

Análise das atividades logísticas de uma fábrica de móveis planejados

Yara Patrícia Ginane de Araújo, Sarah Sunamyta da Silva Gouveia, Dandara Martins Monteiro, Rayane Cabral da Silva, Marianna Cruz Campus Pontarolo

Resumo: O presente trabalho tem por finalidade analisar as atividades logísticas presentes em uma empresa de móveis planejados. Antigamente, com o sistema de logística indefinido, o movimento de mercadorias era bastante restrito, e os bens perecíveis só podiam permanecer armazenados por prazo muito curto. O conhecimento das atividades logísticas é de importante relevância. Com a realização do estudo de caso pode-se constatar que a empresa realiza os seus pedidos uma ou duas vezes por semana, variando de acordo com a demanda. E não existe uma quantidade mínima para efetuar a compra dos insumos. Com relação aos móveis que necessitem de aplicação de vidros ocorre uma terceirização nesse serviço, onde o móvel é levado até outra empresa para colocar a peça, e depois retorna a empresa para finalizar a montagem.

Palavras chave: Logística, Móveis planejados, Atividade.

1. Introdução

Antigamente, com o sistema de logística indefinido, o movimento de mercadorias era bastante restrito, e os bens perecíveis só podiam permanecer armazenados por prazo muito curto. O consumo de alguns produtos era feito em seus locais de origem, devido à falta de sistemas de transporte e armazenamento. As pessoas eram obrigadas a estar perto das fontes de produção e eram limitadas ao consumo de uma pouca variedade de mercadorias. É possível perceber que a logística tem como finalidade reduzir custos, agregar valor, oferecer maior nível de serviço ao cliente, a também ter uma maior margem de lucro. Portanto, é indispensável para melhorar a performance da empresa em geral, tornando-a competitiva (BALLOU, 2010).

De acordo com Gessner e Gotijo (2015), a logística corresponde a todas as informações existentes desde o pedido do cliente, até a entrega do produto. Após a realização do pedido, as requisições e preparações para a venda do produto atravessam inúmeros setores dentro de uma organização, dentre elas: financeiro, marketing, compras, vendas, fornecedor e produção. Com um sistema logístico integrado e eficiente haverá uma maior satisfação por parte do cliente, um menor tempo de entrega do produto, otimizando os custos e fortalecendo ainda mais a relação cliente-fornecedor.

Com relação a logística brasileira, as empresas estão buscando cada vez mais inovar neste setor, porém algumas empresas não buscaram acompanhar as transformações, e com isso ainda operam na primeira fase, onde sua atuação ocorre de forma segmentada, ou seja, os estoques são controlados isoladamente, e não há integração entre os demais setores. Porém outras empresas operam na segunda, onde a integração é de forma rígida, mas já visam migrar para a terceira fase, que diz respeito a integração flexível, e por fim a quarta e última fase, onde é denominada de integração estratégica (NOVAES, 2015).

Segundo Gorini (1998) as indústrias do setor moveleiro estão aumentando seus relacionamentos comerciais e sua produtividade. A logística desempenha um papel de

destaque neste setor e deve estar presente em todas as etapas do processo, desde a aquisição da matéria-prima até a garantia da qualidade de entrega do produto final, inserindo esta atividade como um ponto estratégico e competitivo.

A cada dia, a logística vem passando por transformações e se reinventando de acordo com as mudanças tecnológicas. Sempre buscando melhorar a sua visão estratégica e a sua competitividade, buscando atender as expectativas dos clientes nesse ambiente de ágeis transformações.

Nesse contexto, o presente trabalho tem o objetivo de analisar a cadeia de suprimentos de uma empresa de móveis projetados, além de identificar as atividades logísticas que a mesma executa. Desse modo, seria possível contribuir com prováveis melhorias no sentido de buscar uma maior eficiência na utilização dos recursos e informações do fluxo logístico.

2. Logística empresarial e a gestão da cadeia de suprimento

Antigamente a logística compreendia o transporte de alimentos para as tropas no campo de combate. Nos dias atuais, é vista como o controle de processos gerenciais que vai desde o transporte para entrada de matéria prima nas empresas até a distribuição de produtos ao consumidor final (NETO; SANTANA; 2015).

Para Novaes (2015), a logística refere-se a agregar valor de lugar, tempo, qualidade e informação. Além disso, normalmente as atividades logísticas são confundidas com transporte e armazenagem. A logística que é exercida atualmente nas empresas resulta na otimização dos recursos, e tem o objetivo de eliminar os processos que acarretem custos altos e não geram valor ao consumidor final.

A logística empresarial pode ser entendida como a ação de uma empresa gerir seu estoque, processar os pedidos de produtos e transportar estes até o consumidor final. Pode-se dizer que é uma das principais funções dentro da empresa e que pode gerar uma grande vantagem competitiva caso seja bem administrada, ou ocasionar alguns prejuízos caso não seja dada tamanha importância (BOWERSOX et al., 2009).

Segundo Ballou (2010), as atividades logísticas de uma empresa dizem respeito a todas as atividades de movimentação e armazenagem, com o objetivo de facilitar o processo de circulação de mercadoria desde a aquisição da matéria prima até a entrega do produto ao consumidor final. Além do mais, quando associados aos fluxos de informação que tem a finalidade de auxiliar na decisão de transportes e movimentação dos produtos, podem aumentar o nível de serviço ao cliente.

Com base em Ching (2009), a gestão da cadeia de suprimentos, também conhecida como Supply Chain Management (SCM) é a integração do planejamento e controle de fluxo de mercadorias, informações e recursos desde a fábrica até o cliente final, com a cadeia logística sendo administrada de forma cooperativa buscando atender os objetivos de todos os participantes. Ou seja, a cadeia de suprimentos integra todos os setores e/ou empresas envolvidas no processo de produção, transporte e aquisição, com o intuito de agregar valor aos clientes e todas as partes interessadas (NOGUEIRA, 2012).

A expressão Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos é comumente confundida com a logística, porém, enquanto a logística concentra-se nas operações da própria empresa, a SCM olha desde o ponto inicial até os elos finais da corrente de fornecedores e clientes, com a percepção mais abrangente quando comparada a logística (DIAS, 2012).

Segundo Moreira e Texeira (2015), gerenciar a Cadeia de Suprimentos tornou-se um fator fundamental para empresas que almejam fornecer um bem a custo competitivo, tendo em vista que a falta de planejamento dessa atividade representa de 70% a 75% de suas despesas operacionais e podem somar 50% dos custos totais da empresa.

3. Atividades primárias e de apoio

As atividades de transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos são classificadas como atividades primárias, pois elas apresentam uma grande importância para a coordenação e o cumprimento de serviços logísticos, além de contribuírem com a maior parcela do custo total da logística (BALLOU, 2010).

Ainda de acordo com esse mesmo autor, além das atividades primárias que irão ocorrer em todo o processo logístico, existem as atividades de apoio que servirão de suporte para auxiliar na gestão da disponibilidade e na condição física dos produtos e serviços no ciclo logístico. Entre essas atividades, pode-se citar: aquisição do produto, programação do produto, armazenagem, manuseio de materiais, embalagem de proteção, manutenção de informações.

4. Processamento de pedidos

Como citado anteriormente o processamento de pedido é uma das três atividades primárias da logística. Segundo Ballou (1993), é a atividade-chave final, pois aumenta a velocidade do processo logístico, reduz falhas operacionais, é responsável por movimentar produtos e serviços. Os custos são menores comparados às outras duas atividades primárias.

A assiduidade no processamento de pedidos minimiza o tempo de resposta ao cliente, por isso é de suma importância o seu bom gerenciamento para atingir um nível eficaz de serviço oferecido ao cliente (BALLOU, 2006).

De acordo com Bowersox *et al.* (2006), o processamento de pedidos envolve preparação e comunicação de pedidos, recebimento e entrada de pedidos, processamento de pedidos, resgate no estoque e embalagens, expedição de pedidos e; entrega ao cliente

5. Nível de serviço

O termo nível de serviço refere-se à atuação de uma determinada empresa em relação ao atendimento do mercado, onde levam em consideração algumas variáveis (ASSIS, 2015). Essas variáveis podem ser externas, tais como o tempo de processamento do pedido, e internas, como os indicadores de produtividade e qualidade das empresas (ALVARENGA; NOVAES, 1994).

Um nível de serviço oferecido ao cliente com excelência atua como forma de aumentar o valor agregado em toda cadeia de suprimento, garantindo assim um destaque na competição, visto que a competitividade não acontece exclusivamente entre uma empresa e outra, pode ocorrer também relacionada com as cadeias de suprimentos. (CONCEIÇÃO, 2004).

Em relação o cenário competitivo atual, os clientes estão cada vez mais exigentes, a qualidade de serviço torna-se um diferencial como forma de garantir sua sobrevivência no mercado. Com isso, as empresas passam conquistar cada vez mais clientes (LEITÃO *et al.*, 2015). O nível de serviço gerenciado de maneira adequada assegura que os serviços a serem fornecidos aos clientes sejam alcançados (BON; VERHEIJEN, 2006).

6. Setor moveleiro

Segundo Silva e Santos (2005), o setor de móveis brasileiro se caracterizava inicialmente por empresas de pequeno porte, familiar, e uma produção artesanal. Os móveis eram fabricados com madeira do tipo maciça e quase sempre sob medidas. A partir do ano de 1936, o setor de móveis sofreu um significativo desenvolvimento. Nos dias de hoje, a região centro-sul é a que mais se destaca por concentrar o maior número de empresas neste setor, e essas indústrias se identificam por serem organizações em polos regionais. Podemos identificar os maiores produtores que atuam nesse tipo de empresas localizados em: Grande São Paulo (SP), Bento Gonçalves (RS), São Bento do Sul (SC), Arapongas (PR), Ubá (MG), Mirassol (SP), Votuporanga (SP) e Linhares (ES).

De acordo com Galinari *et al.* (2010), a área de maior tradição na indústria brasileira é a fabricação de móveis, a mesma possui a maior parte dos insumos oriundos da natureza e uma demanda significativa por mão de obra. A diversidade no meio de produção é outro ponto citado pelo autor, onde se tem desde o uso artesanal, até a automação na fabricação de determinadas linhas de produto.

A indústria de móveis possui como característica o agrupamento de vários processos de produção, onde envolve matérias-primas diferentes e uma variedade de produtos finais, e pode ser segmentada em função dos materiais com que os móveis são feitos (madeira, metal e outros), e como são destinados para uso. Devido a aspectos mercadológicos e técnicos, as empresas buscam se especializar em um ou dois tipos de móveis, como, por exemplo, banheiro e cozinha (ARRUDA, 1997).

Os setores fornecedores de insumos que estão presentes na cadeia produtiva moveleira são: os de extração e de produção de lâminas e painéis de madeira; placas, aramados; componentes de vidro e acrílico; os puxadores e dobradiças; tintas e vernizes; e materiais para estofamento. Outra parte importante é o de máquinas e equipamentos. E por fim, encontram-se os serviços de apoio especializados como os de design, pesquisa e desenvolvimento (P&D), capacitar a mão de obra, montagem e transporte, e a distribuição para o mercado (SPEROTTO, 2016).

Por meio da P&D o aprimoramento e o desenvolvimento de materiais geram vantagens competitivas para a indústria moveleira através dos diferenciais, funcionalidade e estética. A produção de móveis insere-se em cadeias globais de valor no âmbito internacional, em sua grande maioria em países desenvolvidos, as empresas que se destacam na liderança dessas cadeias buscaram especialização nas etapas que engloba o design, os projetos de pesquisa e desenvolvimento, e a arquitetura da distribuição (GALINARI; TEIXEIRA JR; MORGADO, 2013).

De acordo com a ABIMÓVEL (Associação brasileira das Indústrias do Imobiliário), revela que de acordo com o panorama geral, que o principal segmento de móveis exportado pelo Brasil é o de móveis de madeira, onde nos últimos 12 meses, no mínimo 85% das exportações de móveis foram desse segmento. Já com relação aos principais destinos de exportações de móveis, os Estados Unidos apresentam-se com o mais relevante, tendo importado cerca de US\$ 58,1 milhões no ano de 2018. Existem outros mercados significativos também, sendo eles: Reino Unido, Peru e Uruguai, onde esses quatro países representam 56% das exportações brasileiras de móveis realizadas em 2018. Figuras e tabelas devem ter a visualização conforme Tabela 1, e conforme descrito a seguir. Para melhor visualização dos objetos, deve ser previsto

7. Metodologia

O presente artigo foi desenvolvido na microempresa de móveis projetados Wendell Móveis, com o objetivo de analisar a sua cadeia de suprimentos e as atividades logísticas executadas pela organização.

Para a elaboração do estudo de caso, a classificação da pesquisa será abordada no tocante a natureza, objetivos, abordagens e procedimentos de acordo com a Figura 1.

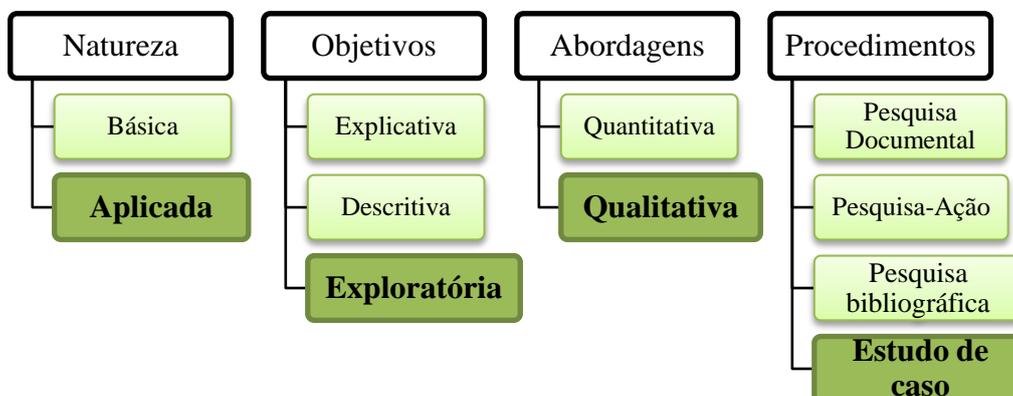


Figura 1 – Classificação da pesquisa

De acordo com a figura acima, a natureza deste trabalho pode ser classificada como aplicada, pois se trata de uma análise e será possível propor algumas sugestões de melhoria ao fim do estudo de caso. A pesquisa aplicada tem o intuito de propor soluções para problemas específicos, e o seu objetivo é gerar ideias para que seja possível uma aplicação prática (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Para Prodanov e Freitas (2013) as pesquisas que tem objetivos de caráter exploratório, são as que buscam mostrar informações a respeito do assunto que será abordado, promovendo a explicação e seu delineamento, ou seja, direcionar os interesses dos objetivos e elaborar hipóteses, simplificar a definição do tema da pesquisa, ou até mesmo expor um novo tipo de visão para o assunto. Assim, pode-se classificar os objetivos do presente trabalho como exploratório.

Logo, as etapas da pesquisa exploratória são:

Os principais autores utilizados no levantamento bibliográfico: Ballou (2010), Novaes (2007);

Foram realizadas entrevistas com o proprietário da microempresa para uma melhor compreensão do assunto abordado;

Foi possível acessar a diversos trabalhos, artigos, exemplos que pudessem auxiliar na compreensão do tema discutido neste estudo de caso.

De acordo com Deslauriers (1991) o presente trabalho pode ser classificado quanto a sua abordagem como sendo de cunho qualitativo, pois o intuito da amostra é referir-se a exibição e capacidade para produzir novas informações aprofundadas e ilustrativas. Além disso, os procedimentos das pesquisas podem ser: estudo de caso, pesquisa documental e pesquisa bibliográfica. Para Gil (2008), o estudo de caso pode ser visto como a coleta e análise de informações sobre algum indivíduo, família, grupo ou comunidade com objetivo de entender os variados aspectos de vida, baseado no assunto da pesquisa. Dessa forma, o trabalho em questão é um estudo de caso.

O trabalho foi realizado em algumas etapas como pode ser visto na Figura 2. Primeiramente foi feita a escolha da organização que seria utilizada para realização do trabalho. Em seguida foram feitas algumas visitas a microempresa de móveis projetados: Wendell Móveis, para conhecer um pouco o ambiente que seria estudado. Por meio de algumas conversas e entrevistas com o proprietário da organização, foi possível obter alguns dados que auxiliaram na construção do estudo de caso. Também foi realizado uma análise da cadeia de suprimentos, análise das atividades logísticas realizadas pela empresa e por fim foi possível propor algumas melhorias.

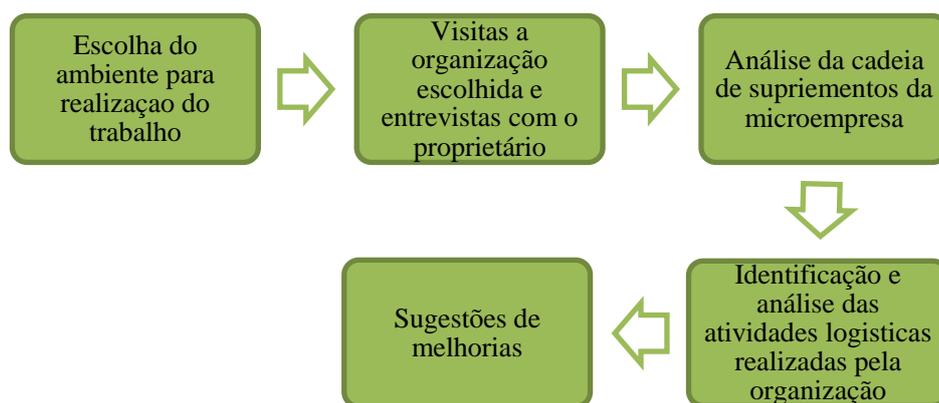


Figura 2 – Etapas da pesquisa

8. Estudo de caso

Nesta seção será realizada a caracterização e análise da cadeia de suprimento da empresa em estudo

8.1. Caracterização e histórico da empresa

A empresa foco desse estudo tem como nome Wendell Móveis, localizada na cidade de Angicos-RN, possuindo razão social de Wendell H. da S. Souza. É classificada como uma microempresa (ME), e está atuando no mercado a 8 anos. Sua principal atividade econômica é a fabricação de móveis projetados, com predominância de madeira.

A organização possui em seu quadro de empregados um total de 6 funcionários, distribuídos em funções diversas, onde o gerente e o projetista tem a função de tirar as medidas do ambiente, fazer o projeto no software PROMOB, apresentar o projeto ao cliente, redigir o contrato, imprimir os projetos e por fim encaminhar para a produção. Dois dos auxiliares são responsáveis por cortar chapas, fitar peças, montar e deixar as peças prontas para instalação. Os outros dois auxiliares ficam encarregados de montar, deixar o móvel pronto para instalação e por fim instalar e/ou entregar ao cliente.

A Figura 3 mostra a distribuição de empregados de acordo com sua função dentro da organização.

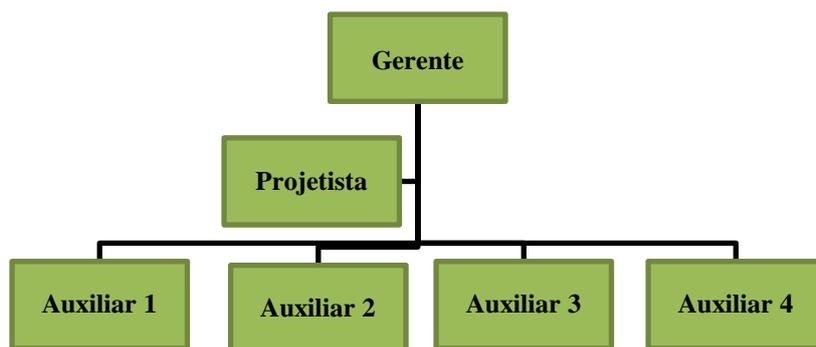


Figura 3 – Organograma da empresa

Os serviços oferecidos pela empresa consistem na elaboração de projetos relacionados a montagem de ambientes internos e aplicações de móveis planejados de diversos tipos, tais como: painéis, guarda-roupa, cozinhas, estantes, balcões, closet, interiores completos e mesa.

A empresa em estudo trabalha com itens de consumo e estão dentro da classificação de produtos de especialidade. Pois, os produtos fabricados são diferenciados de acordo com o projeto definido por cada cliente. Além disso, os clientes estão dispostos a esperar pelo serviço oferecido.

8.2. Cadeia de suprimentos da empresa

As organizações vêm buscando cada vez mais destaque no cenário competitivo empresarial, e é preciso de vários fatores para alcançar a satisfação dos clientes. Uma das maneiras é uma boa gestão da logística, visando atender os clientes no tempo previsto e o aumento dos lucros da empresa. Com isso, a Wendell Móveis acredita que a logística não está restrita apenas ao transporte de matérias-primas e produtos, mas também ao processamento de pedidos, estoque, demanda entre outros fatores.

A cadeia de suprimentos da empresa é composta por 3 fornecedores, sendo 1 primário, onde a maioria das compras são realizadas, 1 secundário no caso de ocorrer algum problema, por exemplo, a falta de matéria-prima do fornecedor primário, e por último o fornecedor das portas de vidro, como ilustrado na Figura 4. Estes fornecedores estão localizados em Natal-RN.

A escolha por essa região se deu devido a sua posição geográfica, por concentrar um maior número de fornecedores de qualidade e com ampla variedade de matéria prima. Além disso, alguns dos seus clientes estão localizados nessa cidade e com isso ele aproveita a viagem de entrega de produtos e já realiza as compras de matéria prima.

A empresa realiza os seus pedidos uma ou duas vezes por semana, variando de acordo com a demanda. E não existe uma quantidade mínima para efetuar a compra dos insumos. Com relação aos móveis que necessitem de aplicação de vidros ocorre uma terceirização nesse serviço, onde o móvel é levado até outra empresa para colocar a peça, e depois retorna a empresa para finalizar a montagem (Figura 4).

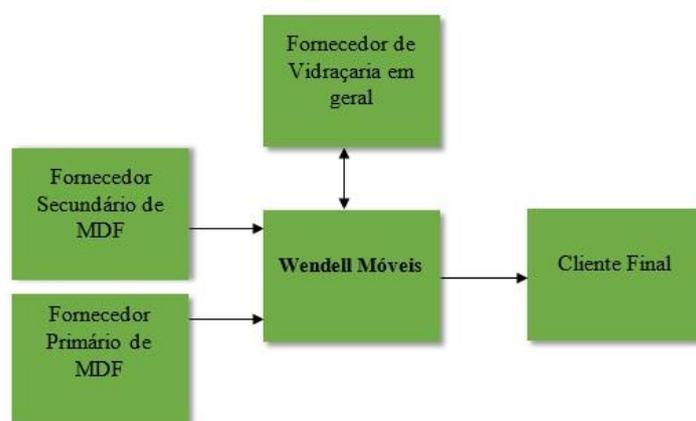


Figura 4 – Cadeia de suprimentos

8.3. Processamento de pedidos da empresa

O processamento de pedidos da empresa em estudo foi mapeado de acordo com Ballou (2010) que cita cinco processos no processamento de pedidos, ilustrado na Figura 5.

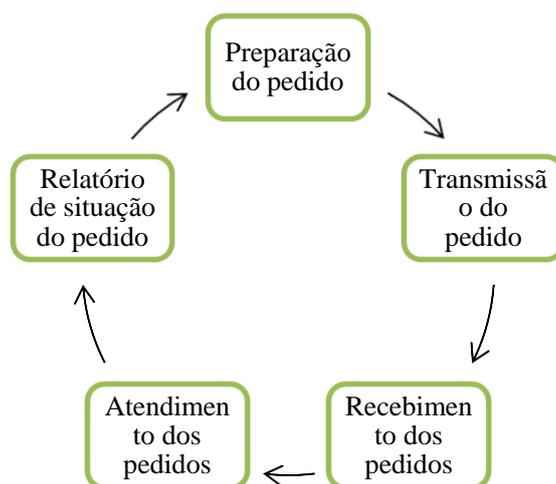


Figura 5 – Processamento de pedidos

A preparação do pedido engloba atividades relacionadas com a coleta das informações a respeito do pedido. Na empresa, esse processo tem início com o contato telefônico do cliente. A empresa pode se deparar com duas situações: o cliente ter o projeto pronto ou adquirir o projeto com a empresa. Com o projeto pronto o cliente solicita o orçamento, após essa solicitação a empresa retorna ao cliente com o prazo de até dois dias úteis, caso o valor orçado esteja dentro das possibilidades do solicitante, o contrato é assinado. Na situação que o cliente ainda não possui o projeto, a empresa responsabiliza-se por realizar a medição do local, fazer o projeto e o orçamento, para este caso, o tempo de processamento aumenta consideravelmente, dependendo da demanda, essa fase pode durar até dez dias úteis.

Após a assinatura do contrato, inicia-se a transmissão do pedido, neste processo ocorre a disseminação das informações contidas no projeto, na empresa em estudo, as informações são repassadas para a linha de produção de forma documental, ou seja, o chão de fábrica recebe um ficha contendo detalhes do projeto a ser fabricado.

O recebimento do pedido demembra-se em verificar a situação de crédito do cliente que ocorre em paralelo com a assinatura do contrato, verificar especificação do projeto, verificar disponibilidade do MDF e fazer o faturamento do pedido. A verificação das especificações do projeto e a disponibilidade do MDF é primordial para que não ocorra atrasos na produção, pois a empresa não trabalha com estoques de materiais, ou seja, todos os insumos são comprados de acordo com o projeto e a indisponibilidade de algum item pode ocasionar um atraso na fabricação.

A primeira atividade para do atendimento do pedido é a fabricação do projeto, nesta atividade o MDF é cortado de acordo com as especificações do projeto, após o corte as peças são tagueadas com as informações de montagem e endereço de entrega, posteriormente todos os módulos são embalados e embarcados para entrega.

O relatório de situação do pedido, apenas uma atividade é realizada que é o contato da empresa com o cliente para informar a data de entrega do móvel. A Figura 6 esquematiza o processamento de pedidos da empresa em estudo.

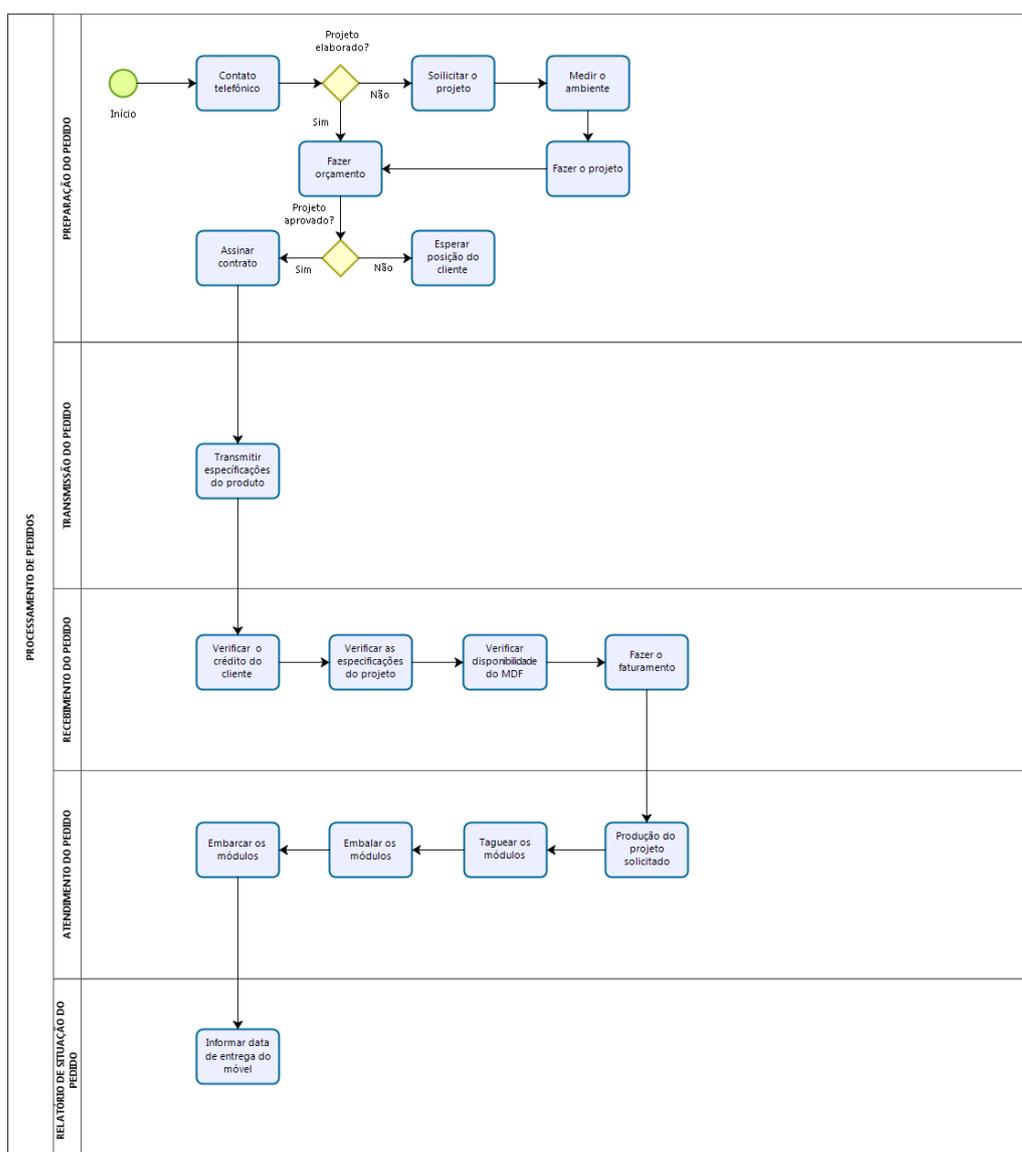


Figura 6 – Processamento de pedidos

8.4. Nível de serviço da empresa

O consumidor final ocupa, cada vez mais, a atenção dos vários elos que compõe a cadeia de suprimentos. Essa atenção especial exige os varejistas e fornecedores uma eficiência no abastecimento dos produtos. O nível de serviço é o gerenciamento eficaz dos estoques, gerando disponibilidade do produto, sem ruptura dos estoques (NOVAES, 2015).

De acordo com Bezerra (2017), de 2015 a 2017 haviam sido cadastrados 165 clientes da empresa Wendell Móveis, onde 95,2% são compostas de pessoas físicas e 4,8% compostas de pessoas jurídicas. O intuito da pesquisa foi medir o nível de serviço da empresa através de um questionário, onde 57 clientes (34,5%) colaboraram para o levantamento dos dados. O formulário continha 14 perguntas englobando a qualidade, expectativa, tempo de entrega dos produtos e atendimento ao cliente.

Com relação a pergunta qualidade 70,2% dos entrevistados afirmaram que o produto adquirido era de ótima qualidade e 29,8% disseram que era de boa qualidade. Para as expectativas referente ao produto final, 71,9% afirmaram que o produto atendeu as suas expectativas e 26,3% responderam que o produto superou as suas expectativas. Já sobre o tempo de entrega do produto, 56,1% disseram que o pedido chegou antes da data prevista, 40,4% o pedido chegou na data prevista. Quanto ao atendimento ao cliente, 100% dos entrevistados falaram que foram bem atendidos.

Diante todos os dados mostrados anteriormente, podemos concluir que a empresa em estudo possui um nível de serviço satisfatório, de acordo com a opinião de seus clientes. Os pontos analisados abordam a qualidade do produto, as expectativas dos clientes, o tempo de entrega do produto finalizado, e por fim o atendimento ao cliente, onde a empresa obteve um bom desempenho em todos esses aspectos. Um dos pontos bastante significativos para o nível de serviço seria com relação ao atendimento ofertado pela empresa, que segundo seus clientes obteve um índice de 100% de satisfação.

9. Conclusão

De acordo com o estudo de caso realizado foi possível compreender a grande importância da logística dentro da organização para que a mesma possa desempenhar melhor as suas atividades, e com isso obter um maior crescimento competitivo frente aos seus concorrentes.

O trabalho proporcionou a aplicação dos conhecimentos teóricos relacionados a cadeia de suprimentos e seu gerenciamento. Permitindo a discussão de alguns assuntos importantes que podem ser utilizados na organização, como as atividades de interface que são integradas no processo produtivo, como ocorre o processamento de pedidos, quais canais de distribuição adotados pela empresa, como é feita a distribuição física dos produtos finais ao cliente, o modal utilizado na organização, entre outros.

Por fim, a logística apresenta uma grande contribuição para a empresa e deve estar presente ao longo da cadeia de suprimentos para que as atividades realizadas dentro da empresa sejam desenvolvidas de maneira satisfatória. Como consequência tem-se a obtenção de um nível de serviço adequado tanto para a empresa quanto para os seus clientes, visando melhor desempenho dentro do mercado em que ela atua.

Referências

- ABIMÓVEL. **Divulgados números das exportações de móveis do mês de maio. 2018.** Disponível em: <<http://www.abimovel.com/informacoes/noticias/divulgados-numeros-das-exportacoes-de-moveis-do-mes-de-maio>>. Acesso em: 12 ago. 2018.
- ALVARENGA, Antônio Carlos; NOVAES, Antônio Galvão. **Logística aplicada: suprimento e distribuição física.** 2.ed. São Paulo: Pioneira, 1994.
- ARRUDA, G. **Desafios e evolução: indústria brasileira do mobiliário.** Editora Alternativa, 1997.
- ASSIS, G. M. de. **Processamento de Pedidos e Serviços ao Cliente,** Cuiabá, ed.: E-tec Brasil, 2015. 57 p.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: Logística empresarial.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- BEZERRA, A. W. S. **Propostas de melhorias baseadas na produção mais limpa: Estudo de caso em uma pequena fábrica de móveis planejados.** 2017. 72 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia de Produção, Denge, Ufersa, Angicos -RN, 2017.
- BON, J. V. e VERHEIJEN, T. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços em TI baseado na ITIL.** 1ª edição, itSMF da Holanda, 2006.
- BOWERSOX, D.J *et al.* **Gestão logística da cadeia de suprimentos.** 4 ed. Revisão técnica: Alexandre Pignanelli. Tradução: Luiz Claudio de Queiroz Faria. Porto Alegre: AMGH, 2014.
- BOWERSOX, Donald J. CLOSS, David J. COOPER, M. Bixby. **Gestão Logística de Cadeias de Suprimentos.** Porto Alegre: Bookman, 2006.
- CHING, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada – Supply Chain –** 3ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- CONCEIÇÃO, Samuel Vieira. **Avaliação do desempenho logístico da cadeia brasileira de suprimentos de refrigerantes.** São Carlos, SP; 2004.
- DESLAURIERS, J. P. Recherche Qualitative. Montreal: McGraw Hill, 1991
- DIAS, M. A.. **Logística, transporte e infraestrutura: Armazenagem, operador logístico, gestão via TI e multimodal.** São Paulo: Atlas, 2012. 340 p.
- GALINARI, R. *et al.* **A competitividade da indústria de móveis do Brasil: situação atual e perspectivas.** Bens de Consumo, Brasília-DF, v. 1, n. 1m p.229-229, jan. 2010.
- GALINARI, R.; TEXEIRA JUNIOR, J. R.; MORGADO, R. R. **A competitividade da indústria de móveis do Brasil: situação atual e perspectivas.** BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 37, p. 227-272, mar. 2013. Disponível em: Acesso em: 09 de setembro 2013.
- GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T.; **Métodos de pesquisa.** Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GIL,A.C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Operacional. 6ª ed. Editora: Atlas. São Paulo,2008.
- GONTIJO, F. E. K; GESSNER, E. **Logística de Distribuição e Estratégias de Cervejarias em Santa Catarina.** 2015. Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Disponível em: <http://www.inovarse.org/sites/default/files/T_15_135.pdf>. Acesso em: 29 de junho de 2018.
- GORINI, A.P. **A indústria de móveis no Brasil.** Leitura moveleira, nº 2, 2000. Disponível em: <http://www.cgimoveis.com.br/tecnologia/caracteristicas-gerais-do-setor-moveleiro>>. Acesso em: 20 de julho de 2018.
- LEITAO, Fabricio Oliveira et al. **Nível de serviço logístico: uma revendedora de bebidas de unai-mg.** In: XXXV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUCAO, 2015, Unai. Perspectivas Globais para a Engenharia de Produção.

MOREIRA, O. J.; TEXEIRA, S. S. M. P. **Cadeia de Suprimentos: Um novo modelo de gestão empresarial**. 2. ed. São Paulo: Nelpa, 2015. 252 p.

NETO, U. J. S.; SANTANA, Lídia Chagas de.; **Logística e serviço ao cliente como estratégia competitiva**. Revista de Iniciação Científica – RIC Cairu. Junho. 2015. Vol 02, nº02, p. 97-111. Disponível em:

<http://www.cairu.br/riccairu/pdf/artigos/2/07_LOGISTICA_SERVICO_CLIENTE_.pdf> Acesso em 12 de agosto de 2018.

NOGUEIRA, A. S. Logística Empresarial: uma visão local com pensamento globalizado. – São Paulo: Atlas, 2012.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. 4. ed. São Paulo: Elsevier, 2015. 404 p.

PRODANOV, C. C; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2 ed. Rio Grande do Sul, 2013.

PROMOB Software solution. Disponível em: <<http://www.promob.com/>>. Acesso em: 04 ago. 2018.

SILVA, E. M.; SANTOS, F. C. A. **Análise do alinhamento da estratégia de produção com a estratégia competitiva na indústria moveleira**. Revista Produção, São Paulo, v. 15, n. 2, p.286-299, ago. 2005.

SILVA, J. A; ALBUQUERQUE, J.L. **Implantação do código de barras em um sistema de controle de estoques: O caso de uma agroindústria**. Custos e Agronegócio, Recife, v. 2, n. 1, p.97-114, dez. 2005. Disponível em:

<<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero2v1/gestao%20de%20estoques.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2018.

SPEROTTO, F. Q. **Arranjo Produtivo Local Móveis da Serra Gaúcha**. In: MACADAR, B. M. de; COSTA, R. M. da. (Org.). Aglomerações e Arranjos Produtivos Locais no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: FEE, 2016. P. 405- 443.

Capítulo de Livro

WILLIAMS, J. W. Flow measurement. In: ROUSE, H. (org.). **Engineering hydraulics**. New York: John Wiley & Sons, 1950. p. 229-309.