

AUDITORIA LOGÍSTICA: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE AUTOPEÇAS

Natali Fernanda Garcia (UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO - USC)
garciafnatali@gmail.com

Gill Bukvic (UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO - USC) gill.bukvic@usc.br

Resumo

A auditoria logística é uma ferramenta de gestão importante para controlar os recursos empresariais. Diante disso, o presente artigo tem como objetivo realizar uma auditoria logística em uma empresa de autopeças o qual apresenta falhas no controle de estoque. Através desse, foi possível mensurar a gestão da organização em cada categoria, identificar os pontos fortes e a melhorar, sugerir melhorias para que empresa busque sempre maior satisfação de seus clientes e distribuir os tempos utilizados em cada processo da melhor forma.

Palavras-Chaves: Auditoria. Diagnóstico. Instrumento de Verificação.

1. Introdução

A auditoria surgiu no século XVIII na Inglaterra com o intuito de fiscalizar os pagamentos e, com a evolução do sistema capitalista tornou se necessária para as grandes empresas para que seus investidores soubessem a real situação patrimonial e financeira para avaliar a rentabilidade de seu futuro investimento. (ALMEIDA, 2009). No Brasil, com a entrada das filiais de empresas estrangeiras houve a necessidade do sistema de auditoria com a finalidade de informar a matriz no exterior dos processos internos. (CREPALDI, 2013).

Aumentar o uso dos processos internos de uma empresa e melhorar o investimento em estoques são os principais objetivos da administração de estoques, visto que a principal meta de uma empresa é maximizar o lucro sobre o capital investido em todos os itens fundamentais (equipamentos, reserva de caixa e estoque). (DIAS, 1993)

O processo de planejamento, controle de fluxo de mercadorias ou serviços desde o ponto em que existem como matéria prima até o seu momento de consumo denomina se logística. Tal processo é dito como eficaz e eficiente para atender as condições dos clientes. (BALLOU,

2006). Fornecer bens ou serviços precisos, no lugar correto, no tempo adequado e ao menor custo possível, resume a logística empresarial, a qual só é possível com a administração dos estoques, transportes e outras atividades de apoio. (BALLOU, 2011). A auditoria logística é um exame periódico das condições das atividades logísticas. (BALLOU 2001). É utilizada como uma importante ferramenta gerencial e deve ser inserida no planejamento anual das empresas, através dela é possível encontrar situações vulneráveis da empresa, pontos críticos para os clientes e qualquer erro significativo no processo. (FIGUEIREDO, 2002)

Com a necessidade de garantir os melhores resultados nas decisões da empresa em processos de mudança de fluxo de informações, avaliar seus fornecedores, analisar e efetuar o controle independente do planejamento das operações logísticas, a auditoria logística é a forma mais utilizada. (VIEIRA, 2012).

Diante da importância da auditoria logística como ferramenta de gestão para controlar os recursos empresariais, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma auditoria logística em uma autopeças, especializada em veículos da linha FIAT, localizada no interior do estado de São Paulo, visando identificar as categorias que possuem oportunidades para tornar a empresa mais eficiente, a fim de reduzir tempo gasto em alguns processos.

Lembre-se que uma formatação correta é essencial para uma boa avaliação do seu trabalho. Artigos fora da formatação serão retirados do processo de avaliação.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Logística

Partindo da origem, o conceito logística vem de movimentos militares. Os generais necessitavam de equipes responsáveis pelo deslocamento de mantimentos, munições e serviços médicos até o campo de batalha. (NOVAES, 2007).

A logística abrange o fornecimento de materiais e componentes, fluxo e controle de produtos e suporte ao esforço de vendas dos produtos finais, até a inclusão do produto acabado para o consumidor final. (DIAS, 2010). Esta atua na empresa interagindo com outros setores através da troca de informações e do gerenciamento de possíveis conflitos já que a mesma trata da otimização dos fluxos dos processos produtivos. (GOMES, 2004).

Hoje, a logística está diretamente atrelada ao produto. Todo o processo logístico, que vai desde a matéria prima até o consumidor final, conceituada como entidade única, ou seja, cada parte do sistema depende das demais e deve ser alinhada ao todo. (NOVAES, 2007).

De acordo com Gomes (2004), no Brasil a logística esta passando por um período de mudanças, tanto em termos de práticas empresariais como de eficiência, qualidade e disponibilidade de infra estrutura de transportes e comunicações, elementos fundamentais para uma logística moderna. É um período de riscos (devido às enormes mudanças que precisam ser implementadas) e oportunidades (espaços significativos para melhorias na qualidade do serviço e aumento de produtividade).

2.2 Controle de Estoque

Na maioria das organizações os estoques estão presentes. Essa armazenagem de materiais pode ser vista em dois âmbitos, positivo e negativo. Positivo, pois pode trazer vantagens às organizações, como permitir grandes economias, atendimento imediato ao cliente e segurança em um ambiente de imprecisão. Contudo, seu lado negativo também deve ser levado em conta, há um grande investimento de capital, capacidade de gerar custo como no manuseio e armazenagem. (SANTOS, 2012)

Segundo Dias (1993), a administração de estoques deve reduzir todos os recursos investidos em estoques, pois ele é exorbitante e aumenta continuamente, uma vez que aumenta o custo financeiro. Para que uma empresa possa trabalhar é indispensável à existência de um estoque, pois ele funciona como amortecedor entre as várias fases da produção até a venda final do produto.

Para obter sucesso na organização é indispensável saber controlar e gerenciar os estoques visto que esses estão presentes em toda a cadeia logística desde a armazenagem da matéria prima até a estocagem do produto final. (LOPES, 2014).

Pode se definir como objetivo do controle de estoque: (a) garantir o fornecimento adequado de matéria prima e insumos ao processo de fabricação; (b) manter o estoque no nível mais baixo possível de acordo com a necessidade já vendida; (c) não haver excesso em relação à demanda ou insuficiência. (BORBA, 2015).

2.3 Auditoria Logística

Pode considerar como uma ferramenta gerencial de extrema importância que deve fazer parte do planejamento anual de uma empresa. Ela possibilita identificar pontos suscetíveis da organização no mercado, falhas consideráveis no processo, questões críticas para o consumidor e níveis de desempenho insatisfatório. (FIGUEIREDO, 2002).

Por meio da auditoria e do controle logístico é que as empresas determinam o quanto faltam entre o desempenho logístico e os resultados previstos. A auditoria logística oferece uma visão independente e objetiva sobre operações corporativas e sistema de gerenciamento de logística. Portanto, é uma ferramenta eficaz de melhoria contínua dos componentes individuais dos processos logísticos. (SEKULOVA, 2014).

Diante disso, a auditoria logística contribui para que a empresa alcance níveis de excelência e possa identificar toda a sua estrutura, o que lhe permite conhecer todas suas forças e fraquezas, para elaborar planos de melhoria e técnicas diferenciadas. (BAPTISTA,2009).

3 METODOLOGIA

Para a realização dessa pesquisa foi adotada a metodologia exclusivamente qualitativa e quantitativa, utilizando-se uma autopeças localizada no interior do estado de São Paulo como estudo de caso. Com a finalidade de analisar melhor a temática proposta, dividiu-se então o estudo em três fases. Na fase I, será realizada a construção do instrumento de auditoria baseado a partir de um conjunto de recomendações apresentados por Vieira e Roux (2012). Na fase II, o gestor do estoque da empresa responderá uma entrevista semi estruturada e, por fim, na fase III haverá a aplicação do instrumento na empresa com base nas respostas do gestor, que deverão ser especificadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Instrumento de Auditoria

Atividades	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo totalmente
Fator de pontuação	1	2	3	4	5
1. Auditoria de Projeto					
1.1 Foi realizado um projeto de dimensionamento estático e dinâmico?					
1.2 Foi efetuado uma análise de risco prévio?					
1.3 O fenômeno da sazonalidade foi considerado na fase de projetos?					
2. Auditoria de Gestão de Estoque					
2.1 O volume de estoque é adequado para o espaço existente?					
2.2 A paletização, e a qualidade dos pallets foram especificadas e respeitadas?					
2.3 Foi estabelecido um horário de entrega com as transportadoras?					
2.4 São usados documentos referentes às entregas? E estão em conformidade?					
2.5 É realizado regularmente limpeza no ambiente do estoques?					
2.6 As etiquetas possuem todas as informações necessárias?					
2.7 As etiquetas estão colocadas nos lugares corretos?					
3. Auditoria de Segurança					
3.1 Os extintores de incêndio atendem às exigências regulamentadas?					
3.2 As saídas de socorro estão dentro dos padrões de conformidade?					
3.3 A separação dos materiais perigosos é feita de maneira correta, havendo um acompanhamento dos volumes dos materiais perigosos?					
4. Auditoria de Operação					
4.1 Na empresa é feita contratação de mão de obra temporária?					
4.2 Há um organograma da equipe, bem como fluxograma dos procedimentos?					
4.3 Os inventários são realizados em períodos pré determinados?					
4.4 Há um conhecimento prévio das mercadorias a serem entregues na loja?					
4.5 Os pedidos com urgência são gerenciados?					
5. Auditoria de Software					
5.1 O ambiente de estocagem dispõe de um sistema de informação automatizado?					
5.2 O sistema de lançamento dos dados referentes às entregas de mercadorias mostra se satisfatório?					
5.3 Há emissão de relatórios do estoque para análise por parte da gestão?					
5.4 O zoneamento do ambiente de estocagem pode ser visualizado no sistema, bem como o endereçamento?					
6. Auditoria de Sinalização					
6.1 Quando são feitas as entregas, estas são identificadas?					
6.2 Há um código de barras para a identificação das peças?					
6.3 Para facilitar, as peças são identificadas?					
6.4 A sinalização interna do ambiente de estocagem facilita a movimentação e o manuseio dos produtos?					
6.5 A qualidade visual da sinalização é satisfatória?					
7. Auditoria das Ações de Melhoria					
7.1 Foi feita uma atualização em relação ao conhecimento técnico do setor?					
7.2 É feita auditoria com regularidade?					
7.3 Os treinamentos são realizados periodicamente?					

Fonte: Elaborada pela autora

4 ESTUDO DE CASO

A empresa objeto de estudo possui instalação própria localizada no interior do estado de São Paulo, atuando no comércio varejista de peças automotivas, para atender todos os proprietários de veículos específicos, oficinas, concessionárias, seguradoras e órgãos públicos.

A autopeças está no mercado há quase 40 anos, e sua gestão vem passando de geração para geração. Trata-se de uma empresa familiar de pequeno porte, com quadro de quatro funcionários e dois sócios. A loja possui mais de 3000 itens em seu portfólio, sendo quase 100% a pronta entrega. Por ser uma autopeças exclusiva de uma marca, tornou-se referência em sua região.

Atualmente a empresa possui uma grande deficiência no setor de estoque. Todas as mercadorias são organizadas em seus devidos espaços e etiquetadas para identificação, porém ainda não são todas as peças que possuem sua respectiva localização no sistema utilizado pela empresa.

O software utilizado na loja dispõe de diversas ferramentas que deveriam ser melhores utilizadas para a gestão e controle do estoque.

As mercadorias chegam até a autopeças através das transportadoras, são alocadas no setor de conferência onde as peças são verificadas uma a uma e identificadas com etiquetas, onde constam o código interno da loja, e só então os produtos são dispostos em seus respectivos lugares nas prateleiras. A nota fiscal é enviada ao financeiro onde é responsável por lançar no sistema com as quantidades exatas, analisar e ajustar as possíveis alterações de preços.

No processo de saída, ou seja, da venda das mercadorias, existem algumas falhas no saldo real dos produtos. Sendo 50% das vendas da loja para oficinas, as quais compram via consignação, ou seja, a peça só é baixada do estoque no sistema quando houver o pagamento da mesma, que ocorre após trinta dias, prazo máximo que os clientes possuem.

A distorção do saldo real das peças acarreta alguns fatores, como não ter conhecimento se realmente a loja possui a peça em estoque, insatisfação do cliente caso ele esteja esperando o produto para fazer a manutenção em seu veículo e até alto volume de estoque (estoque parado) ou estoque zero. Erros esses que poderiam ser evitados se houvesse um melhor controle do estoque. Diante do cenário atual da empresa e para poder identificar onde estão as principais falhas da gestão do estoque, esse estudo vem para implantar uma auditoria logística, onde serão analisados alguns quesitos para então conhecer as forças e fraquezas e poder elaborar planos de melhoria para o objeto de estudo.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No que refere se a auditoria de projeto, foi realizado o dimensionamento estático que consiste em calcular o volume de estoque do futuro e, em seguida, deduzir a capacidade de estocagem a ser prevista e o dimensionamento dinâmico, onde se define a movimentação dos produtos. Por se tratar de uma empresa com um fluxo de pessoas reduzido, não foi elaborado uma análise de risco, onde são estudados os riscos da operacionalização em relação à circulação de pessoas, à proteção contra incêndio, controle de acesso e outros riscos. Não foi considerado na fase de projetos o fenômeno da sazonalidade visto que, nesse mercado, não há. Durante todo o ano não existem picos nas vendas de peças em específico, com exceção nas épocas de chuvas em que a procura por limpadores de para brisa, por exemplo, aumentam significativamente, mesmo assim, não é possível mapear com toda a certeza quais são esses períodos.

A gestão dos estoques abrange a natureza e o volume das mercadorias que têm de estar disponíveis na loja. Na auditoria de gestão de estoques, o volume de estoque é adequado para o espaço existente, não há pallets no armazenamento dos materiais por não haver necessidade. Não são estabelecidos horários de entrega com as transportadoras visto que não há filas de espera de caminhões, o processo de descarga é rápido, e as transportadoras entregam em horários diferentes. Os documentos de entrega não são utilizados, ou seja, não há comparação da nota fiscal emitida e o pedido inicial. A “limpeza” no estoque deve ser feita periodicamente para verificar as peças que estão com o vencimento expirado, e também aquelas que não têm giro há certo tempo e serem eliminadas, porém essa “limpeza” não é feita. As etiquetas utilizadas para a identificação das peças possuem todas as informações necessárias e suficientes, além de estarem alocadas corretamente para que não ocorram erros na retirada das peças.

Com relação à auditoria de segurança, a empresa atende todas as exigências regulamentadas com os extintores de incêndio, além de possuírem saídas de emergência sinalizadas conforme o padrão. Não há utilização de materiais perigosos, visto que é uma empresa de vendas de peças automotivas.

No que tange a auditoria de operação, a organização não realiza contratação de mão de obra temporária por se tratar de uma pequena empresa e não haver período de sazonalidade, onde há necessidade de um número maior de funcionários. É importante que toda organização tenha seu organograma, pois além de ser uma comprovação da organização do trabalho, ela permite que cada um saiba exatamente o que deve fazer e a quem se dirigir para resolver algum problema, há organograma na empresa bem como os mapeamentos dos processos, os

postos de trabalho estão bem definidos o que comprova que a organização foi devidamente pensada. A gestão do inventário é realizada de duas formas, anual, onde as empresas suspendem as atividades e são realizadas em apenas uma operação, ou diárias que é chamada de inventário de giro, onde são verificadas em pequenas partes do estoque, porém ambos os inventários não são realizados pela falta de conhecimento a essa ferramenta e de funcionários capacitados. Todas as mercadorias que serão entregues na loja são de conhecimento do funcionário responsável. É fundamental a gestão dos pedidos urgentes para saber reagir rápido nesses casos, e nessa organização do estudo estes são monitorados e gerenciados para uma maior satisfação dos clientes.

Observa-se na auditoria de software que o ambiente de estocagem não dispõe de um sistema de informação automatizado e por isso, não há lançamento dos dados referentes às entregas das mercadorias, além de não emitirem relatórios do estoque para controle e gerenciamento. É possível localizar as peças no sistema através do endereçamento, porém a empresa não possui 100% do zoneamento do ambiente de estocagem.

Uma boa sinalização evitaria perdas de tempo ou erros e não provocaria nos funcionários uma fadiga mental. Na auditoria de sinalização, as entregas são identificadas bem como são as recebidas. A loja possui um código de identificação próprio para facilitar o reconhecimento das peças. A sinalização interna do ambiente de estocagem não é de boa qualidade, dificultando a movimentação e manuseio dos produtos e, ocasionando um gasto maior de tempo para a localização das peças.

Por fim, na auditoria das ações de melhoria pode-se constatar que não há uma atualização em relação ao conhecimento técnico do setor bem como treinamentos por parte do gestor. Nunca houve auditoria na empresa. Existe melhoria na qualidade no que se refere à logística de sinalização, processo o qual faz parte dos planos de melhoria contínua da empresa.

A área de estoque foi projetada para distribuir os produtos da melhor maneira possível pensando em todo tipo de manuseio, obtendo a pontuação três o que mostra um ponto positivo da empresa. Porém, não foi realizada a análise de risco do local e nem foi considerado o período de sazonalidade, o qual não se aplica na empresa.

Na categoria de gestão de estoque, a pontuação alcançada é insatisfatória (dois pontos), pois os quesitos relacionados às entregas não são realizados da melhor forma e, o item de menor pontuação foi limpeza do estoque, já que não são feitas retiradas dos produtos que não

possuem giro ou estão fora dos padrões de uso. Um ponto positivo nessa categoria é o espaço disponível para o volume do estoque e as etiquetas de identificação das peças.

Não são utilizados materiais perigosos na empresa e as exigências para esse tipo de segmento são feitas. A loja possui as saídas de emergência sinalizadas e os extintores de incêndio estão dentro dos conformes e validade. Nessa categoria, encontra-se outro ponto positivo da empresa, a atenção em relação à segurança e por ser um ambiente salubre por não utilizar agentes nocivos ao ser humano, portanto o resultado nessa auditoria foi quatro pontos.

A unidade possui um organograma definido, todas as mercadorias que serão entregues passam pelo conhecimento do responsável e os pedidos com urgência são gerenciados. Na auditoria de operação, os pontos citados anteriormente são satisfatórios na empresa, mas existe uma grande oportunidade, os inventários desses, nunca foram realizados. Observando, a pontuação adquirida foi insatisfatória (dois pontos).

Por tratar de uma ferramenta onde todas as informações são lançadas no sistema, o software não adquiriu uma pontuação regular (resultado, três pontos). O sistema possui toda a gestão de estoque, porém não é utilizada como deveria. São inúmeras as oportunidades e benefícios que traria para a loja. O cenário atual não permite que os funcionários saibam exatamente o saldo de cada produto. A organização possui uma grande oportunidade no estoque, hoje quando o cliente solicita alguma peça ou quando o comprador entra em contato com o fornecedor para abastecer seu estoque, a única maneira de saber se a loja possui o produto é ir fisicamente até sua locação. O sistema permite visualizar o saldo do produto, porém não são atualizadas as quantidades, ou seja, o que consta no sistema não é real. Esse fator interfere no leadtime de compra, isto é, desde a solicitação do produto por parte do cliente até a efetiva compra, além do tempo gasto pelo comprador para analisar e identificar os produtos com baixo estoque.

De acordo com a nota da auditoria de sinalização (dois pontos) pode-se identificar que existe uma deficiência nesse quesito. Assim como o sistema operacional não é utilizado da melhor forma no controle do estoque, as identificações das locações das peças ainda não estão completas, elas existem porém são bem falhas tanto no sistema quando fisicamente, pois não estão bem visíveis. Essa é fundamental para evitar perdas de tempo ou erros. Uma sinalização eficiente junto ao controle do estoque diminuiria efetivamente o tempo gasto para efetuar a venda. Hoje a melhoria contínua da empresa é focada nesse processo, desde que foi elaborada, teve um retorno satisfatório segundo informações da sócia, mas, existe muita oportunidade para se melhorar.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a implantação do instrumento de pesquisa, conclui-se que a auditoria logística é uma ferramenta imprescindível para a organização obter um gerenciamento eficiente. A empresa objeto de estudo possui muitos pontos positivos no que diz respeito a planejamento da distribuição do estoque, porém os fatores de suma importância (gestão de estoque, sinalização e software) precisam ser mais desenvolvidos e observados com detalhe.

Pôde-se constatar que a empresa falha na utilização do software, dado que as tecnologias ainda são pouco utilizadas. Aprimorando esse fator, conseqüentemente os outros dois pontos gestão de estoque e sinalização, que precisam ser foco de melhoria acabam sendo parcialmente resolvidos. Na gestão de estoque os saldos de estoque poderão ser consultados diretamente no sistema assim como a localização da peça desejada.

Por fim, o objetivo do estudo foi alcançado. Sendo possível identificar as categorias que possuem maiores oportunidades (sinalização, gestão de estoque e software) e propor melhorias para que a empresa torne-se cada vez mais referencial no setor, utilizando as ferramentas que estão disponíveis no sistema operacional buscando reduzir os tempos nos processos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. C. **Auditoria: um curso moderno e completo**. São Paulo: Atlas, 2009.

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 2011.

BALLOU, R.H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/ Logística Empresarial**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BALLOU, R.H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. 4 ed. São Paulo: Bookman, 2001.

BAPTISTA, T. M.; **Auditoria Logística: Estudo de Caso de uma Empresa de Restauração e Conservação Ambiental**. Piracicaba, 2009. Disponível em: . Acesso em: 04 set. 2017.

BORBA, J. C. R. et al. **Aplicação do Sistema Máximo-Mínimo no Controle de Estoque de uma Empresa do Segmento Termoplástico**. Fortaleza, 2015. Disponível em: . Acesso em: 01 out. 2017.

CREPALDI, R.; **Auditoria Operacional: Avaliação dos Processos Organizacionais das Áreas Comercial e Financeira de uma Empresa de Pequeno Porte do Ramo**

Químico.Criciúma, 2013. Disponível

em:<<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/1840/1/Ros%C3%A2ngela%20Crepaldi.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2017.

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais: uma abordagem logística.** São Paulo: Atlas, 2010.

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

FIGUEIREDO, L. A.; **Auditoria e sua Utilização na Logística.** Curitiba, 2002. Disponível em: Acesso em: 28 de ago. 2017.

GOMES, C. F. S.; RIBEIRO, P. C. C. **Gestão da Cadeia de Suprimentos Integrada à Tecnologia da Informação.** São Paulo: Thomson, 2004.

LOPES, C. R. et al. **Avaliação da Metodologia de Gestão de Estoques de Micro e Pequena Empresa no Município de Anápolis.** Curitiba, 2014. Disponível em: 20 . Acesso em: 01 out. 2017.

NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SANTOS, E. B. et al. **Análise da Utilização de Ferramentas de Gestão de Estoque em uma Empresa Produtora de Bebidas, como Auxílio à Gestão da Logística de Materiais em um Cenário de Demanda Variável.** Bento Gonçalves, 2012. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2012_TN_STP_157_914_20007.pdf>. Acesso em: 03 out. 2017.

SEKULOVÁ, J. et al. **Logistic Audit of a Company.** Slovak Republic, 2014. Disponível em: . Acesso em: 11 out. 2017.

VIEIRA, D. R.; ROUX, M. **Auditoria Logística: uma abordagem prática para operações de centros de distribuição.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.