* exigem da armazenagem comprometimento e confiabilidade com a qualidade lotes de produção menores e eliminação de atividades sem valor agregado, como afirmam Lambert e Stock (1998).

Este estudo, contudo, trata-se de operações com produtos acabados e com destino para o consumidor final, na ponta. Essas operações consistem, normalmente, no recebimento de veículos que consolidam pedidos de um ou mais fornecedores ou distribuidores que tenham destinos previamente acordados e identificados, seja no recebimento dos produtos ou nas origens, por etiquetas que possuem códigos de barras e dados dos produtos e destinatários, clientes finais na ponta. Neste caso, tais produtos podem seguir diretamente a expedição, como consequência, podendo ser expedido no mesmo dia para os clientes finais.

No Capítulo 2 traz-se a problematização que levou a realização deste trabalho. No Capítulo 3 é realizada uma revisão na literatura relacionada ao *Cross Docking*, quanto ao conceito e aplicações. No capítulo seguinte será abordada a empresa, onde será apresentada, situando sua relação com o mercado de transporte. É apresentado ainda, o processo atual, desde a solicitação de coleta até uma possível devolução da mercadoria a sua origem. No capítulo seguinte é abordado os requisitos necessários para implantar, a partir da coleta de dados e da revisão da literatura, a metodologia *Cross Docking*, setor por setor. Na sequência é apresentado o 5W2h para solução. No próximo capítulo é abordada a aplicação das mudanças projetadas para que o processo seja alterado para o *Cross Docking*. Após faz-se as considerações finais,.

2 PROBLEMATIZAÇÃO E QUESTÃO DE PESQUISA

O tema escolhido deu-se pela intenção de pesquisar e compreender a metodologia de *Cross Docking* no ambiente atual da Logística, em um momento em que diferentes operações (*Transit Point*, estoque, transferência direta para os clientes) ganham forças em um mundo competitivo de demanda por soluções em transportes, distribuição de mercadorias.

Neste trabalho, a problemática está relacionada a implementação do *Cross Docking* em um centro de distribuição em funcionamento, em compreender essa metodologia, analisar o processo atual, bem como projetar a implementação do *Cross Docking* e avaliá-la.

A unidade escolhida para pesquisa situa-se na cidade de Campo Bom – RS. A falta de instrução e treinamento dificulta na aprendizagem dos colaboradores. Informações, com relação a coletas, nem sempre são lançadas no sistema, utiliza-se de ligação telefônica para informar ao motorista onde coletar, deixando o restante do processo às cegas, não podendo organizar o fluxo de recebimento, emissão de documentos, o que acarreta perda de produtividade nos demais processos. Ao chegar no CD a mercadoria é descarregada em local livre, para a liberação do caminhão para que possa ser realizada, pelo mesmo, uma nova coleta. Conferência de mercadoria, não necessariamente, é realizada no momento de descarga, e sim quando se necessita distribuir os produtos aos clientes. Salienta-se que não ocorrem reuniões gerais com a gestão para discussão do processo e uma busca por melhoria contínua.

O *Cross Docking* vai muito além de descarregar e carregar caminhões. Requer uma sinergia muito grande das pessoas envolvidas no processo, entendimento da metodologia entre as partes envolvidas, tecnologia e um grau de entendimento elevado, como processos mapeados e cronometrados, pois são partes fundamentais para que se cumpram os prazos.

Um dos maiores problemas do *Cross Docking* é fazer os *stakeholders*¹ entender os pontos essenciais para o sucesso do processo. Faz-se necessário, mapear as partes do processo que envolve toda a cadeia, criar organograma e

¹ Todos os colaboradores estão envolvidos no processo e/ou projeto.

definir responsabilidades dentro do processo. O entendimento em cada etapa é necessário para que o fluxo ocorra de maneira eficaz, reduzindo imprevistos, para o atendimento ser realizado de acordo com o programado.

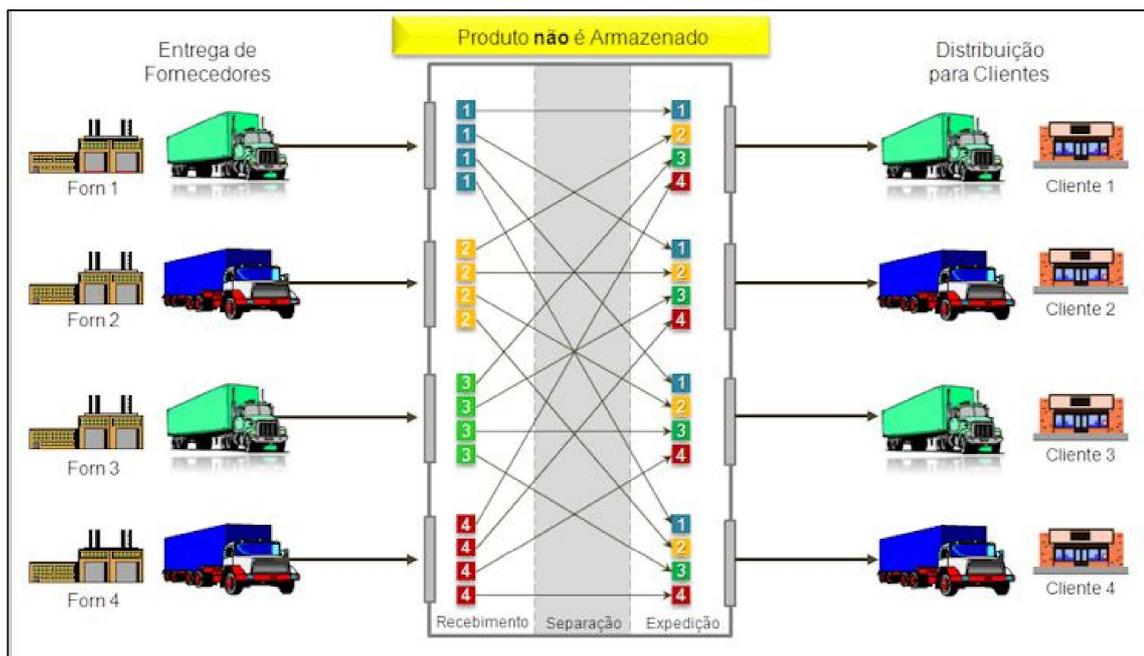
O objetivo desse trabalho é coletar dados referentes ao processo atual da empresa, projetar a implementação da metodologia *Cross Docking*, baseado na revisão da literatura, sugerindo as mudanças necessárias ao cenário atual, realizando treinamento para adequação, inserindo a aprendizagem em todos os setores envolvidos no processo e avaliar a implementação.

3 CROSS DOCKING

Para Lima (2014), o *Cross Docking* é estabelecido como um sistema de distribuição de produtos de um fornecedor para outro, passando por um centro de distribuição, não gerando estoque e garantindo um tempo de entrega mais curto. Pires (2014) destaca o crescimento dessa modalidade que está conquistando espaço na logística nacional visando o atendimento a cadeia de suprimentos.

A metodologia *Cross Docking* está apresentada na Figura 2. Segundo Schaffer (1998) essa metodologia, também chamado de distribuição “*flow through*”, admite que os gestores de Centros de Distribuição dediquem-se ao fluxo das mercadorias, tirando o foco da armazenagem. Para Moura (2014, p. 141) “é uma disposição na qual o produto chega a um armazém e é expedido sem ir para o estoque”.

Figura 2 – Fundamento do *Cross Docking*.



Fonte: Nogueira (2012, p. 146)

Cabe aos responsáveis pelo centro de distribuição, concentrar-se no fluxo, demanda dos produtos e mercadorias, e não nos produtos armazenados. O custo do capital em nosso país é elevado, as operações logísticas estão condicionadas a formação de estoques, aumentando gastos. Necessita-se movimentar as mercadorias de forma mais rápida durante o fluxo de abastecimento (LEITE, 2002)

O processo deve ser aplicado na distribuição de mercadorias com alta circulação, minimizando níveis de estoque, garantindo uma entrega mais frequente em quantidades baixas e um custo operacional menor.

A vantagem desse processo é permitir que o produto e/ou serviço esteja no cliente no menor tempo possível e com um frete menor, para que se consiga fidelizar os clientes, alcançando um nível de atendimento elevado.

Ferreira e Jesus (2015, p. 3) propõe uma subdivisão do *Cross Docking* com relação ao tipo de movimentação dos produtos

- **Movimentação contínua inutilizada:** verdadeira forma de *Cross Docking*, a mercadoria flui diretamente dos pontos de recepção para os locais de despacho o mais rapidamente possível;
- **Movimento consolidado:** as mercadorias recebidas são quebradas e parte dessas destinadas a determinados clientes enquanto que outra parte é destinada a outros clientes ou então direcionada para estoque, podendo ser combinada com outros itens presentes em estoque tradicional, formando assim um pedido completo. Esta forma de *Cross Docking* é também vulgarmente conhecida por híbrida;
- **Movimento de distribuição:** os produtos ao serem recebidos são “quebrados” e combinados entre si para serem distribuídos em cargas completas para os respectivos clientes.

Apesar da operação de *Cross Doking* ser operacionalmente simples e fácil, é necessário um alto nível de gestão entre os envolvidos (fornecedores e transportadores). Faz-se necessário um sistema de informações, transmissor eletrônico de dados para identificação de produtos e mercadorias (produtos e mercadorias que utilizam código de barras), e também softwares de gerenciamento de armazéns *Warehouse management Sistem (WMS)*, para coordenar, controlar e planejar o fluxo de mercadorias (LIMA, 2014).

O *Merge In Transit* é uma conexão do *Cross Docking*, alinhado com o sistema *Just-in-Time (JiT)*. Esse sistema tem sido aplicado em produtos com distribuição de alto valor agregado, formado por vários componentes que tem suas partes produzidas em diversos lugares especializados (LIMA, 2014).

A operação *Merge in Transit* possibilita realizar a gestão do fluxo dos materiais, gerenciando os períodos de produção e transporte, para que sejam agrupados em instalações próxima aos consumidores, no período em que tenha uma necessidade dos produtos, sem que seja necessário manter um estoque (LIMA,2014).

3.1 IMPLEMENTAÇÃO DO CROSS DOCKING

Segundo Ballou (1993) o *Cross Docking* apresenta um grande potencial para controlar, monitorar e gerenciar os custos de logística e distribuição, com finalidade de manter níveis de serviços aos seus clientes, já que busca eliminar ou reduzir o estoque não produtivo de toda a cadeia de *Suplly Chain*, reduzindo os custos, o tempo, gargalos, trabalho e mão de obra necessária para o gerenciamento.

O *Cross Docking* possui uma capacidade de diminuir e reduzir os custos de forma estratégica, pois essa redução não afeta seu nível de serviço com os clientes, ou seja, os produtos, insumos, tornam-se mais disponíveis aos seus clientes de uma forma muito mais rápida, prática e segura (BALLOU, 1993). Para ser implantado em uma empresa, deve-se certificar que o processo está alinhado de forma a ser eficiente ocasionando bons resultado.

Quando um membro da cadeia de abastecimento decide implantar o sistema de *Cross Docking*, geralmente os custos e esforços dos outros membros da empresa são aumentados. Desse modo, todos os membros da cadeia de *Cross Docking*, devem dar suporte total para a operação (BALLOU, 1993).

Faz-se necessário construir a confiança na qualidade de cada parte de forma a não ser supervisionada de forma indireta, assim a responsabilidade da qualidade estará em todo processo.

A comunicação entre todos os membros da cadeia de abastecimento, com levantamento de dados sobre pedidos, vendas, previsão de chegada, de saída, prazos estipulados, também devem ser compartilhados de forma a agilizar e facilitar a programação e planejamento de todo o processo.

As informações são fatores fundamentais para o sucesso das operações, através delas que se obtêm dados de quando o produto será recebido, a quantidade de itens, o destino que esse seguirá, e a qualidade dos produtos como *Shelf Life*, são fatores indispensáveis para um bom andamento no planejamento das operações dentro das instalações de uma empresa que deseja operar com *Cross Docking* (BALLOU, 1993).

A mão de obra, equipamentos de movimentação e transportes, no *Cross Docking*, envolvendo diversas cargas compartilhadas, são fatores considerados importantes e de extrema necessidade para o sucesso da operação. Faz-se necessária as instalações terem o espaço suficiente para a mercadoria ser manuseada de forma simples e eficaz, não ocasionando nenhum tipo de avaria e/ou extravio de mercadorias, proporcionando a diminuição de erros e extravios de expedições. Em consequência aos fatores citados anteriormente, necessita-se de mão de obra qualificada, instruída e orientada, para evitar/reduzir eventuais problemas do dia-a-dia e tomar decisões simples durante o processo.

Em nível estratégico da operação, além de todo planejamento e programação, sistemas ERP, mão de obra qualificada e condições adequadas de trabalho, o *Cross Docking* exige um nível muito alto de gestão das atividades envolvendo a operação, pois devido à probabilidade de acontecer algum problema, deve-se, de forma rápida, reorganizar o planejamento, a programação e corrigir os níveis de desvio que possam acarretar em perdas e prejuízos.

Todos esses são fatores indispensáveis para implementação de um sistema de *Cross Docking* dentro de uma organização, tendo um mínimo de estoque, diminuindo tempo de espera dos produtos, ganhando competitividade e aumentando o nível de serviço.

O *Cross Docking* está se atualizando e com o tempo, os produtos não serão mais apenas manuseados de um veículo para o outro, mas sim, separados e embarcados, aguardando em uma área de espera até que sejam destinados para os clientes.

3.1.1 Pontos Positivos do *Cross Docking*

Segundo Ferreira e Jesus (2015) o *Cross Docking* tem como foco o baixo nível de custos através da redução, diminuição dos processos de movimentação e de altos níveis de estoques, podendo operar com pedidos de menores quantidades de volumes e entregas com maior frequência, visando agilizar e garantir a entrega dos produtos no local e hora certa.

As principais vantagens do *Cross Docking*, segundo Ferreira e Jesus (2015, p. 4) são:

- Redução do tempo: sem dúvida a maior de todas as vantagens;
- Redução de custos: todos os custos com distribuição são reduzidos, já que o transporte é feito com FTL ou *Full truck load*, que é transporte de carga completa em veículo dedicado. Exclusivo para determinado cliente/operação e de forma mais frequente;
- Redução de área física necessária no centro de distribuição, com a redução ou eliminação do estoque;
- Redução da falta de estoque nos clientes. Devido ao constante abastecimento, em quantidades menores mais frequentes como já foi referido;
- Redução do número de estoque em toda a cadeia de abastecimento: o produto passa a fluir pela cadeia de abastecimento não sendo colocado em estoque;
- Redução de complexidade das entregas no cliente: é realizada uma única entrega formada com toda variedade de produtos dos seus diversos fornecedores, em apenas um único caminhão;
- Aumento de volumes de produtos para venda no centro de distribuição, a rotatividade dentro do centro de distribuição aumenta já que o sistema opera com entregas em menores quantidades e com maior frequência;
- Aumento da disponibilidade do produto, devido ao constante abastecimento ao cliente;

- Suaviza o fluxo de mercadorias, torna-se constante devido às encomendas frequentes;
- Torna-se acessível os dados sobre o produto devido ao uso de tecnologias de informação, que proporcionam a comunicação entre os elos da cadeia logística, como por exemplo, o EDI, ou *Electronic data Interchange*, permitindo o intercâmbio de documentos normalizados entre os sistemas informáticos dos que participam em uma relação comercial.

Para Andrade e Bandeira (1998), o *Cross Docking* pode aparentar simplicidade, não necessitando de muito esforço para ser implementado, contudo, frequentemente, ocorrem falhas neste sistema devido a pouca atenção aos requisitos necessários a sua execução assim como a falta de planejamento.

3.1.2 Desvantagens do *Cross Docking*

Como o *Cross Docking*, depende de vários fornecedores, existe um grande esforço para gerir o fluxo de mercadoria que transita nesta operação, como fluxo de informação em toda a cadeia envolvida. Portanto, a dedicação, o esforço, os investimentos econômicos são elevados para se chegar a um bom resultado nesta cadeia (FERREIRA; JESUS, 2015).

Indo além, para que o sistema seja eficaz esse fluxo de mercadorias deve ocorrer rapidamente evitando paradas. Para isso a troca de informação necessita ocorrer de uma forma rápida, exata e sem ininterrupções (FERREIRA; JESUS, 2015).

Um dos problemas do desencontro de informações neste sistema é o excesso de envio de encomendas que pode levar a formação de um estoque alto, o que não é desejado neste sistema, pois os galpões não tem estrutura para formação de estoque. Por outro lado, como os níveis de estoques devem ser reduzidos, a informação da necessidade de um item não chegar em tempo hábil no fornecedor pode haver uma ruptura no nível do estoque, deixando o cliente final sem produto na data permitida (FERREIRA; JESUS, 2015).

No Quadro 1 tem-se um comparativo entre as vantagens e desvantagens da metodologia *Cross Docking*

Quadro 1 – Vantagens e desvantagens do *Cross Docking*

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> - Aumenta a velocidade do fluxo de produtos e circulação de estoque; - Reduz custo de manuseio; - Permite consolidação eficiente de produtos; - Promove melhor utilização dos recursos; - Reduz necessidade de espaço; - Reduz danos aos produtos por causa do manuseio; - Reduz furtos e compressão dos produtos; - Reduz obsolescência (problemas com prazos de validade) dos produtos; - Acelera pagamento ao fornecedor, logo melhora parcerias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade de determinação de produtos candidatos; - Relações imperfeitas com fornecedores; - Pequena ou nenhuma credibilidade nos fornecedores; - Relutância dos fornecedores. - Sistemas de informação adequados; - Gerencia nem sempre possuem visão holística e orientada para cadeia de suprimentos; - Dependências inadequadas ou retorno sobre inventários insuficientes para justificar a compra; - Método de estocout pela ausência de estoque de segurança.

Fonte: Adaptado de Lima (2014, p.12)

Para se aplicar a metodologia *Cross Docking* necessita-se compreender o conceito, entender o processo em sua totalidade, o atual cenário da empresa a serem implementadas as ações de melhorias, proporcionando o engajamento entre as partes envolvidas.

4 A EMPRESA

Neste capítulo será apresentada a empresa, sua abrangência atual processo logístico.

4.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A empresa X, localizada em Campo Bom, no Rio Grande do Sul, tem sua matriz em Nova Santa Rita, fundada em 2008, com foco em cargas frias, refrigeradas, armazenagem e distribuição. Possui mais de 1000 colaboradores diretos e 300 indiretos, com uma frota de 1100 veículos próprios e 500 terceiros, distribuídos por todo o Brasil.

Especializada em produtos refrigerados e resfriados, com armazenagem e distribuição de mercadoria, com foco em grandes fornecedores de carne, produtos perecíveis e prestação de serviço para grandes empresas e multinacionais.

Em 2013 adquiriu outra empresa situada em Campo Bom – RS, fazendo com que essa unidade focasse no mercado de cargas secas, através de armazenagens, *Cross Docking* e distribuição de mercadorias.

Atualmente conta com 12 filiais distribuídas em pontos estratégicos pelo Brasil, focada em operações de *Cross Docking* de grandes multinacionais e de empresas de grande porte do Brasil.

O Grupo representa hoje uma grande empresa da região metropolitana, gerando diversos empregos e movimentando a economia da região.

Desde que adquiriu sua unidade em Campo Bom, tem o pensamento é em implementar o *Cross Docking*, modalidade que tem um forte crescimento no mercado de logística, e que está em uma crescente mediante o baixo custo, visto ao de um estoque.

Em 2018, o Grupo focou na estratégia de atender seus clientes de forma mais rápida e eficaz, aumentando sua frota própria, investindo em tecnologia de ponta, fazendo grandes investimentos em estruturada de armazéns, câmaras frias e

refrigeradas.

Apesar de ser uma empresa nova no mercado, sua estratégia sempre foi em não medir esforços em atender seus clientes, zelar pelo nome deles, ser transparente nas decisões e nos resultados, buscando sempre elevar primeiro o nome do cliente, depois o seu.

Nestes 12 anos de empresa, a estratégia sempre foi atender bem seus clientes e manter as parcerias, através dos seus valores e princípios, zelando pelos produtos e honrando seus compromissos firmados por contrato.

O Grupo vem alcançando números impressionantes e elevando o nome da empresa no mercado, transformando-se na solução em Logística e Transportes, alcançando alto índice de satisfação..

Com foco em sinergia entre as operações e com um nome forte no mercado, a empresa pretende buscar no mercado em 2020 uma fatia maior no ramo de transporte e logística, visando um crescimento econômico, levando em consideração a dificuldade em se fazer logística no Brasil, e acima de tudo, em atender seus clientes com satisfação. Com forte investimento em tecnologia de ponta para veículos próprios e terceirizados, mão de obra qualificada e treinamento para os funcionários, mantendo um fluxo de engajamento para o sucesso da organização e sustentabilidade do negócio.

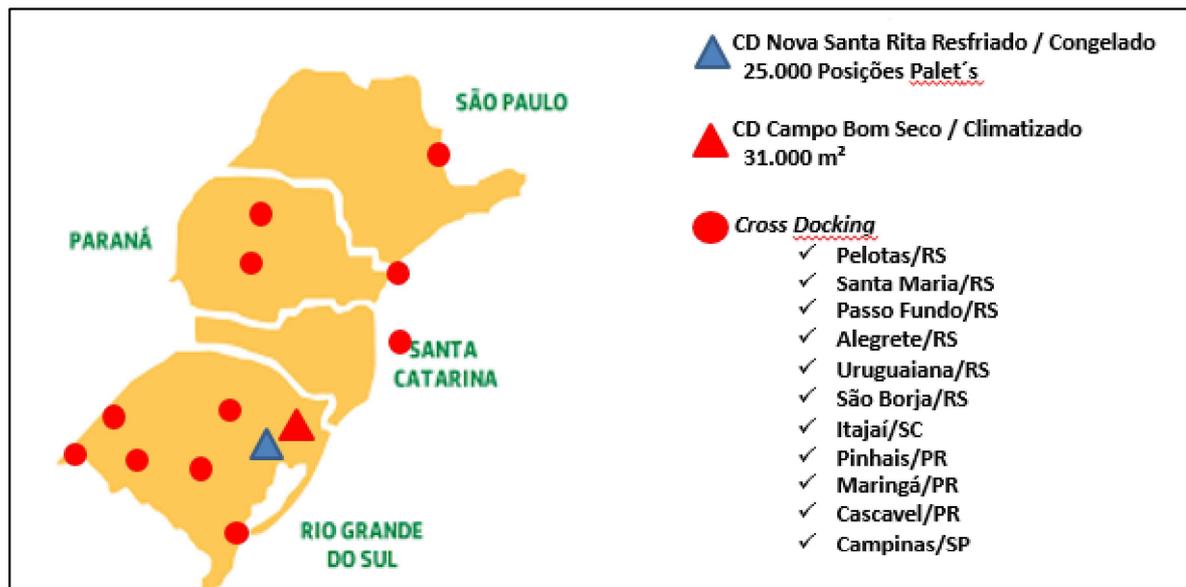
Abaixo apresenta-se alguns conceitos estratégicos da gestão da empresa.

- **Negócio:** Solução em serviços logísticos
- **Missão:** Proporcionar ao mercado soluções em serviços logísticos em excelência e eficácia.
- **Visão:** Ser referência em solução de serviços logísticos, proporcionando satisfação e desenvolvimento sustentável a todos os envolvidos.
- **Valores:**
 - Pessoas e Família
 - Ética, respeito, lealdade e transparência
 - Simplicidade e alegria
 - Qualidade, comprometimento e profissionalismo
 - Responsabilidade socioambiental

- Lucro

O grupo atende todo o Sul do país, os CD's estão distribuídos de formas estratégicas para atender o fluxo de distribuição de mercadorias, conforme ilustra a Figura 3:

Figura 3 – Regiões de atendimento da empresa X



Fonte: arquivo da empresa

4.2 PROCESSO ATUAL DA EMPRESA.

A seguir, será dissertada a forma de operação atual da empresa. Essas informações foram coletadas pelo autor da pesquisa, através de reuniões com os *stakeholders*.

O Fluxo está definido desde o pedido de coleta do fornecedor, transferência de mercadorias, chegada ao centro de distribuição (CD), carregamento das mercadorias, distribuição, entrega, retorno de mercadorias ocasionados por falta de produtos e/ou avarias, embarques errados e devoluções.

Coleta: os clientes solicitam suas coletas através das ofertas disponíveis em seus sistemas e sites, alguns têm de praxe solicitar a coleta via e-mail. A empresa confirma a coleta através do aceite da carga e aloca o veículo que irá realizá-la,

incluindo informações de placa, dados pessoais dos motoristas e algumas exigências particulares de cada cliente.

O veículo é deslocado até o cliente com a ordem de coleta gerada com todos os dados necessários. Em casos de veículos que estão se deslocando de outro cliente, a ordem de coleta não é necessária, desde que haja um aviso prévio ao fornecedor (via e-mail), em que o veículo se apresentará sem a ordem de coleta, sendo necessária somente a documentação do motorista e veículo.

As coletas são realizadas de formas diferentes, variando de acordo com cada fornecedor: Abaixo serão descritos os tipos de coletas realizados atualmente pela empresa X.

Fornecedor X: requer que a empresa (coletora) acompanhe o carregamento das mercadorias e confira na origem, transferindo a responsabilidade de faltas e/ou avarias para o transportador. Costuma ter altos índices de faltas e avarias detectadas na origem, no momento do carregamento e transporte. Quando identificadas na origem, o produto é trocado na hora do embarque, não havendo nenhum custo de indenização para o transportador. São exigentes quanto à higiene dos veículos, perfil dos motoristas e controlam a velocidade que o veículo trafega, impondo regras quanto ao limite de velocidade.

Fornecedor Y: não exige a conferência e acompanhamento das mercadorias na origem, apenas salienta que quaisquer divergências que não forem apontadas no CD e sim pelos clientes na entrega, serão debitadas ao transportador. Costuma-se ter poucos problemas de faltas, avarias no transporte e movimentação de mercadorias. Normalmente quando é apontada alguma divergência no CD, de falta e avaria, o fornecedor realiza uma análise em seu estoque para verificação. Havendo ou não a divergência, ele informa ao transportador: em caso da mercadoria não ser localizada em seu estoque, ele não debita do transportador, uma vez que o mesmo não acompanha e confere a mercadoria na origem.

Fornecedor muito exigente quanto ao nível de veículo e perfil do motorista, limitando a velocidade permitida para rodar e pontos estratégicos para o veículo pernoitar.

Realiza diversas reuniões mensalmente e discute indicadores, envolvendo os prazos de entregas e transporte. Tende a fazer cobranças mais rígidas, devido a

serem multinacionais, requerendo cuidados especiais e dedicados, como atendimentos personalizados, equipes preparadas para sua demanda.

Fornecedor W: exige que a empresa confira a mercadoria e carregue a mesma, se isentando totalmente de avarias e faltas ocasionadas na origem, transporte e entrega, ou seja, em todo processo do *Cross Docking*. São fornecedores que não tem estoque próprio, terceirizam a logística através de operadores logísticos, que são responsáveis por toda a parte da cadeia do fornecedor.

Esse tipo de fornecedor costuma ter muitos problemas de falta e avarias, pois limita um tempo de conferência na origem, normalmente não suficiente para que se realize de forma precisa. Tem um pico de volumes muito concentrados no final de mês, elevando o número de veículos para atendimento e de cargas a serem conferidas.

Necessita-se, nestes casos, contratar mão de obra terceirizada para atender a demanda do cliente, em muitas vezes, a mão de obra contratada não é qualificada, gerando inúmeros problemas e divergências de mercadorias.

Fornecedor muito exigente quanto ao padrão de veículos, controla o tempo de carregamento tendo indicadores que apontam a eficiência da coleta, como data e hora agendada.

Esse tipo de fornecedor tem um potencial muito grande no mercado, envolvendo o nome de grandes mercadorias de bem e consumo.

Não são muito flexíveis quanto ao diálogo para um melhor atendimento, exigem que a coleta seja no formato proposto por eles, o que requer um perfil específico..

O fornecedor W, é o responsável pelo maior faturamento da empresa, ou seja, a empresa precisa se adaptar as suas exigências e atendê-los conforme solicitam. São responsáveis pelo maior custo de avarias de transporte e extravio de mercadorias no CD, pois não aceita dialogar sobre uma melhor forma de execução do transporte.

Fornecedor P: pequenos em relação aos outros fornecedores, porém de suma importância para o negócio da empresa. Não são muito exigentes quanto ao

tipo de veículo e perfil do motorista, costumam realizar fortes cobranças em relação às coletas e entregas, pois como a demanda deles é menor, requerem que seus produtos sejam entregues sem falhas, em muitos casos não havendo reposição de mercadorias no ato da coleta.

Não costuma ter grandes níveis de falta e avarias, devido à demanda ser menor, conseguem administrar melhor seu estoque e processos. São mais acessíveis e procuram o diálogo para melhorar a operação. Requerem um contato mais próximo, pois costumam não ter um contrato com a empresa, apenas solicitam coleta de acordo com suas demanda.

Esse fornecedor é responsável pelos complementos de cargas na distribuição das mercadorias ajudando na rentabilidade dos veículos e na margem de lucro nas entregas. Em contra partida, quando não há entrega no mesmo veículo de um fornecedor grande, podem ocasionar grandes prejuízos, pois a entrega precisa ser realizada, havendo ou não margem e lucratividade do veículo.

4.2.1 Transferência de mercadorias

As mercadorias são transferidas direto do fornecedor para o CD de origem, conforme a região de distribuição, por Estado, através de veículos próprios ou terceirizados, de acordo com a exigência de cada fornecedor.

Cada veículo requer um tipo de particularidade, dependendo da carga a ser transportada, perfil do veículo, tamanho da carga, se o produto pode ou não ser compartilhado, ou se requer algum cuidado especial com a mercadoria. O perfil do motorista também necessita de um cuidado especial, passando por análise da seguradora e documentação.

O prazo do transporte é de acordo com a Lei dos Motoristas, cumprindo a interjornada estipulada pelo Ministério do Trabalho.

As paradas para descanso e refeições são autorizadas somente em postos que a seguradora permite e entende serem mais seguros, não sendo permitida a parada do veículo em qualquer lugar, podendo haver quebra da apólice de seguro.

Toda mercadoria deve ser acompanhada pelas notas fiscais (NF) emitidas, havendo situações de emissões para os clientes finais e outras para aguardar a mercadoria no CD. Neste caso, o fornecedor faz a alteração da NF assim que houver a data de entrega para cliente, enviado-a para a transportadora fazer a substituição dos documentos.

Um CTE (Conhecimento de Transporte Eletrônico) é gerado através da nota fiscal, sendo o documento do transportador. Esse documento é a forma do transportador rastrear toda a mercadoria, monitorando a transferência dos produtos e garantindo que o frete será cobrando. Através dele o transportador tem toda a visão da mercadoria, como quantidade de volumes, peso, destino, frete e impostos.

Outro fator muito importante para a transferência de mercadorias é o Manifesto de Transportes. É a composição de todas às NF's que estão dentro do veículo, ou seja, todas às informações necessárias para transportar às mercadorias, envolvendo seguros e órgãos públicos. Através do CTE a transportadora declara os impostos das mercadorias, e, caso o CTE não esteja no manifesto de transferência, a carga não estará assegurada para o transporte.

O modelo de emissão de documentos é desatualizado, pois atualmente utiliza-se dois sistemas, um para transmitir às informações e outro para gerar os documentos. Alguns são emitidos de forma manual, pois não há interação entre o sistema dos fornecedores e da empresa, ocasionando diversos transtornos e erros de emissão.

4.2.2 Chegada ao CD

O veículo chega ao CD, apresenta-se na portaria, a documentação é entregue para o porteiro que preenche no sistema os dados como: data de chegada do veículo e horário.

O gestor do CD recebe a documentação e organiza as descargas dos veículos conforme os prazos de entregas estipulados e firmados em contrato. A documentação entregue é organizada afim de conferência e *checklist* dos documentos, conferindo com o manifesto de transferência dos produtos.

Em muitos casos é recebida somente a nota fiscal, faltando à emissão de CTE, que apenas foi gerada no sistema e não foi anexado à nota fiscal. Esse tipo de problema ocorre em vários casos, dificultando a conferência da documentação e atrasando o processo de descarga do veículo.

A conferência da documentação ocorre de forma manual, um funcionário aleatório ou menor aprendiz, faz um *checklist* na documentação e após, a documentação é destinada ao setor de operação para iniciar a descarga do veículo.

Grande parte dos veículos são descarregados sem a devida conferência da documentação, gerando vários problemas na entrega.

4.2.3 Descargas

As descargas ocorrem sem serem registradas no sistema e são programadas manualmente. O controle de descargas é realizado através de planilhas, pelo gestor, de forma manual, que ao extrair as informações de transferência do sistema, extrai dados que possibilitam formatar um controle manual em planilhas para visualizar as descargas.

Cada veículo leva em média de 20 minutos para ser descarregado quando a carga está paletizada, alguns chegam com carga estivada, demorando até 18 horas para realizar a descarga.

Não existe um horário estipulado para realizar somente descargas, elas ocorrem conforme a demanda do dia, podendo alguns veículos ficar aguardando um ou dois dias para realizarem. Muitas vezes, não seguem o cronograma de descarga específico, pois havendo a solicitação de prioridade, por parte de algum gestor, será encaminhada a ser a próxima da sequência.

As mercadorias são descarregadas e identificadas com cópia do manifesto de transferência, para que se tenha uma identificação na hora de separar o pedido dos clientes.

Após a descarga, o veículo fica disposição do gestor, em muitos casos, o gestor do veículo não tem ideia de quando o mesmo ficou vazio, como horário e data, sendo a comunicação através de ligações telefônicas. Não há um sistema

onde se insiram as informações necessárias, para agilizar o processo e evitar retrabalhos.

Outro fator que dificulta a descarga é a falta de equipamentos apropriados. As empilhadeiras são alugadas, costumam apresentar problemas de manutenção. Dispõe-se de cinco empilhadeiras para todo armazém, um número muito abaixo do necessário para realizar as descargas de forma segura e eficaz.

As descargas de mercadorias estivadas costumam ser as mais demoradas, dificultando o processo de separação e ocasionando diversas avarias. Demoram aproximadamente seis horas para serem realizadas usufruindo de muita mão de obra para realizá-la.

A empresa entende que, apesar do custo e tempo ser maior para realizar a descarga, a carga quando é carregada de forma estivada, rende mais na distribuição de mercadorias dentro dos veículos, pois a carga paletizada, apesar de ser mais rápida e eficiente na descarga, ocasiona muito espaço ocioso dentro dos veículos, gerando fretes menos rentáveis.

Em casos de picos, mais especificamente em final de mês, não há espaço no armazém para descarregar as mercadorias, sendo descarregadas no meio de rotas, espaço de separação, ou onde houver um local livre..

4.2.4 Conferência e separação das mercadorias.

A conferência da mercadoria, em muitos casos, ocorre de forma demorada e manual. É realizada com as notas fiscais em mãos ou um romaneio realizado no *Excel*, gerado através de um arquivo *TXT* enviado pelos clientes.

Não existe um sistema de conferência nem um sistema de leitor e/ou coletor de dados. A conferência é realizada no “olho”, ocasionando muitas faltas e inversões na origem, causando transtorno e insatisfação para os clientes que estão aguardando as mercadorias, ocasionando custos desnecessários de re-entregas e altos valores de indenizações.

O processo de conferência é baseado na confiança que se tem no conferente, ou seja, no que ele relatar. Em vários casos de falta de mercadoria, o conferente faz um apontamento à caneta na própria nota fiscal.

Ao final da conferência, o conferente entrega para o gestor a documentação referente à carga que foi verificada. O gestor gera um boletim de ocorrência (BO) no sistema interno, sendo a divergência tratada com o tipo de fornecedor que embarcou a mercadoria.

Dependendo do fornecedor, o débito é enviado para a empresa. Em vários casos, as divergências não são apontadas no ato da separação dos pedidos, e sim pelos clientes na hora da entrega, com isso, a mercadoria acaba retornando para o CD.

O processo de conferência e separação dos pedidos, é extremamente ultrapassado, funcionando de forma morosa e não eficaz. A falta de treinamento e um plano de carreira estruturado acabam desmotivando os colaboradores, gerando um atraso ainda maior na conferência das mercadorias.

4.2.5 Rota de entrega

Após a conferência e separação dos pedidos, as mercadorias são destinadas para as rotas de entregas, onde permanecem aguardando mais mercadorias para consolidação de veículos, uma vez que o veículo precisa sair mais carregado e com um valor de frete rentável.

Atualmente as rotas não atendem a demanda, estando sempre lotadas, o espaço destinado para as rotas é pequeno para a quantidade de cargas que precisam aguardar na rota.

Normalmente as mercadorias estão sempre misturadas, mesmo havendo identificação das rotas com o nome da praça, são acomodadas em rotas erradas, às vezes por ser um pedido grande e não caber na rota certa é deixado em qualquer lugar que tiver espaço.

Acaba-se gerando diversos problemas com o carregamento das mercadorias, pois se perde muito tempo procurando-as, e muitas vezes não estão onde deveriam estar, ou seja, a mercadoria tem que ser procurada pelas outras rotas de embarque.

A rota de embarque e/ou de carregamento deveria ser somente um local onde a mercadoria fica um pequeno tempo aguardando o embarque, normalmente do dia para noite, porém não é o que acontece.

Seguidamente, a rota se torna o espaço da separação das mercadorias, o espaço para guardar os *pallets*, os materiais que serão descartados, como papelão e pedaços de madeira, enfim, acolhe o tipo de necessidade a empresa.

4.2.6 Carregamento de veículos

Os veículos são carregados de forma totalmente manual, não existindo um controle de carregamento, sendo através de uma planilha que o gestor do carregamento alimenta conforme vai acontecendo.

A conferência do carregamento é totalmente manual, não existe um sistema de leitura de etiqueta e/ou do *pallet*, a mercadoria é carregada com a documentação em mãos, e muitas vezes, essa documentação é perdida e/ou extraviada, ocasionando o não embarque devido ao extravio.

Como as mercadorias costumam estar fora das rotas, e espalhadas pelo CD, perde-se muito tempo para carregar um veículo.

Não há uma *station* para que a mercadoria que será carregada fique aguardando o embarque. É carregada de acordo com a chegada do veículo, em muitos casos, os veículos que irão entregar as mercadorias se atrasam para chegar ou não vem, gerando um retrabalho muito maior, pois a mercadoria precisa ser guardada na rota, o que não ocorre, pois a mesma continua parada onde foi deixada aguardando a chegada do veículo.

Existe um alto índice de erros de carregamentos, e tudo é propício para isso, todo o processo é ultrapassado e a carga dificilmente está no local correto, à mão de obra em muitos casos não é qualificada para que seja resolvido o problema.

No caso de erros no carregamento, o conferente é punido através de advertências e suspensões, mesmo o processo sendo ultrapassado, a carga estar no lugar errado, ele é responsabilizado, desmotivando-o.

O tempo de carregamento varia de acordo com o tipo de veículo e perfil da carga, não sendo medido pela empresa. O supervisor entrega para o conferente o documento que descreve a composição das cargas a serem carregadas, e ele a distribui no veículo conforme seu entendimento.

Como são muitas as dificuldades para o carregamento, normalmente não há cobrança referente ao tempo gasto para carregar o veículo, pois alegam que estão com dificuldade de encontrar a carga ou que os equipamentos de movimentação estão apresentando problemas, o que é uma realidade dentro da empresa.

Após o término do carregamento, o conferente entrega a documentação para o supervisor, e este lhe entrega outro documento contendo uma nova composição de carga para o carregamento de outro veículo.

4.2.7 Distribuição dos produtos

Após o carregamento das mercadorias, os veículos são liberados para as entregas. O acompanhamento é realizado através de um relatório extraído do manifesto de distribuição. Esse relatório é formatado no *Excel*, onde um funcionário permanece durante sua jornada de trabalho telefonando para os motoristas e lançando informações no sistema, tudo de forma manual e demorada.

Os motoristas saem com as ordens de entregas anotadas a caneta em cima de cada documentação, definindo assim a prioridade de entrega. Em muitos casos, os motoristas não conseguem entregar as mercadorias, pois devido ao atraso na entrega anterior, a mercadoria volta para o CD para ser distribuída no dia seguinte.

Alguns motoristas não sabem o que é um Conhecimento de Transporte Eletrônico (CTE), e quando necessitam se situar nas entregas para passarem informações, há uma grande dificuldade de entendimento da documentação.

O número de extravio de mercadorias e documentos na distribuição dos produtos é alto. Recentemente adotou-se uma premiação para os motoristas que

realizarem todas as suas entregas e trouxerem a documentação completa, porém o atraso de pagamento na premiação e os critérios estabelecidos para se premiar, não estão surtindo efeito, ocasionando o retorno de mercadorias para re-entrega e a insatisfação dos clientes.

Não realizando uma entrega, cuja responsabilidade não seja do fornecedor ou cliente, a empresa é responsável por distribuir e entregar essa mercadoria sem custo, gerando uma margem negativa na lucratividade do veículo e a insatisfação do cliente que recebeu suas mercadorias com atraso.

4.2.8 Retorno de mercadorias

Quando a entrega não é realizada no mesmo dia, às vezes por falha da empresa que colocou muitas entregas no veículo, outras por falha dos fornecedores, pois enviaram as mercadorias sem pedido, ou por outro motivo, as mesmas retornam ao CD aguardando um posicionamento por parte do fornecedor..

- **Retorno por falha da empresa:** ocorre quando a empresa falha em enviar as mercadorias para os clientes, como, pedidos com falta e avarias, mercadorias fora do prazo de entrega, perda de agendamento, e veículo estragado ou quebrado. Nestes casos, a empresa faz a re-entrega ou devolução das mercadorias sem custo, não gerando receita de frete e ocasionando insatisfação nos clientes e fornecedores.

- **Retorno por falha do fornecedor:** ocorre quando o fornecedor e cliente não se acertam com a mercadoria. Quando a empresa chega para entregar as mercadorias, e o cliente detecta algum erro na nota fiscal, um produto que não solicitou, ou que o pedido está fora do prazo de entrega devido ao atraso de produção, essa mercadoria volta para o CD e fica aguardando a tratativa entre cliente e fornecedor. Caso haja um acerto entre os mesmos, a mercadoria pode ser re-entregue, neste caso, ocasionará custo para o fornecedor.

No processo atual da empresa, o retorno é defasado. A conferência deveria ser no ato do retorno, ou seja, quando o motorista retorna com a mercadoria. Em muitos casos, são apenas descarregadas, pois precisa liberar o veículo para ser

carregado novamente. Quando as mercadorias são conferidas, são registradas diversas divergências, como faltas e avarias.

A empresa entende que precisa de agilidade na liberação dos veículos, disponibilizando-os para novos carregamentos, com isso aumenta as falhas e pulsa-se etapas de conferência de mercadorias do retorno e registros importantes.

Em partes, a comunicação e registro da re-entrega é por e-mail, em outros momentos, via sistema, ou ainda pela informação que o motorista passa, ou seja, não existe um critério definido de informação de re-entrega, inclusive se ela deve ser com custo ou sem custo.

As ocorrências de retorno são tratadas no dia posterior ao retorno com os fornecedores, pois os mesmos são os responsáveis por solucioná-las.. Não havendo um acordo entre fornecedor e cliente, a mercadoria segue para devolução de origem.

4.2.9 Devolução de mercadoria para origem – Logística reversa.

Toda mercadoria recusada e retornada para o CD, é tratada entre fornecedor e cliente. Não havendo um acordo, o fornecedor solicita a devolução da mercadoria para origem, ou seja, para fábrica.

Alguns casos de devoluções ocorrem por responsabilidade do CD e outros pelo fornecedor, gerando custos e prejuízos para ambos.

- **Devolução sem custo:** ocorre quando a responsabilidade da devolução é do CD, podendo ter sido causada no transporte, manuseio e/ou distribuição, nestes casos além de indenizar as mercadorias o custo do frete de devolução é da empresa que presta o serviço.

- **Devolução com custo:** ocorre quando cliente e fornecedor não chegam a um acordo para receber a mercadoria, e neste caso o fornecedor solicita a devolução dos produtos e a empresa garante a cobrança do frete da devolução das mercadorias.

A devolução dos produtos é a última etapa do processo, ocorrendo por diversos motivos:

- 1) Falha na expedição dos produtos;
- 2) Erro de SKU solicitado;
- 3) Avaria nos produtos;
- 4) Sem pedido;
- 5) Sem cadastro;
- 6) Divergência de preços;
- 7) Entrega fora do prazo acordado;
- 8) Produto inativo;
- 9) Produto com vencimento próximo;
- 10) Produto vencido.

Conforme os itens citados acima, nem todos são de responsabilidade da empresa, a maioria é de responsabilidade do fornecedor. O problema é a forma que a empresa conduz a devolução.

No entendimento da transportadora, por ser devolução, os produtos podem ser tratados de qualquer forma, pois os mesmos irão retornar para os fornecedores. Infelizmente, é onde há um grande questionamento dos fornecedores em relação aos cuidados realizados com seus produtos.

Alguns pontos, constantemente são pontuados pelos fornecedores, pois as mercadorias chegam em péssimo estado de conservação, avariadas e com faltas. Como os produtos costumam ficar espalhados pelo CD, não há um responsável pelas devoluções. Acontece de alguns produtos serem extraviados, retornando somente a documentação para os fornecedores. Outro fator que exige atenção, é o fato de não existir um padrão de devolução para os fornecedores, ou seja, os produtos são devolvidos de qualquer forma, ocasionando débitos para a empresa.

A preocupação com logística reversa ocorre apenas quando o cliente exige uma posição da empresa, pois não tem-se um sistema para averiguar o que esta aguardando devolução, o que está autorizado a devolver e muito menos o motivo de devolução.

Embora se tenha um sistema ERP de gestão, não se debate melhorias para a logística reversa, levando a um patamar muito insatisfatório junto a seus fornecedores e clientes.

O fato dos produtos estarem espalhados pelo CD torna a logística reversa muito mais difícil e manual, pois o controle é através do cliente. Se o cliente cobra a devolução, a mercadoria é devolvida, caso contrário, os produtos permanecem no CD por muito tempo, pois não há um sistema de medição e controle dos produtos.

Como não há uma área específica com identificação para as devoluções, cria-se uma zona confusa, desorganizada, gerando horas de trabalho e retrabalho para localizar os produtos dentro do armazém.

Recentemente, o tema foi discutido dentro da empresa quando chegou uma indenização milionária de avarias e faltas na devolução. Nota-se que não existe um padrão de devoluções, que não é de conhecimento de todos os envolvidos as particularidades dos fornecedores, e que poucos são os que se preocupam em atender de forma segura e uniforme a logística reversa.

A falta de um setor específico está alinhado com o desentendimento de um controle rigoroso de logística reversa.

São muitos os produtos que retornam e não são devolvidos aos fornecedores, estes por sua vez, acabam sendo extraviados dentro do CD, e localizados tempos depois, após o próprio envio da documentação para os fornecedores.

O fato de haver devolução com e sem custo para os fornecedores, também geram diversas dúvidas no processo atual, pois o monitoramento é realizado de forma precária, com lançamentos errados, não havendo tratativas entre empresa e fornecedor no ato da entrega. Esses lançamentos errados acarretam em devoluções sem custo de frete, pela falta de informação prestada no ato da entrega.

Sabendo da deficiência da empresa no processo de devoluções, muitas mercadorias acabam não sendo devolvidas, deixando a preocupação do processo somente para quando o fornecedor reclamar.

Atualmente, tem-se um valor indenizatório alto, pois a maioria dos fornecedores descontam os débitos no processo de devolução, a partir do momento que recebem os produtos e as NF's.

O fato é que não existe um processo estruturado, levando a aceitar qualquer débito do fornecedor, pois não existe um processo definido que se possa contestar os débitos e enviar evidências.

5 PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROCESSO *CROSS DOCKING* NA EMPRESA X

Neste capítulo será apresentada uma proposta (itens necessários) para que se possa adequar o andamento das atividades da empresa nos moldes *Cross Docking*

5.1 COLETAS

Entende-se que a coleta é a origem de tudo. É preciso que haja uma sinergia entre os envolvidos, empresa e fornecedor. No processo atual não existe uma forma padrão de atendimento, de condução e realização de coletas.

A base do *Cross Docking* é uma coleta bem realizada, mas para isso é necessário que a empresa tenha uma estrutura organizada para atender a demanda, iniciando por um sistema eficaz e pessoas dedicadas ao atendimento e monitoramento:

Deve-se criar/reestruturar um setor dentro da transportadora responsável pelos processos de coleta. Esse setor recebe dos fornecedores a demanda do dia, inserem a informação no sistema e monitoram a coleta.

A informação deve ocorrer dentro do sistema, independente se o fornecedor solicita coleta por e-mail, *wattsapp* e/ou se o aceite é realizado através do site do cliente.

Todos os colaboradores envolvidos devem ter conhecimento da demanda, inclusive, estarem cientes do embarque para que haja uma programação, para se ter registro de atendimento e criar indicadores para futuras melhorias.

Na sequência tem-se um passo a passo para o atendimento no modelo implantado:

- Cliente solicita à coleta, (via e-mail, *Watssapp* e/ou telefone);
- Setor de coletas lança todas as informações no sistema (peso, quantidade de volumes, quantidade de NF's e tipo de veículo para coletar);

- Após as informações serem lançadas no sistema da empresa, a coleta é confirmada para o cliente;
- Os colaboradores destinados à coleta são responsáveis por todas as etapas, desde a chegada do veículo para efetivar o embarque, até o retorno a empresa para confirmação de toda parte fiscal;
- Faz-se necessário, medir o nível de serviço para o atendimento, a fim de identificar possíveis desvios.

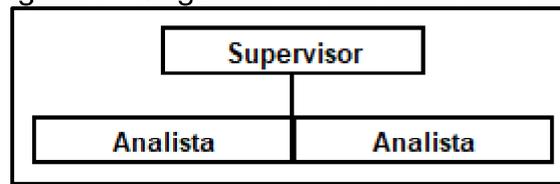
Um embarque bem realizado e organizado, contendo as mercadorias na ordem correta de entrega, sem avarias, permite ao CD manter uma vantagem competitiva perante os concorrentes. É vista pelo fornecedor como transportadora organizada, bem treinada, demonstrando uma primeira impressão positiva.

Estrutura para um setor de coletas:

- 1- Empresa recebe a informação da coleta;
- 2- Lança as informações no sistema;
- 3- Gera a ordem de coleta e deixa disponível no sistema, informando peso, quantidade de volumes, particularidades, prazos e horário para realizar a coleta;
- 4- Setor de coletas registra o aceite informando os dados do veículo no sistema;
- 5- Dados do veículo e do motorista são enviados para o fornecedor;
- 6- Fornecedor recebe as informações e efetua o aceite da coleta;
- 7- Setor de coletas monitora a chegada do veículo no fornecedor, garantindo que o prazo e horário seja realizado de acordo com o combinado;
- 8- Quando a mercadoria é coletada, motorista informa o setor de coleta que a mercadoria foi coletada com sucesso;
- 9- O processo é finalizado assim que a mercadoria chega à origem de embarque com sucesso.

Faz-se necessário reorganizar a estrutura, conforme a Figura 4 para administrar e garantir o fluxo de informações no sistema:

Figura 4 - Sugestão de estrutura conforme



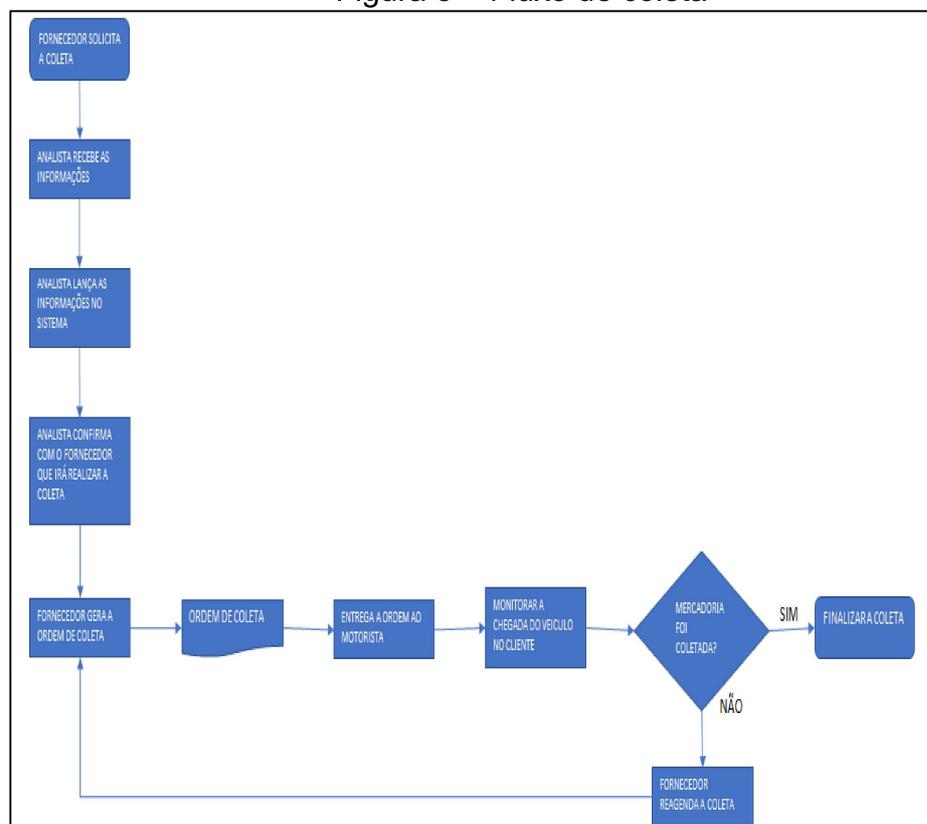
Fonte: o autor

O supervisor é o responsável por garantir o fluxo de informações e o processo. Cabe a ele monitorar a demanda e delegar, afim que todas as atividades sejam desempenhadas com sucesso.

Compete aos analistas atualizar o sistema e monitorar a chegada dos veículos, sempre em contato com os clientes para garantir e demonstrar uma empatia com a situação. Devem garantir a qualidade das informações lançadas no sistema, visto que a demanda a ser atendida é baseada nas informações que o sistema elenca na ordem de coleta.

O fluxo da coleta, também é uma tarefa a ser garantido pelo setor de coletas, conforme a Figura 5.

Figura 5 – Fluxo de coleta



Fonte: o autor

Seguindo esse fluxograma, entende-se que a coleta será mais eficaz e segura, garantindo a satisfação do cliente.

5.2 TRANSFERÊNCIA DE MERCADORIAS

Após a realização da coleta, inicia-se a transferência das mercadorias para o CD sendo tão importante quanto à coleta, visto que o prazo de entrega já está em andamento.

Faz-se necessário ter agilidade na emissão dos documentos de transporte, CTE, e notas fiscais.

O motorista precisa estar treinado quanto às particularidades de rodagem de cada fornecedor, pois varia de fornecedor para fornecedor os prazos acordados. Para isso treinamento e orientação constantemente tendem a diminuir erros e falhas de procedimentos. Precisa estar claro ao motorista sua importância no processo, pois as etapas necessitam estar bem alinhadas, visando à importância de seu retorno ao CD no tempo estimado para iniciar a etapa CD x cliente.

O motorista precisa ser monitorado, para isso, no processo atual da empresa, já existe um setor para atender as particularidades, porém esse setor não está atendendo as expectativas, ocorrendo muitos atrasos de transferências entre fornecedores e CD, ocasionando a insatisfação dos fornecedores e clientes.

Sugestão para melhoria no processo atual do setor de transferência.

- 1) Criar e definir o tempo de transporte “transferência” das mercadorias, por região e prazos, conhecidos como *Transit Time*;
- 2) Definir um responsável pelo monitoramento dos motoristas, a fim de inibir paradas desnecessárias, horas de descansos maiores que o permitido e saídas de rotas que envolvem o roteiro da transferência, sendo o passivo de desvios de cargas sem cobertura da seguradora;
- 3) Prestar apoio aos motoristas, sempre auxiliando quanto às exigências e particularidades de cada fornecedor, incluindo velocidade permitida para

andar, tirar dúvidas quanto acuracidade das cargas e limites estipulados em contrato para estender a carga horária quando necessário;

4) O *Transit Time* precisa ser visível dentro da empresa, faz-se necessário criar um painel de controle dentro do sistema atual da empresa, identificando o tempo que o motorista tem para rodar após estar liberado do fornecedor. Esse painel será o termômetro de monitoramento das transferências, identificando possíveis desvios de tempo de transferência e evitando possíveis perdas de prazos, pois com a visão do painel de transferência, será possível identificar os prazos que estão por vencer e tomar decisões antes dos problemas ocorrerem.

Com o painel desenvolvido dentro do sistema, conforme a Figura 6, tem-se a visão pra o entendimento e monitoramento dos veículos de transferências, além de servir para garantir a segurança da carga e do motorista, sendo muito útil na programação da demanda do CD

Figura 6 - Sugestão de implementação para o painel de transferência:

Fornecedor	Região	Placa do Veículo	Motorista	Data Embarque	Horário de saída	Transite Time	Posição Atual do veículo	Previsão de chegada	Limite Horário de chegada	Data de chegada no CD	Horário de chegada no CD	Status
Y	SP	IWG 5566	João Leite	01/03/2020	18:00	3 dias	Curitiba - PR	04/03/2020	18:00	04/03/2020	16:00	On Time
X	MG	IRF 3333	Fábio Peres	02/02/2020	15:00	4 dias	São Paulo - SP	05/03/2020	15:00	05/03/2020	20:00	Not
P	CWB	IFO 2050	Leandro Amaral	04/03/2020	20:00	1 dia	Araquari - SC	05/03/2020	20:00	05/03/2020	23:50	Not
M	SC	GGA 1112	Evandro Menezes	05/03/2020	14:00	1 dia	Sombrio - SC	06/03/2020	14:00	06/03/2020	18:00	Not

Fonte: autor

Com a visão de *Transit Time* dos veículos, entende-se que esta sendo realizada a gestão de transferência dos produtos e evitando possíveis desvios.

5.3 CHEGADA NO CD:

Importante quanto coletar e transferir a mercadoria, é a forma em que recepciona-se os produtos no CD.

No processo atual, a recepção dos veículos ocorre de forma manual e desorganizada, ocasionando diversas falhas no processo conforme já dissertado.

Como a primeira recepção no veículo é feita pela portaria, fica vago o entendimento que, de fato, o veículo já chegou ao CD. A começar pelo esquecimento do porteiro, em realizar o registro no sistema da chegada do veículo no CD, ficando totalmente impossível do gestor ter certeza que de fato a mercadoria se encontra para descarga.

No processo atual, utiliza-se o CDS para especificar dados do veículo, no qual por muitas vezes, acaba-se extraviando o termo, causando várias discussões, se de fato o veículo chegou ao CD no horário que deveria e gerando desconforto com as informações administradas no sistema.

Implantação de um processo de chegada dos veículos no CD:

- 1) Veículo se apresenta na portaria;
- 2) Portaria informa via sistema a chegada do veículo ao CD;
- 3) Portaria encaminha o motorista com a documentação até a expedição;
- 4) Expedição recebe a documentação e realiza o *checklist* dos documentos;
- 5) Realizado o *checklist* dos documentos, expedição confirma o aceite no sistema informando que os documentos estão ok;
- 6) Não estando de acordo, resolve na hora com as origens, a fim de resolver o problema no ato e evitar futuros ruídos;
- 7) Documentação liberada, expedição registra no sistema o veículo disponível para descarga, constando todas as informações necessárias para o gestor ter a visão das particularidades do veículo;
- 8) Após a atualização das informações no sistema, o veículo fica registrado como disponível no *Backlog* das descargas.

Seguindo com o processo sugerido, o gestor das descargas terá a visão de todas as informações necessárias para realizar a próxima etapa, evitando que a empresa absorva um problema desnecessário, pois já seria detectado anteriormente.

Um modelo de painel de controle, conforme a Figura 7, para o gestor ter a visão de que o veículo está com toda documentação correta e disponível para descarga, próxima fase do processo. Para Ste-Marie & Beaulieu (2002) é de suma

importância coordenar e compartilhar os dados o mais próximo do tempo real, mantendo sua integridade.

Figura 7 – Modelo de painel de controle

Placa do veículo	Motorista	Manifesto	Data chegada	Horário de chegada	KM	Fornecedor	Documentação	Observação
IRZ 2020	Pedro Nascimento	23050	15/02/2020	18:00	22796	X	OK	Liberado para descarga
IJH 1325	João Barreto	2890	18/02/2020	23:00	43587	Y	Not	Aguardando CTE referente NF 2840
IZZ 4560	Felipe Santos	23434	20/02/2020	11:00	34345	P	Not	Aguardando correção de MNF
IJP 2323	Dioisei Ruat	23234	22/02/2020	14:00	63400	M	OK	Liberado para descarga
IRZ 1849	Evandro Menezes	25222	22/03/2020	19:00	2525	Diversos/coleta	OK	Liberado para descarga

Fonte: o autor

Com a visibilidade sistêmica do painel, Figura 7, identifica-se que a origem do erro não é do CD, que a documentação não foi extraviada, por isso faz-se necessário e importante a antecipação dos problemas de documentos e atualização de dados no sistema para liberação da próxima etapa do processo.

Para que ocorra uma operação segura e o processo siga no fluxo determinado, a documentação correta é essencial para um bom cumprimento de todas as etapas estipuladas pelo processo de *Cross Docking*, visto que ocorre de forma muito rápida, não havendo margens para falhas pós processo realizado. Entende-se que a chegada ao CD tem que ocorrer de forma rápida, organizada e correta.

5.4 DESCARGAS:

Atualmente não existe um padrão de descarga. As mesmas ocorrem de forma não uniforme, variando pelo tipo de fornecedor e solicitação de pedido de descarga, não se priorizando o mais importante, os prazos e prioridades. Para Oliveira e Pizolatto (2002) o fluxo das informações necessita ser contínuo, bem como o seu gerenciamento assim como o fluxo físico de mercadorias.

Nota-se que nas etapas anteriores, há uma forte organização nas sugestões dos processos que devem ser implantados. Eles estão em uma ordem que irão auxiliar na visão e gestão da empresa em relação às prioridades de descarga, permitindo ao gestor tomar decisões precisas de acordo com as informações que terá no sistema.

Atualmente a empresa não se preocupa com as descargas, não tem uma visão sistêmica dos veículos e sequer o entendimento de quantos veículos tem para descarregar, qual o percentual e previsão de término..

O processo atual é muito vago, o entendimento e alinhamento dos veículos são totalmente realizados através de ligações telefônicas, ocorrendo em muitos casos, erros de interpretação, erros de solicitações de prioridades de descarga e confiança em excesso nos motoristas, que relatam ao gestor o que interpretam.

Muitos relatos ocasionam um mau entendimento entre as demais áreas da empresa, havendo discussões desnecessárias por não ter uma informação concisa e segura.

Cada fornecedor requer um tipo de descarga diferente, devendo-se levar em consideração o tipo de mercadoria que cada veículo contém, incluindo ser a carga paletizada ou estivada, de valor alto ou baixo, se a descarga exige ser conferida posteriormente ou se ocorre pronta. Neste caso a mercadoria já é descarregada e conferida no momento.

Esses fatores são importantes para que se possa medir o tempo de descarga de cada veículo, variando de fornecedor para fornecedor.

O tempo de descarga e a ordem são fatores essenciais para que se tenha um entendimento das prioridades, descarregando sempre o veículo certo, o iniciando pelo que o SLA vence primeiro, e não o primeiro veículo que chegou na empresa.

Ao chegarem, em grandes quantidades ao armazém, descarrega-se o veículo primeiramente, podendo ser de forma manual ou parcialmente mecanizada. (BOWERSOX *et al*, 2006)

Por isso, todos os envolvidos precisam estar cientes dos prazos e das ordens de descargas do veículo.

Sugestão de implantação para um modelo de descargas uniformes:

- 1) Definir os horários que as mercadorias serão descarregadas;
- 2) Definir quais serão as docas para as descargas;
- 3) Definir um local somente para deixar as mercadorias descarregadas;
- 4) Garantir equipamentos e mão de obra que sustentem a quantidade de veículos a serem descarregados (empilhadeiras, paleteiras e pessoas);
- 5) Definir o tempo de descarga por veículo, de acordo com as prioridades dos fornecedores e capacidade do CD;
- 6) Não descarregar nenhum veículo que não esteja na programação;
- 7) Respeitar a ordem de descarga do sistema, as prioridades já foram definidas, não havendo ingerência quanto às prioridades;
- 8) Criar no sistema da empresa um painel de acompanhamento das descargas, onde se possa ter visão e acompanhamento;
- 9) Fazer a gestão de descargas e programação de novos embarques através do painel de controle, evitando um desencontro de informações e atrasos de coletas em novos fornecedores;
- 10) Caso haja alguma prioridade de algum veículo que não está na programação e/ou fora do horário de descarga para realizar a próxima coleta, neste caso, deve haver uma solicitação de prioridade via telefone. Essa solicitação precisa haver uma prioridade no sistema, para que não gere atraso na programação dos veículos.

Seguindo cada etapa, tem-se um padrão de descargas, e uma gestão sistêmica, evitando um desencontro de informações e uma programação mais assertiva para novas coletas.

A Figura 8 ilustra todas as informações necessárias para que se tenha visão do processo e que se faça gestão dos veículos.

Figura 8 – Painel de descarga

Placa do veículo	Motorista	Manifesto	Data chegada	Horário de chegada	Previsão de descarga	Horário DOCA	DOCA	Fornecedor	Prazo de entrega	Tipo	Tempo estimado	Status da descarga	%
IRZ 2020	Pedro Aires	23050	15/02/2020	18:00	16/02/2020	05:00	11	X	18/02/2020	Paletizada	30:00min	Descarregado	100%
IJH 1325	João Barreto	2890	18/02/2020	23:00	19/02/2010	06:00	10	Y	20/02/2020	Estivada	06:00:00	Em processo	80%
IZZ 4560	Felipe Santos	23434	20/02/2020	11:00	20/02/2020	18:00	9	P	21/02/2020	Estivada	00:00:00	Em processo	40%
IJP 2323	Dionisei Ruat	23234	22/02/2020	14:00	23/02/2020	15:00	7	M	24/02/2020	Paletizada	30:00min	Descarregado	100%
IRZ 1849	Evandro Alevés	25222	22/03/2020	19:00	23/02/2020	20:00	15	Diversos/coleta	25/02/2020	Mista	02:00:00	Aguardando descarga	0%

Fonte: o autor

Para que se tenham assertividades e confiança nos dados inseridos no sistema, faz-se necessário que sejam 100% verídicos, e que haja atualizações *full time* para o sucesso do painel de controle de descargas.

As etapas necessárias para o lançamento das informações foram registradas de forma eficaz no sistema, se realizado o protocolo a seguir.

- 1) Monitorar a chegada do veículo;
- 2) Monitorar no sistema se os documentos estão de acordo e o veículo está liberado para descarga, conforme a Figura 8;
- 3) Após liberado para descarga, informar a doca de descarga via sistema realizando contato com motorista para se deslocar até a mesma;
- 4) O sistema estará parametrizado de acordo com o fornecedor, contendo informações de tipo de carga, estivada e/ou paletizada, através desse parâmetro, automaticamente o sistema calcula o tempo estimado para a descarga do veículo;
- 5) O gestor precisa somente incluir a data e horário de descarga do veículo no sistema;
- 6) O gestor finaliza a descarga assim que encerrada, liberando o veículo para uma nova coleta;
- 7) Após todos os dados inseridos e programados via sistema, tem-se uma visão organizada de descargas e um CD mais organizado.

Após o processo realizado corretamente, tem-se uma visão sistêmica, organizada e segura, evidenciando um CD mais eficaz e produtivo.

A parte mais interessante desse projeto de melhoria nas descargas, é a capacidade de se medir o tempo que se leva para descarregar cada veículo de um determinado fornecedor. Importante levar em consideração, que os prazos estipulados em contrato, estão no painel de controle de descargas, induzindo sempre o gestor a programar de acordo com o prazo a ser cumprido.

5.5 CONFERÊNCIA DE MERCADORIAS.

Um dos pontos mais importantes do *Cross Docking* são pessoas e tecnologia. Sabe-se que no processo atual da empresa, as pessoas não recebem treinamento específico para que possam realizar suas atividades de forma assertiva. A falta de tecnologia na empresa também deixa a entender que não é um item prioritário de investimento.

Existem alguns softwares disponíveis no mercado que garantem uma efetiva conferência. Para isso faz-se necessário realizar algumas cotações, estudar as propostas e implementar a melhor tecnologia para o negócio.

Para Oliveira e Pizolatto (2002) as principais ferramentas tecnológicas são EDI (*Electronic Data Interchange*), ECR (*Efficient Consumer Response*), Código de Barra, Scanning e WMS (*Warehouse Management System*).

Um fator importante a ressaltar, é que apesar de não haver tecnologia de conferencia dentro da empresa, o índice de indenização é baixo perto do investimento que a empresa precisa fazer e realizar as manutenções necessárias.

Sugestão de implantação de melhoria no processo de conferencia.

- 1) Realizar integração antes do colaborador iniciar suas atividades na empresa;
- 2) Após a integração, realizar um treinamento por fornecedor;
- 3) Acompanhar as atividades do colaborador;
- 4) Dar *feedbacks* referente ao desempenho do colaborador;
- 5) Realizar reuniões diárias antes do início da jornada de trabalho, a fim de dividir com a equipe todas as atividades a serem realizadas no dia;
- 6) Criar uma programação de conferencia, devendo o gestor encaixar cada colaborador com a capacidade técnica em cada função e atividade;
- 7) Criar um sistema de premiação de acordo com a produtividade de conferencia, premiando os mais produtivos e assertivos;

- 8) O gestor deve ser exemplo de liderança, gerando mais confiança na equipe e dividir as dificuldades do dia-a-dia, podendo se adiantar na tomada de decisões;
- 9) Resolver as divergências encontradas na conferência no mesmo dia da conferência;
- 10) Inserir todas as não conformidades no sistema, para que se tenha a visão de quem é a responsabilidade da divergência, sendo o fornecedor ou CD;
- 11) Tratar, a fim de resolver o caso de não conformidade em tempo, não deixando as pendências acumularem, para não gerar uma insatisfação por parte do fornecedor e cliente.

São melhorias simples de realizar, porém passam despercebidas no dia-a-dia de um gestor, onde o mesmo está ocupado em atender a demanda e resolver os problemas do cotidiano. Como o processo atual é de forma muito manual, ocorre de haver muitos papéis espalhados pela operação, ocasionado extravio de documentação e gerando dúvidas no processo.

Seguindo o raciocínio e modelo de implantação, o gestor passa a monitorar as atividades relacionadas a conferência, via sistema, conforme Figura 9

Figura 9– Modelo de controle de conferência

Manifesto	Data chegada	Horário de chegada	Fornecedor	Prazo de entrega	Tipo	Data início	Horário início	Data término	Horário final	Tempo conferencia	Conferente	Conferência	%
23050	15/02/2020	18:00	X	18/02/2020	Paletizada	16/02/2020	08:00	16/02/2020	08:40	00:40:00	Rafael Alves	Finalizado	100%
2890	18/02/2020	23:00	Y	20/02/2020	Estivada	19/02/2020	08:00	19/02/2020	18:00	06:00:00	João Silva	Em processo	70%
23434	20/02/2020	11:00	P	21/02/2020	Estivada	20/02/2020	18:00	21/02/2020	03:50	08:50:00	Pablo Rissi	Em processo	45%
23234	22/02/2020	14:00	M	24/02/2020	Paletizada	22/02/2020	18:00	22/02/2020	18:40	00:40:00	Cleiton Luan	Finalizado	100%
25222	22/03/2020	19:00	Diversos/coleta	25/02/2020	Mista	22/02/2020	21:00	22/02/2020	23:15	02:00:15	Lucas Amaral	Em processo	15%

Fonte: o autor.

Através das informações lançadas via sistema, consegue-se analisar a produtividade da equipe envolvida nas atividades, gerando relatórios de produtividade. Para cada fornecedor é necessário cadastrar os pesos de cada atividade no sistema, devendo conter todas as particularidades. Os tempos devem ser aplicados pelos tipos de cargas (paletizada, estivada ou coleta).

As aplicações de **pesos x atividades x fornecedor**, devem ser definidas pelo nível tático da empresa, pois precisa haver o entendimento de quais são os fornecedores chaves para a organização.

Faz-se necessário o cronograma a seguir para identificação das particularidades de cada fornecedor, para entendimento e alinhamento dos pesos.

- 1) Definir qual o grau de atendimento ele deve receber em relação a prioridades;
- 2) Definir qual o peso em relação ao tempo de descarga de cada fornecedor;
- 3) Cadastrar no sistema os pesos estipulados por fornecedor;
- 4) Cadastrar no sistema todas as particularidades de cada fornecedor, afim de tornar visível possíveis desvios;
- 5) Cadastrar o número de ocorrência gerada na conferência da mercadoria (falta, avaria, sobras);
- 6) Gerar um painel de visão sistêmica para que se possa realizar a gestão de possíveis não conformidades encontradas na conferência das mercadorias;

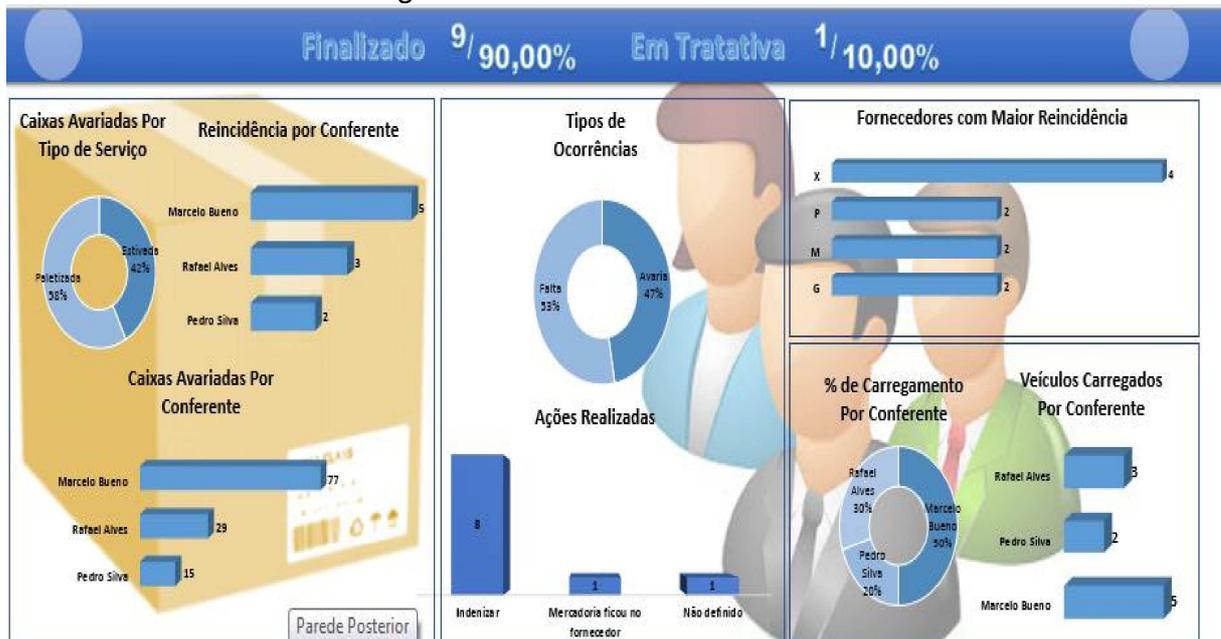
Para o item 6, sugere-se um painel de controle no sistema. conforme a Figura 10, afim de extrair informações e medir quais os clientes que apontam o maior índice de não conformidades encontradas nas mercadorias.

Figura 10 – Modelo de painel para não conformidades

MNF	Fornecedor	NF	Quantidade	BO	Nº ocorrência	Tipo de divergência	Responsável	Valor	Conferente	Status	Ação
15222	X	25999	15 caixas	20	1	Falta de mercadoria	Fornecedor	R\$ 1.500,00	Rafael Lemos	Em tratativa com o cliente	Aguardando
22305	M	303055	10 caixas	25	5	Avaria na descarga	CD	R\$ 550,00	João Assis	Finalizado	Indenizar o cliente
18250	P	50353	1	28	5	Avaria na descarga	CD	R\$ 119,00	Paulo Roberto	Finalizado	Indenizar o cliente
25236	C	23200	5	30	1	Falta de mercadoria	Fornecedor	R\$ 980,00	Rogério Filho	Finalizado	Mercadoria localizada no fornecedor

Fonte: o autor.

Como modelo de implantação da Figura 10, sugere-se agregar um *Dashboard* de produtividade, Figura 11, e divergências encontradas nas conferências, assim facilitando a gestão de produtividade e gargalos, evitando ociosidade das equipes de conferência, aumentando a produtividade, analisando de forma preventiva e com indicadores quantitativos.

Figura 11 - Modelo de *Dashboard*:

Fonte: o autor

Após todas as implementações realizadas no processo, os ajustes necessários no sistema atual da empresa, e as reuniões de pares e treinamentos realizados com os colaboradores, tem-se um carregamento mais assertivo e seguro, realizando de forma sistêmica, medindo a eficiência dos processos e trabalhando em oportunidades encontradas nos gargalos.

O *Dashboard* irá contribuir para que se tenha resultados instantâneos de medição e produtividade dessa etapa.

5.6 ROTA DE ENTREGA:

Como observado no item 4.2.5, no processo atual da empresa, as rotas que são os lugares onde as mercadorias devem ficar aguardando o embarque, acabam sendo o lugar onde tudo acontece.

Seguidamente, por não haver uma programação e ordem de descargas, quando não há espaço para descarregar os veículos na área destinada, as descargas acabam ocorrendo no espaço específico das rotas, misturando as mercadorias já separadas e conferidas, com as mercadorias recém descarregadas e aguardando à conferência.

As rotas se tornaram pontos de fuga para toda e qualquer situação de emergência, não havendo espaço para armazenagem de qualquer tipo de mercadoria, sendo sobrecarregadas com uma demanda desnecessária e muitas vezes pelo fato de simplesmente deixar os produtos nela por haver espaço.

O fato é que isso se tornou uma rotina, embora as rotas estejam identificadas por região, muitos colaboradores não se atentam as placas de identificação que cada rota recebe, placas essas que são as origens em que os veículos devem seguir.

A falta de instrução, treinamento e feedback em relação a deixar a mercadoria em qualquer lugar, é muito falha.

Seguidamente nota-se mercadorias nas rotas erradas. Esse tipo de situação acarreta em embarques errados, extravio de mercadorias dentro do CD e perda de prazo com os clientes, pois muitos veículos são liberados para seguir para a entrega com as demais mercadorias, deixando de seguir com diversos fornecedores pois a mercadoria não foi localizada dentro do CD.

Essa é uma medida muito simples e fácil de resolver, visto que o motivo já foi identificado de tantos desvios dentro do CD.

A forma mais eficaz de se aplicar uma melhoria neste processo é o treinamento.

Entende-se que hoje não havendo um treinamento e instrução, os colaboradores acabam deixando os produtos em qualquer lugar, no entendimento deles o importante é descarregar as mercadorias, garantir a conferência e deixar o produto parado, porém na prática, isso gera diversos problemas.

Sugestão de implementação de um plano de rotas:

1) Definir o local “rota” que a mercadoria deve ficar aguardando o carregamento. Van Belle, Valckenaers e Catteysse (2012) entendem que armazenar material de forma temporária se enquadra na metodologia *Cross Docking*, pois os itens não chegam ao armazém na ordem que deverão ser expedidos;

- 2) Definir pessoas para auditar as rotas, como os embarques ocorrem todos os dias, faz-se necessário duas pessoas para a auditoria;
- 3) Definir uma rota específica para as mercadorias que possuem agendamentos;
- 4) Aumentar o tamanho das placas de identificação, chamando atenção dos colaboradores;
- 5) Realizar treinamentos específicos relacionados às rotas, importante que todas saibam onde está a mercadoria e o veículo em que serão carregadas;
- 6) Criar um espaço específico para tipos diversos de mercadorias, como papelão, restos de madeiras e para *pallets* descartáveis;
- 7) Identificar estes espaços, tornando-os visíveis dentro do armazém;
- 8) Pintar o *layout* definido, marcando a área a ser utilizada;
- 9) Realizar um estudo de expedição de veículo, para que se possa otimizar as rotas, pois no processo atual existem rotas ociosas enquanto outras estão sobrecarregadas;
- 10) Criar sub rotas, que por sua vez podem ficar ao lado das rotas com maiores volumes, deixando como um *step*, com identificação alternativa, bastando alterar a placa para a definição da rota de embarque.

Possíveis ganhos com as melhorias propostas:

- 1) Equipe orientada, instruindo e trabalhando de forma organizada;
- 2) Agilidade no processo de carregamento, não perdendo tempo em busca de mercadorias e liberando o veículo mais cedo para seguir com as entregas;
- 3) Rotas alternativas, alterando as placas de identificação de rotas conforme cada demanda por região;
- 4) *Layout* alterado e pintado, proporcionando uma visão diferente para os clientes que visitam o CD. As rotas estarão marcadas no piso das mesmas, contornando o desenho dos *pallets* que estão dentro dela aguardando o embarque;
- 5) Com a rota específica para agendamentos, haverá um ganho em tempo de embarque, pois saberão que mercadorias agendadas estarão em somente

uma rota, evitando buscas desnecessárias dentro do armazém para localizar as mercadorias;

- 6) Minimização ou quase zero o número de extravio de mercadorias dentro do armazém, evitando embarques de mercadorias para rotas erradas;
- 7) Diminuição na perda de prazos por embarques errados;
- 8) Aumento na produtividade de carregamento dos veículos;
- 9) Apresenta um CD mais organizado, identificado e seguro;
- 10) Satisfação dos colaboradores em trabalhar em uma empresa organizada e segura;

Realizando as melhorias propostas, tem-se ganhos tanto quantitativos, em produtividade e tempo, como segurança, organização e eficiência no processo, proporcionando para os clientes uma estrutura organizada e segura.

5.7 CARREGAMENTO DE VEÍCULOS:

No processo atual da empresa, nota-se que é uma desordem total o carregamento dos veículos.

São vários os fatores que influenciam nessa desordem:

- 1) Não existe uma programação sistêmica para o gestor visualizar os veículos que serão carregados;
- 2) Não é definida uma ordem de carregamentos;
- 3) Não existe uma programação informando qual doca o veículo será carregado;
- 4) O processo é totalmente manual, e o carregamento só inicia quando o veículo chega ao CD;
- 5) Não existe uma definição com horário de chegada dos veículos para carregamento;
- 6) A ordem de carregamento é aleatória, carrega quem chega primeiro, para liberar espaço no CD, para conseguir realizar toda a demanda;

- 7) A desorganização das rotas dificulta o processo, pois perde-se muito tempo procurando as mercadorias dentro do CD, em outras rotas;
- 8) Não é realizado nenhum tipo de prévia para o carregamento, deixando a preocupação somente para hora do embarque, o que afeta em acúmulo de cargas a serem carregadas;
- 9) A carga a ser carregada, que está disponível na rota, só é conferida no ato em que o veículo chega ao CD, não havendo nenhum tipo de preocupação e antecipação dos possíveis problemas que possa ocorrer na hora do embarque;
- 10) Os colaboradores envolvidos no carregamento, não recebem informação de ordem de embarque e/ou prioridades, deixando a ordem de carregamento dentro do veículo por opção do conferente que irá carregar;
- 11) Não existe medição de produtividade em relação ao carregamento, os mesmos ocorrem de acordo com a produtividade de cada colaborador, não havendo um tempo estipulado para cada embarque.

Sugestão de implementação no processo de carregamento.

- 1) Treinar e capacitar os colaboradores, a fim de haver engajamento de todos nas atividades relacionadas;
- 2) Instruir quanto as rotas, caso a mercadoria não esteja na rota correta, deve-se mencionar ao gestor para que ele possa corrigir junto aos seus pares os desvios;
- 3) Adotar de forma sistêmica e uniforme um controle de docas para cada carregamento;
- 4) Estipular horários para a chegada dos veículos ao CD, os mesmo devem estar lançados no sistema de acordo com a doca definida;
- 5) Cada rota está vinculada a uma doca de carregamento, alocar o veículo na doca em que a rota está vinculada, para que não se perca tempo de movimentação entre rota x doca, agilizando o embarque;
- 6) Antecipar-se quanto ao carregamento, visto que as informações estarão no sistema, podendo haver uma antecipação na montagem de carga e pré-

conferência, evitando realizar o processo somente na chegada do veículo ao CD;

7) Criar uma equipe que inicie antes dos carregamentos: essa equipe será responsável por pegar a mercadoria na rota, conferir e deixar no *stayd*, aguardando somente a chegada do veículo ao CD;

8) Registrar via sistema todas as não conformidades encontradas no ato do carregamento, como possíveis avarias, faltas e mercadorias em rotas erradas;

9) Realizar reuniões semanais junto aos pares responsáveis pelos processos anteriores, como descarga, conferência e separação dos produtos, e acondicionamento de rotas;

10) Discutir melhorias e propor novas tecnologias para que se tenha ganho em produtividade e assertividade no processo;

11) Propor em equipe, um *Software* para agilizar a conferência das mercadorias carregadas, evitando possíveis esquecimentos de produtos no CD e carregamento de mercadorias nos veículos errados;

Com as melhorias propostas, além de haver um processo definido entre os pares e empresa, haverá um controle via sistema contendo as informações necessárias. A partir dessas informações, a empresa se credencia a fazer a gestão dos veículos de forma antecipada, criar indicadores, programar ordem de carregamento dos veículos e evitar possíveis desvios e gargalos.

Pode-se notar que após a visão sistêmica das informações conforme sugestão de implantação, os carregamentos passam a estar organizados. Vale ressaltar a importância dessa implantação, pois ela é a visão do modo geral do CD, ou seja, é a saída e rastreabilidade dos produtos que serão entregues diariamente, conforme Figura 12.

Figura 12 - Visão sistêmica para carregamento de veículos no CD.

Veículo	Tipo Veículo	Fornecedor	Tipo de Carga	Rota	Doca	Data de Embarque	Previsão de horário	Conferente	Data	Início	Fim	Tempo	Observações
IXB 9951	Carreta	X,M,P	Paletizada	Caxias do Sul	15	01/03/2020	23:00:00	Rafael Lemos	01/03/2020	23:00:00	01:30:00	02:30:00	Avaria de 1 caixa - Fornecedor x
IRZ 1210	3/4	P	Paletizada	POA	18	01/03/2020	23:00:00	Fenando Leite	01/03/2020	23:00:00	23:00:00	00:30:00	Sem resigistros
IKX 1520	Truck	L	Batida	Passo Fundo	20	01/03/2020	23:00:00	Diousei Ruat	01/03/2020	23:00:00	01:00:00	02:00:00	Sem resigistros
UJH 2669	Truck	K	Batida	Pelotas	21	01/03/2020	23:50:00	Fenando Leite	01/03/2020	23:55:00	02:10:00	02:15:00	Sem resigistros
III2050	3/4	H	Batida	Litoral	16	02/03/2020	00:15:00	Paulo Gil	02/03/2020	00:10:00	01:30:00	01:20:00	Sem resigistros
UJH 1820	Truck	X,M,P,K	Mista	Santa Maria	19	02/03/2020	01:00:00	João Luck	02/03/2020	01:10:00	02:40:00	02:30:00	Sem resigistros
IZP 3030	Truck	M,P	Paletizada	POA	18	02/03/2020	02:35:00	Rafael Lemos	02/03/2020	02:40:00	03:20:00	01:00:00	Sem resigistros
IUP 1530	03/abr	P,L,M	Paletizada	POA	19	02/03/2020	02:45:00	Diousei Ruat	02/03/2020	02:50:00	03:30:00	00:40:00	Rota alternativa
IPP 1740	Truck	P,I,M,X	Paletizada	Caxias do Sul	15	02/03/2020	02:00:00	Paulo Gil	02/03/2020	02:10:00	03:00:00	00:50:00	Sem resigistros
ITH 2027	Truck	M,P,X,H	Paletizada	Caxias do Sul	17	02/03/2020	02:30:00	Felipe Righ	02/03/2020	02:10:00	03:05:00	00:55:00	Sem resigistros
IJM 1840	Truck	H,P,X	Paletizada	Serra	23	02/03/2020	02:40:00	Diousei Ruat	02/03/2020	02:45:00	03:35:00	00:50:00	Sem resigistros
ITM 3725	Truck	M,P,X,H	Paletizada	Caxias do Sul	15	02/03/2020	03:00:00	Paulo Gil	02/03/2020	03:10:00	04:05:00	00:55:00	Sem resigistros

Fonte: o autor.

Outro ponto importante e ganho com essa visão são os relatórios gerenciais possíveis de se gerar, levando o gestor a tomar decisões antecipadas em relação a determinados fornecedores com maiores tempos de carregamento, e engajando o colaborador certo em cada carregamento.

5.8 DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS:

A distribuição dos produtos no processo atual da empresa ocorre de forma manual e precária.

O monitoramento das entregas ainda é de forma ultrapassada, através de um relatório extraído do sistema para o *Excel*.

Os motoristas desviam da rota de entrega, pois não há um processo definido, levando-os a perderem prazos de entregas e agendamentos.

Entende-se toda a dificuldade apresentada no processo atual, entende-se que o processo precisa passar por uma reciclagem e atualização.

Sugestão de implantação de melhorias:

- 1) Treinar e capacitar os motoristas;
- 2) Oferecer premiações de acordo com as quantidades de entregas assertivas por dia;

- 3) Criar um setor de auxílio aos motoristas, oferecendo ajuda nas entregas e solução de possíveis problemas;
- 4) Registrar possíveis desvios via sistema para que se tenha visão e medição de desvios que ocorram na entrega;
- 5) Criar um painel de acompanhamento de entregas *Full Time*,
- 6) Informar via sistema e montagem de carga à ordem das entregas, minimizando erros e desvios de rotas e perda de agendamento de horários;
- 7) Definir pessoas específicas para resolverem os problemas com os clientes, evitando diversas ligações desnecessárias e não acumulando ligações;
- 8) Oferecer um telefone empresarial aos motoristas, muitos não recebem ligações por não haver saldo, pois estando em outra área, necessitam ter saldo no telefone;
- 9) Ajustar o processo de informações que o motorista fornece de acordo com cada entrega. O mesmo ao realizar a entrega realiza a macro no veículo, a mesma aparece no sistema, o monitoramento recebe a informação e efetua a baixa para o cliente. Em caso de devolução na entrega, o motorista registra macro (lançamento de ocorrência) no veículo, o monitoramento entra em contato e trata com responsáveis. Após a solução do problema, a equipe de monitoramento libera o veículo para seguir com as demais entregas;
- 10) A tela de monitoramento, Figura 13, será o termômetro de todas as etapas que estão acontecendo nas entregas, evitando perda de prazos e ajuste de um controle específico para o retorno das mercadorias.

Figura 13 - Tela de monitoramento e acompanhamento de entregas:

Motorista	NF	MNF	Fornecedor	Rota	Ordem de entregas	Prazo de entrega	Status da entrega	Ocorrência	Situação atual
Leonardo Paim	1840	152020	X	Caixas do Sul	1ª entrega	13/03/2020	Entregue	Avaria de 1 caixa	Entrega realizada com sucesso
Leonardo Paim	543255	152020	P	Caixas do Sul	2ª entrega	13/03/2020	Aguardando descarga	Sem registro	Sem registro
Leonardo Paim	19420	152020	Q	Caixas do Sul	3ª entrega	13/03/2020	Em rota de entrega	Sem registro	Sem registro
Leonardo Paim	602511	152020	M	Caixas do Sul	4ª entrega	13/03/2020	Em rota de entrega	Sem registro	Sem registro
Leonardo Paim	325233	152020	U	Caixas do Sul	5ª entrega	13/03/2020	Em rota de entrega	Sem registro	Sem registro
Leonardo Paim	1849	152020	X	Caixas do Sul	6ª entrega	13/03/2020	Em rota de entrega	Sem registro	Sem registro
Paulo Silva	1850	152021	X	POA	1ª entrega	13/03/2020	Entregue	Sem registro	Entrega realizada com sucesso
Paulo Silva	543256	152021	P	POA	2ª entrega	13/03/2020	Entregue	Sem registro	Entrega realizada com sucesso
Paulo Silva	19422	152021	Q	POA	3ª entrega	13/03/2020	Entregue	Sem registro	Entrega realizada com sucesso
Paulo Silva	602512	152021	M	POA	4ª entrega	13/03/2020	Entregue	Sem registro	Entrega realizada com sucesso
Paulo Silva	325234	152021	U	POA	5ª entrega	13/03/2020	Em rota de entrega	Sem registro	Sem registro
Paulo Silva	1850	152021	X	POA	6ª entrega	13/03/2020	Em rota de entrega	Sem registro	Sem registro
Paulo Silva	1852	152021	X	POA	7ª entrega	13/03/2020	Em rota de entrega	Sem registro	Sem registro

Fonte: o autor

Com os processos anteriores bem estruturados, tem-se uma evolução assertiva nas mercadorias carregadas, minimizando ao máximo o erro.

O monitoramento em tela dos veículos irá trazer um ganho em tempo de resposta para os fornecedores e registros de informações, deixando de haver informações desqualificadas para informações exatas e lançadas no sistema.

Em relação ao prêmio estipulado por entrega correta, a tela de monitoramento também irá auxiliar na exatidão ao pagamento para os motoristas.

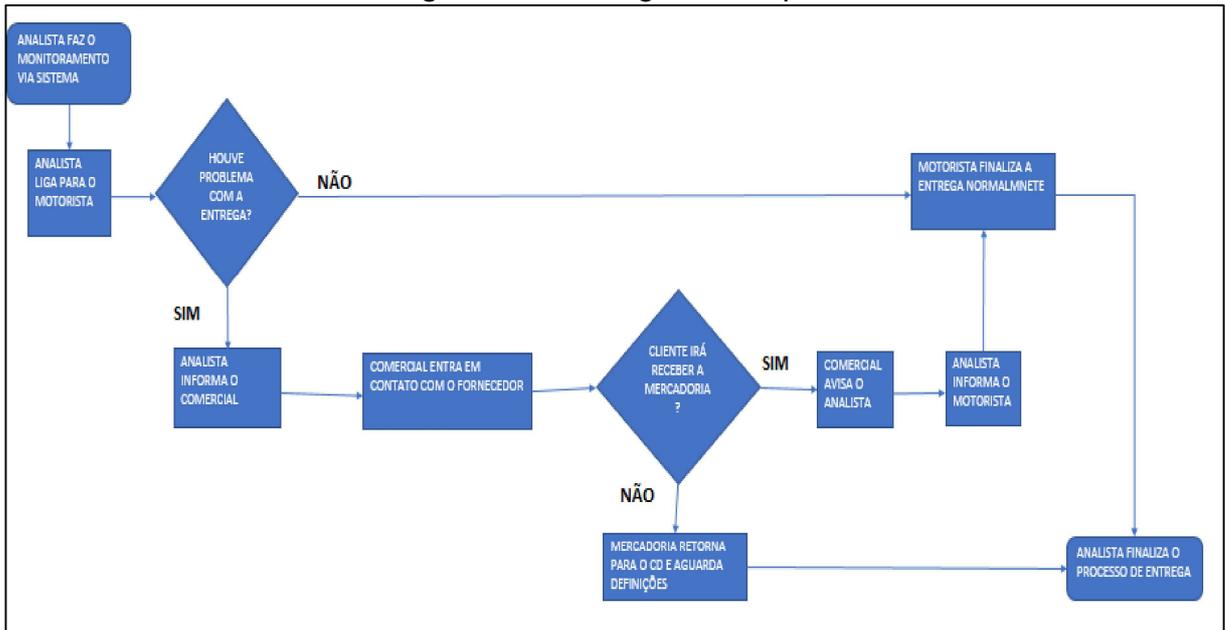
Sugestão de estrutura para o setor de monitoramento de veículos, Figura 14:

- 1) Definir um responsável (Supervisor e/ou Coordenador);
- 2) Definir a quantidade de pessoas necessárias, essas por sua vez irão monitorar as entregas por rotas, ou seja, somente essa determinada pessoa irá telefonar para o motorista, monitorar as entregas e lançar as informações no sistema;
- 3) Ideal cada analista suportar diversas rotas de monitoramento, de acordo com a capacidade de entregas da rota;
- 4) Quando houver divergências na entrega em relação ao físico, o analista envolve o responsável do CD;
- 5) Havendo divergências de NF's como de preço, sem pedido ou fora do prazo, o analista envolve o comercial do fornecedor;

6) Após a solução do problema, o analista retorna ao motorista e informa se o cliente irá receber a mercadoria, pois o problema foi solucionado e/ou se a mercadoria deve voltar para o CD;

7) Havendo retorno de mercadorias, o analista responsável pelo monitoramento, informa no sistema a NF que estará retornando,

Figura 14 - Fluxograma do processo:



Fonte: o autor

Com a definição e clareza de cada etapa do processo, tem-se a exatidão de informações e ganhos quantitativos nos processos definidos.

5.9 RETORNO DE MERCADORIAS:

Como exposto no processo atual da empresa, muitos retornos ocorriam devido à falta de processo estabelecido na empresa, e informações errôneas.

Com a evolução dos processos que envolvem as etapas anteriores, quando mais organizado o fluxo que antecede à distribuição, menor será o número de mercadorias que irão retornar por falhas da empresa.

Porém, visto que o processo envolve muitas pessoas, deve-se considerar que haverá, em algum momento, desvio no processo.

Para que se tenha um controle assertivo de retorno, algumas melhorias precisam ser realizadas de forma imediata na empresa, pois ainda que a empresa realize os embarques de forma correta, irão ocorrer retornos de responsabilidade dos fornecedores.

Tendo em vista que os retornos irão correr, faz-se necessário que se tenha um processo rigoroso na chega das mercadorias. A conferência precisa ser no ato do retorno, mediante a sinalização via sistema que o monitoramento irá realizar, justificando a origem do retorno mediante autorização.

Sugestão de melhorias no retorno das mercadorias:

- 1) Definir uma equipe dedicada para o recebimento dos retornos;
- 2) Definir docas específicas para a descarga dos retornos, evitando desvios e extravios dentro do CD;
- 3) Definir uma área somente para os retornos, tendo em vista que os produtos irão permanecer em quarentena até a definição do fornecedor x clientes;
- 4) Conferir no ato do retorno todas as mercadorias, inibindo que o motorista possa trazer a mercadoria errada, como faltas e avarias;
- 5) Estipular tempo de tratativas entre fornecedor x cliente, evitando que os produtos permaneçam armazenados por muito tempo no CD;
- 6) Treinar e capacitar a equipe de retorno, essa por sua vez precisa conhecer as particularidades de todos os fornecedores;
- 7) Criar relatório de monitoramento e acompanhamento dos retornos, permitindo que se tenha uma visão de todas as mercadorias que estão dentro do CD aguardando a definição se será re-entregue o produto e/ou se irá gerar uma devolução para o fornecedor;
- 8) Realizar inventários semanais nos retornos, visto que a mercadoria irá ficar aguardando tratativa com os fornecedores;
- 9) Caso o cliente demore a dar retorno, a equipe de retorno deve envolver a área comercial, para que se tenha um ganho de tempo;

10) Medir a ineficiência dos retornos por falha da empresa, através da tela de retorno, permitindo que se tenha uma visão sistêmica dentro do sistema atual da empresa;

11) Aplicar reciclagem de treinamentos para os motoristas e conferentes com o maior índice de retorno por falhas internas da empresa;

12) Usar o controle de retornos sugerido via sistema, para que se tenha uma maior produtividade em relação ao tempo parado da mercadoria dentro do armazém;

13) Estipular valores de armazenagem para as mercadorias que permanecerem no CD acima de quarenta dias;

Realizando as etapas anteriores, tem-se um processo definido para realizar a gestão dos retornos, porém para que essa gestão ocorra de forma eficaz, faz-se necessário à implementação de uma tela de acompanhamento no sistema atual da empresa, onde todos terão a visão por fornecedor, tempo de estadia e motivo do retorno, gerando uma informação mais segura para o fornecedor, e trazendo dados quantitativos para a empresa.

Sugestão de tela de retorno para o sistema atual da empresa:

A Figura 15 demonstra um controle lançado pela equipe de monitoramento e equipe de retorno, onde ambos terão a mesma visão;

Figura 15 Painel de monitoramento de retorno de mercadorias

Veículo	Motorista	Fonecedor	Data retorno	Horário	Nº autorização	NF	Quantidade	Movito	Responsável	Conferente	Observação
IPQ 1920	Emeson Silva	X	01/03/2020	19:30	1520	192525	100	Excesso de veículos	Fornecedor	Paulo Bock	Criar re-entrega com custo P/02/03/2020
IJJ 1845	João Barreto	P	01/03/2020	19:40	1535	232522	50	Sem Pedido	Fornecedor	Paulo Bock	Aguardar tratativas fonecedor x cliente
IPP 1740	Marcelo Cardoso	Q	01/03/2020	19:50	1525	23252525	5	Avaria na entrega	Empresa	João Clauk	Indenizar Fornecedor
IUL 2626	Evandro Menezes	P	01/03/2020	19:50	1536	232523	1	Falta de mercadoria	Empresa	Paulo Bock	Indenizar Fornecedor
IUJ 3035	Daniel Silva	U	01/03/2020	20:00	1540	202020	1	Falta de mercadoria	Empresa	João Clauk	Indenizar Fornecedor
IUJ 3035	Daniel Silva	X	01/03/2020	20:00	1541	192527	5	Sem Pedido	Fornecedor	João Clauk	Aguardar tratativas fonecedor x cliente
IUJ 3035	Daniel Silva	P	01/03/2020	20:00	1542	232526	1	Avaria na entrega	Empresa	João Clauk	Indenizar Fornecedor
IUM 2539	Leandro Costa	I	01/03/2020	20:50	1550	23296	150	Sem Pedido	Fornecedor	Paulo Bock	Aguardar tratativas fonecedor x cliente
IUM 2539	Leandro Costa	L	01/03/2020	20:50	1551	191942	30	Excesso de veículos	Empresa	Paulo Bock	Criar re-entrega, sem custo P/02/03/2020
IUM 2539	Leandro Costa	P	01/03/2020	20:50	1580	232529	1	Sem ordem de compi	Fornecedor	Paulo Bock	Aguardar tratativas fonecedor x cliente
IUM 2539	Leandro Costa	P	01/03/2020	20:50	1581	232533	10	Avaria na entrega	Empresa	Paulo Bock	Indenizar Fornecedor

Fonte: o autor.

Faz-se necessário, seguir a ordem de lançamentos, para o colaborador que irá receber o retorno tenha a visão do que está retornando, e programa as descargas.

Para que isso ocorra de forma eficaz, é necessário seguir com os passos abaixo:

- 1) Equipe de monitoramento lança no sistema o número de autorização para o motorista voltar com o retorno, assim como demais informações do fornecedor;
- 2) Informar se o retorno é para aguardar tratativas e/ou seguir para re-entrega;
- 3) Equipe de retorno organiza a demanda de acordo com a visão das informações no sistema, incluindo o nome de cada conferente que irá realizar o retorno;
- 4) Após a conferência das mercadorias informar via sistema se a mercadoria retornou com falta e/ou avarias;
- 5) Equipe comercial dialoga com o cliente, informa no sistema de retornos se a mercadorias será re-entregue e/ou devolvida;
- 6) Após tratativa, registra as informações no sistema, tornando visível a próxima ação que será realizada com o retorno;

A Figura 16 engloba toda ação necessária para o processo de retorno, tornando-o mais seguro e transparente:

Figura 16 - Painel de tratativas internas para retorno.

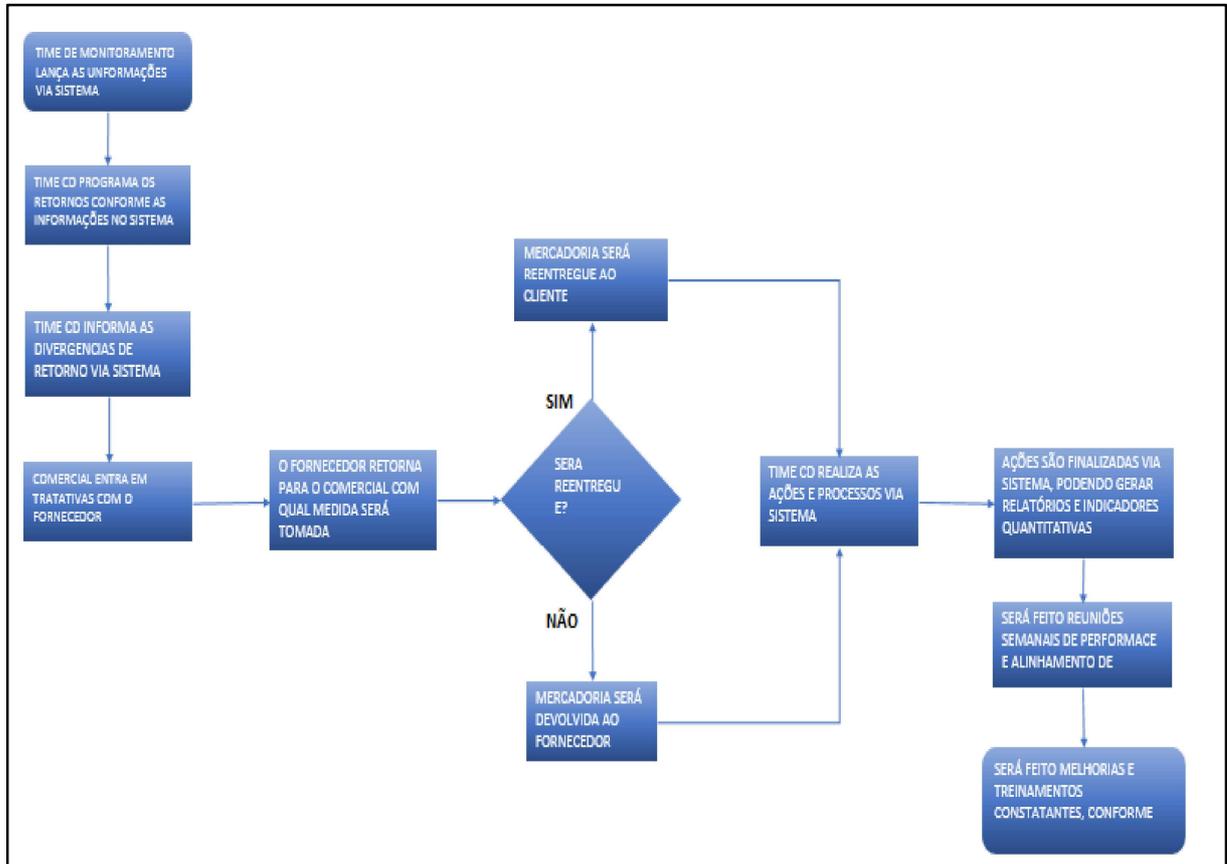
Fornecedor	Data retorno	Horário	Nº autorização	NF	QTDE	Movito	Responsável	Observação	Status	Data solução	Duração
X	01/03/2020	19:30	1520	192525	100	Excesso de veículos	Fornecedor	Criar re-entrega com custo P/O	Re-entrega realizada	02/03/2020	1
P	01/03/2020	19:40	1535	232522	50	Sem Pedido	Fornecedor	Aguardar tratativas fornecedor	Aguardando		
Q	01/03/2020	19:50	1525	2E+07	5	Avaria na entrega	Empresa	Indenizar Fornecedor	Indeziata	05/03/2020	4
P	01/03/2020	19:50	1536	232523	1	Falta de mercadoria	Empresa	Indenizar Fornecedor	Indeziata	06/03/2020	5
U	01/03/2020	20:00	1540	202020	1	Falta de mercadoria	Empresa	Indenizar Fornecedor	Indeziata	06/03/2020	5
X	01/03/2020	20:00	1541	192527	5	Sem Pedido	Fornecedor	Aguardar tratativas fornecedor	Gerar devolução	10/03/2020	9
P	01/03/2020	20:00	1542	232526	1	Avaria na entrega	Empresa	Indenizar Fornecedor	guardando pagamento		
I	01/03/2020	20:50	1550	23296	150	Sem Pedido	Fornecedor	Aguardar tratativas fornecedor	Gerar devolução	11/03/2020	10
L	01/03/2020	20:50	1551	191942	30	Excesso de veículos	Empresa	Criar re-entrega, sem custo P/C	Re-entrega realizada	02/03/2020	1
P	01/03/2020	20:50	1580	232529	1	sem ordem de compra	Fornecedor	Aguardar tratativas fornecedor	Gerar devolução	15/03/2020	14
P	01/03/2020	20:50	1581	232533	10	Avaria na entrega	Empresa	Indenizar Fornecedor	Indeziata	11/03/2020	10

Fonte: o autor.

Conforme demonstra a Figura 16, diversas ações foram tomadas, envolvendo a gestão de cada área responsável, incluindo informações necessárias para que consiga-se concluir todo o processo de retorno, até re-entregar as mercadorias e/ou devolve-las para os fornecedores:

A Figura 17 demonstra cada etapa do processo.

Figura 17 - Fluxo do processo de retorno de mercadorias



Fonte: o autor.

Após o alinhamento das áreas o fluxo definido, tem-se um processo de retorno de mercadorias mais eficaz, gerando informações verídicas e rastreabilidade de cada etapa do processo definido.

5.10 DEVOLUÇÃO DE MERCADORIA PARA ORIGEM – LOGÍSTICA REVERSA.

Não existe atualmente nenhum tipo de processo e/ou alinhamento de informações, muito menos um fluxo definido.

As etapas ocorrem em formato manual, não havendo visibilidade de informações, para que seja realizada uma gestão com foco em devoluções aos fornecedores.

Com a implantação e melhoria no sistema, tem-se um processo definido, com visibilidade sistêmica, e ações imediatas.

Para que isso ocorra, faz-se necessário seguir com as etapas a seguir:

- 1) Definir pessoas dedicadas para o processo;
- 2) Tendo em vista que é um ponto muito crítico na empresa, entende-se que deve haver uma gestão Senior no processo, como um Coordenador;
- 3) Definir um local dentro do CD, este por sua vez, deve manter armazenado somente as devoluções e retornos, uma vez que o responsável irá fazer ambas as gestões;
- 4) A equipe responsável pela gestão das devoluções será a mesma que irá gerir o sistema, atualizando cada etapa;
- 5) Buscar junto à área comercial, as particularidades de cada fornecedor, a fim de manter um processo formalizado para as devoluções;
- 6) Conferir todas as mercadorias antes de realizar a logística reversa;
- 7) Informar no sistema quais fornecedores irão receber com falta de mercadoria na devolução, a fim de contestação no ato da devolução no cliente;
- 8) Treinar e capacitar à equipe, para obtenção de resultados satisfatórios;
- 9) Controlar o fluxo de devoluções, para que não ocorra perda de volumes e ociosidade de veículos na devolução;
- 10) Trabalhar em conjunto com os pares, a fim de achar soluções junto aos fornecedores em relação as avarias de devoluções;
- 11) Implementar relatório de devolução de produtos físicos, esperado x enviado, para que se tenha controle dos produtos enviados;
- 12) Cobrar retorno do comercial em relação ao tempo de mercadorias aguardando retorno das tratativas. Essas por sua vez, devem ser devolvidas de forma imediata ao fornecedor;
- 13) Controlar e programar a demanda das devoluções, com intuito de devolver uma mercadoria organizada, de forma que o fornecedor note de imediato a atenção que está sendo dada com seus produtos;

- 14) Acompanhar desde a separação da mercadoria até o carregamento das devoluções, a fim de garantir que todo o processo foi realizado conforme cada parte da etapa;
- 15) Manter o setor limpo e organizado, visto que a qualquer momento o fornecedor poderá visitar o CD. Com um setor organizado, o fornecedor irá se identificar com a organização de seus produtos, não havendo questionamentos;
- 16) Finalizar o fluxo via sistema, afim que todos tenham a visão que o processo está finalizado;
- 17) Tratar possíveis débitos que envolvam as devoluções, pois esse setor será responsável pelas informações que envolvam as devoluções;
- 18) Garantir que cada etapa definida seja realizada;
- 19) Não permitir desvios de mercadorias, mesmo sendo devoluções, o fornecedor está aguardando os produtos para compor em seu estoque;
- 20) Manter o setor bem identificado, com *layout* definido para fácil acesso e visualização dos produtos;
- 21) Priorizar a segurança e a instrução, sempre garantindo a integridade das mercadorias e pessoas;

Como notado, a sugestão de melhorias, envolvem pessoas e processos, porém não é possível realizar todas essas etapas e gestão somente com treinamentos, espaço e pessoas.

Faz-se necessário a implementação de uma melhoria já no sistema atual da empresa, gerando visão de cada fase do processo.

Com os avanços e melhorias das etapas anteriores, como monitoramento dos veículos via sistema, lançamento de informações, tratativas com os clientes, e implantação de um controle nos retornos, fica mais fácil de gerir as devoluções de forma assertiva, porém, ainda é necessário que essa visão apareça para todos.

Sugestão de implementação de tela monitoramento no sistema atual da empresa para o fluxo de devoluções, conforme a Figura 18.

Figura 18 - Painel de gestão de devoluções

Fornecedor	Data retorno	Horário	Nº autorização	NF	QTDE	Observação	Status ocorrência	Data	Status CD	OBS:	Status entrega	Data	Duração
X	01/03/2020	19:30	1520	192525	100	Sem pedido	Devolução autorizada	10/03/2020	Devolução enviada	Falta 1 caixa	Entrega realizada	15/03/2020	5
P	01/03/2020	19:40	1535	232522	50	Pedido já recebido	Devolução autorizada	10/03/2020	Devolução enviada	Falta 1 caixa	Entrega realizada	15/03/2020	5
Q	01/03/2020	19:50	1525	262419	5	Sem pedido	Devolução autorizada	10/03/2020	Devolução enviada	Sem divergências	Entrega realizada	15/03/2020	5
P	01/03/2020	19:50	1536	232523	1	Divergência de preço	Devolução autorizada	10/03/2020	Devolução enviada	Sem divergências	Entrega realizada	15/03/2020	5
U	01/03/2020	20:00	1540	202020	1	Sem pedido	Devolução autorizada	10/03/2020	Devolução enviada	Sem divergências	Entrega realizada	15/03/2020	5
X	01/03/2020	20:00	1541	192527	5	Sem pedido	Devolução autorizada	10/03/2020	Devolução enviada	Sem divergências	Entrega realizada	15/03/2020	5
P	01/03/2020	20:00	1542	232526	1	Saldo de pedido	Devolução autorizada	10/03/2020	Em processo	Sem divergências	Aguardando envio		5
I	01/03/2020	20:50	1550	23296	150	Divergência de preço	Devolução autorizada	10/03/2020	Em processo	Sem divergências	Aguardando envio		5
L	01/03/2020	20:50	1551	191942	30	Divergência de preço	Devolução autorizada	10/03/2020	Em processo	Sem divergências	Aguardando envio		5
P	01/03/2020	20:50	1580	232529	1	Sem pedido	Devolução autorizada	10/03/2020	Em processo	Sem divergências	Aguardando envio		5
P	01/03/2020	20:50	1581	232533	10	Sem pedido	Devolução autorizada	10/03/2020	Em processo	Sem divergências	Aguardando envio		5

Fonte: o autor.

Com a visão sistêmica, a empresa terá ganhos quantitativos para que possa realizar análise e medir o nível de serviço de seus fornecedores e a produtividade de sua equipe.

Ganhos com a visão sugerida:

- 1) Alinhamento do processo;
- 2) Antecipação de possíveis questionamentos de fornecedores;
- 3) Acondicionamento de cargas;
- 4) Criação de indicadores;
- 5) Sistema de entendimento em toda empresa, podendo qualquer colaborador realizar pesquisa e verificar o status de cada NF, com informações verídicas;
- 6) Análise de futuros débitos, evitando descontos indevidos;
- 7) Agilidade no processo de devolução;
- 8) Maior receita de veículos, antecipando junto ao comercial solicitação de devolução de NF's que estão em tratativas, para que o veículo tenha uma rentabilidade maior;
- 9) Antecipação dos processos, garantindo uma conferência em tempo hábil dos produtos;
- 10) Manter um setor organizado e seguro;

São sugestões de melhorias e implantações necessárias para que a empresa possa evoluir e mudar de patamar, trocando o débito que se paga para seus fornecedores, em investimentos internos, e garantindo aos fornecedores um atendimento melhor e mais assertivo.

6 MODELO 5W2H PARA SOLUÇÃO

Nessa seção apresenta-se um modelo 5W2H para solução.

Ações:	What?	Hho?	When?	Why?	Where?	How?	How Much?
	O que será feito?	Quem fará?	Quando será feito?	Por quê será feito?	Onde será feito?	Como será feito?	Quanto vai custar?
Coleta de Mercadorias	Estruturar um setor de coletas	Gerente Transportes	Imediato	Melhor dinamismo e atendimento aos clientes.	Matriz	Contratação de efetivo, 12 pessoas.	R\$ 28.000,00
	Contratação de um coordenador	Gerente Transportes	Imediato	Realizar a gestão das atividades e garantir o fluxo.	Matriz	Mediante a processo seletivo.	R\$ 10.000,00
	Realizar treinamentos	Coordenador de transportes	Quinzenal	Para manter o fluxo e tirar dúvidas que irão surgir.	Matriz	Reunião e apresentação de números.	R\$ 500,00
	Criar indicadores de atendimento	Coordenador de transportes	Mensal	Para medir o nível de serviço das coletas.	Matriz	Criação de KPI's com os lançamentos sistêmicos.	R\$ 100,00
Transferência de mercadorias	Implantação Transit Time	Gerente Transporte Gerente CD	Imediato	Para garantir horário de chegada dos veículos no CD.	Matriz CD	Estudo de KM, fornecedor x CD + horário de jornada de trabalho.	R\$ 500,00
	Definição responsável Transit Time	Gerente Transporte Gerente CD	Imediato	Para garantir e medir o índice de desvios e acertos.	CD	Indicadores quantitativos de desvios x acertos.	R\$ 2.500,00
	Painel de visão de Transit Time	Gerente TI Gerente CD	Imediato	Para se ter visão do tempo de chegada no CD.	CD	Implantação no sistema atual da empresa, através dos dados de coleta e manifesto.	R\$ 5.000,00
Chegada no CD	Lançamento de informações no sistema no ato da chegada do veículo no CD.	Gerente CD	Imediato	Para garantir o fluxo de chegada dos veículos.	CD	Lançamento no sistema no momento da chegada do veículo no CD.	R\$ 24.000,00

Ações:	What?	Hho?	When?	Why?	Where?	How?	How Much?
	O que será feito?	Quem fará?	Quando será feito?	Por quê será feito?	Onde será feito?	Como será feito?	Quanto vai custar?
Chegada no CD	Check List de toda documentação das mercadorias	Analista de transportes	Imediato	Para garantir que a documentação está correta.	CD	Conferência no ato, na presença do motorista, lançamentos via sistema.	R\$ 2.400,00
	Painel de controle no sistema atual da empresa	Gerente TI Gerente CD	Imediato	Para garantir a visualização dos veículos no CD.	CD	Implantação no sistema atual da empresa, através de informações de coleta e transferências.	R\$ 5.000,00
Descargas	Definição de horários de descargas, docas e prioridades	Coordenador Logística Gerente CD	Imediato	Para que se tenha uma operação organizada e segura.	CD	Controle de demanda Transit Time, alocando em tela proposta com antecipação das informações de horário e doca de descargas.	R\$ 200,00
	Implantação do painel de descargas	Gerente TI Gerente CD / Coord. Logística	Imediato	Para que se tenha visão do andamento de cada descarga.	CD	Serão extraídas informações do painel de descargas, organizando uma tela com o que está acontecendo dentro do CD, com cada descarga individualmente.	R\$ 5.000,00
	Indicadores de desempenho	Coordenador de Logística	Imediato	Para se medir o tempo de descarga de cada fornecedor.	CD	Extraindo informações que irão constar no painel sugerido, com as datas de chegada, início e fim de descargas.	R\$ 1.000,00
Conferência de mercadorias	Treinar e capacitar os colaboradores	Coordenador de Logística	Imediato	Para que todos tenham o entendimento das particularidades.	CD	Será montado um material com todos os fornecedores, esse por sua vez será apresentado aos colaboradores, que irão tirar todas as suas dúvidas.	R\$ 1.000,00

Ações:	What?	Hho?	When?	Why?	Where?	How?	How Much?
	O que será feito?	Quem fará?	Quando será feito?	Por quê será feito?	Onde será feito?	Como será feito?	Quanto vai custar?
Conferência de Mercadorias	Premiar os colaboradores	Diretoria	Imediato	Para que sirva de motivação e minimize os erros.	Matriz CD	Definir premiação de acordo com produtividade x assertividade.	R\$ 10.000,00
	Implementar painel de controle de conferência	Gerente TI Gerente CD Coord. Logística	Imediato	Para que se tenha visão e informações sobre as conferências.	CD	Através de dados extraídos no painel de descargas, gerando visibilidade de tudo que está disponível para conferência.	R\$ 5.200,00
Rotas de entrega	Definir novo layout	Gerente CD Coordenador Logística	Imediato	Para que não há mercadorias em rotas erradas.	CD	Estudo de capacidade por rotas, e criação de sub rotas para atender as toras que suportam mais volumes.	R\$ 1.000,00
	Identificar todas as rotas	Coordenador de Logística	Imediato	Para que se tenha ganho de produtividade nos carregamentos.	CD	As rotas serão desenhadas de acordo com a demanda de cada região, será criado sub rotas para atender rotas maiores.	R\$ 2.000,00
	Treinar e capacitar os colaboradores	Coordenador de Logística	Imediato	Para que todos tenham o entendimento das particularidades.	CD	Será realizado treinamento com os colaboradores, afim de identificar desvios e reciclagem do processo.	R\$ 1.000,00

Ações:	What?	Hho?	When?	Why?	Where?	How?	How Much?
	O que será feito?	Quem fará?	Quando será feito?	Por quê será feito?	Onde será feito?	Como será feito?	Quanto vai custar?
Carregamento de veículos	Implantação de Software no sistema atual	Gerente TI Gerente CD	Imediato	Para garantir que a mercadoria certa foi carregada no veículo certo.	CD	Atualização do sistema atual na empresa, o mesmo possui ferramentas para essa implantação, necessário cotar os coletores e atualizar a versão atual.	R\$ 30.000,00
	Criar Stayd para conferência pré carregamento e agilizar os carregamentos	Gerente CD Coordenador Logística	Imediato	Para garantir a conferência das mercadorias e agilizar embarques.	CD	Contratação de colaboradores que irão agrupar as mercadorias nas rotas, e acomodar nas docas de acordo com os horários de carregamentos.	R\$ 18.000,00
	Treinar e capacitar os colaboradores	Coordenador de Logística	Imediato	Para que todos tenham o entendimento das particularidades.	CD	Será realizado treinamentos com os colaboradores, afim de identificar desvios e reciclagem do processo.	R\$ 1.000,00
	Criação de indicadores de produtividade de carregamentos e desvios	Gerente CD Coordenador Logística	Imediato	Para medir não conformidades encontradas.	CD	Através da implantação do painel de carregamento, será possível extrair dados quantitativos para realizar a medição dos fatores envolvidos.	R\$ 1.000,00
Distribuição dos produtos	Contratação de um coordenador	Gerente CD	Imediato	Para garantir o fluxo das etapas estabelecidas.	CD	Através de processo seletivo.	R\$ 10.000,00
	Definição de pessoas específicas para atender a demanda	Gerente CD	Imediato	Para que se tenha um ganho nas entregas e monitoramento.	CD	Adequação na distribuição das atividades do processo atual da empresa.	R\$ 500,00

Ações:	What?	Hho?	When?	Why?	Where?	How?	How Much?
	O que será feito?	Quem fará?	Quando será feito?	Por quê será feito?	Onde será feito?	Como será feito?	Quanto vai custar?
Distribuição dos produtos	Premiação para os motoristas	Diretoria	Longo Prazo	Para motivar o motorista a realizar todas as entregas.	CD	Criação de premiação, definir valor por quantidade de entregas realizadas.	R\$ 3.000,00
	Implantação de painel de monitoramento no sistema atual	Diretoria	Imediato	Para que se tenha visibilidade das entregas.	CD	Através da implementação do painel, pois as informações serão disponibilizadas por relatórios do painel de carregamento que será implantado.	R\$ 3.000,00
	Realizar treinamentos	Coordenador de Distribuição	Imediato	Para que se tenha entendimento de todos os processos.	CD	Através de palestras, troca de informações e análise realizadas no sistema.	R\$ 1.000,00
	Realizar reciclagem com motoristas	Coordenador de Distribuição	Imediato	Para manter os motoristas engajados referente às atualizações.	CD	Através de palestras, treinamentos e feedbacks que serão concedidos.	R\$ 1.000,00
	Criação de indicadores de performance de entregas	Coordenador de Distribuição	Imediato	Para se medir o nível de atendimentos fornecedores.	CD	Através do painel sugerido, gerando relatórios e extraíndo informações.	R\$ 1.000,00
Retorno de mercadorias	Definir gestor responsável pelo setor	Gerente CD	Imediato	Para garantia de todo o processo e informações.	CD	Através de indicação e sugestão da gerência do CD.	R\$ 100,00
	Definir novo layout	Gerente CD	Imediato	Para manter os retornos de forma organizadas e seguros.	CD	Através de estudo de acordo com a quantidade de retorno medida por cada fornecedor.	R\$ 100,00

Ações:	What?	Hho?	When?	Why?	Where?	How?	How Much?
	O que será feito?	Quem fará?	Quando será feito?	Por quê será feito?	Onde será feito?	Como será feito?	Quanto vai custar?
Retorno de mercadorias	Implementar painel de controle de retornos.	Gerente TI Gerente CD	Imediato	Para que se tenha um status e visão do que irá retornar.	CD	Através do lançamento que o time irá realizar no sistema, esse por sua vez irá gerar uma senha de autorização de retornos.	R\$ 500,00
	Estruturar setor de retorno e colaboradores	Gerente CD	Imediato	Para que se tenha controle de todos retornos evitando extravios.	CD	Adequação nas atividades relacionada as operações do CD.	R\$ 100,00
	Criação de indicadores para medir ineficiência dos retornos e não conformidades.	Coordenador Logística Gerente CD	Imediato	Para que se tenha visão das origens e causas dos retornos.	CD	Através de relatórios gerados pelo painel de controle de monitoramento, através de relatórios que estarão disponíveis.	R\$ 100,00
	Treinar e capacitar os colaboradores	Coordenador Logística Gerente CD	Imediato	Para garantia de todo o processo e informações.	CD	Através de palestras, troca de informações e análise realizadas no sistema.	R\$ 100,00
Logística Reversa	Definir gestor responsável pelo setor	Gerente CD	Imediato	Para garantia de todo o processo e informações.	CD	Através de indicação e sugestão da gerência do CD.	R\$ 10.000,00
	Definir novo layout	Gerente CD	Imediato	Para manter os retornos de forma organizadas e seguros.	CD	Através de estudo de acordo com a quantidade de retorno medida por cada fornecedor.	R\$ 100,00
	Estruturar setor de retorno e colaboradores	Gerente CD	Imediato	Para que se tenha controle de todos retornos evitando extravios.	CD	Adequação nas atividades relacionada as operações do CD.	R\$ 100,00

Ações:	What?	Hho?	When?	Why?	Where?	How?	How Much?
	O que será feito?	Quem fará?	Quando será feito?	Por quê será feito?	Onde será feito?	Como será feito?	Quanto vai custar?
Logística Reversa	Criação de indicadores para medir ineficiência dos retornos e não conformidades.	Coordenador Logística Gerente CD	Imediato	Para que se tenha visão das origens e causas dos retornos.	CD	Através de relatórios gerados pelo painel de controle de monitoramento, através de relatórios que estarão disponíveis.	R\$ 100,00
	Treinar e capacitar os colaboradores	Coordenador Logística Gerente CD	Imediato	Para garantia de todo o processo e informações.	CD	Através de palestras, troca de informações e análise realizadas no sistema.	R\$ 100,00
	Implantação de painel de devoluções	Gerente TI Gerente CD	Imediato	Para ter visão de devoluções no CD e consolidar cargas.	CD	Através do painel de retornos que será implantando, após o retorno do comercial, estará disponível a autorização para devolver as mercadorias.	R\$ 3.000,00

Com esse plano de ação, estrutura-se a linha de acontecimentos necessários para implementação do *Cross Docking*, alinhada aos responsáveis e ao custo de cada sistemática.

7 APLICAÇÃO DA PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO

A proposta foi apresentada em Janeiro de 2020 para início imediato de sua aplicação, dando início a uma reunião geral para apresentar o levantamento de dados. Foi solicitado que aguarda-se até o final do mês de fevereiro para que a equipe gestora estivesse presente em sua totalidade, pois alguns estavam no período de férias.

No início do mês de março de 2020 a diretoria da empresa avisou que não seriam realizados investimentos no seguinte mês, devido ao acontecimento da pandemia do COVID-19, inicialmente na Europa. No final de março, do mesmo ano, foi comunicado o bloqueio de investimento (somente manutenções para manter o processo em funcionamento era permitida) o que ocasionou a não realização da implementação dessa proposta.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *Cross Docking* é um sistema, de certa forma, complexo, que necessita sinergia entre todas as partes que compõe o processo, pois necessita um alinhamento do fluxo de material e do fluxo de informação. Tem como destaque a redução do nível de armazenamento e a aceleração da entrega do produto.

Para seu processo de implementação necessita-se levar em consideração alguns aspectos como: sistemas de informações, equipamento adequado, mão de obra treinada, alinhamento entre as partes, desenvolvendo uma parceria entre as partes envolvidas, assim como as demais apresentadas neste trabalho.

Vários são os estudos publicados que demonstram os ganhos na aplicação dessa metodologia assim como suas dificuldades de implementação e o processo utilizado. Sabe-se que cada empresa tem suas particularidades, visando isso apoiou-se na revisão da literatura como base para propor mudanças que fossem capaz de desenvolver o processo do *Cross Docking* na empresa X.

Constatou-se que na empresa X não tem-se um processo organizado e modulado conforme a fundamentação teórica pesquisada e analisada para a divulgação desse trabalho.

Então, desse modo, foram realizadas diversas reuniões na empresa, a fim de entender as reais dificuldades da organização. Embora houvesse um esqueleto estruturado baseado na fundamentação teórica, o fator de engajamento dos pares e liderança da empresa, foi um fator crucial para o desenvolvimento desse projeto.

Em reuniões, foram discutidos assuntos relacionados às dificuldades da empresa, como o rastreamento de informações via sistema, propostos neste projeto, treinamentos, reciclagem e envolvimento de todas às áreas, não medindo esforços para a aplicação e solução do problema.

Identificadas às fraquezas e limitações da empresa, passamos a discutir quais seriam as possíveis melhorias que estaríamos realizando, baseando-se nos estudos.

As reuniões foram divididas em fase, para que houvesse tempo e disseminação dos processos.

Primeira fase: levantamento e discussão dos processos da empresa, trazendo os problemas para todos. Nessa fase, ficou bem claro que não havia um entendimento do que a empresa executava, ficou notório que a empresa realizava transporte, descarregava veículos e os carregava, porém, de forma desorganizada e sem processos a serem seguidos, cada um fazendo da forma que achava que deveria fazer.

Durante a reunião, foram mapeados todos os processos que no entendimento dos participantes, seriam fundamentais para que se houvesse um padrão de trabalho, um procedimento único e uniforme.

Segunda fase: Após levantar todas as informações necessárias sobre a empresa, deu-se início às pesquisas, estudos baseados em Logística, Transporte, *Cross Docking*. O *Cross Docking* ficou evidente como seguimento da empresa desde o início das pesquisas, devido à identificação dos processos realizados e dos estudos nos materiais científicos e referências do assunto.

Após a identificação da relação empresa x *Cross Docking*, a fundamentação teórica foi realizada pelo autor do projeto, e dividida com os demais colaboradores da empresa, para que se houvesse clareza das informações a serem divididas, e da próxima fase de sugestão de implementação de melhorias.

Terceira fase: Dividida com os demais participantes da reunião, ficou claro que o seguimento da organização era o *Cross Docking*. Todos ficaram surpresos com a descoberta, embora muitos funcionários fossem antigos na empresa, nunca se importaram em entender e estabelecer um processo.

O processo foi montado em conjunto, todos os setores puderam opinar, trazer ideias e sugestões, mesmo sendo uma reunião em nível de gestão, os pares também dividiram suas dúvidas com as equipes, a fim de trazer o maior número de sugestões e propostas para melhorias.

Após discussão e identificação dos problemas, foram estabelecidas as sugestões de melhorias, que estão propostas neste projeto.

Todas as sugestões passaram por um filtro, este por sua vez, discutido em reunião com a liderança, e foram estabelecidos os pontos mais importantes para que se tenha um processo definido de *Cross Docking*. As melhorias, basearam-se em

pesquisas, análises e conclusões nos materiais do referencial apresentado neste projeto.

Quarta fase: após realizado o estudo e de diversas reuniões com os setores envolvidos da empresa, o projeto passou para o papel. Foi realizada a montagem de todos as propostas de melhorias através do Projeto Aplicado.

Sendo assim, o projeto foi para a mesa da liderança, onde foram realizados os ajustes necessários para que se possa implementá-lo dentro da organização, como um projeto aplicável de melhorias e implantação para que se tenha um processo de **CROSS DOCKING** realizado de ponta a ponta dentro da organização.

Quinta Fase: Após apresentar o projeto para a liderança do CD – Campo Bom, este por sua vez foi escolhido para implantação do projeto, foi hora de apresenta-lo para a diretoria da empresa.

Realizada a apresentação para a Diretoria da empresa, o projeto foi visto com bons olhos, ficou destacado para a diretoria todas as possíveis implantações de melhorias, embora houvesse uma exposição de todas as suas falhas e fragilidades.

A Diretoria da empresa, optou por não implementar o projeto, devido a COVID-19, tornando-se inviável para o momento econômico da empresa e do país, afim de que o projeto precisará de investimentos, como consta no modelo 5W2H apresentado para a Diretoria.

Embora o projeto não tenha sido aplicado, a Diretoria entende que em um futuro próximo, poderá aplicar o material, não estipulou datas e prazos, espera uma recuperação da economia para poder voltar a realizar investimentos em projetos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, F. C.; BANDEIRA, Alves, A. **Cross Docking: uma análise sobre os requisitos à sua implementação**. INTEGRATION, p. 35, 1998.

ANDRADE, Frederico Carneiro. Pensando em reduzir estoques? Use *Cross Docking*. **IX Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais – FGV- EAESP**. São Paulo, 2019.

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial: Transportes, Administração de Materiais e Distribuição Física**. 1ª ed. São Paulo: Editora Atlas S.A.

BERTAGLIA. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. São Paulo, Editora Saraiva. 2003.

BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2001.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J., COOPER, Marta. **Gestão logística de cadeias de suprimento**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CAMPOS, Vera. Na Mira da Eficiência. **Revista Distribuição**. Ago. São Paulo, 2001

ECR BRASIL & INTEGRATION Consultoria Empresarial. **Reposição contínua de mercadorias**. São Paulo: Texto a Rigor, 1998.

FERREIRA, Clayton Nascimento; JESUS, Antonio Carlos Neto. A importância do Cross Docking para o E-commerce. **II Seminário Internacional Étnico Racial e as Metas do Milênio**. São Paulo, 2015, vol. 1. n° 2, 189-197.

LEITE, Paulo Roberto. Logística reversa: nova área da logística empresarial. **Revista Tecnológica**. São Paulo, ano VII, n. 78, p. 102-109, maio / 2002.

LIMA, Adriana de Souza. **Cross Docking como modalidade está sendo utilizada para otimização dos resultados em uma em uma empresa de transporte e logística situada no município de Fortaleza-CE**. Monografia (Administração) – Faculdade Cerarense. Fortaleza, 2014.

MARINO, Silvia. Sintonia fina. **Revista Tecnológica**, São Paulo, n. 91, jun / 2003.

MOURA, Reinaldo Aparecido et al. **Atualidades na logística**. São Paulo: IMAM, 2003.

MOURA, Reinaldo Aparecido. **Armazenagem: do Recebimento à Expedição**. 9. ed. São Paulo: IMAM, 2014.

NOGUEIRA, A de S. **Logística empresarial: uma visão local com pensamento globalizado**. São Paulo: Atlas. 2012.

OLIVEIRA, Patricia F.; PIZZOLATO, Nélio D. **A eficiência da distribuição através da prática do cross docking**. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba, PR. 2002.

PIRES, Sílvio Roberto Ignacio. **Gestão da Cadeia de Suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos – Supply Chain Management**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SCHAFFER, S. Burt. **Cross Docking can Increase Efficiency**. *Automatic ID News*. P.34- 37, Vol 14, Issue 8, July 1998.

STE-MARIE, C.; BEAULIEU, M. **Logistique & Management. Définition et analyses des conditions de succès du cross-docking: une revue de la littérature**, 2002.