

DISTRIBUIÇÃO FÍSICA DE INSUMOS PARA ALIMENTOS COM FOCO EM ADMINISTRAÇÃO DE FROTA PRÓPRIA E TERCEIRIZADA NO MUNICÍPIO DE GUARULHOS

BEATRIZ PEREIRA SOARES

¹ Pós-graduada em MBA em Logística e graduada em Tecnologia em Comércio Exterior, Bolsista, Anhanguera Educacional, Câmpus Guarulhos, beatriz.blv@hotmail.com.

Eixo Temático: 2 – Práticas Sustentáveis

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 1.03.03.04-9 Sistemas de Informação

Apresentado na
VI Semana da Ciência e Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento de Guarulhos
23 a 27 de outubro de 2017 - Guarulhos-SP, Brasil

RESUMO: Encontra-se neste trabalho os entraves e particularidades para efetuar a distribuição de insumos alimentícios no município de Guarulhos utilizando frota própria e terceirizada, tendo como fundamento analisar todos os custos envolvidos nas operações, bem como, verificar a viabilidade e o dinamismo entre as particularidades dos clientes que são atendidas durante o processo. Nota-se que, o objetivo geral deste, é buscar a melhor empregabilidade do capital vislumbrando o crescimento da organização em uma visão estratégica.

PALAVRAS-CHAVE: terceirização; escoamento; custos; visão estratégica, rentabilidade.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, a globalização resulta na competitividade entre as organizações, onde a qualidade no serviço e os custos com as operações influenciam diretamente na precificação final do produto e por consequência exige o aprimoramento das áreas envolvidas por meio de uma eficiente administração entre os departamentos, atendendo de forma ágil e efetiva objetivando a minimização dos custos operacionais.

Entende-se que a logística almeja gerenciar a cadeia de suprimento, acompanhamento de processos, movimentar e distribuir produtos, minimizar os custos de operações e garantir a qualidade ao atendimento do cliente. Desta forma, nota-se que, de modo geral o intuito é

garantir o atendimento dos clientes através da qualidade associados aos níveis de serviços, mas diminuir os custos relacionados em suas operações (BOWERSOX; CLOSS, 2011).

No entanto, para garantir o atendimento eficaz da cadeia de suprimentos é necessário garantir o escoamento dos insumos e produtos acabados de forma adequada. Sendo assim, o dinamismo entre frota própria e frota terceirizada tende a promover crescimento à organização, bem como, melhorar a visão de mercado entre o gestor e o seguimento na qual atua, devido a possibilidade de se programar e antecipar suas tomadas de decisões com o intuito de minimizar as despesas envolvidas.

Segundo Dias (2012), uma grande dúvida das empresas é chegar a conclusão de que está no momento de prever as operações logísticas e a melhor escolha é analisar o cenário e focalizar o estratégico e terceirizar o tático.

Logo, será discutido acerca das atuais dificuldades de efetuar a distribuição física com veículos próprios, pois resultam em um alto valor agregado devido as particularidades de distância, tempo de descarga, combustíveis, depreciações, entre outros.

Para elucidar este trabalho, será analisada uma determinada empresa, onde atua tanto com frota própria quanto com frota terceirizada para escoar cerca de 3% da distribuição, porem o segmento de transporte não é a atividade principal desta organização.

Contudo, este trabalho foi desenvolvido a partir de uma pesquisa exploratória e bibliográfica junto com artigos científicos com base em bibliografias especificas no período de 1993 a 2016 permitindo o acesso às informações em diferentes áreas do conhecimento.

2. OBJETIVOS

A escolha deste tema iniciou a partir de análises referente ao tema e constatar que os valores dispostos a administração de frota são sempre elevados, sendo que muitos gestores a área de logística não possuem um amplo conhecimento para julgar se é ou não apropriado manter frota própria na organização na qual atua.

Por esse motivo, despertou-se a necessidade de aprofundar o estudo referente a esta área da logística com o intuito de elucidar o quão abrangente e oneroso é este departamento, sendo que por vezes não é viável, pois não atende as reais necessidades da organização.

3. METODOLOGIA

A pesquisa exploratória caracteriza-se pela facilidade de se aproximar ao tema e aprimorá-lo por meio do levantamento bibliográfico, experiência com o problema e a sua análise (GIL, 2002).

A pesquisa bibliográfica consiste em verificação de temas junto livros e artigos científicos, permitindo o acesso as informações em diferentes áreas do conhecimento. Porém, necessita-se que haja uma total atenção ao material que será utilizado, visto que, as possíveis fontes secundárias podem ter sido elaboradas de forma incoerente, de acordo com (GIL, 2002).

O presente estudo foi desenvolvido com base em uma pesquisa exploratória, bibliográfica e baseada em artigos acadêmicos publicados sobre o tema. Na análise de resultados, foram verificados os artigos para atender ao objetivo proposto neste trabalho. A coleta de dados foi feita mediante a um questionário e observação do processo da empresa analisada, contando com o auxílio do gestor da área de logística.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CENARIO ATUAL

Empresas com foco em matéria prima para alimentos e qualquer outro produto destinado a uso humano necessita de altos padrões de qualidade, pois qualquer tipo de contaminação e insatisfação do consumidor final pode acarretar em grandes prejuízos para a organização. Contudo, este tipo de seguimento deve atender prontamente todas as exigências legais e sanitárias para o funcionamento correto de suas atividades, sendo desde o momento da fabricação, distribuição, armazenamento e principalmente manuseio, pois estas organizações recebem de forma frequente a auditoria dos órgãos responsáveis, fornecedores e clientes com o intuito de verificar se elas agem de forma correta e conforme a legislação prevê.

Segundo o site da Agencia Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), as Boas Práticas de Fabricação (BPF) abrangem: “Um conjunto de medidas que devem ser adotadas pelas indústrias de alimentos a fim de garantir a qualidade sanitária e a conformidade dos produtos alimentícios com os regulamentos técnicos”.

Além disso, os procedimentos devem ser seguidos corretamente, necessitando o controle por parte dos departamentos envolvidos para solicitar a documentação que comprove a qualidade nos produtos fornecidos, além de efetuar testes com o material.

Vale ressaltar, que é primordial as identificações corretas nas embalagens com o intuito de garantir que a rastreabilidade dos produtos possa ser efetuada de maneira correta, pois caso haja alguma divergência, existe a possibilidade de identificar o lote por completo e sanar o problema.

4. 2 EMPRESAS ANALISADA

A empresa X está localizada no município de Guarulhos, onde está atuante no mercado a mais de duas décadas. Dentro de seu segmento, fornece matéria prima para alimentos, cosméticos, nutrição humana e para pets, incluindo também matéria prima para limpeza doméstica e cosméticos.

Todavia, a organização se destaca por fornecer produtos com qualidade assegurada, pois suas instalações atendem fielmente todos os requisitos regulamentados pelos órgãos responsáveis, além de ter como base as boas práticas de fabricação tanto nos processos de desenvolvimento e fabricação dos produtos, quanto nas movimentações de recebimento e expedição de seus insumos.

Como reflexo da excelente qualidade no produto fornecido, a empresa X atende diversos clientes conhecidos no mercado e em variados ramos de atuação, onde as particularidades para as entregas mudam de organização para organização, e por consequência, há impactos para efetuar o escoamento dos produtos.

Contudo, a empresa analisada atende 3% das entregas com a frota própria, pois é necessário atender alguns requisitos para se enquadrar nesta modalidade, tais como proximidade ao centro de distribuição, volume (peso) sob a capacidade da frota, ressaltando que a venda deve ser maior do que os gastos para efetuar a entrega. Entretanto, os outros 97% são transportadoras designadas pelos clientes que efetuam a coleta no centro de distribuição da empresa X e entregam no local de destino, saliento que o custo com o frete é de responsabilidade do destinatário, bem como a escolha do transportador.

No entanto, atualmente a empresa X possui três veículos próprios para efetuar o escoamento dos produtos em um raio de até 100 km no estado de São Paulo, sendo que, para entregas na região do interior do estado são efetuadas somente as terças e quintas feiras, com o objetivo de atender eficazmente os clientes que estão localizados na capital.

A frota é composta por um caminhão toco com capacidade de seis toneladas, um veículo truck com capacidade de quatorze toneladas e um veículo $\frac{3}{4}$ com capacidade para três toneladas. Visto que, estes mesmos veículos atendem em média cerca de dezesseis clientes ao dia, mas no final de cada mês a quantia de entregas chega a mais de trinta entregas ao dia.

“Deve-se pontuar que é de sua importância verificar a demanda mensal, analisar os trajetos dos veículos e dimensionar para que os mesmos não se cruzem, estabelecer o tempo de espera nos clientes, bem como, o tempo de carga e descarga. Portanto, para obter o número de veículos deve-se dividir a demanda mensal pela quantidade de cargas transportadas durante o mês. Com essa análise, pode-se obter uma redução de custo e também minimiza a possibilidade de ociosidade nos veículos.” (VALENTE; 2008)

Após a definição da prestadora de serviço é efetuado um contrato assinado por ambas as partes com o intuito de expor o período de vigência do contrato, apólice de seguro e outras informações relevantes. Além disso, a empresa terceirizada precisa atender alguns requisitos para que seja firmado um contrato de prestação de serviço, os quais são:

- A. Estar de acordo com a legislação;
- B. Estar cadastrada em uma gerenciadora de risco;
- C. Possuir flexibilidade de frota para atender as necessidades do melhor modo;
- D. Possuir equipamentos em boas condições;
- E. Possuir colaboradores treinados e capacitados;
- F. Estar nas mediações da empresa X;
- G. Apresentar uma tabela de preço competitiva.

A terceirização é a contratação externa de atividades consideradas secundárias (FARMER,2000).

“Ela faz parte da estratégia das empresas, pois permite focar seu empenho em suas atividades principais, como redução de custos, obtendo maior velocidade e buscando reduzir ou aumentar a distância que as separa das empresas concorrentes.” (BETTAGLIA;2003)

Certamente, quando se trata de veículos terceirizados é notável que os impactos com os custos em relação à administração de frota são bem menores, pois será pago o valor acordado conforme a saída e tipo de veículo, deste modo, as responsabilidades por arcar com as despesas de manutenção, depreciação e seguros cabe ao contratado.

“A eficiência dos carros agregados trabalhando com um sistema de remuneração em que são dados incentivos a produtividade é pelo menos duas vezes maior segundo os resultados econômicos obtidos, que aquela que normalmente se conseguem com frota própria” (VALENTE,2008).

Entretanto, o capítulo seguinte será para comentar sobre os principais custos que envolvem na administração de frota e confrontar com os custos de veículos terceirizados.

4.3 CUSTOS DE TRANSPORTES

Segundo Ballou (1993), organizações que buscam melhores desempenhos operacionais em cargas de grandes volumes, podem preferencialmente escolher transporte próprio, mesmo sacrificando um pouco a flexibilidade financeira. No entanto, elucidam-se entregas que requer agilidade ou uma confiabilidade elevada.

Todavia, no Brasil o meio de transporte mais utilizado é o rodoviário, devido à ausência de infraestrutura para migrar para outros modais. Com isso, o modal rodoviário possui um alto valor por tonelada devido os grandes obstáculos para efetuar o traslado de mercadorias.

Estes custos são relacionados à aquisição do veículo, depreciação, manutenção, lavagem, documentação, abastecimentos, mão de obra e seus encargos sociais, treinamentos, multas, dentro outros, sendo eles classificados como custo fixo e variável.

Abaixo serão abordados os tópicos que possui maior influência com relação a estes custos. Em primeira instância, deve-se compreender a cerca de custos fixos e custos variáveis que são eles:

- **Custo Fixo:** São valores gastos mensalmente que não variam de acordo com a quilometragem percorrida, ou seja, se o veículo estiver ou não trabalhando este custo se manterá presente, como por exemplo, salário do funcionário, benefícios e depreciação do veículo.

- **Custo Variável:** Neste caso, são os gastos que variam de acordo com a quilometragem rodada e que não se mantem caso o veículo não circule, como por exemplo, desgaste com pneus, combustível e pneus.

A partir disso, os custos com depreciação do veículo se enquadram em custo fixo, pois é o valor de perda em que o veículo irá sofrer ao decorrer dos anos, e desta forma, é interessante efetuar o cálculo de depreciação com o objetivo de poupar o valor para uma possível substituição do veículo. Para calcular este custo é necessário identificar a diferença entre o valor de aquisição e o valor residual do veículo e dividir este valor pela vida útil do veículo, sendo sempre em meses.

“Ao vender um veículo usado, recupera-se parte do valor investido em sua compra. Esse valor é tecnicamente conhecido por valor residual, que nada mais é do que seu valor de revenda” (DIAS, 2012).

No quesito mão de obra, deve-se somar os salários dos motoristas e ajudantes, bem como, os benefícios e seus encargos sociais, porém as horas extras é um custo variável, pois não é possível prever a quantidade de horas que os colaboradores irão executar. Além disso, é necessário ficar a tento com relação à interjornada dos trabalhadores, pois obrigatoriamente é preciso que o colaborador tenha onze horas de descanso, conforme previsto no artigo 66 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

No que diz respeito aos custos variáveis, deve-se considerar os custos com o combustível que é indispensável para a movimentação do veículo. Para este cálculo, deve-se dividir o valor do litro pelo consumo médio. Neste item, o valor gasto pela empresa X é de aproximadamente oito mil reais ao mês.

Também, torna-se necessário pontuar os custos de lavagens e graxas, pois é essencial para manter o veículo lubrificado e evitar manutenções corretivas, no entanto, para obter este valor é preciso efetuar uma divisão referente ao valor da lavagem completa pela quilometragem rodada.

Assim como acontece com os pneus e recauchutagens, que possuem uma perda de 20% que segundo Dias (2012). O cálculo é:

$$PR = \{ [1,2 \times (P + C + PP) \times NP] + (R \times NP) \} / VP \text{ onde:}$$

PR = Pneus e recauchutagem

P = preço de um pneu novo

PP = preço de um protetor novo

NP = número total de pneus do veículo e do equipamento

R = Preço da recauchutagem ou recapagem

VP = vida útil total do pneu, incluindo-se a recauchutagem.

1,2 = coeficiente para computar as perdas de carcaças antes da recauchutagem

Por fim, é necessário custear a cerca de manutenção sendo ela corretiva e preventiva que é primordial para prolongar a vida útil da frota. Este custo deve-se dividir o valor do veículo sem os pneus pela quilometragem mensal, deste modo, obtém-se o valor por quilômetro.

Conforme Dias (2010):

“O custo com manutenção é um custo que cresce com a “idade” (quilometragem rodada). Os veículos novos tendem a apresentar baixo custo de manutenção, e ele é composto basicamente pelos custos de peças e mão de obra.”

Cabe ainda ressaltar, que os custos com imprevistos nas entregas e/ou coletas também devem ser levados em consideração, pois só pelo fato de ter deslocado o veículo na tentativa de realizar a operação resulta nos custos variáveis.

ITENS PARA CALCULOS DE CUSTO	TOTAL	MÉDIA/MÊS
Motorista (Custo Fixo)	R\$ 84.963,54	R\$ 12.137,65
Ajudante (Custo Fixo)	R\$ 40.896,21	R\$ 5.842,32
H.E / Motorista (Custo Variavel)	R\$ 11.145,36	R\$ 1.592,19
H.E / Ajudante (Custo Variavel)	R\$ 5.032,54	R\$ 718,93
Depreciação	R\$ 50.635,04	R\$ 4.219,59
IPVA	R\$ 4.721,11	R\$ 393,43
Seguro Obrigatorio	R\$ 314,58	R\$ 26,22
SEGURO	R\$ 17.682,70	R\$ 1.473,56
Postagem CRLV	R\$ 31,46	R\$ 2,62
Taxa de Licenciamento	R\$ 228,20	R\$ 19,02
Rastreador	R\$ 1.801,20	R\$ 257,31
Pedágio	R\$ 13.519,45	R\$ 1.931,35
Manutenção (Custo Variavel)	R\$ 24.643,54	R\$ 3.520,51
Multas	R\$ 2.334,10	R\$ 333,44
Diesel (Custo Variavel)	R\$ 55.987,59	R\$ 7.998,23
Reembolso Janta/Motorista (CV)	R\$ 796,10	R\$ 113,73
Reembolso Janta/Ajudante (CV)	R\$ 874,00	R\$ 124,86
Celular (CV)	R\$ 661,42	R\$ 94,49
TOTAL JAN à JUL 2015	R\$ 286.681,76	R\$ 40.799,43

Figura 1: Composição dos Custos de Transporte

A tabela disposta anteriormente representa os custos da empresa X de janeiro/2015 à agosto/2015, onde é descreve claramente que manter os três veículos não é uma opção viável, pois o custo mensal chega a mais de quarenta mil reais ao mês, sendo que se optasse por veículos terceirados seria possível ter uma redução de 30% do valor total, no qual seria utilizada frota adequada para a volumetria e distância a ser percorrida.

5. CONCLUSÕES

Após análise dos conceitos e exemplos expostos nos capítulos anteriores, é notável que o objetivo deste trabalho foi almejado, pois para esta determinada organização a opção mais viável e adequada é optar somente por frota terceirizada, visto que, os custos relacionados a distribuição com frota própria são custos secundário e que não interfere no core business da empresa X.

No entanto, para garantir a excelência e a mesma qualidade que os veículos próprios efetuam a distribuição, é de suma importância elencar com a empresa terceirizada todos os pontos que possuem relevância com o intuito de manter um padrão quanto à prestação de serviço.

No que diz respeito a propaganda indireta de marketing através dos logotipos localizados nos baús dos veículos, este mecanismo pode ser substituído por outros canais de divulgação, como por exemplo, divulgar a marca em revistas destinadas a produtos para panificação, indústrias de laticínios, cosméticos, seguimento de chocolates e outros. O resultado também será positivo, sem contar estará expondo a empresa para um público-alvo maior.

Devido a atual crise econômica na qual o Brasil enfrenta, tende a ocorrer que o mercado desacelere em relação ao consumo em muitos seguimentos, como reflexo, as sazonalidades podem existir e conseqüentemente tende a proporcionar uma elevação dos impostos. Portanto, como hipótese para a empresa X, a mesma poderia efetuar a venda de seus três veículos que compõem a frota atual e aplicar o capital em um fundo de investimento ou a empresa poderia investir no desenvolvimento de novas linhas de produtos com o objetivo de aumentar o Market Share atual.

AGRADECIMENTOS

A Deus por minha vida, família e amigos. A todos que direta que indiretamente fizeram parte da minha formação e principalmente ao meu querido professor Calos Pignatari, por todo o carinhoso, apoio, orientação e confiança.

REFERÊNCIAS

- BALLOU, Ronald. H. **Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas, 1993.
- _____. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/ Logística Empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento na cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- BOWERSOX, D. J; CROSS, D. J. **Logística Empresarial: o Processo de Integração da Cadeia de Suprimento**. São Paulo: Atlas, 2011.
- CAIXETA-FILHO, José Vicente; MARTINS, Ricardo Silveira (organizadores). **Gestão Logística do Transporte de Cargas**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- CHIAVANETO, Idalberto. **Planejamento e Controle da Produção**. 2º ed. Barueri: Manole, 2008.
- CHOPRA, Sunil ; MEINDL, Peter. **Gerenciamento da cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- DIAS, Marco Aurélio. **Logística, Transporte e Infraestrutura: Armazenagem, Operador Logístico, Gestão via TI, Multimodal**. São Paulo: Atlas, 2012.
- FARIA, Ana Cristina; COSTA, Maria de Fatima Gameiro. **Gestão de Custos Logísticos: Custos Logísticos, Custos de transportes; Custos associados aos processos logísticos**. São Paulo: Atlas, 2015.
- FARMER, David; JESSOP, David; JONES, David. **Compras: princípios e administração**. São Paulo: Atlas, 2000.
- FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P. F. e WANKE, P. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2003.
- GIOSA, Lívio A. **Terceirização: Uma Abordagem Estratégica**. São Paulo: Pioneira, 1994.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- LIMA, Maurício. **O custeio do transporte rodoviário**. CEL, 2001. Disponível em: http://www.ogerente.com.br/log/dt/logdt-custeio_transporte_rodoviario.htm Acesso em: 28 Ago, 2016
- SHIGUNOV, Alexandre Neto; GOMES, Renata Messias. **Introdução ao Estudo Sa Distribuição Física**. Curitiba: Intersaberes, 2016
- VALENTE, Amir Mattar. et al. **Gerenciamento de transportes e frotas**. São Paulo: Cengage Learning , 2008.
- WANKE, P. **Impactos da Sofisticação Logística de Empresas Industriais nas Motivações para Terceirização**. Revista Gestão & Produção, Nov, 2004.