

Eixo Temático: Estratégia e Internacionalização de Empresas

A CADEIA LOGÍSTICA EM SUA ÍNTEGRA: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA FAMILIAR DE PEQUENO PORTE NA REGIÃO MISSÕES DO RIO GRANDE DO SUL

THE LOGISTICS CHAIN IN ITS ENTIRETY: A CASE STUDY IN A SMALL FAMILY BUSINESS IN THE REGION MISSIONS OF RIO GRANDE DO SUL

Deoclécio Junior Cardoso Da Silva, Rafael Fasolo, Leoni Pentiado Godoy, Edio Polacinski, Bruno Miranda Dos Santos e Cyro Rey Prato Neto

RESUMO

A logística é um assunto de suma importância nas empresas, em todos os setores em que elas atuam, portanto, uma cadeia logística de qualidade e bem administrada pode ser um forte fator atuante tanto nos custos quanto na qualidade dos produtos. Para tanto se delineou este estudo para evidenciar tal afirmação, pois a empresa onde foi efetuada a pesquisa, passava por alguns problemas em sua cadeia logística, sendo mostrado no decorrer do presente artigo, suas principais deficiências e posteriormente dando sugestões de melhoria, para que a eficácia e eficiência aumentassem e com isso a empresa pudesse alcançar uma melhor colocação no mercado atuante. Portanto o objetivo do estudo foi analisar a cadeia logística de uma empresa familiar do ramo de serviços propondo melhorias com base na ferramenta 5W1H. Como metodologia de pesquisa utilizou-se a técnica de um estudo de caso, uma vez que se considerou para a coleta, tratamento e análise de dados uma única empresa de pequeno porte da região missioneira do estado do Rio Grande do Sul. Como principal resultado destaque-se que foi possível analisar a cadeia logística da empresa familiar de pequeno porte, definindo ações para tornar a gestão da mesma mais eficiente, evidenciando de referindo-se a logística.

Palavras-chave: logística, 5W1H, transporte, armazenagem, empresas de pequeno porte.

ABSTRACT

Logistics is a matter of paramount importance in companies in all sectors in which they act, therefore, a logistics chain of quality and well administered can be a strong factor of both cost and quality of products. For both outlined this study to demonstrate such a statement, because the company where it was performed a search, went through some problems in its logistics chain, being shown in the course of this article, its main weaknesses and subsequently giving suggestions for improvement, for which the effectiveness and efficiency increase and with that the company could achieve better placement on the market industrious. Therefore the objective of the study was to analyze the logistics chain of a family company branch of services by proposing improvements based on the tool 5W1H. As a research methodology we used the technique of a case study, as it was considered for the collection, processing and analysis of data only small business in the region missioneira of Rio Grande do Sul state. As main results highlight that it was possible to analyze the logistics chain of small family business, defining actions to make the management of the same more efficient, evidencing of referring to logistics.

Keywords: 5W1H, transportation, storage, small businesses.

1 INTRODUÇÃO

A globalização da economia, o desenvolvimento da internet e a concorrência cada vez mais acirrada indicam que o modelo de negócios está mudando e as empresas estão procurando novas formas de conquistar os clientes. Uma das formas de se manter competitivo no mercado é reconhecer a importância da logística para a organização.

Ballou (2006, p. 27) defende que “a logística é a essência do comércio”, pois contribui para desenvolver o capitalismo mundial, a partir da eficácia do uso pelas empresas. Dessa forma, a busca pela satisfação dos clientes, processos equilibrados e as tentativas de redução dos custos sem afetar a qualidade, fazem da logística uma ciência dedicada a fazer o que for preciso para entregar os produtos certos, no local adequado e no tempo certo.

Na realidade brasileira, as últimas décadas marcaram a abertura dos mercados, efeitos de uma transformação no ambiente empresarial. Nas palavras de Vieira e Coutinho (2008), as conjunturas do ambiente competitivo em que se enquadram as empresas brasileiras, os fatores econômicos e, sobretudo, os altos custos de capital no país, estão forçando o investimento em logística e a troca de parcerias entre os integrantes da rede de uma cadeia de suprimentos.

O tema referente ao modal de transporte está conectado a melhor alternativa para proceder ao abastecimento com o menor custo operacional e no menor tempo. No Brasil, o modal rodoviário é o principal meio de transporte utilizado, seja para o transporte de pessoas, seja para o transporte de mercadorias (Ministério dos Transportes, 2016), ou seja, nota-se que o país é dependente desse tipo de modal, onde no decorrer do presente estudo será evidenciado tais informações.

Portanto, o objetivo deste trabalho foi analisar a cadeia logística de uma empresa familiar do ramo de serviços e propor melhorias com base na ferramenta 5W2H. Para tanto, estabeleceu-se no primeiro momento, uma reflexão teórica acerca do tema logística e, posteriormente, analisou-se em um ambiente real, ou seja, embasado na possibilidade de melhoria do processo produtivo e redução de custos. Além disso, buscou-se analisar os fluxos logísticos de uma empresa que atua com prestação de serviços de consertos de móveis.

Como contribuição científica espera-se oferecer subsídios de informações teóricas com base na revisão de literatura e autores de referência, bem como nas informações práticas, a partir do estudo de caso considerado a todos os acadêmicos, pesquisadores e profissionais da área objeto de estudo.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 LOGÍSTICA

Righi et al. (2015) estabelece a logística como um processo de planejamento, implantação e controle do movimento eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas do ponto de partida até o ponto de consumo com o objetivo de atender às necessidades dos clientes.

Bowersox et al. (2014, p. 32) defende que a logística, na sua totalidade, abrange a gestão do processamento de pedidos, estoques, transportes e a combinação de armazenamento, manuseio de materiais e embalagem. Ainda, o autor conclui como sendo um dos objetivos o apoio as demandas operacionais de suprimentos e o atendimento ao cliente na cadeia de suprimentos.

A logística é um campo relativamente novo do estudo da gestão integrada, das áreas tradicionais das finanças, marketing e produção. Ballou (2006, p. 26) afirma que ela é responsável, por todas as atividades de armazenagem e movimentação, que tem como visão facilitar o fluxo de produtos, desde a matéria prima até ao consumidor final.

O transporte de mercadorias, componente importante na logística, é encarregado pelo câmbio efetuado dentro do país, mas cada dia mais importante no comércio internacional. Na visão de Pinto (2014) as modificações ao longo da cadeia de suprimentos, ressaltam a importância dos transportes na atividade econômica mundial.

O tempo de trânsito, a variabilidade, preço e sua qualidade (perdas e danos) têm de ser levados em consideração no momento da escolha do meio de transporte que será utilizado (BALLOU, 2007, apud PINTO, 2014). Carvalho (2012, apud Pinto, 2014) acrescenta que a capacidade, a flexibilidade e a frequência são também relevantes no processo de decisão. É necessário que se encontre um equilíbrio entre os seis itens citados para que se chegue a escolha adequada do meio de transporte.

Existem vários modos de transporte que podem ser utilizados individualmente ou mesclados entre si, como por exemplo: Ferroviário, rodoviário e aéreo, entre outros não menos importantes. As vantagens e desvantagens dos modais citados acima podem ser mais bem compreendidas no quadro abaixo.

Quadro 01 – Caracterização dos diferentes tipos de transporte

Modo de transporte	Vantagens	Desvantagens
Rodoviário	Preços competitivos para médias e curtas distâncias;	Para longas distâncias os preços são elevados;
	Flexibilidade elevada;	Congestionamento de tráfego;
	Facilidades no manuseio de cargas.	Preço dos combustíveis.
Ferrovário	Reduzido preço unitário para elevadas distâncias;	Frequência reduzida;
	Elevada capacidade de carga;	Elevados custos de manuseamento de carga;
	É pouco influenciado pelas condições climáticas.	Custos de exploração elevados.
Aéreo	Tempo de trânsito muito reduzido;	Preço elevado;
	Qualidade dos produtos é mantida;	Elevado impacto ambiental;
	Capacidade de carga reduzida.	Flexibilidade reduzida - entre aeroportos.

Fonte: Elaborado pelos autores (Ballou, 2007).

Os transportes exercem um papel fundamental no desenvolvimento da economia e, portanto, é essencial que a área seja dinâmica e adaptável às mudanças. De fato, a logística desempenha um papel importante nas empresas, e deve ser tratada com muita cautela, fazendo que todos os seus processos funcionem de tal maneira que o fluxo logístico seja constante, eliminando as possibilidades de erros.

As empresas podem assumir diferentes classificações, podendo ser tecnológicas, de transformação/produção e logísticas. Entende-se que a primeira possui ênfase em seus processos tecnológicos dentro da cadeia produtiva, enfatizando a logística como um suporte ou complemento. Por outro lado, as de transformação incluem com maior rigidez o processo logístico tendo como foco o equilíbrio na produção, por fim, as organizações denominadas puramente de segmentação logística, são fortemente baseadas em tais conceitos, sendo a sua premissa o tratamento correto de todo o fluxo logístico (CAVANHA FILHO, 2001).

Conclui-se que o papel da logística é determinante para qualquer empresa que anseia por ser competitiva, e que o sucesso do fluxo logístico depende de um bom gerenciamento para que se obtenha a maior assertividade possível.

2.2 EMBALAGEM

Conforme Ballou (2011), além das atividades primárias existe também as atividades de apoio que contribuem no processo dando orientação e suporte para atingir uma condição mínima de serviço. Dessa forma, como elemento que faz parte das atividades primárias, a embalagem é uma prerrogativa da logística, visto que desempenha funções fundamentais no fluxo logístico.

Bowersox e Closs (2001, p. 363) afirmam que “a embalagem tem um impacto relevante sobre o custo e a produtividade dos sistemas logísticos”. Ainda, segundo os autores, as compras de materiais e embalagem e a execução de operações automatizadas ou manuais de embalagem, remetem em custos bastante significativos no processo, além do que, é preciso que a empresa adquira uma cultura de preocupação com os descartes dessas embalagens, uma vez que temas como sustentabilidade e responsabilidade social devem estar presentes nas estratégias da organização.

A prevalência dos produtos, com exceção de itens como matérias primas a granel, automóveis e artigos imobiliários, é distribuída com algum tipo de embalagem. Diversos fatores implicam na utilização de embalagens pelas organizações, Ballou (2006) destaca algumas como: promover a melhor utilização do equipamento de transporte, facilitar a armazenagem e manuseio, dar proteção ao produto, proporcionar ao cliente valor de reutilização, etc.

2.3 ESTOQUE

Um bom sistema de inventário, para Fernandez (2000), é indispensável para qualquer organização ou sistema de manufatura que busca se manter competitivo em um mercado cada vez mais heterogêneo, onde a gestão do estoque pode ir de simples a muito complexa.

Nas palavras de Dias (2007), é inaceitável que uma empresa, que cobiça atingir altos patamares, não invista no gerenciamento eficaz de seu estoque, dado que o mesmo pode funcionar como amortecedor entre diversas etapas da produção até a venda do produto.

A gestão de estoques vem sendo discutida e estudada há muito tempo, motivando o desenvolvimento de pesquisas em diversas áreas de concentrações, com um objetivo claro de propor técnicas e procedimentos para calcular parâmetros de estoques, a fim de se atingir o ponto ótimo de utilização e redução de custos. De acordo com Ludwig et al. (2016) o uso dos resultados alcançados através destes trabalhos de pesquisa, perdura um desafio, em razão de cada empresa ser considerada única e os modelos de gestão devem ser adaptados a sua realidade.

Realizando um diagnóstico detalhado do estoque, a organização obtém maior precisão no planejamento da produção e, resultante disso, maior satisfação dos clientes em virtude da rapidez no atendimento. Portanto, o controle do estoque é um elemento fundamental que facilita na tomada de decisões e constitui o desafio central para uma gestão de materiais eficaz (OLIVEIRA; PIERRE; BASSOLI, 2015).

De acordo com Almeida et al. (2015), a gestão de estoques é conhecida como o controle e planejamento de produtos buscando uma reposição ágil, desde a entrada, até sua saída. Dessa forma, o responsável pelo estoque deve estar comprometido em atender as seguintes situações:

- a) Crescimento ou redução da rotatividade de mercadorias;
- b) Aumento ou diminuição da obsolescência e dos custos dos produtos estocados;
- c) Variação das vendas em virtude da estocagem de produtos realmente necessários.

O gerenciamento de estoques traduz quantitativamente os resultados

Conseguidos pela organização no decorrer de sua demonstração de resultados financeiros, logo, demonstra uma tendência a concentrar suas ações na utilização de ferramentas gerenciais que permitam a avaliação dos processos usados para atingir as metas estabelecidas. No entanto, conforme ressalta Oliveira (2002, apud Almeida et. all., 2015), se o responsável pelo controle do estoque não planejar e prever suas decisões quanto a compra e reposição de produtos pode comprometer seu planejamento, implicando num aumento excessivo do estoque ou na sua incapacidade de atender a determinada demanda.

2.4 TRANSPORTE

2.4.1 Modais

Um dos desafios da logística é definir a modalidade e via de transporte adequado, onde alguns critérios devem ser observados, como urgência da entrega, o custo de transporte, segurança e a localização geográfica do comprador e do vendedor.

Diversas empresas adquirem um diferencial competitivo no mercado por meio da definição correta dos modos de transporte. Para Faria (2007), a ligação entre o consumidor final e o fabricante precisa ser percebida e analisada com cautela, haja vista o impacto nos custos logísticos.

Para Bowersox e Closs (2001), os custos de transportes são influenciados basicamente por fatores como:

- a) Distância: que é o maior responsável no custo, pois este afeta os custos variáveis, embora a relação custo/distancia seja linear, ou seja, quanto maior a distância, maior será o valor;
- b) Volume: segue o princípio de economia de escala, em outras palavras o custo do transporte unitário diminui à medida que o volume aumenta;
- c) Densidade: é a relação peso e volume e incorpora considerações de peso a ser transportado e espaço a ser ocupado.

Salienta-se, por se tratar de uma empresa de pequeno porte e atuar somente em âmbito regional, o presente estudo no que tange ao referencial teórico do presente tópico irá deter-se somente no modal rodoviário.

2.4.1.1 Rodoviário

O transporte rodoviário é realizado em estradas de rodagem, podendo também ser um transporte nacional ou internacional e ter a maior flexibilidade entre todos os outros modais.

Esse tipo de modalidade de transporte é utilizado para cargas pequenas e medias, para curtas e medias distancias, com coleta e entrega ponto a ponto. O transporte rodoviário oferece uma ampla cobertura, podendo ser caracterizado como flexível e versátil, sendo mais compatível com as necessidades de serviços ao cliente do que outros modos de transportes (FARIA, 2007, p. 90).

Segundo Ballou (2006, p. 155):

As vantagens inerentes do transporte rodoviário são o serviço porta-a-porta, sem necessidade de carga ou descarga entre origem e destino, transbordo esse inevitável nos modais ferroviários e aéreos; a frequência e disponibilidade do serviço, e a velocidade e comodidade inerentes ao serviço porta-a-porta.

O transporte rodoviário é o único transporte que tem a função de fazer ligações entre os demais modais, porém é o que possui a infraestrutura mais cara e o mais poluidor de todos.

Quadro 02: Percentuais de uso dos modais

Modal	Brasil (%)	São Paulo (%)
Rodoviário	59.9	93.1
Ferrovário	24.0	5.3
Aquaviário	13.0	0.5
Aeroviário	0.3	0.3
Dutoviário	3.7	0.8

Fonte: Revista logística, 2014.

Pode-se ser observado no quadro 02, que o modal rodoviário representa quase 60% de utilização, para transporte fazendo com que a logística seja dependente principalmente desse modal.

2.5 ARMAZENAGEM

Refere-se à administração do espaço necessário para manter o estoque, a armazenagem está atrelada ao estoque, porém refere-se especificamente à dimensão do armazém, sua localização e arranjo físico.

A influência dos equipamentos e sistemas para armazenagem na produtividade industrial, segundo Dias (1993), deve ser verificada constantemente. A busca por um método de estocagem de matéria prima, peças em processamento e produtos acabados proporciona que a empresa diminua seus custos de operação e aumente a agilidade do atendimento à demanda.

De acordo com Moura (1989), existem dois tipos de armazenamentos: de abastecimento e o de fornecimento, onde, o primeiro, é a constituição de um sistema de alimentação do processo produtivo, que serve de guia a uniformidade e a continuidade, o segundo, é a situação do mercado e a sua relação que permite ao departamento de vendas proporcionar um serviço oportuno, contínuo e eficiente ao consumidor.

Para Viana (2000), a evolução tecnológica estendeu seus múltiplos benefícios à área de armazenagem, tanto pela introdução de novos métodos de racionalização e dos fluxos de distribuição de produtos, como pela adequação de instalação e equipamentos para movimentação física de cargas. O objetivo da armazenagem, em suma, é utilizar o espaço nas três dimensões, da maneira mais eficiente possível, portanto, ela deve proporcionar a movimentação rápida e fácil de suprimentos desde o recebimento até a sua expedição.

2.5.1 Manuseio de materiais

É uma atividade de movimentação de produtos no estoque, por uma distância relativamente pequena dentro da empresa, ou seja, no local de estocagem, esta atividade acontece em depósitos, fábricas, lojas e de um veículo de transporte para outro (BALLOU, 2006; BOWERSOX, 2014).

Para Bowersox et al. (2014, p. 261) “os processos e tecnologias de manuseio impactam a produtividade ao influenciar os requisitos de mão de obra, espaço e principais

equipamentos”. Os manuseios de materiais podem ser classificados em diferentes sistemas, como:

- a) Semi-automatizados: onde a premissa é o equilíbrio entre o uso de equipamentos automatizados e mecanizados;
- b) Automatizados: usa-se mais as máquinas e equipamentos eletrônicos;
- c) Informação: utiliza-se de computadores, a movimentação é informada ao sistema que analisa e designa os equipamentos a serem usados no processo.

2.6 LOGÍSTICA REVERSA

A obrigação compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos abarca importadores, fabricantes, distribuidores e comerciantes, consumidores e município, que devem tomar a frente e oferecer serviços públicos de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana. Isto posto, indica que as responsabilidades devem ser divididas entre a sociedade, iniciativa privada e poder público (MONTEIRO; ZVEIBIL, 2001; SILVA et al., 2010; MEIRELES; ALVEZ, 2011).

Junto à composição deste sistema integrado está a logística reversa, de acordo com Marques et al. (2015), é o campo de atuação da logística tradicional que equaciona e operacionaliza o fluxo físico e as informações correspondentes de bens de pós-consumo descartados pela sociedade que retornam ao ciclo de negócios ou produtivo através de canais de distribuição reversos específicos.

Levando-se em conta que a empresa deve-se preocupar a todo instante com o tripé da sustentabilidade, que se define como: social, ambiental e financeiro. Valle e Souza (2014) afirmam que a logística reversa opera no sentido inverso, assegurando o retorno de materiais, produtos e peças ao ciclo de produção ou a um novo uso.

No entanto, o conceito de logística reversa ainda não está totalmente definido, visto que as novas possibilidades de negócios relacionados com o crescente interesse empresarial, o referido conceito apresenta-se em evolução. Uma das definições de logística reversa é de Willie e Born (2010), na qual defendem que é área da logística que planeja, controla e opera o fluxo e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens produzidos para o ciclo produtivo. Por outro lado, Leite (2002) entende que o apoio ao ciclo de vida é um dos objetivos operacionais da logística moderna, visto que o prolongamento da logística além do fluxo direto de materiais tornou-se uma necessidade no sentido de acompanhar fluxos reversos de produtos em geral.

As atividades que compõem a logística reversa abrangem várias etapas como: inspeção, coleta, separação, compra e venda, devolução, objetivando uma recuperação sustentável. Nesse sentido, duas áreas de atuação são contempladas na logística reversa: pós-consumo e a de pós-venda.

Quadro 03 – Áreas da logística reversa

LOGÍSTICA REVERSA	
Pós-consumo	Pós-venda
Responsável pelo fluxo físico e de informações referente a bens de pós-consumo.	Responsável pelo fluxo físico e de informações referente a bens de pós-venda
Devem retornar a cadeia de distribuição quando:	Devem retornar a cadeia de distribuição quando:

<input type="checkbox"/> Condições de uso: bens que podem ser reutilizados;	<input type="checkbox"/> Garantia/Qualidade: produtos que apresentem defeitos de fabricação ou funcionamento;
<input type="checkbox"/> Fim de vida útil: bens que não tem mais utilidade;	<input type="checkbox"/> Comerciais: produtos em estoque seja por erro de expedição, excesso de estoque, etc;
<input type="checkbox"/> Resíduos ambientais: bens que trazem riscos ao meio ambiente.	<input type="checkbox"/> Substituição de componentes: itens de produtos que necessitam de manutenção e consertos.

Fonte: Adaptado pelos autores (Thode Filho et al., 2016).

As organizações devem avaliar a utilização da logística reversa como uma brecha para adicionar valor tanto pela imagem da empresa, no que tange aos aspectos de responsabilidade social e ambiental, quanto ao agregar mais serviços. Além disso, o conhecimento do ciclo de vida dos produtos e a formação de seus custos proporcionam uma alternativa única de reduzir custos, o que pode gerar competitividade para a empresa.

3 METODOLOGIA

Nesta seção é abordada a forma como foi executado o trabalho, bem como a caracterização deste, os procedimentos relacionados à pesquisa, além da exposição das possíveis limitações do método, com base nas definições de Vergara (2011) e Roesch (2007) e Gil (2010).

A metodologia de uma pesquisa pode ser definida como a maneira com a qual o pesquisador irá utilizar para encontrar os resultados que deseja com a mesma. Gil (2010) descreve que as pesquisas são classificadas a fim de melhorar a organização e o entendimento dos quesitos pesquisados. Assim, quanto aos objetivos gerais, o autor destaca que uma pesquisa pode ser explicativa, descritiva, ou ainda, exploratória (GIL, 2010). Uma pesquisa exploratória tem como objetivo “proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito” (GIL, 2010, p. 27), e a presente pesquisa se enquadrou nesta classificação, uma vez que se buscou entender melhor os conceitos a respeito de logística e sua cadeia, para evidenciar os problemas existentes nas mesmas para no fim propor sugestões de melhoria utilizando ferramentas como 5W2H, evidenciando o plano de ação para solucionar os problemas.

O presente estudo, quanto aos fins, foi exploratório, descritivo e explicativo. Foi exploratório, pois não há estudos acerca da cadeia logística da soja especificamente na região das Missões. Descritiva, porque descreveu as características dos elementos e atividades observadas ao longo da cadeia logística no que tange a empresa em estudo. Explicativa, pois buscou identificar os fatores que contribuem para um mal funcionamento da empresa no ramo logístico propriamente dito

Quanto aos meios, a pesquisa foi bibliográfica, pois se baseou em conceitos expostos no referencial teórico que abordam logística, embalagem, estoque, transporte, armazenagem e logística reversa. Caracteriza-se por uma pesquisa de campo, pois foram coletados dados primários, através de entrevistas e observações. Além de também ser considerado um estudo de caso, pois buscou informações acerca de uma realidade da empresa.

Os métodos utilizados para a coleta de dados deste estudo foram a observação participante durante as principais atividades da cadeia logística da empresa. Destaque-se que devido à coleta de dados ter sido realizada através da observação participante e da entrevista por pautas as técnicas utilizadas para o tratamento dos dados foram à análise de conteúdo e a análise do discurso.

Por fim, os dados coletados foram explorados visando à construção de novas questões e conceitos para futuros estudos na área e também uma tradução dos fatos observados e das entrevistas realizadas com os envolvidos, tudo isso a fim de atingir o objetivo principal deste estudo: de evidenciar e propor melhorias para empresa, a fim de maximizar a eficácia e eficiência dos serviços oferecidos pela empresa.

4 RESULTADOS E CONCLUSÕES

Neste tópico serão apresentados os resultados obtidos com este estudo, sendo que todos os dados aqui apresentados foram obtidos através da observação participante e da entrevista por pautas com os responsáveis pela empresa, tendo veracidade e autorização do proprietário da empresa para publicação dos resultados.

4.1 HISTÓRICO DA EMPRESA

A empresa escolhida para a pesquisa é do ramo de serviços, atuando, principalmente, no conserto de móveis, transformação e comercialização de uma linha de produtos. Localiza-se no centro do município de Santo Ângelo e trata-se de uma empresa familiar de pequeno porte, que já atua no ramo há 10 anos. Ainda, conta com um quadro funcional de 6 pessoas, sendo que todos são pertencentes do grupo familiar. Na área financeira, os serviços são prestados por uma empresa de contabilidade, visando manter o equilíbrio fiscal e financeiro. Ainda, pode-se dizer que a empresa está em processo de mudanças, pois o âmbito da empresa é dividido com a casa do proprietário, fazendo com que não haja uma separação da empresa e de sua residência, além do mais, é interessante evidenciar que o proprietário, concomitantemente é o gestor da empresa e responsável pelos serviços prestados, sendo que a mão de obra quase em totalidade, está sob responsabilidade dele fazendo com que não haja tempo para preocupar-se com o fluxo logístico da empresa. Vale destacar que o proprietário se mostrou disposto a ouvir as sugestões de melhoria e aplica-las na empresa, tornando-se assim fator importante na busca pela eficácia e eficiência da empresa pesquisada.

4.2 INSUMOS DA EMPRESA

4.2.1 Compras e entregas de matéria prima

As compras são efetuadas eventualmente, ou seja, não existe nenhum tipo de programação de compras e, tão pouco, de previsão de demanda. O pedido de compra é disparado quando o cliente faz uma escolha através de um mostruário de tecidos, não havendo em estoque o tecido escolhido, é realizada a compra na quantidade certa somente para atender àquele pedido, conforme pode ser visualizado na figura 01.

Figura 01: Mostruário de tecidos



Fonte: Empresa pesquisada.

Destaca-se que existe uma gama diversificada de tecidos que são oferecidos para os clientes, em consequência disso, se torna oneroso que a empresa tenha todos os tecidos disponíveis em quantidade suficiente para realizar seus serviços, visto que não existe um histórico demanda e a mesma se mostra muito imprevisível. Além do mais, nessa etapa é negociado, junto ao cliente, o prazo para entrega do produto e os custos incorridos dos serviços prestados.

4.2.2 SELEÇÃO DOS FORNECEDORES

Através de uma entrevista realizada junto ao proprietário, observou-se que a seleção dos fornecedores é feita através do comparativo de qualidade vs. custos vs. disponibilidade, na qual se pode observar que já existem fornecedores confiáveis e que prestam os serviços há muito tempo, demonstrando constituir um elo forte entre empresa e fornecedor. O fornecedor dos tecidos, também é o fornecedor dos demais materiais que são usados na empresa, comprovando ser um sistema bastante simples e que utilizada pouca variedade de matéria prima.

Ainda, foi observado que o principal fornecedor da empresa se localiza no município de Crissiumal RS, ou seja, 134 km do município que a empresa atua, portanto, levando em conta a posição geográfica em que se encontra a organização, utiliza-se como meio de transporte o modal rodoviário para a entrega da matéria prima. Conforme a logística integrada define, a parceria com o fornecedor é uma ação assertiva, pois pode depender dela a sobrevivência da empresa.

4.2.3 POLÍTICA DE ESTOQUE E ARMAZENAGEM DE MATÉRIA PRIMA E DE PRODUTO ACABADO

Constatou-se que a empresa possui apenas armazenagem de matéria prima, ao passo que quando é finalizado o serviço solicitado pelo cliente a entrega é realizada de imediato, ou seja, não há estoque de produto acabado. O controle de estoque, apesar de deficiente, é realizado pelos proprietários, através de uma ferramenta visual, criada a partir das necessidades que a empresa encontrou. Dessa forma, foi possível controlar a quantidade de matéria prima disponível em estoque e, através da gestão visual, indicada por cores, define-se que o verde indica o que tem em estoque, o laranja o que está prestes a acabar, o vermelho o que já não tem no estoque e o azul é um porta-canetas. Denota-se que esse método é visível para todos os funcionários dessa forma, todos têm conhecimento da situação do estoque de matéria prima, conforme é visualizado na figura 02.

Figura 02: Método de controle de estoque



Fonte: Empresa pesquisada.

No que se refere à armazenagem, nota-se que as matérias primas são acondicionadas de forma confusa, não havendo um local certo classificado por categorias de produtos similares, conforme é visualizado na figura 03.

Figura 03: Armazenagem de Matéria Prima



Fonte: Empresa pesquisada.

É possível notar, através de uma simples análise da figura anterior, onde são armazenadas as principais matérias primas da empresa, os tecidos, que não existe nenhum tipo de organização e tão pouco espaço adequado para a quantidade de matéria prima armazenada. Por conta disso, a empresa fica limitada quanto ao espaço físico para projetar qualquer tipo de expansão.

4.2.4 EMBALAGEM PARA TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO (FORMAS DE UNITIZAÇÃO)

Conforme foi visto na pesquisa de campo e através da entrevista, a empresa não possui embalagem para transporte, e tão pouco para unitização, já que segundo o proprietário da

empresa afirma, que os produtos que vem até a empresa são produtos já utilizados, e os que são fabricados, são embalados somente com um plástico para proteção, não havendo uma amostra no momento da pesquisa, o máximo que possuem são lonas que cobrem os produtos nos dias de chuva.

4.2.5 SUGESTÕES DE MELHORIA

Todas as empresas ensinam por melhorias, sejam elas pontuais ou de forma geral, no entanto, poucas estão preparadas para empreender esforços para isso. De certo modo, o ato de não evoluir como empresa, pode minar a capacidade dos colaboradores de desenvolver um raciocínio analítico, essencial para buscar soluções para os obstáculos que parecem ser cada vez mais frequentes nos dia-a-dia das organizações, ou seja, a melhoria continua deve ser praticada e se tornar um hábito da empresa.

Inicialmente destaque-se que a ferramenta de gestão “5W2H” pode ser adaptada para “5W3H”, ou ainda “5W1H”, conforme necessidade de aplicação. No caso de pesquisa foi adaptada para 5W1H. Assim, neste contexto, de acordo a Kim, Son e Baik (2012), evidencie-se que para resolver problemas, é necessário estudar a forma de definir um modelo eficiente que consiga ligar informações contextuais a práticas que sejam factíveis, ou seja, a ferramenta 5W1H, segundo os autores, se mostra completa nesse sentido.

Na interpretação de Silva e Souza (2014), o 5W1H deve ser planejado de forma que possibilite a rápida identificação dos elementos considerados indispensáveis para a implantação do projeto, podendo, inclusive, haver uma priorização dos itens a serem executados.

No Quadro 04, é possível observar a estrutura da ferramenta que foi utilizada na empresa para propor sugestões de melhorias nos itens considerados fundamentais, de acordo com o proprietário.

Quadro 04 – Plano de Ação 5W1H para a empresa alfa

PLANO DE AÇÃO - 5W1H						
Itens	O que fazer	Porque	Quem	Quando	Onde	Como
<input type="checkbox"/> Layout confuso devido a empresa situar-se no mesmo local de moradia	Dividir o ambiente da empresa do ambiente familiar	Organização empresarial	Proprietário	Imediato	Empresa	Pesquisar novas formas de utilizar o espaço atual
<input type="checkbox"/> Espaço inapropriado para armazenagem de matéria prima	Definir um local padrão e que seja adequado para armazenar o tipo de MP	Facilidade e agilidade para atender os clientes	Proprietário	Imediato	Empresa	Pesquisar novas formas de utilizar o espaço atual
<input type="checkbox"/> Controle de estoque ineficiente e descentralizado	Contratar ou direcionar uma pessoa específica para controlar o estoque	Precisão no planejamento para atender a demanda	Estoquista	Imediato	Setor de Estoque	Elaborar e fazer uso de uma planilha de estoque com entradas/saídas de produtos
<input type="checkbox"/> Não possui cadastro de fornecedores	Criar planilha com os contatos de todos fornecedores	Pesquisa de preços	Estoquista	Imediato	Setor administrativo	Criar planilha com dados pertinentes dos fornecedores
<input type="checkbox"/> Não possui alternativas diferenciadas de pagamento	Buscar parcerias com empresas de cartão de débito/crédito	Diversificar condições de pagamento	Proprietário	1 mês	Setor administrativo	Listar empresas existentes e realizar contato com as mesmas
<input type="checkbox"/> Não possui controle dos custos operacionais	Levantar todos os custos diretos e indiretos	Conhecer o fluxo financeiro	Proprietário	1 mês	Setor administrativo	Listar e analisar todos os custos operacionais envolvidos
<input type="checkbox"/> Falta de administração eficiente das lideranças ligadas a operação de transporte	Dar autonomia para somente uma pessoa responder pelos processos de transporte	Centralização de informações	Indefinido	1 mês	Setor administrativo	Atribuir responsabilidade para uma pessoa tomar decisões quanto as operações logísticas
<input type="checkbox"/> Deficiência na roteirização, distribuição e dimensionamento da carga	Fazer estudos de rotas eficientes para entrega de produtos	Reduzir custos com transportes	Proprietário	1 mês	Setor administrativo	Aplicar técnicas de roteirização e distribuição de produtos

Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.

Para Schimiguel et al. (2014), a ferramenta 5W1H, nada mais é do que um documento que aponta as responsabilidades e ações de melhoria a serem executadas, através de indagações, capaz de direcionar ações distintas que serão implantadas no prazo estabelecido.

5 CONCLUSÃO

No presente artigo buscou-se mostrar a cadeia logística de uma empresa familiar do ramo de serviços, evidenciando seus problemas a fim de propor sugestões de melhorias para que a empresa alcance os resultados almejados com um grau de satisfação cada vez maior por parte dos clientes.

Evidencie-se que a empresa, tem fortes chances de crescer e expandir seu mercado, mas precisa urgentemente levar em consideração o controle dos fluxos logísticos, que conforme se vê na presente pesquisa em muitos tópicos é falha, salienta-se que o proprietário sabe que deve haver esse controle, mas não é feito pelo fato de que ele ao mesmo tempo em que é o gerente e estofador não lhe sobra tempo para preocupar-se com as rotinas administrativas.

Muitos dos fluxos logísticos são cuidados, talvez de maneira precária e não adequada, mas durante a pesquisa o proprietário se mostrou flexível e atento para ouvir sugestões de melhoria, sendo boa tal atitude, pois se preocupa em crescer.

Por fim, destaque-se que foi possível analisar a cadeia logística da empresa familiar de pequeno porte considerada e com base na ferramenta 5W1H definir ações para tornar a gestão da mesma mais eficiente. Neste sentido, saliente-se a importância da referida ferramenta em estabelecer exatamente o que fazer quem será o responsável, porque motivo das referidas ações, onde será feito, quando e como as ações serão realizadas. Ressalte-se que

empresas maiores pode até considerar a “5W1H” como uma ferramenta de gestão mais simples, contudo, sempre muito eficiente. Por outro lado, para uma empresa familiar, caracterizou-se como inovadora, uma vez que possibilitou melhorar seu processo de controle e gestão.

6. LIMITAÇÕES

Destaque-se que por se tratar de um estudo de caso, as conclusões, adaptações e nova replicações devem ser tratadas com muito cuidado pelo demais pesquisadores ou profissionais interessados, uma vez que todas as mencionadas se referem ao caso considerado. Ou seja, novas replicações necessitam adaptações conforme as características das empresas a serem consideradas em um novo estudo.

Outra limitação que merece destaque diz respeito a dificuldade encontrada durante o desenvolvimento da pesquisa em reunir-se com o proprietário para as entrevistas. O mesmo sempre desmarcava reuniões previamente agendadas alegando tempo escasso, e prioridade a sua linha de produção. Observe-se que é uma característica comum do gestor de uma empresa familiar de pequeno porte. Assim, e como consequência, algumas etapas da cadeia logística não foram descritas na pesquisa, uma vez que o proprietário sempre acabava por não responder a todos os questionamentos dos pesquisadores.

7. SUGESTÕES DE NOVOS ESTUDOS

Como sugestões de estudos futuros cabe salientar e propor uma pesquisa utilizando ferramentas de qualidade para observar a qualidade dos serviços prestados e também pesquisas na área do marketing para a empresa, pois como pode ser observado na pesquisa não há muita preocupação com a mesma.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, D.; SILVA, J.; SOUZA, A. Análise da gestão de estoque de uma micro empresa de auto peças de Campo Mourão – PR: Uso da classificação ABC dos materiais. Revista Foco. 2015.

ARNOLD, J. R. T.; RIMOLI, C. **Administração de materiais:** uma introdução. São Paulo: Atlas, 1999.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos:** logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BASSOLI, H.; PIERRE, F.; OLIVEIRA, P. Aplicação de modelos de previsão de demanda para a gestão de estoques de um processo produtivo de uma indústria madeireira. Revista Tekhne e Logos. Vol. 6, n. 1, Botucatu, 2015.

BOWERSOX, D. J. et al. **Gestão logística da cadeia de suprimentos.** 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

BOWERSOX, D. J. et al. **Logística empresarial:** o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.

CAVANHA FILHO, A. O. **Logística:** novos modelos. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: uma abordagem logística.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

FARIA, A. C.; COSTA, M. F. G. **Gestão de custos logísticos: custeio baseado em atividades (ABC), balanced scorecard (BSC), valor econômico agregado (EVA).** São Paulo: Atlas, 2007.

FLEURY, P. F. **Logística empresarial: a perspectiva brasileira.** São Paulo: Atlas, 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HONG, Y. C. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada: Supply chain.** São Paulo: Atlas, 1999.

KIM, J.; SON, J.; BAIK, D. K. CA5w1h: ontological context-aware model based on 5w1h. *International Journal of distributed sensor networks*. Vol. 12, 2012.

LUDWIG, J.; FAIZ, E.; SCHEIFLER, T.; DREGER, A. Aplicação da metodologia just in time para a redução de estoques em uma indústria do ramo moveleiro. *Journal of lean systems*. Vol. 1, n. 2, p. 25 – 39, 2016.

MEIRELES, M. E. F.; ALVES, J. C. M. Gestão de resíduos: As possibilidades de construção de uma rede solidária entre associações de catadores de materiais recicláveis. In. VII Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 2011.

MONTEIRO, J. H. P.; ZVEIBIL, V. Z. Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

MOURA, R. A. **Logística: suprimentos, armazenagem, distribuição física.** São Paulo: IMAM, 1989.

RIGHI, M.; DENARDIN, E.; MEDEIROS, F.; BOLIGNON, J. A logística auxiliando a gestão ambiental: um estudo dos processos realizados em uma prestadora de serviços. *Revista Inova Ação*. Vol. 4, n. 1, p. 64 – 83, Teresina, 2015.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: Guia para Estágio, Trabalhos de Conclusão de Curso, Dissertações e Estudos de Caso.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SCHIMIGUEL, J.; OLIVEIRA, C.; SOUSA, L.; MARÇAL, A. Estudo e aplicação do Kaizen no processo de redução de quebras: um estudo de caso. *Revista de Estudos e Reflexões Tecnológicas da Faculdade de Tecnologia de Indaiatuba*. 2014. Disponível em: <<http://www.fatecid.com.br/reverte/index.php/revista/article/view/99>>. Acesso em: 05 Jun, 2016.

SILVA, E. R. et al. Planejamento participativo para a implantação da coleta seletiva solidária no estado do Rio de Janeiro, RJ: Ações e resultados. In. VI Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 2010.

THODE FILHO, S.; MACHADO, C.; VILANI, R.; PAIVA, J.; MARQUES, M. A logística reversa e a Política Nacional de Resíduos Sólidos: desafios para a realidade brasileira. Revista Eletrônica em gestão, educação e tecnologia ambiental. Vol. 19, n. 3, p. 529 – 538, 2016.

VALLE, R.; SOUZA, R. G. (Org.). **Logística reversa: processo a processo**. São Paulo: Atlas, 2014.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

VIANA, J. J. **Administração de materiais: um enfoque prático**. São Paulo: Atlas, 2000.

VIEIRA, J. G. V.; COUTINHO, D. P. Avaliação da colaboração logística entre uma distribuidora e seus fornecedores. Revista Eletrônica Produção & Engenharia. Vol. 1, n. 1, p. 53 – 68, São Paulo, 2008.