

As atividades logísticas envolvidas em um Supermercado localizado no Noroeste do Paraná

Daniel de Jesus Martins da Silva, EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão

daniel_jms_@hotmail.com

Lidiana Candida Rodrigues, EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão

Lidiana012@live.com

Larissa Candida Rodrigues, EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão

laricandida@gmail.com

Thamara Martim, EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão

thamara_martim_@hotmail.com

Tainara Rigotti de Castro, EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão

tainararcastro@hotmail.com

Resumo: Devido aos avanços e mudanças que ocorrem constantemente, as empresas em geral tiveram que se adaptar para conseguirem se manter no mercado e ter um elevado grau de competitividade. A logística se tornou uma estratégia para essas empresas, pois a mesma além de gerenciar os materiais desde seu ponto de origem até o ponto de consumo, reduz custos e auxilia em um bom atendimento ao cliente. Nos supermercados, os critérios para serem competitivos se sustentam na eficácia do sistema logístico em toda a cadeia de suprimentos. O presente artigo irá tratar sobre o estudo de caso realizado em um supermercado localizado no Noroeste do Paraná, em que por meio de visitas in loco e entrevistas com o gestor do supermercado, objetivou-se uma análise das atividades logísticas envolvidas na cadeia de suprimentos. O trabalho nos mostrou a importância das atividades logísticas e de sua integração para que haja um bom funcionamento do supermercado, bem como o atendimento eficaz aos consumidores.

Palavras-chave: Supermercado; Atividades logísticas; Cadeia de suprimentos.

1. Introdução

Entre as áreas da Engenharia de Produção (EP), estabelecidas pela Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO, 2008), o presente estudo se enquadra na área de Logística. A importância da logística nas empresas verifica-se em razão da constante busca da excelência em suas atividades. Esta busca intensifica-se a cada dia, pois se deve estar atento aos benefícios que um bom processo logístico pode proporcionar (BRANDALISE, *et al.*, 2009).

Devido às mudanças rápidas e constantes recorrentes nos ambientes empresariais, tornando-o cada vez mais competitivo, as organizações buscam na gestão logística uma forma de oferecer produtos e serviços no tempo certo, na quantidade apropriada e com a qualidade e custos adequados ao cliente. O gerenciamento logístico proporciona um maior

controle dos processos internos, facilitando a ligação entre clientes, empresa e fornecedores, auxiliando na gestão da cadeia de suprimentos (SILVA, *et al.*, 2013).

Segundo Ballou (2001), a logística é entendida como o gerenciamento do fluxo de materiais e informações do seu ponto de aquisição (origem) até o seu ponto de consumo ou utilização. Portanto, a logística torna-se capaz de atingir os objetivos de proporcionar ganhos significativos às empresas e produtos ou serviços que satisfaçam as necessidades dos clientes através da gestão adequada de suas atividades. As atividades logísticas são divididas em: atividades primárias e atividades de suporte. Sendo as atividades primárias as que possuem um maior custo total da logística e são essenciais para a coordenação e o cumprimento da tarefa logística. As atividades de suporte, por sua vez, oferecem o apoio necessário para o desenvolvimento das atividades primárias.

Neste contexto, esta pesquisa tem por objetivo analisar o sistema logístico de um Supermercado, localizado na região Noroeste do Paraná/ PR, detectando as atividades logísticas envolvidas, levando-se em consideração a importância do funcionamento adequado desse sistema para o desempenho da cadeia de suprimentos.

2. Metodologia

O método de abordagem utilizado foi o qualitativo. A pesquisa classificou-se, quanto aos fins, como explicativa. Quanto aos meios, classificou-se, como bibliográfica e estudo de caso.

Para a coleta de dados foram realizadas visitas *in loco*, em um supermercado situado em no Noroeste do Paraná, bem como entrevistas informais com o gestor da organização, para obter dados sobre as atividades logísticas existentes no estabelecimento.

Para a revisão de literatura foram realizadas pesquisas nos Portais Google e Capes, com intuito de selecionar trabalhos que tratavam das atividades logísticas em supermercados. As palavras-chave utilizadas foram: Atividades logísticas, Logística no varejo, Logística empresarial, Supermercado.

3. Atividades logísticas

As atividades logísticas são divididas em atividades primárias e atividades de suporte. Sendo as atividades primárias: transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos; e as de suporte: manuseio de materiais, armazenagem, embalagem, programação de produtos, obtenção/suprimento.

3.1 Atividades primárias

As atividades primárias são atividades que possuem relevância de nível primário para se atingir os objetivos da logística conciliando menores custos e maior nível de serviço oferecido ao cliente. São consideradas atividades primárias aquelas que contribuem com a maior parcela de custos totais da logística e/ou são essenciais para a coordenação e o cumprimento da tarefa logística (BALLOU, 2001).

3.1.1 Transporte

Transporte é a movimentação de matérias-primas ou produtos acabados, ocorrendo dentro da própria empresa ou externo. Esta atividade assume os maiores custos logísticos. Diz-se que essa atividade agrega o valor de lugar ao produto (BALLOU, 1993).

Existem vários sistemas para realizar os transportes, podendo ser através de sistemas rodoviários, ferroviários, aeroviários, hidroviários, etc., porém deve-se levar em conta o custo/ benefício para se escolher o tipo de transporte a ser utilizado.

3.1.2 Manutenção de estoques

Esta atividade permite a disponibilização de produtos, a imediata entrega, de acordo com as demandas, ou seja, agrega valor de tempo ao produto trazendo vantagens competitivas para as empresas (BALLOU, 2001).

A manutenção de estoques permite que o produto sempre esteja disponível para os clientes, agindo como um mediador entre a oferta e a procura, porém, possuir grandes estoques aumenta o custo do produto e estreita os lucros da empresa, sendo necessária a sincronia perfeita entre a oferta e a demanda, a fim de reduzir estoques. (MONK, 2013).

3.1.3 Processamento de pedidos

O processamento de pedidos é representado por uma variedade de atividades incluídas no ciclo de pedido do cliente, sendo que o ciclo do pedido consiste dos seguintes componentes (BALLOU, 1993):

- Preparação e transmissão do pedido;
- Recebimento e entrada do pedido;
- Processamento do pedido;
- Resgate no estoque e embalagem;
- Expedição do pedido; e
- Entrega e descarregamento no cliente.

É necessário investir em tecnologia no processamento de pedidos para (BALLOU, 1993):

- Reduzir estoques;
- Reduzir falhas operacionais;
- Reduzir fatores humanos;
- Aumentar velocidade logística.

Percebe-se que o processamento de pedidos é um ponto crítico das atividades logísticas, pois o tempo gasto irá influenciar diretamente no custo e nível de serviço ao cliente. Desde a preparação do pedido até a entrega.

Esta atividade tem um custo relativamente baixo, porém é de grande importância, pois mantém os processos logísticos abastecidos de informações necessárias para o planejamento.

3.2 Atividades de suporte

Atividades de suporte são aquelas que existem para apoiar na realização das atividades primárias, essas atividades são de suma importância sendo indispensáveis no processo logístico, pois, contribuem para a disponibilidade e a condição física de bens e serviços para que os processos fluam seja atendido o objetivo da redução de distâncias entre a demanda e a produção, para a satisfação dos clientes (BALLOU, 2001).

3.2.1 Armazenagem

Esta atividade envolve o acondicionamento e movimentação de bens e a administração do espaço necessário para manter estoques (BALLOU, 2001). Isso envolve dimensionamento de área, arranjo físico, recuperação do estoque, projeto de docas ou baias de atracação e configuração do armazém. A armazenagem possui dois papéis, sendo eles operacional e estratégico, sendo o operacional a visão interna que são os processos voltados para a estocagem, movimentação e processamento de produtos e informações, e o papel estratégico a visão externa que foca na coordenação do canal de distribuição para atender de forma eficaz clientes distantes.

3.2.2 Manuseio de materiais

Como geralmente a produção não se situa no mesmo lugar onde será consumida, o processo de transporte e armazenagem é decisivo para aproximar os produtos de seus consumidores. E esse fluxo requer o manuseio dos materiais (BALLOU, 2001).

Segundo Ballou (2001), o manuseio é importante, pois, sua gestão eficiente poderá ser o diferencial para a redução do custo total da movimentação e estocagem da mercadoria. Isso ocorre porque todo manuseio implica, além de tempo, aumento do risco ao dano e perda do produto.

No ramo de manuseio de materiais, há uma questão de movimentação de grandes quantidades de produtos de modo eficaz e com rentabilidade por isso é importante realizar a menor quantidade de movimentos de um item para que haja um menor custo (DIAS, 1986).

Segundo Dias (1986), a movimentação e a armazenagem de materiais em uma empresa influenciam diretamente na estrutura de custos. Portanto, para a redução desse custo é necessário reavaliar as operações e encontrar meios para diminuir e simplificá-las.

3.2.3 Embalagem

As embalagens são utilizadas para movimentar bens sem que sejam danificados. Há vários tipos de embalagens podendo ser: embalagens primárias, secundárias, terciárias e quaternárias. Sendo as primárias, as embalagens que estão em contato direto com o produto, as secundárias que protegem as embalagens primárias, as terciárias que podem ser caixas de madeira, papelão, etc. e as quaternárias que facilitam a movimentação na e a armazenagem, por exemplo, contêineres (MOURA; BANZATO, 1997).

Como exemplo, Browersox *et al.* (2007) diz que, para melhorar a eficiência no manuseio, os produtos em formas de latas, garrafas ou caixas podem ser combinados em unidades maiores, sendo assim não ocorre o risco dos produtos serem danificados.

3.2.4 Obtenção/suprimento

É a atividade que deixa o produto disponível para o sistema logístico. Trata da seleção das fontes de suprimento, das quantidades a serem adquiridas, da programação das compras e da forma pela qual o produto é comprado. Porém, esta atividade não deve ser confundida com a função compras, pois esta envolve detalhes de procedimento, tais como a negociação de preços e avaliação de vendedores, que não estão relacionados com a tarefa logística (BALLOU, 1993).

3.2.5 Programação de produtos

Decidir quanto, quando e como movimentar os produtos e, igualmente, onde compra-los, é preocupação constante. Essas decisões de programação ocorrem no canal de

suprimentos, e a boa administração impõe que sejam coordenadas com outras atividades no todo da empresa, especialmente com a produção. (BALLOU, 2001)

Segundo Ballou (1993), enquanto a obtenção trata do suprimento de firmas de manufatura, a programação de produto lida com a distribuição (fluxo de saída). Refere-se primariamente às quantidades agregadas que devem ser produzidas e quando e onde devem ser fabricadas. Não diz respeito à programação detalhada da produção, executada diariamente pelos programadores de produção.

A programação de produtos, ou programação de suprimentos, tem como objetivo proporcionar suporte as outras áreas da cadeia de suprimentos, em questão de quantidade a ser produzida, onde serão produzidas e quando serão produzidas (BALLOU, 2001). A metodologia *just in time* auxilia e dá suporte a está atividade.

4. Revisão de literatura

Costa (2003) apontou a importância da logística no varejo brasileiro. Os dados foram coletados através de documentos e entrevistas; e constatou-se que a logística deu suporte à empresa Pão de Açúcar para crescer constantemente e voltar a ser a maior rede varejista do país.

Araújo (2010) apontou quais são as atividades logísticas presentes em um hospital universitário e de ensino público. Realizou uma coleta de dados por meio de análise de documentos da instituição e entrevistas com um membro de cada nível da hierarquia associado às atividades logísticas. O autor conseguiu definir em qual estágio organizacional a logística do hospital se encontra.

Borges (2011) realizou um estudo para melhorar a estratégia logística da rede Wal-Mart e através disso obteve redução de custos.

Menezes (2012) demonstrou a importância do planejamento logístico para o aprimoramento do nível de serviço de uma empresa do ramo atacadista, concluindo que um planejado realizado de forma adequada torna as empresas mais competitivas, reduzindo custos e melhorando o atendimento ao cliente.

Silva *et al.* (2013) procurou estudar o processo logístico de um supermercados através de entrevistas, afim de identificar como é feito o gerenciamento de estoque, conhecer o sistema de distribuição física da rede e entender o processamento de pedidos.

Através dos trabalhos citados, observou-se que a logística é de crucial importância para as empresas que querem estar à frente no mercado, bem como reduzir custos e atender os clientes de forma satisfatória. O levantamento destes trabalhos foi de grande relevância, possibilitando uma visão mais ampla de como as atividades logísticas funcionam e se relacionam, bem como apontando os benefícios que as mesmas trazem pra as empresas.

5. Estudo de caso

O objeto deste estudo faz parte de uma rede de supermercados distribuídos por cidades localizadas no Noroeste do Paraná (Campo Mourão, Cianorte e Ivaiporã). A rede de supermercados possui seu próprio centro de distribuição situado em Campo Mourão. As atividades foram identificadas no Supermercado localizado em Campo Mourão, sendo elas: transporte, manutenção de estoques, processamento de pedidos, armazenagem, manuseio de materiais, embalagem e obtenção/suprimento. Na Figura 1 é possível identificar tais atividades.

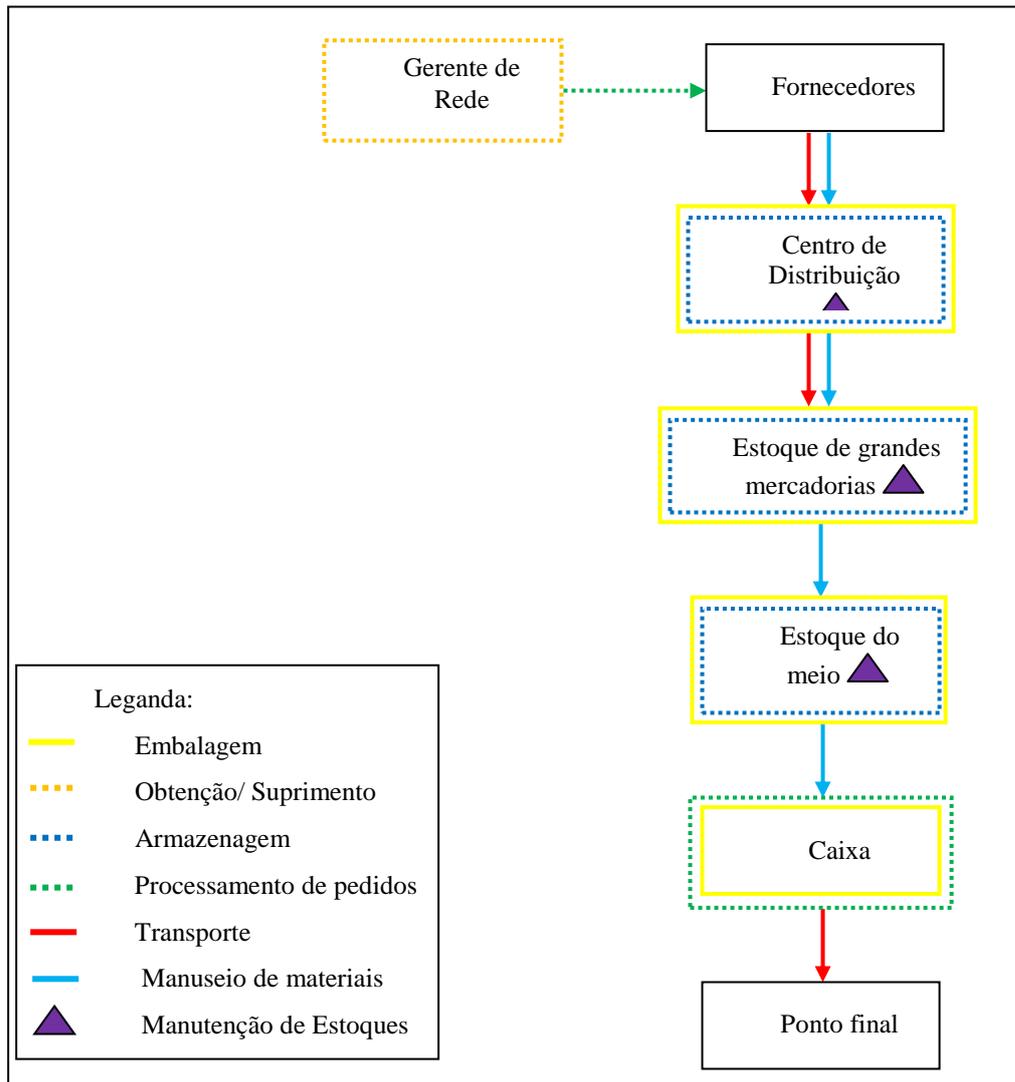


FIGURA 1 – Atividades logísticas envolvidas no Supermercado.

5.1. Atividades primárias

5.1.1 Transporte

O Supermercado utiliza o modal rodoviário para a realização do transporte, sendo que a empresa conta com frota própria de três caminhões e um bi-trem. Essa frota é responsável por buscar os produtos no centro de distribuição da rede de Supermercados e distribuir para os mercados que estejam necessitando de produtos. A frota também é responsável por fazer entregas a domicílio/ ponto final para os clientes.

5.1.2 Manutenção de estoques

A manutenção de estoques ocorre de forma constante, tanto no centro de distribuição, quanto no estoque de grandes mercadorias e estoque de meio do Supermercado. Há muitos produtos perecíveis, bem como produtos com curta data de validade, portanto o estoque deve estar em constante manutenção para que não haja produtos estragados ou com prazo de validade ultrapassado para o cliente.

Há dois tipos de estoques: o estoque para armazenagem de grandes mercadorias e o estoque do meio do supermercado que são as prateleiras. No meio do supermercado há

funcionários responsáveis por reabastecer as prateleiras com as mercadorias do outro setor de estocagem, conforme os produtos forem vendidos, bem como realizar a contagem dos itens em prateleira para auxiliar na formação de sugestão de pedidos, quando necessário.

A realização das sugestões de pedidos é feita pelos encarregados do estoque. Esta sugestão é realizada quinzenalmente para o setor de secos (produtos que ficam na prateleira e tem data de validade mais elevada), e para o setor de frios, panificação e perecíveis; a cada três dias.

5.1.3 Processamento de pedidos

O processamento de pedidos ocorre no momento em que o cliente faz o pagamento de seus produtos no caixa, bem como na realização dos pedidos para os fornecedores no abastecimento dos estoques.

Para realizar o processamento de pedidos, os estoques são verificados constantemente e quando há necessidade de novas compras o encarregado do estoque sugere um pedido ao Gerente e o mesmo envia-o ao Gerente da Rede. O mercado possui um sistema próprio para realização de pedidos, escolhendo os fornecedores que tenham um melhor custo/benefício para todos os supermercados da rede.

Após o pedido ser realizado a fatura é emitida, em que, caso o Gerente não pague pelos produtos, o pedido é cancelado automaticamente e o mesmo não o recebe.

Quando os produtos chegam ao centro de distribuição, os mesmos passam por uma coleta de códigos de barras através de um coletor (Figura 2). Os códigos são encaminhados para o sistema do Supermercado, a fim de que se tenha um controle da quantidade de produtos que chegam e saem.



FIGURA 2 - Coletor de código de barras.

5.2 Atividades de suporte

5.2.1 Armazenagem

Além do centro de distribuição, há um setor de armazenagem dentro do próprio mercado. Este setor é responsável pelo recebimento e armazenamento das mercadorias. As mercadorias chegam e um responsável realiza o recebimento, conferência e encaminhamento ao setor de estocagem.

O recebimento dos produtos acontece em horários previamente agendados, a fim de evitar tumulto de material ou falta de inspeção.

No setor de estocagem há um responsável por alocar adequadamente as mercadorias no estoque e verificar a validade das mercadorias. Para esse controle utiliza-se o método da rotatividade, onde os produtos novos são armazenados de forma que os produtos mais antigos possam sair primeiro do estoque. Geralmente, os produtos são armazenados em *pallets*, exemplificados na Figura 3.



FIGURA 3 - *Pallet* para armazenagem. Fonte: Branco (2011).

5.2.2 Manuseio de materiais

O manuseio de materiais ocorre juntamente com a armazenagem. O manuseio ocorre com a chegada dos produtos do fornecedor, tanto no centro de distribuição, quanto no Supermercado. Geralmente, são transportados por meio de carrinhos de cargas manuais, exemplificados na Figura 4, ou carrinhos de compras, para o abastecimento das prateleiras. Os clientes também manuseiam os materiais, retirando-o do estoque do meio e encaminhando-o ao caixa, através de cestas de mão ou carrinhos de compras.

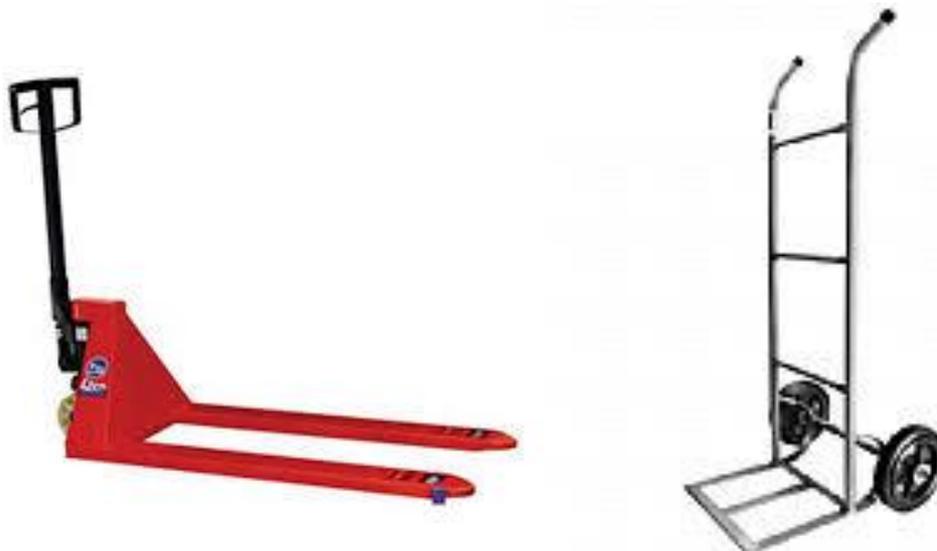


FIGURA 4 - Carrinhos de cargas manuais. Fonte: MaxiFerramentas (2016).

5.2.3 Embalagem

A maioria dos produtos chega ao centro de distribuição embalados em caixas (embalagens terciárias) e vão para o armazém da mesma forma, sendo que quando necessário, os produtos são retirados dessas caixas e levados diretamente às prateleiras.

Após o cliente realizar a compra, os produtos são embalados em sacolas plásticas para que o mesmo possa ser transportado até o ponto final.

5.2.4 Obtenção/Suprimento

Pelo fato do Supermercado fazer parte de uma rede de supermercados, a obtenção/suprimento é realizada pelo Gerente da Rede, que entra em contato com todos os supermercados da rede.

Pelo fato da obtenção/suprimento ser realizada por um só responsável, conseguem-se preços mais baixos nos produtos, pelo fato da compra ser realizada em grandes quantidades, para o atendimento da demanda de todos os supermercados da rede.

6. Considerações finais

Com a realização da pesquisa foi possível verificar como a logística está disposta em um supermercado, bem como entender na prática como funcionam as atividades e como elas interagem.

O estudo de caso buscou verificar as atividades logísticas presentes em um supermercado de uma rede de supermercados, bem como descrever como funcionam essas atividades no local em questão.

Pode-se verificar que o Supermercado possui um sistema específico para a realização de pedidos, o que é de grande importância, pois, facilita o contato do gerente com os fornecedores, bem como melhora o nível de atendimento ao consumidor, visto que os pedidos realizados dessa forma chegam mais rápido aos fornecedores, e os mesmos encaminham o produto também de forma mais rápida, atendendo a demanda de forma eficiente.

Portanto, pode-se dizer que as atividades logísticas estão integradas, o que é de grande relevância para o gerenciamento da cadeia de suprimentos.

Referências

ABEPRO. Associação Brasileira de Engenharia de Produção. *Áreas e sub-áreas de Engenharia de Produção*, 2008. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/>>. Acesso em 20 de setembro de 2015.

ARAÚJO, E. A. *Estrutura organizacional e atividades logísticas: um estudo de caso em hospital universitário e de ensino público*. 2010.179 f. Conclusão de curso (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

BALLOU, R. H. *Logística empresarial*. São Paulo: Atlas, 1993.

BALLOU, R. H. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos: Planejamento, organização e logística empresarial*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BORGES, A. *et al. Estudo de Caso: Wal-Mart: reduzindo custos por meio da estratégia logística*. 2011. 20 f. Conclusão de curso (Pós-graduação em Gestão Industrial) – Universidade Anhanguera, Mato Grosso do Sul, 2011.

BOWERSOX, D. J. CLOSS, D J. *Logística Empresarial: O Processo de Integração da Cadeia de Suprimentos*. São Paulo: Atlas, 2001.

- BRANDALISE, L. T. *et al.* A tecnologia da informação na logística dos supermercados de Cascavel. In: ENCONTRO PARANAENSE DE PESQUISA E EXTENSÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS, 5, 2009, Cascavel. *Anais...* Cascavel: 2009.
- COSTA, A. J. D. *A importância da logística no varejo brasileiro: O caso do pão de açúcar.* Cadernos da Escola de Negócios da Unibrasil. Curitiba: Unibrasil, n. 2, Jan/Jun 2004, p. 65-84.
- CHING, H. Y. *Gestão de estoques na cadeia de logística integrada.* 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- DIAS, M. A. *Administração de materiais: uma abordagem logística.* São Paulo: Atlas, 1993.
- GOMES, C. F. S.; RIBEIRO, P. C. C. *Gestão da cadeia de suprimentos integrada a tecnologia de informação.* São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- BRANCO, R. *Tipos de pallets pra manuseio de cargas.* 2011. Disponível em: <<http://www.manutencaoesuprimentos.com.br/conteudo/3912-diferentes-tipos-de-paletes/>>.
- MAXIFERRAMENTAS. *Carrinhos de carga manual.* Minas Gerais, 2016. Disponível em: <<http://www.maxiferramentas.com.br/carga/carrinhos-de-carga>>.
- MENEZES, T. S. *Planejamento logístico como ferramenta para o aprimoramento do nível de serviço: Um estudo de caso em uma empresa do ramo atacadista na cidade de Cruz Das Almas-BA.* 2012. 21 f. Conclusão de curso (Especialista em Logística Empresarial) – Faculdade Adventista da Bahia, Bahia, 2012.
- MONK, S. *Tecnologia da informação para gestão: Em busca de um melhor desempenho estratégico e operacional.* 8 ed. São Paulo: Bookman, 2013.
- MOURA, R. A; BANZATO, J. M. *Embalagem, unitização e contêinerização.* São Paulo: IMAM, 1997.
- SILVA, J. F da. *et al.* Processo logístico em rede varejista: um estudo das atividades logísticas primárias em uma rede de varejistas na cidade de Bambuí/MG. *Revista Semana Acadêmica.* Fortaleza, n. 2, p. 1-10, 2013.