

# DIAGNOSTICO NO CROSS DOCKING DE MERCADORIA EM UMA EMPRESA DO RAMO VAREJISTA

Antonia Maria Gimenes. Svirino Ferreira Santos. Renato Nogueira Perez Avila. Gustavo Henrique Brambila. Humberto da Silva Lima.

## RESUMO

O presente artigo teve como objetivo de analisar o Cross Docking e seus procedimentos a serviço de uma empresa do ramo varejista. Este sistema envolve o movimento das mercadoria recebidas a partir do ponto de recepção, até o ponto de entrega, com o mínimo de atraso. Dessa forma o Cross Docking atua de maneira eficaz, a fim de reduzir o manuseio de materiais e o nível de armazenamento, este sistema precisa confiar no fluxo de informações, tendo como objetivo uma rápida transação da mercadoria recebida levando-a diretamente para o ponto de entrega, evitando ao Maximo de mercadorias estocadas, além de manter o nível de atendimento ao cliente, melhorando o fluxo das mercadorias procurando sempre a flexibilidade da rede de distribuição tendo como alvo principal reduzir a complexidade das entregas nos pontos solicitados pelos clientes. E os específicos foram analisar o Cross Docking; Levantar dados sobre a implementação do Cross Docking; indicar pontos positivos e negativos propondo sugestões de melhorias. Justifica-se a relevância do presente artigo, o fato de proporcionar conhecimento do assunto abordado, buscando compreender e apresentar o sistema de distribuição Cross Docking e técnicas que podem promover uma melhoria da eficiência das atividades de logística e de distribuição. Foi aplicada uma pesquisa levantando informações com o analista de sistema abordando o conhecimento na área e estudo detalhado sobre o assunto. Conclui-se que o Cross Docking e um sistema de produção que busca a redução da movimentação de mercadoria dentro de uma empresa, com isso movimenta toda mercadoria do recebimento direto para o local de embarque reduzindo o nível de mercadorias armazenadas e diminuindo o tempo de entrega do produto. Como sugestão de melhoria foi sugerida a modernização do sistema Cross Docking na empresa pois o de uso esta ultrapassado, ampliação dos espaços por que a situação de espaço na empresa esta caótica e a organização nos procedimentos de ordem de chegada dos veículos.

**Palavras-chave:** Logística, Análise, Implementação e Flexibilidade.

## ABSTRACT

This article aims to analyze the Cross Docking and procedures at the service of a company in the retail industry. This system involves the movement of goods received from the point of receipt, to the point of delivery, with minimal delay. Thus the Cross Docking operates effectively in order to reduce material handling and storage level, this system needs to rely on the flow of information, aiming at a quick transaction received merchandise taking it straight to the point delivery, avoiding the Maximo stockpiled goods, in addition to keeping the customer service level, improving the flow of goods always looking for the flexibility of the distribution network with the main target to reduce the complexity of deliveries in points requested by customers. And the specific were to analyze the Cross Docking; Collect data on the implementation of Cross Docking; indicate positive and negative points proposing suggestions for improvements. Justified the relevance of this Article, the fact of providing knowledge of the subject matter, trying to understand and present the distribution system Cross Docking and techniques that can promote better efficiency of logistics and distribution activities. A survey raising information with the system analyst covering knowledge in the area and detailed study on the subject was applied. It follows that the Cross Docking and a production system that seeks to reduce the merchandise move within a company, it moves all receiving merchandise straight to the point of shipment reducing the level of stored goods and reducing delivery time product. As suggestion for improvement was suggested modernizing the Cross Docking system in the company for the use of this outdated, increase opportunities for the situation of space in the company this chaotic and the organization in vehicle finishing order procedures.

**Keywords:** Logistics, Analysis, Implementation, and Flexibility.

<sup>1</sup> Especialista em Administração de Empresas, Consultora, Palestrante e Professora e Coordenadora do ensino superior de Londrina-FACULDADE INESUL e de Cursos Técnicos. <sup>2</sup> Consultor no curso Excel de Educação em Gestão e Liderança, Especialista em Gestão Industrial pelo Senai, Professor do ensino superior de Londrina-FACULDADE INESUL. <sup>3</sup> Acadêmico de Tecnólogo em logística pós graduado em marketing e RH, consultor comercial de Londrina-FACULDADE INESUL.

## INTRODUÇÃO

Nos tempos atuais a logística vem se aperfeiçoando e ganhando cada vez mais seu espaço no mercado de trabalho.

Para uma empresa, a logística é de grande importância por que envolve fatores fundamentais como: informação, administração e armazenagem, flexibilidade tendo o controle total e mantendo o equilíbrio e controle dos produtos da Empresa. Melhorar os gargalos operacionais, reduzir os níveis de estoque e realizar entregas frequentes em pequenas quantidades, com custo operacional reduzido, e objetivo do sistema de distribuição Cross Docking.

As instalações que se utilizam deste sistema para realizar as atividades de armazenagem e Picking, isto porque a carga recebida de vários fornecedores é imediatamente preparada para ser transferida para área de embarque.

O principal objetivo do presente trabalho foi realizar um diagnóstico no Cross Docking em uma empresa do ramo varejista. E os específicos são em analisar o Cross Docking; Levantar dados sobre a implementação do Cross Docking; indicar pontos positivos e negativos propondo sugestões de melhorias a Empresa pesquisada.

Justifica-se a relevância do presente artigo, o fato de proporcionar conhecimento do assunto abordado, buscando compreender e apresentar o sistema de distribuição Cross Docking e técnicas que podem promover uma melhoria da eficiência das atividades de logística e de distribuição.

Fazer uma análise da Empresa mostrando alguns pontos que apresenta falhas e sugerir melhorias, tentando otimizar as ações visando um ganho de conhecimento tanto para empresa quanto para a formação dos profissionais envolvidos na área.

## **DESENVOLVIMENTO**

A logística é a área responsável por prover recursos, equipamentos e informações para a execução das atividades de uma empresa.

Ela é uma sub área da Administração, envolvendo diversos recursos da engenharia, economia, contabilidade, estatística, marketing e tecnologia, do transporte e do RH.

A logística possui uma visão organizacional, onde administra os recursos materiais, financeiros e pessoais, onde exista movimento na empresa, gerenciando desde a compra e entrada de materiais, o planejamento de produção, o armazenamento, o transporte e a distribuição dos produtos, monitorando as operações e gerenciando informações.

Nos anos 80, existia apenas o foco nas metodologias e modais de transportar, e armazenar. Já nos anos 90, começaram a se fazer cálculos, pois daí iniciou o conhecimento científico, estudos das relações, dispersões e movimentos.

Tendo um foco em Administração de Matérias, Distribuição, Movimentação e Armazenagem de Matérias.

Todas essas evoluções, aliadas ao processo de globalização, trouxeram novos desafios para as organizações, que é a competitividade no mercado.

Com isso surge a necessidade de se produzir e distribuir a custos mais adequados, sem perda de eficiências e qualidades do produto.

A logística consiste em buscando a redução de custos e de tempo de entrega bem como trajetos diferentes otimizam o serviço da logística. Por consequência, ou não, há um aumento da qualidade no cumprimento do prazo, disponibilidade constante dos produtos, programação das entregas, facilidade na gestão dos pedidos e flexibilização da fabricação, análises de longo prazo

com incrementos em inovação tecnológica, novas metodologias de custeio, novas ferramentas para redefinição dos processos de forma adequada.

Com toda essa evolução, nos anos 40 havia poucos estudos e publicações sobre o assunto. Mas este crescimento da logística começou a ser visto apenas nos anos 60, quando o controle de qualidade e satisfação do cliente foram colocadas em primeiro plano, na procura da preferência pelos clientes. A partir daí, e também se moldando à clientes mais motivados e que sabem o que querem, empresas especializadas em logística começaram a surgir.

Até que nos anos 70 houve a explosão da procura por transportadoras especializadas em dar ao cliente preços e prazos competitivos. Desta forma com o nascimento da Internet no mundo moderno, a logística se mostrou muito mais que necessária nas empresas.

Segundo Ching (2008) ao longo dos anos, a distribuição tem seguido dois padrões. O primeiro padrão, utilizado na distribuição baseada da fonte, onde as empresas centralizavam estoques e despachavam para os seus clientes, por meio de entregas LTL (Less Than Truckload).

“Ambiente ideal da distribuição baseada na fonte: Alto valor, produto de baixo peso; Disponibilidade de estoque é uma preocupação; Ciclos de entrega curtos não são necessários; Entregas LTL aos clientes; Itens de lenta movimentação com padrões de demanda instáveis.” (CHING, 2008)

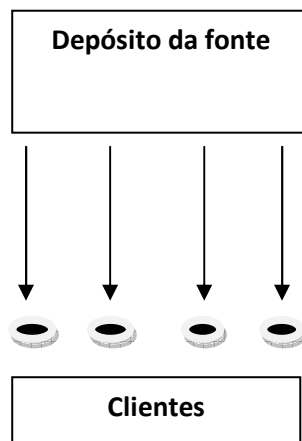


Figura 1 Distribuição baseada na fonte: (CHING, 2008)

No segundo padrão, utilizado na distribuição baseada no mercado, as empresas estocam em locais próprios, atendendo aos pedidos dos clientes por meio do depósito local e levando aos clientes.

“Ambiente ideal da Distribuição baseada no mercado: produtos de baixo valor; altos custos de transportes; ciclo de entregas curto; padrões de demanda estáveis; entregas parceladas.” (CHING, 2008)

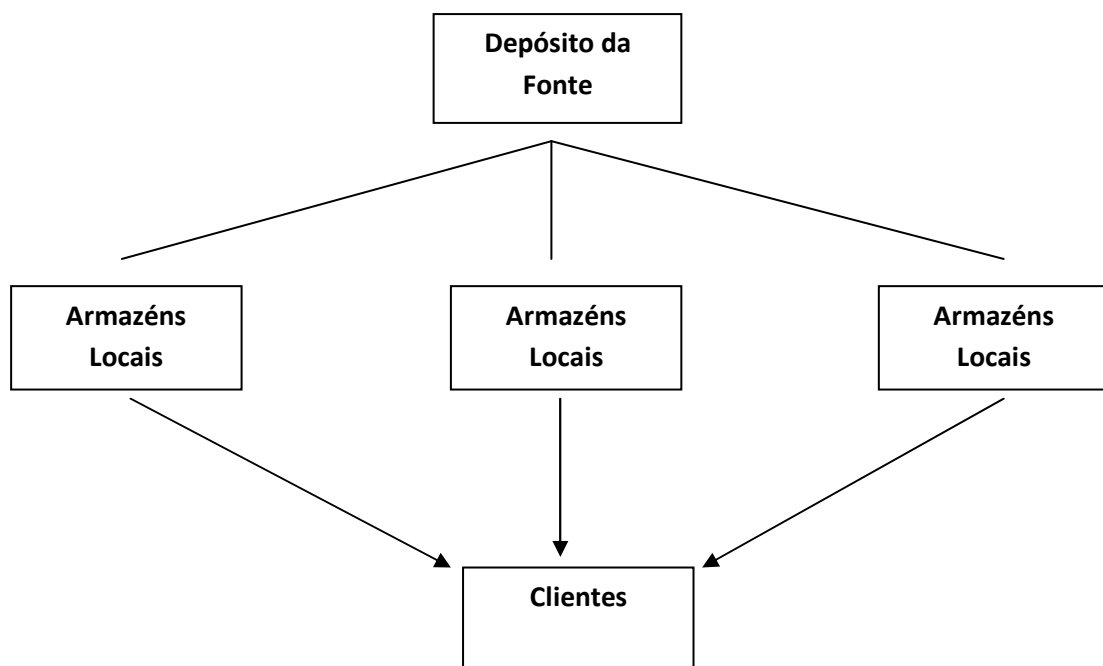


Figura 2 Distribuição baseada no mercado fonte: (CHING, 2008)

Diante dos dois padrões apresentando baseado na antiga forma de distribuição, surgiu um novo padrão que é o conhecido como Cross Docking, sendo uma combinação dos dois padrões anteriores considerado pelas empresas melhor e mais eficaz no mercado.

Cross Docking significa (Atravessar docas), é definido como sendo um sistema de distribuição no qual as mercadorias são recebidas em um armazém ou Centro de Distribuição (CD), não são estocadas, mas sim imediatamente preparada para o carregamento da entrega e também são selecionadas e enviadas a outros veículos.

O Cross Docking é a transferência das mercadorias entregues, do ponto de recebimento, diretamente para o ponto de entrega, com tempo de estocagem limitado ou se possível nula.

Esse processo precisa de um exato tempo de entrada e saída dos produtos, com isso a uma grande redução do estoque e uma melhor otimização dos recursos de armazenagem.

Com isso elimina altos custos que pode ocorre na distribuição dos produtos movimentados e no tempo em que o produto leva ate chegar ao seu destino final.

Em sua operação e importante ter um sistema de alto nível evitando gargalos na entrada e saída dos produtos entre um veiculo e o outro, para isso existem três tipos de Cross Docking.

“Cross Docking paletizado – em quem os produtos chegam de varias fabricas ou fornecedores e vão para outro veiculo diretamente para os clientes, sem nenhuma outra seleção ou preparação. Cross Docking com separação em que os produtos são recebidos e separados por caixas para uma região especifica. Cross Docking com separação e remoção. Esse é o nível em que o conceito de “deposito” expande para as atividades que são tradicionalmente realizadas nas fabricas e, assim, posiciona a função distribuição com uma peça vital ao sucesso de uma empresa.” (CHING, 2008)

Todos os produtos são recebidos e enviado em uma área de preparação onde as mercadorias são separadas por código de barra ou pelo

tipo de produto, conferidas para que não haja nenhum tipo de problema como produtos trocados ou avariados e por ultimo organizadas em pallets ou embalagens atribuídas a cada tipo de produto de acordo com o pedido do cliente.

No modelo atual para que possamos entender melhor como e feita a operação Cross Docking desde o momento em que recebe a mercadoria ate o momento que é expedido.

As mercadorias chegam “Just In Time” na medida em que o cliente já fez ou estar para ser feita, onde são imediatamente processadas e enviadas, eliminando assim a necessidade de armazenagem, tornando-se um ambiente ideal para o Cross Docking.

## **IMPLEMENTAÇÃO DO CROSS DOCKING**

Segundo Ballou (1993) sistema Cross Docking apresenta um grande potencial para controlar os custos de logística e distribuição com a finalidade de manter o nível de serviço aos clientes, já que busca eliminar ou reduzir o estoque não produtivo na cadeia de suprimentos, eliminando os custos, o tempo e o trabalho necessário para o seu gerenciamento.

A parte financeira da logistica tem tido um percentual de mais de 25% do faturamento nas vendas, pois essa representação nos custos tem tornado crucial suas atividades no gerenciamento do trabalho de distribuição e logística.

“Com isso, as economias advindas da implementação e do uso do sistema Cross Docking, que variam de 5% a 20% dos custos de manuseio de materiais, podendo atingir economias maiores.”  
(RICHARDSON, 1999)

O Cross Docking possui então, uma capacidade de reduzir os custos de forma estratégica, pois essa redução não afeta o seu nível de serviço, ou

seja, os produtos tornam-se mais disponíveis aos clientes e sua entrega mais rápida.

Essa técnica de implementação do Cross Docking não pode ser simplesmente implantada nas empresas, pois existem processos que juntos contribuem para o sucesso da operação.

Para que esta técnica seja executada de modo eficiente e que traga bons resultados e satisfação aos clientes, devem-se adotar alguns meios importantes.

Na parceria quando um membro da cadeia de abastecimento implementa o sistema Cross Docking, geralmente os custos e esforços dos outros membros são aumentados. Assim todos da cadeia de abastecimento devem suportar a operação Cross Docking

A Confiança na qualidade deve ser construída e não inspecionada, assim a responsabilidade da qualidade está na produção.

Tendo a comunicação entre os membros da cadeia de abastecimentos, levantando Dados sobre vendas, pedidos, previsão de chegada, entre outros fatores, também devem ser compartilhados de forma a facilitar o planejamento de cada processo da cadeia de abastecimento.

A comunicação e controle das operações são Informações do tipo de produto e quando será recebido, em que quantidade e com que destino, são essenciais para o planejamento das operações dentro das instalações de um (CD).

Com a mão de obra, equipamentos e instalações no sistema Cross Docking envolvendo quebra de cargas consolidadas, separação de pedidos e mão de obra para realizar tais tarefas, com isso deve haver espaço suficiente e mão de obra e equipamentos especializados para a realização dessas tarefas evitando eventuais tipos de problemas.

Na gestão estratégica além de todo o planejamento, parceria, uso de equipamentos e sistemas adequados e alterações na força de trabalho, o Cross Docking requer certo nível de gestão do trabalho, isto porque, quando



ocorrem problemas, recursos e mão de obra devem ser reorganizados de forma a normalizar a situação sem que ocorram perdas.

Todos esses fatores são importante para que a implementação dos Cross Docking tenha o mínimo de produtos estocados, diminuindo o tempo de espera e aumentando o fluxo de produtos.

O sistema Cross Docking também possui algumas modalidades podendo operar de formas diferentes.

Entretanto, muitos autores diferem em suas definições referentes às modalidades de Cross Docking existentes, gerando várias classificações.

No Cross Docking puro, os produtos chegam pelas docas de recebimento e atravessam a plataforma diretamente para serem embarcados.

O Cross Docking futuro não movimenta os produtos imediatamente para os veículos de entrega, mas sim os mantém em uma área de espera para um próximo carregamento.

## **PONTO POSITIVO DO SISTEMA CROSS DOCKING**

De acordo com Neves (2005) o Cross Docking foca no baixo nível de custos através da redução do processo de movimentação e redução dos níveis de estoque assim, podendo trabalhar com pedidos dos clientes com menores quantidades e entregues com maior frequência buscando uma melhor qualidade dos clientes.

No ponto positivo podemos indicar as principais vantagens do sistema Cross Docking na redução de tempo, redução de custos, redução de área, redução da falta de mercadorias em estoque nos clientes, redução de estoque, redução da complexidade das entregas nos clientes, aumento de Turn-Over, aumento de disponibilidade de produtos e amenizar o fluxo de mercadoria.

Todos os Produtos que necessitam de pouca movimentação possuem alto valor agregado, impactam diretamente nos custos de armazenagem, e têm um sistema de RFID que contribuem para o roteamento, com baixa variabilidade são indicados para serem distribuídos através de algumas técnicas.

“Os benefícios que a ferramenta pode oferecer: reduz o tempo de movimentação e armazenagem de estoque, o item acima permite que o custo de manuseio seja menor, os materiais podem ser consolidados de maneira mais eficaz, a utilização de espaço no armazém é reduzida devido a agilidade do processo, melhora o ciclo de obsolescência dos produtos.” (NEVES, 2005)

Essas vantagens têm como fundamento ajudar a facilitar todo o processo evitando problemas e buscando um melhor resultado para a empresa que utiliza esse tipo de sistema.

## **PONTO NEGATIVO DO SISTEMA CROSS DOCKING**

Segundo Neves (2005) o Cross Docking tem algumas desvantagens, como o esforço e custo dos membros da cadeia de abastecimento, que pode conseguir resultados positivos, o que em termos reais são processos difíceis de encontrar, exigindo uma troca de informações em tempo real de toda a equipe envolvida.

O sistema apresenta falhas no seu alto custo e pelo trabalho que leva aos membros da cadeia de abastecimento para que esse sistema seja eficaz.

“Importante entender o impacto que a mesma pode causar, abaixo, algumas desvantagens: identificar os produtos que podem passar por este tipo de projeto, entender e sincronizar as demandas e fornecedores, resistência dos fornecedores em aceitar o modelo, o sindicato interfere no processo alegando perda de mão de obra devido a redução do ciclo, sistemas de informações inadequados, preocupações com o processo devido a falta de estoque de segurança.”(NEVES, 2005)

No sistema além de ter um alto custo também existem alguns fatores preocupantes que são os gargalos logísticos pois apresenta falhas como falta de espaço, super lotação de veículos, controle mais organizado de entrada e saída das mercadorias, e uma melhor preparação dos profissionais da área.

Para que isso de certo precisa de participação, investimento e dedicação, que são coisas difíceis de serem aplicadas.

Com isso o Cross Docking possibilita que o fluxo de mercadoria seja menor dentro das empresas, e se planejado, permite que toda a cadeia de valor possua um real valor.

## **METODOLOGIA**

A metodologia aplicada no artigo foi de pesquisas bibliográficas em livros e sites e observação dos procedimentos da empresa.

A empresa pesquisada foi do ramo varejista, situada no Estado do Paraná e conta hoje com mais de 40 lojas divididas entre hipermercados e supermercados, e também possui 2 CD (centro de distribuição) no Município de Cambé, sua Matriz localizada no Município de Cascavel.

Foi aplicada uma pesquisa levantando informações com o analista de sistema Volnei Santana onde foram feitas perguntas descritivas, utilizando como ferramenta o Brainstorm para analisar melhor o sistema Cross Docking utilizado na empresa e seus níveis de mercadorias atuais e como é utilizado.

Abordando o conhecimento na área e estudo detalhado sobre o assunto, assim mostrando uma melhor forma de analisar o Cross Docking e seu processo como um todo em bem da empresa.

## **ANALISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS LEVANTADOS**

Foi feita entrevista com analista logístico da empresa com perguntas descritivas levantando informações úteis sobre o assunto, para ter uma melhor visão do processo Cross Docking.

Onde foram abordados alguns assuntos como modernização do sistema cross docking para que tenha um melhor desempenho e produtividade assim evitando futuros problemas para a empresa e mantendo o controle de mercadorias remanejadas, ampliação do espaço físico para facilitar e agilizar a movimentação das mercadorias e procedimentos de ordem de chegada e saída dos veículos pois os procedimentos adotados são de baixa qualidade.

Utilizando a ferramenta de qualidade Brainstorm que tem como objetivo ouvir todas as pessoas envolvidas no processo empresarial ela ajuda a facilitar e compreender cada ponto em que a empresa tem facilidade e dificuldade em exercer suas funções, assim propõe sugestões de melhoria e acesso para facilitar ainda mais todo o processo logístico de uma empresa.

## **CONCLUSÃO**

Conclui-se que o Cross Docking é um sistema de produção que busca a redução da movimentação de mercadorias dentro de uma empresa, com isso movimenta toda mercadoria do recebimento direto para o local de embarque reduzindo o nível de mercadorias armazenadas e diminuindo o tempo de entrega do produto.

O sistema Cross Docking pode ser usado de várias maneiras dependendo dos tipos de produtos e estratégia de implantação pode ser adotada na empresa.

Como sugestão de melhoria foi sugerida a modernização do sistema Cross Docking na empresa pois o de uso esta ultrapassado, ampliação dos espaços por que a situação de espaço na empresa esta caótica e a organização nos procedimentos de ordem de chegada dos veículos.

Com isso e fundamental para o processo logístico da empresa, pois com um sistema mais moderno de Cross Docking implantado o objetivo e melhor resultado.

O fato de ter escolhido esse tema no artigo mostra a importância do Cross Docking em uma empresa, pois facilita o processo em que a mercadoria leva ate chega ao seu destino, com isso diminui o tempo de espera evitando ao Maximo mercadorias estocadas.

## REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial: Transportes, Administração de Materiais e Distribuição Física**. 1ª ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1993. Acesso em 10. Out. 2014.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de Estoques na Cadeia de Logística Integrada**. 3 Edição Editora Atlas S.A São Paulo 2008. Acesso em 25. Set. 2014.

LACERDA, Leonardo. **Armazenagem Estratégica: Analisando Novos Conceitos**. Artigo Coppead, 2000. Consultado no site: [www.cvlog](http://www.cvlog.com). Acesso em 18. Out. 2014.

RICHARDSON, Helen L. Cross **Docking: Information Flow saves Space**. Integrated Warehousing & Distribution. November 1999. Acesso em 07. Nov. 2014.

NEVES, Marco Antonio Oliveira. **Cross-dockings..., de Solução a Problema!**. Maio de 2005. Acesso em 07.Out.2014.

<http://cargobr.com/blog/crossdocking-estocagem-nem-pensar/>. Acesso em 09. Nov. 2014

<http://multichannelmerchant.com/news/cross-docking-bypassing-storage-26042006/>. Acesso em 09. Nov. 2014

<http://logisticaemquestao.blogspot.com.br/2011/03/crossdocking.html>. Acesso em 09. Nov. 2014

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Crossdocking>. Acesso em 14. Nov. 2014.

[http://covisi.com.br/site/index.php?option=com\\_content&view=article&id=52&Itemid=65](http://covisi.com.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=65). Acesso em 20. Nov. 2014.

<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/processo-de-distribuicao-crossdocking/69532/>. Acesso em 20. Nov. 2014.

NEVES, Marco Antonio Oliveira. Cross-dockings..., de solução a problema!. Maio de 2005. Disponível em .Acesso em 07.abr.2010