

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA

CAROLINA SILVA DOURADO

ISADORA COLPANI

**ANÁLISE DOS CUSTOS LOGÍSTICOS NA EMPRESA ATRIUNFO
COMPENSADO EM SÃO LOURENÇO DO OESTE - SC**

São Lourenço do Oeste/SC

2019

CAROLINA SILVA DOURADO
ISADORA COLPANI

**ANÁLISE DOS CUSTOS LOGÍSTICOS NA EMPRESA ATRIUNFO
COMPENSADO EM SÃO LOURENÇO DO OESTE - SC**

Projeto Integrador apresentado como requisito parcial para a conclusão do Curso Técnico em Logística do Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC, Campus Avançado de São Lourenço do Oeste-SC.

Orientador(a) Prof. Clara Rosane Artmann

São Lourenço do Oeste /SC

2019

RESUMO

Cada vez mais relevante no ambiente empresarial a Gestão de Custos Logísticos vem se tornando uma grande ferramenta para formar conceitos e redução dos custos na busca de um diferencial para construir a competitividade. Como finalidade desse projeto de pesquisa, pretende-se demonstrar os conceitos e formas na gestão dos custos utilizadas pela empresa ATRIUNFO COMPENSADOS, todos os custos envolvidos nas transações logísticas e assim buscar possíveis maneiras de reduzir os custos da empresa. Por meio de uma coleta de informações, foi possível análise dos custos relacionados a aquisição, movimentação de mercadorias, dessa forma foi proposto melhorias que podem ser futuramente adotadas pela empresa, com objetivo de aumentar sua lucratividade e auxiliar no processo produtivo da mesma.

Palavras Chaves: Gestão de custos logísticos. Aquisição e movimentação da matéria-prima. Locação de materiais.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
1.1 Motivação	5
1.2 Justificativa	5
1.3 Objetivos	7
1.4 Metodologia	7
2. REFERENCIAL TEÓRICO	8
2.1 - Custos - Estágios e sua Evolução	8
2.2 - Custos Fixos e Custos Variáveis: Seus Conceitos	9
2.2.1 - Métodos de custeio	10
2.3 - Custos Logísticos.	12
2.4 - Custos de aquisição de Matéria Prima.	13
2.5 - Custos de Armazenagem e Movimentação	15
2.6 - Avaliando a Concorrência: A Competitividade.	17
3. DESENVOLVIMENTO	19
5. CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS	32

1. INTRODUÇÃO

O atual cenário econômico requer das organizações a oferta de produtos e serviços de qualidade elevada e preço baixo. As empresas identificaram por meio da logística e do gerenciamento de seus custos que poderiam melhorar a eficiência e eficácia organizacional.

O custo logístico geralmente é o segundo mais importantes, só ultrapassados pelo custo da própria mercadoria.” Por isso saber gerir esses custos pode ser crucial para a sobrevivência da empresa”, segundo Ricarte (2002).

O maior objetivo da logística é então atingir um nível de serviço de atendimento ao cliente no menor custo possível. Neste sentido tomar a decisão certa, no momento certo passa a ser o grande diferencial para a organização obter o sucesso desejado.

Para Christopher (2011), ”a logística é o processo de gerenciar estrategicamente aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados, assim como os fluxos de informação, podendo assim maximizar a lucratividade presente e futura da empresa, reduzindo seus custos”.

É diante deste contexto que surge o objetivo do estudo, ou seja, identificar as práticas utilizadas para a gestão dos custos logísticos em uma empresa de compensado.

Dessa forma optou-se pela empresa ATRIUNFO COMPENSADOS para a realização desse Projeto. A empresa instalada em São Lourenço do Oeste-SC atua no ramo madeireiro em todo território nacional.

ATRIUNFO COMPENSADOS¹ atua no mercado da construção civil há 22 anos, fornecendo seus produtos em mais de 26 estados, possuindo uma grande área de reflorestamento para o uso de seus produtos. Sua missão é “produzir de forma sustentável, chapas de compensados com madeira ecologicamente correta, atuando em todos os segmentos da construção civil, de maneira ética, transparente e duradoura.”

¹ <http://www.atriunfo.com.br>

1.1 Motivação

A motivação em falar sobre custos, uma das coisas que tem maior importância quando falar de lucratividade e sucesso. Trabalhar bem e de forma adequada geram resultados muito positivos, ou seja, a motivação de realizar este projeto será mostrar em qual ponto a empresa poderá otimizar seus processos pois como diz KLAVA, 2010, "Motivação é ter um motivo para fazer determinada tarefa, agir com algum propósito ou razão".

A importância de falar sobre custos é fundamental, pois ele é a base de toda a cadeia de valor, por meio da identificação das informações corretas do custo podemos analisar o preço que será fornecido para o cliente, avaliando a competitividade no mercado. Diante disso, surge a motivação para entender todo este processo dos custos logísticos da empresa ATRIUNFO.

A escolha da empresa veio através da mesma ser conhecida pelos seus processos e produtos de qualidade no mercado de construção civil, ter a responsabilidade social, econômica e ambiental. Desta forma, surgiu o interesse de buscar informações que agregam tanto para organização como para o estudo proposto neste projeto.

1.2 Justificativa

A logística é um fator essencial para o sucesso de uma empresa. Pensando nisso deve-se de forma prática trabalhar a favor do negócio, planejando, executando e controlando seus custos e analisando melhorias para a organização.

Gerenciar um sistema logístico é um dos principais motivos que levam a empresa alcançar o resultado positivo, uma das formas de reconhecer essas variáveis é saber de que forma a empresa investe seu dinheiro. Alguns fatores são essenciais para entender este processo, sendo eles:

1. Reconhecer quais fatores geram perdas. Exemplo: tempo que o produto fica parado no transporte;
2. Entender que o custo de entrada do produto não é somente a matéria prima, seria a soma do custo da matéria prima do subsistema de produção na

distribuição e o custo para acessar o processo seguinte, no caso a armazenagem para produção.

Com isso, os itens listados irão demonstrar que com a lucratividade satisfatória, a empresa se mantém competitiva no mercado proporcionando qualidade elevada e baixo custo final.

Para uma boa gestão dos custos logísticos se faz necessário um planejamento logístico que abrange desde a matéria prima (sua aquisição), movimentação (armazenagem) e entrega (transporte). Entretanto, é preciso ter um planejamento bem definido, caso contrário, o mau planejamento causará problemas e aumentos destes custos. Alguns exemplos mal sucedidos de planejamento logístico são o atraso na entrega, produtos com avarias dos fornecedores, pedidos entregues errado, gasto com a movimentação da mercadoria.

Para fazer um bom planejamento logístico é preciso entender que esse setor tem competências que abrangem a empresa como um todo. Com isso, este planejamento tem três objetivos principais: Diminuição dos custos, redução de investimentos e melhoria do serviço.

Christopher (2011), ainda diz que "empresas bem-sucedidas possuem uma vantagem de custo, uma vantagem de valor, ou, melhor ainda, uma combinação das duas". A vantagem de custo é entendida como um menor preço de determinados produtos fazendo com que esta empresa se destaque em relação a outras, já a vantagem de valor é aquela onde o cliente adquire o produto pelo fato de entender que este atende a uma necessidade sua, e não pelo fato de ele ser mais baixo ou mais caro.

Em tempos de competitividade acirrada ter uma gestão de custos eficiente torna-se o grande diferencial para que as empresas prosperem no mercado. Minimizar os erros tende a ser crucial em determinado momento, como na tomada de decisão.

1.3 Objetivos

Com base nos estudos busca-se identificar formas pelas quais a empresa poderá avaliar seus custos logísticos, expondo dados que atualmente geram e comparando através de métodos teóricos e práticos sobre custos.

Assim, pretende-se sugerir opções que possam trazer informações e melhores resultados no cotidiano da empresa, verificando primeiramente os métodos já utilizados e se possível melhorar os mesmos.

O objetivo será conhecer melhor a empresa, e as atividades desenvolvidas com seus custos logísticos, tentando colocar em prática tudo o que foi aprendido na teoria.

Objetivo Geral: Identificar os custos logísticos, visando propor sugestões no processo de gestão para proporcionar no aumento da lucratividade da empresa.

Objetivo Específicos:

- Analisar os custos relacionados a aquisição e movimentação de Matéria- Prima;
- Verificar o impacto que o estoque gera, nos custos atuais da empresa;
- Identificar a concorrência, visando sugerir melhorias nos serviços prestados, avaliando o investimento necessário.

1.4 Metodologia

Iremos verificar os métodos utilizados pela empresa por meio de pesquisas e estudos, demonstrando de forma eficiente os fatores que mais influenciam em suas despesas e assim ampliar seus conhecimentos para a melhor tomada de decisão.

Por meio da coleta de dados, busca-se compreender a percepção que o proprietário tem em relação a questão dos custos e situações cotidianas relacionadas, tentando assim entender, quais os principais custos que integram o setor logístico e analisá-los.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Quando se fala de custos logísticos vem em memória muitas despesas, vista que tudo o que envolve o transporte, movimentação de mercadorias, armazenagem, está relacionado com custos logísticos e por este motivo enfatiza-se a importância que estes geram nas empresas.

Segundo Rodney Wernke (2014) “o conceito de custos deve ser associado, a priori, somente àqueles valores envolvidos especificamente com a atividade principal do empreendimento”. Portanto, entende-se que a importância dos custos deve estar ligada diretamente com produtos/serviços oferecidos pela organização.

A importância dos custos logísticos está relacionada ao conhecimento que os gestores têm ao real custo das operações, sendo assim, a tomada de decisões pode influenciar diretamente nos custos, reduzindo-os sem comprometer a qualidade do produto ou serviço prestado.

Dessa forma, serão abordados neste projeto os principais custos da empresa com o transporte, aquisição e movimentação (armazenagem) de mercadoria, avaliando também sua concorrência. Com isso identificar possíveis melhorias na tomada de decisão do gestor.

2.1 - Custos - Estágios e sua Evolução

A evolução dos custos surgiu juntamente com a Revolução Industrial, com a tentativa de se elaborar um inventário disponível em um determinado período, no qual se procurava identificar o valor dos produtos fabricados e vendidos. Naquela época as empresas apresentavam processos de produção muito semelhantes aos processos artesanais, e tinham sua matriz de custos basicamente com matérias-primas e mão-de-obra. Com isso, o desenvolvimento, e o emprego cada vez mais intensivo das máquinas no processo de produção, os novos custos apareceram, tornando-se bem mais complexos os métodos para medi-los.

Segundo Bertó e Beulke (2013, p.29) “A consequência imediata dessas alterações foi uma modificação na relação de preços e custos. O preço passou a ser

cada vez menos uma função dos custos e cada vez mais uma dependência do mercado. As alterações de custos não conseguem mais ser simplesmente repassadas ao preço. [...] A obtenção do resultado passa a depender mais de uma boa gestão dos custos”.

Pode-se afirmar que custos são relativos a todo valor gasto para a execução da atividade principal da empresa. Seja na aquisição de produtos para estoque, incluindo os gastos logísticos e de produção; ou então compras de equipamentos necessários para a prestação de serviços.

Porter (1989, p.31) diz “ que o eficaz processo de gestão de custos passa, necessariamente, pela eficiência das atividades de planejamento, execução e controle. As empresas estão buscando a redução dos custos a aumento da produtividade de diversas formas”.

A gestão dos custos requer o uso de informações corretas, objetivas e precisas que auxiliam no processo decisório. Toda empresa necessita do controle e análise dos custos, seja ela pequena, média ou grande, sua sobrevivência no mercado vem do lucro manipulado pelos valores e volumes gerados de suas transações, bem como buscar atender às necessidades de seus clientes, o que é primordial para sua permanência no mercado.

O objetivo da análise dos custos, através de comparações, seria o melhor caminho a ser seguido pela gestão do negócio e ressaltar que a não utilização de seus dados pelas empresas podem servir para criar meios de lidar com os concorrentes de mercado.

Para um controle apropriado da situação financeira da empresa, a gestão de custos é um passo fundamental e um dos pontos básicos que demandam atenção, além de se fazer necessário o reconhecimento das diferenças entre os mesmos.

2.2 - Custos Fixos e Custos Variáveis: Seus Conceitos

Na gestão de custos ainda podemos definir os custos em fixo e variáveis. O custo fixo é a soma de todas as despesas de uma empresa. No conceito, esses valores estão relacionados a soma de todos os custos com aquisição, movimentação e armazenagem independente se a empresa estiver ou não em funcionamento.

Os custos variáveis é o custo do material e dos insumos, ou seja, tudo o que é consumido para produzir ou prestar um serviço. São aqueles que variam proporcionalmente de acordo com o volume produzido ou atividades e serviços prestados pela empresa.

Para Rebelatto (2004 p. 115) “os custos fixos são aqueles que mantêm seu valor independente do volume de produção ou serviços realizados em um período. Os custos variáveis são aqueles cujo valor variam de acordo com o volume de produtos produzidos ou serviços realizados em um período”.

2.2.1 - Métodos de custeio

O método de custeio define quais os custos que devem fazer parte do custeio dos produtos e como estes custos serão apropriados. Portanto cada método produzirá informações diferenciadas. Segundo MARTINS (2000:41): “Custeio significa método de apropriação de custos.”

É importante que, ao escolher um método, sejam considerados os objetivos a serem alcançados, a estrutura organizacional e as características operacionais da empresa. Destaca-se como os mais conhecidos:

1. RKW também conhecido como custeio integral ou custeio pleno;
2. Custeio por absorção;
3. Custeio baseado em atividades (ABC - Activity Based Costing);
4. Custeio variável também conhecido como custeio direto.

O método escolhido por uma empresa determina quais os custos que serão considerados no momento da apuração do custo de um produto fabricado ou de um serviço prestado. Pode-se dizer ainda que o objetivo fundamental do método de custeio é apurar o custo de uma unidade do produto fabricado. É através do método de custeio que se busca determinar o custo unitário do produto – um dado de custo de alta utilização pelos administradores.

Diante disto deve-se também analisar cada método para a melhor escolha na organização levando em consideração os pontos mais importante para a identificação do método mais eficiente.

2.3 - Custos Logísticos.

O Primeiro passo para uma boa gestão dos custos logísticos é a identificação dos mesmo, pois conhecendo as informações a tomada de decisão se torna precisa e o mais correta possível, minimizando assim os erros e obtendo resultados positivos. Ao fazer essa identificação será verificado aqueles que estão pesando no orçamento e impactando negativamente nos resultados da empresa

Para um bom desempenho de análise, precisa-se encontrar os custos mais importantes no meio logístico para entender as informações e gerar o desenvolvimento deste projeto. Pode-se ainda classificar esses custos entre a aquisição da matéria prima, a movimentação e armazenagem, o transporte, e ao final identificar quais os valores dessas atividades, para agregar ao produto finalizado.

Referente aos custos logísticos ligados ao transporte, deve-se analisar dois pontos de vista distintos em termos da frota, ao escolher a frota própria o gestor irá se deparar com custos associados ao transporte classificados como fixos e variáveis.

Os custos classificados como comportamento variável corresponde ao fator distância, a quilometragem percorrida gerando aumento dos gastos totais com: combustíveis, pneus, pedágios, peças de reposição, lavagens, entre outros. No caso dos custos fixos são associáveis ao fator tempo, pode-se citar como exemplos os seguintes fatores: remuneração da equipe, manutenção veicular, gastos com documentos do veículo, seguro e outros.

No momento que o gestor decide escolher entre frota própria e a frota terceirizada, deve-se analisar a forma de como a mesma vai ser contratada. Contudo, a escolha da frota terceirizada, gera custos com comportamento variável, então paga-se um valor "x" por quilometragem percorrida, lotes entregue, peso e/ou volume transportado, etc.

Para uma compreensão clara e integral sobre a abrangência e amplitude do conceito de custos logísticos, deve-se existir uma análise do ciclo operacional.

Segundo Leone (2000 p.21), “a visão gerencial de custos completa-se no momento em que visualizamos custos na empresa e/ou instituição como o centro processador de informações que recebe (ou obtém) dados acumulados de forma organizada, analisa-os, interpreta-os, produzindo informações de custos para diversos níveis gerenciais”.

Verifica-se que para um bom desenvolvimento do projeto deve-se fazer a coleta de dados de forma correta, buscando identificar os custos logísticos que influenciam no valor no produto final, como avaliar a forma de encontrar resultados significativos para agregar valores quer seja lucrativos e também informativos para a empresa.

2.4 - Custos de aquisição de Matéria Prima.

O custo de aquisição é todo o processo usado para selecionar fornecedores e negociar contratos de fornecimento de bens ou serviços, e normalmente forma a maior parte do contrato com fornecedores de materiais. Os itens incluídos nesta seção de um contrato de compra incluem tamanhos de pedidos mínimos e máximos, tempo de encomendas, expectativas de entrega e locais de devolução.

Segundo o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) “O custo de aquisição dos estoques compreende o preço de compra, os impostos de importação e outros tributos (exceto os recuperáveis junto ao fisco), bem como os custos de transporte, seguro, manuseio e outros diretamente atribuíveis à aquisição de produtos acabados, materiais e serviços. Descontos comerciais, abatimentos e outros itens semelhantes devem ser deduzidos na determinação do custo de aquisição”. (Nova Redação dada pela Revisão CPC nº. 1, de 8/01/2010).

Para melhor entendimento, deve-se conhecer a composição dos custos de aquisição. Tais custos de mercadoria são compostos por: $\text{Custo} = \text{Preço} + (\text{tributos não recuperáveis} + \text{despesas necessárias}) - \text{tributos recuperáveis}$.

Onde:

- Preço: valor total da nota fiscal
- Tributos recuperáveis: quando a empresa é contribuinte, tem direito de aproveitamento do crédito na escrituração fiscal, ou seja, no ICMS, IPI, PIS-PASEP e COFINS não cumulativas.
- Despesas necessárias: geralmente é o frete e o seguro, quando esses custos forem por conta do adquirente.

A importância para as empresas apurarem corretamente o resultado num mercado cada vez mais competitivo deve-se a clareza de informações relacionada aos custos com a aquisição de matéria-prima. Eventualmente a aquisição de materiais de bens de consumo poderá ser classificada como custo, até o limite de 5% do total do custo de produtos vendidos no período de apuração. Considera-se como bem de consumo aquele bem aplicável nas atividades industriais ou no setor de prestação de serviços ocasionalmente, sem regularidade.

A matéria-prima enquanto não entra no processo de produção, é classificada como investimento circulante (estoque). Quando passa ao processo de produção é considerada como um custo. Identificar o custo da aquisição de matéria-prima corretamente para a precificação dos produtos é essencial para garantir uma boa margem de lucro.

2.5 - Custos de Armazenagem e Movimentação

Quando falamos de custo de armazenagem e movimentação de materiais, temos que entender que no meio desses processos, existe um subprocesso onde consistirá em um elo com o fornecedor, ou seja, formando um sistema de abastecimento à demanda e proporcionando um serviço eficiente ao cliente. Dessa forma, Nogueira (2012 pág.51) afirma que “A armazenagem de produtos faz parte da vida do homem desde os tempos mais antigos. Guarda, manutenção e movimentação da matéria-prima de produto acabado, com intuito de manter a qualidade do produto, administrando o espaço e tempo, fazem parte desse processo. Sabe-se que ainda o armazém ou centro de distribuição (CD) é o meio

mais eficiente para consolidar as linhas de fornecedores e dividir o volume para servir seus clientes”.

Neste subprocesso são consideradas algumas atividades de extrema importância, movimentação dos materiais (embalagens ou produtos) e acondicionamento dos estoques que estão ligado ao espaço físico, ao manuseio e a movimentação dos materiais e produtos.

Hoje com a modernidade e conceitos muito atuais do que são custos logísticos, as empresas têm adotado e se esforçado ao máximo para minimizar o uso dos locais de armazenagem, com o objetivo de sincronizar a produção com a demanda do consumidor, visam evitar o acúmulo dos estoques ao longo da cadeia para que se obtenha os menores custos, carregamento e descarregamento mais frequentes e giro mais rápido dos estoques. Assim, evitando ganho recorrente de custos exagerados com mercadoria parada .

O manuseio e a movimentação de materiais, inclui todos os movimentos associados ao recebimento na aquisição de materiais/produtos, até o ponto de estocagem, como também a retirada destes até o local onde serão utilizados ou expedidos para distribuição. Segundo Dias(2010), “um método adequado para estocar matéria prima, peças em processamento e produtos acabados permite diminuir os custos de operação, melhorar a qualidade dos produtos e acelerar o ritmo de trabalho”

O fluxo de materiais/produtos é o objetivo principal desta atividade, sendo assim, deve-se ficar atento e se organizar quanto a quantidades agregadas que devem ser produzidas, quando e onde devem ser fabricadas.

Diferentes fatores que contribuem para determinação dos custos de armazenagem, como por exemplo:

- Recebimento: contemplando volumes por grupo de produto, modo de transporte;
- Acondicionamento: estocagem - quantidade por palete, empilhamento, temperatura requerida, etc;
- Seleção de pedido: volume por grupo de produto, quantidade de lote pedido, taxa de atendimento de pedido e tempo de atendimento;
- Necessidade de mão-de-obra direta e de equipamentos;

- Necessidade de recursos indiretos: supervisão, manutenção de equipamentos, limpeza, segurança, suprimento, etc.

Nogueira(2012),esclarece que “o espaço dependerá do tipo de produto a ser manuseado, assim os operadores usam o espaço disponível efetivamente e algumas ferramentas logísticas que ajudam na flexibilidade desse espaço”.

Os custos de armazenagem, ou seja, acondicionar estoques de materiais ou produtos, podem estar relacionados a diferentes instalações, como armazéns próprios ou públicos. Dependendo da forma como os estoques são geridos os custos podem ser fixos e variáveis. Os custos fixos implicaram quando os armazéns forem próprio e variáveis quando os armazéns forem públicos, neste caso os custos variam de acordo com o nível do estoque.

Para a armazenagem própria é necessário considerar que existem operações de alto valor agregado e requerem um investimento significativo da empresa, gerando os seguintes custos:

- Custo de oportunidade sobre o investimento em ativos logísticos, ou seja, quando a empresa deixou de investir em outros projetos quando optou pela utilização do imóvel;

- Custo com mão-de-obra envolvida (salários, benefícios e encargos sociais da mão-de-obra operacional e de supervisão, como conferentes, auxiliares, separadores, etc);

- Custo com gastos condomínio (aluguéis, impostos, seguros, energia elétrica, água, segurança, limpeza, etc);

Quando as empresas decidem terceirizar sua atividade de armazenagem para um operador logístico, ela saberá com precisão seus custos de armazenagem bem como prever custos de níveis diferentes de atividade, pois os custos são conhecidos com antemão, sendo por unidade estocada ou movimentada dependendo da negociação. Este tem o objetivo de que os custos com armazenagem sejam “transformados” de fixos para variáveis.

2.6 - Avaliando a Concorrência: A Competitividade.

Quando falamos em custos logístico, entendemos que há demandas muito altas com quisto a concorrência, pois as empresas competem entre si em busca do melhor valor aos seus produtos e serviços, e aqueles que se aproximarem mais perto deste valor têm a preferência de seus consumidores, assim, garantindo que a empresa de continuidade as suas atividades.

Não se pode esquecer, que no cenário atual as empresa não buscam somente dar continuidade às suas atividades, mas sim, tendo como manutenção da vantagem competitiva, que, de acordo com Rocha (1999, p.45) “é a situação (o estado) da organização que consegue obter recursos e oferecer produtos e serviços em condições melhores que os concorrentes, em termos de qualidade, custo ou tempo de atendimento”.

Deste modo, a concorrência altamente competitiva faz dar relevância a um sistema de informações que de suporte adequado ao processo de gestão estratégica. De acordo com Rocha (1999, p.88), “Sistema de Informação de Gestão Estratégica é um conjunto formalizado de recursos intelectuais, materiais, financeiros, tecnológicos, informacionais e de procedimentos para coletar, analisar e selecionar dados, gerar e transmitir informações estratégicas”. Com isso, faz os gestores tomarem as melhores decisões quando pensarem em investimento da empresa ou o que utilizaram para se manter no mercado.

Também segundo Kotler (2000, p. 245), “assim que a empresa identificar seus principais concorrentes, ela deve descobrir suas características especificamente em suas estratégias, seus objetivos, suas forças e fraquezas e seus padrões de reação”

Existe um conceito amplo de concorrentes, de acordo com Rocha (1999, p.111), “são aqueles que competem com a empresa, ofertando produtos similares aos mesmos clientes e consumidores. Porém, concorrente não é apenas a empresa ou unidade de negócio que compete com produtos e serviços, no mesmo setor, mas toda corporação ou toda empresa de que elas façam parte”.

Diante deste conceito, surge uma necessidade de análise de custo relativa ao concorrente, através do qual a empresa traça estratégias de manutenção de vantagem competitiva para se manter no mercado e lembrando que um mal

gerenciamento dos custos, podem afetar esta competitividade. Com tudo, a gestão estratégica e a gestão de custos devem andar juntas, para que a empresa consiga se manter competitiva e não ter níveis elevados com custos desnecessários.

3. DESENVOLVIMENTO

Dentro da pesquisa proposta busca-se identificar os custos, sendo fixos ou variáveis pois uma boa gestão dos mesmo significa identificá-los e analisá-los como um todo na cadeia de valor, pois o conhecimento de todas as informações resultam no bom gerenciamento dos custos Logísticos.

Entender o ciclo da formação dos custos é um fator muito importante, sendo necessário obter as informações de forma clara e precisa para que possamos encontrar resultados significativos, assim ajudando como um todo no processo da organização.

Figura 1- Ciclo da Formação dos Custos Logísticos:



Fonte: Autoria própria.

A Figura 1, representa os custos logísticos referente a esse projeto de pesquisa onde tais informações servirão de auxílio para o desenvolvimento eficiente e que possa auxiliar e evidenciar melhorias na empresa.

3.1 Caracterização da Empresa.

O presente projeto será desenvolvido na empresa Atriunfo compensados, que atua na fabricação e venda de chapas de compensados para as construção civil. Neste sentido, no dia 15 de abril de 2019 foi realizado uma visita a empresa com objetivo de conhecer melhor seus processos e realizar o levantamento das informações necessárias ao projeto.

A empresa conta hoje com 25 funcionários e produz em média 500 m³ de chapas de compensado por mês. Neste contexto, considerando o foco do presente projeto na análise de custos, foi realizado uma entrevista com o proprietário da empresa Alexsandro Strada, visando obter as informações referentes aos custos da empresa.

3.2 Coleta e análise dos dados.

A coleta de dados foi realizada por meio do uso de um questionário previamente elaborado com questões abertas e fechadas o qual foi aplicado ao proprietário da empresa em forma de entrevista, elencando os principais pontos a serem desenvolvidos.

A empresa atua há 22 anos no mercado e seu idealizador tem experiência no ramo desde 1997, quando juntamente com seu irmão e seu pai Angelo Strada (in memoriam) montaram uma pequena fábrica de compensados com máquinas e barracões alugados na cidade de Vitorino-PR.² Há aproximadamente 8 anos, Alexsandro desfez a sociedade com sua família e passou a trabalhar sozinho com chapas de compensado na cidade de São Lourenço do Oeste - SC.

Com relação a organização dos custos da empresa, foi verificado que o proprietário realiza a separação dos custos em duas categorias fixos e variáveis. Neste cenário, são considerados custos fixo todos aqueles em que não há relação direta com o produto, como por exemplo, mão-de-obra, internet, água, luz e movimentação de materiais. Os custos variáveis são definidos como diretamente

² <http://www.atriunfo.com.br>

ligados ao custo do produto tais como, o clima, a matéria-prima, embalagens, fretes e impostos.

Considerando os custos relacionados à matéria-prima, foi verificado que a base para a produção das chapas de compensado é a lâmina de madeira, sendo que a produção destas ocorre em um local distante de onde a empresa atua, elevando o custo de aquisição da mesma. A empresa costuma adquirir essa matéria prima por R\$ 400,00 por m³, visto que, paga-se um valor do transporte de R\$ 30,00 por m³, aproximadamente 7,5% do valor de frete.

Analisando o custo de transporte do produto acabado até o cliente, o valor pago varia de acordo com a distância percorrida. Alexsandro citou como exemplo um pedido entregue em Pato Branco - PR que tem um custo muito menor para o cliente do que um outro pedido entregue em São Paulo -SP.

Para administração do estoque de matéria-prima é composto de estoque máximo, onde tem-se uma capacidade de produção de 3 meses. Devido a distância dos fornecedores não é possível ter acesso a matéria prima de forma ágil. Neste sentido o proprietário tem de considerar o tempo de entrega de acordo com o fator clima, que influencia na produção da matéria-prima pelo fornecedor. O proprietário destaca que seria viável trabalhar com o estoque mínimo, pois haveria uma redução de custo aplicado e este recurso investido de outra forma.

Devido a oscilação constante do preço da matéria prima, o gestor opta por realizar compras de maiores volumes de matéria prima quando essa se encontra com menor preço, visando atender a demanda de pedidos com um custo mais baixo que sua concorrência, mantendo-se competitivo no mercado.

A movimentação da matéria-prima e dos produtos acabados é realizada por meio da utilização de empilhadeira. Alexsandro informou que a lâmina de madeira é um material instável, sendo arriscado empilhar o mesmo em alturas elevadas, ou seja, para armazenar de forma segura coloca-se 2 pacotes do produto que chega a uma altura de 3 metros. Por outro lado, o compensado (produto acabado) é armazenado de forma paletizada, podendo seu armazenamento atingir alturas de até 5 metros, visto que o produto acabado depois de embalado é mais firme garantindo um empilhamento com maior segurança.

O principal custo de movimentação do estoque interno está concentrado na empilhadeira utilizado para movimentação dos materiais, uma vez que a mesma é movida a gás GLP, sendo que cada carga de gás é consumida em aproximadamente 7 horas de utilização, perfazendo um valor médio de R\$ 130,00. Devido ao fato deste equipamento já possuir algum tempo de uso, o seu consumo médio acaba sendo um pouco mais elevado, da mesma forma, considerando a oscilação do valor do gás conforme a variação do mercado, esse insumo acaba agregando um valor elevado ao custo de movimentação interna.

De acordo com Alexsandro, a concorrência na cidade e região conta com 8 empresas no mesmo segmento, ou seja, competir com as demais não se torna impossível, pois as medidas que são feitas cada chapa de compensado seguem um tamanho diferente, assim a empresa consegue manter seus clientes e atingir a sua demanda mensal.

Finalizando a visita que foi realizada na empresa no dia 15 de abril de 2019, com a autorização do empresário Alexsandro foi possível registrar o ambiente interno da empresa, onde obteve-se as imagens da área de armazenagem da matéria-prima - imagem 1, produto acabado - imagem 2, produção - imagem 3 e equipamento utilizado para os transportes destes materiais - Imagem 4.

Imagem 1: Estoque de matéria-prima da empresa Atriunfo Compensados.





2- Imagens onde se localiza o produto acabado



3- imagem do setor de produção



4- Imagens da empilhadeira utilizada para a movimentação dos materiais



3.3 PROPOSTA

Na busca por uma lucratividade maior, vários são os caminhos para conseguir o que se almeja, dentre eles merece muita atenção é o controle de estoque, pois manter este controle em dia é de extrema importância para podermos apurar os movimentos de entrada (matéria prima) e saída (produto acabado), e assim, ter as informações precisas sobre a demanda que o produto tem no mercado, eventuais desvios e o lucro líquido obtido no final do mês contábil.

Analisando a empresa como um todo percebemos que tentar diminuir preço da matéria prima com o fornecedor não é o melhor caminho, pois não temos como adquirir o produto necessário com um valor menor ou transportar com um preço abaixo do que a empresa já consegue, haja visto que esta não é uma empresa de grande porte e os custos com frota própria seriam elevados para a demanda que a empresa tem hoje, não suportando estes custos.

Para analisarmos o estoque, é necessário fazer uma classificação dos itens, ou seja, utilizaremos a análise da curva ABC que consiste em um método para a categorização do estoque, cujo o objetivo é determinar quais os produtos são mais importantes na empresa e assim poder organizar o estoque conforme os produtos de alta, média e baixa movimentação e assim diminuir os custos de movimentação.

A tabela 2, é a representação dos dados obtidos para a formulação da curva ABC:

Tabela 2: Levantamento de dados para classificação da curva ABC

Item	\$ Unit.	Uso (Qtde)	Uso (R\$)	% Unit.	% Acum.
MIOLO DE PINUS 1,15x0,76x3,8mm	295	2.760	814.263	33%	33%
MIOLO DE PINUS 1,15x0,76x2,8mm	295	1.904	561.629	23%	56%
TEGOFILME	2	108.000	226.800	9%	65%
CAPA DE PINUS 1,15x2,30x1,5mm	230	946	217.499	9%	74%
MIOLO DE PINUS 1,28x0,85x2,8mm	310	404	125.354	5%	79%
MIOLO DE PINUS 1,28x0,85x3,20mm	310	322	99.691	4%	83%
MIOLO DE PINUS 1,28x0,85x3,8mm	310	306	94.756	4%	87%
COLA FENOLICA (kg)	2	42.690	85.380	3%	90%
CAPA DE PINUS 1,28x2,52x1,5mm	230	318	73.232	3%	93%
TINTA PARA ACABAMENTO (litros)	5	11.700	63.180	3%	96%
FARINHA DE TRIGO (bolsas)	56	820	45.920	2%	97%
MIOLO DE PINUS 1,15x0,76x3,5mm	295	111	32.875	1%	99%
CAPA DE PINUS 1,28x2,52x2,6mm	230	92	21.236	1%	100%
CAPA DE PINUS 1,15x2,30x2,6 mm	230	48	10.985	0%	100%
Total		170.421	2.472.799	100%	

Fonte: autoria própria

Na tabela acima constam todas as matérias primas utilizadas pela empresa, sendo classificado do maior consumo (Uso \$) para o menor.

Com a curva ABC, pode-se classificar os itens de forma rotular os materiais em quantidade, valor e importância. Entretanto, pode-se identificar os itens classificados na classe A, os que possuem alto valor de demanda ou consumo, sendo assim, devem ser tratados com uma atenção especial pela administração, ou seja, a verificação de políticas diferenciadas para a definição do estoque mínimo e máximo, giro e controle do estoque (inventários).

Em relação a classificação B, os itens que possuem um valor de demanda e consumo intermediário, vista que fica entre as classes A e C. Sabendo disso, os itens classificados na classe C, os itens que possuem valor de demanda e consumo baixos, serão os menos importantes e assim, justificam pouca atenção, mas também devem ser organizados e controlados como os demais por parte da administração.

Segue a tabela 3 da classificação de cada item depois de aplicado o método ABC:

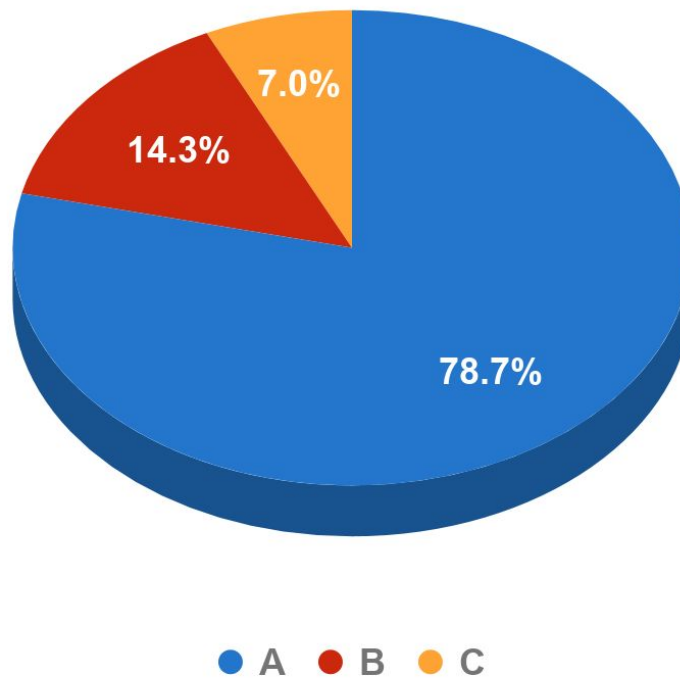
Tabela 3: Classificação dos itens depois da utilização da análise ABC

Item	Uso (R\$)	% Unit.	% Acum.	Curva A, B, ou C
MIOLO DE PINUS 1,15x0,76x3,8mm	814.263	33%	33%	A
MIOLO DE PINUS 1,15x0,76x2,8mm	561.629	23%	56%	A
TEGOFILME	226.800	9%	65%	A
CAPA DE PINUS 1,15x2,30x1,5mm	217.499	9%	74%	A
MIOLO DE PINUS 1,28x0,85x2,8mm	125.354	5%	79%	A
MIOLO DE PINUS 1,28x0,85x3,20mm	99.691	4%	83%	B
MIOLO DE PINUS 1,28x0,85x3,8mm	94.756	4%	87%	B
COLA FENOLICA (kg)	85.380	3%	90%	B
CAPA DE PINUS 1,28x2,52x1,5mm	73.232	3%	93%	B
TINTA PARA ACABAMENTO (litros)	63.180	3%	96%	C
FARINHA DE TRIGO (bolsas)	45.920	2%	97%	C
MIOLO DE PINUS 1,15x0,76x3,5mm	32.875	1%	99%	C
CAPA DE PINUS 1,28x2,52x2,6mm	21.236	1%	100%	C
CAPA DE PINUS 1,15x2,30x2,6 mm	10.985	0%	100%	C
Total	2.472.799,30	100%		

Fonte: autoria própria

Nota-se os itens agora distribuídos pela curva ABC, tendo 5 produtos na classe A e 5 na C, e mais 4 na a curva mediana, que é a B. Percebe-se com isso que a quantidade de produto em cada nível (A, B ou C) é bem distribuída, mas isso não representa o real consumo de matéria prima. Esse consumo está evidenciado no gráfico 1 abaixo.

Grafico 1: Demonstrativo da representação dos itens segundo a curva ABC.

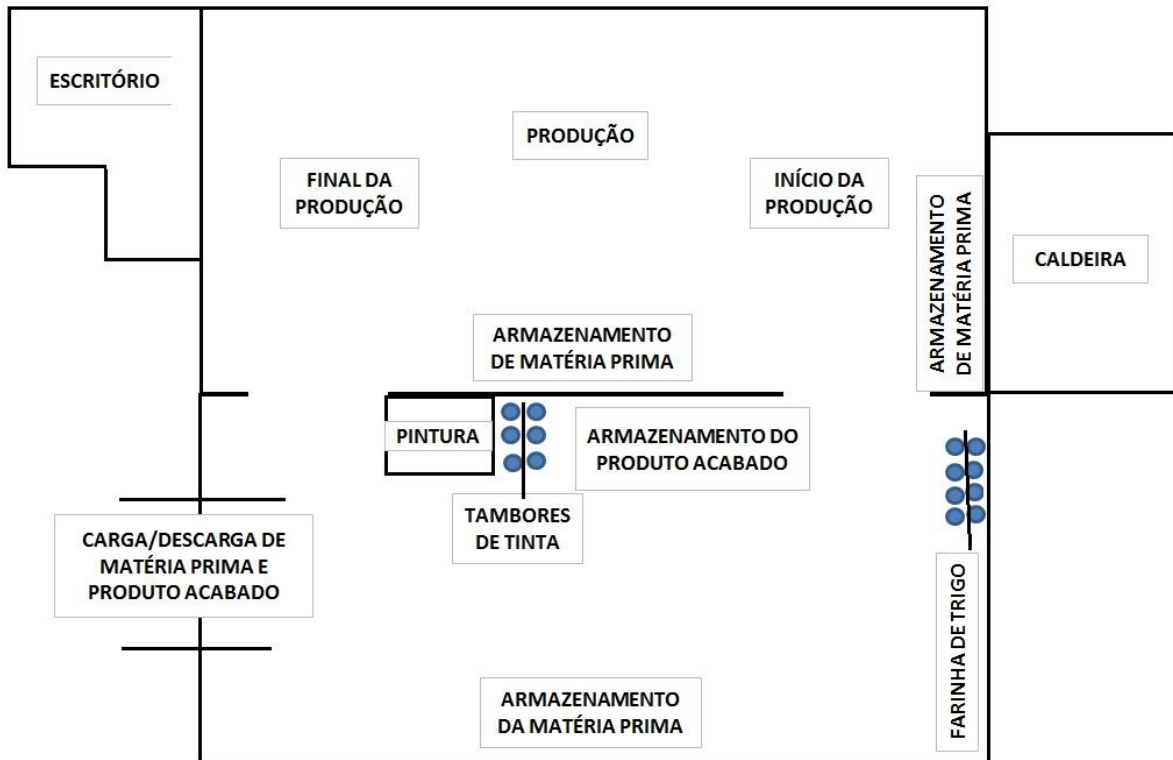


Fonte: autoria própria

Através da análise da curva ABC, identifica-se a porcentagem do consumo de matéria prima dentro de cada grupo, tendo como itens de alto giro os do grupo A, sendo que este é responsável por quase 80% de todas as movimentações no estoque. Para os produtos com movimentação um pouco menor, se representam em um pouco mais de 14%, e para aqueles que possuem baixa rotatividade no estoque da empresa, temos a classe C, representada por 7% de todo o estoque.

Após a verificação dessas informações onde obtive a classificação de cada produto, pode-se sugerir a alocação correta dos itens mencionados e ainda um layout personalizado facilitando a movimentação e auxiliando a diminuição dos custos deste processo.

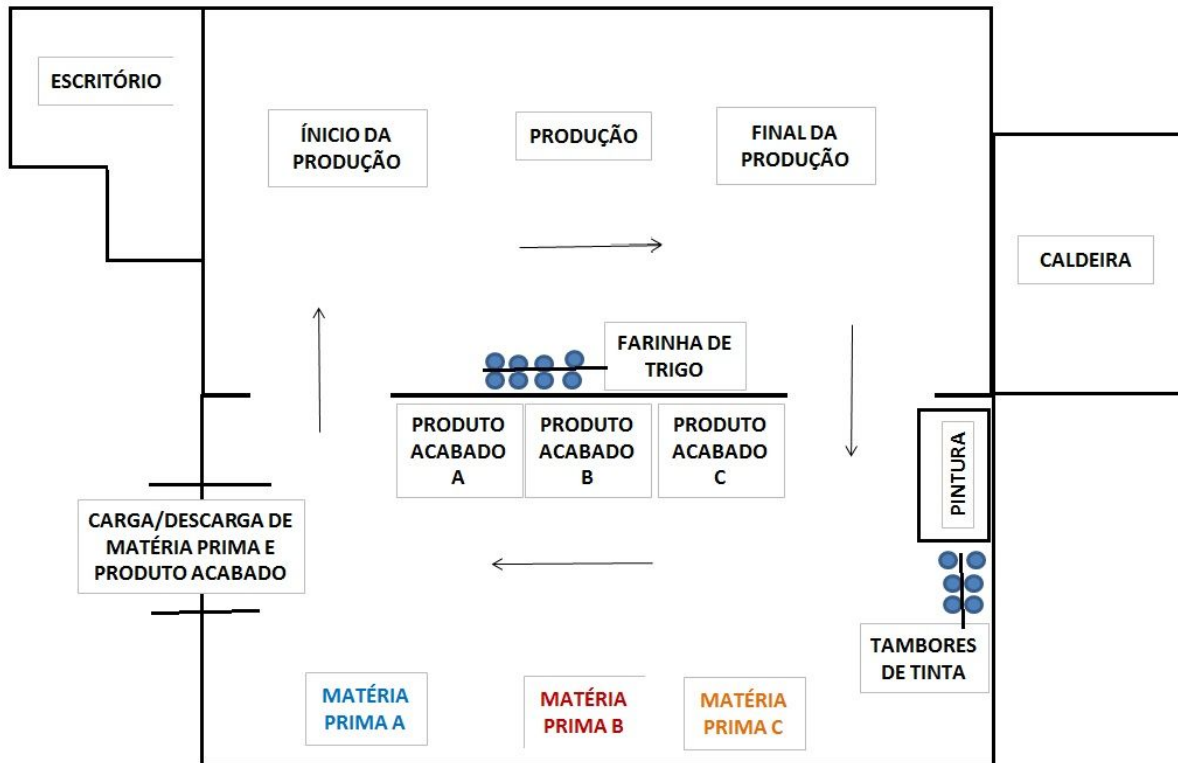
Figura 3- Layout da empresa Atriunfo atualmente:



Fonte: Autoria própria.

A figura 3 acima representa o atual layout da empresa. Por meio da coleta de dados percebe-se que o posicionamento de alguns itens e o processo de produção pode ser alterado, pois com análise da curva ABC foi possível identificar a classificação dos itens e assim organizar os materiais para que haja uma redução nas horas de trabalho da empilhadeira.

Figura 4: Layout da empresa Atriunfo - proposta:



Fonte: Autoria própria.

A figura 4 acima representa uma sugestão de um novo layout no processo de produção da empresa, onde também de forma organizada, identifica-se os locais adequados para o posicionamento de cada item, de forma que, possamos auxiliar na redução dos custos de movimentação, assim atingindo o objetivo geral deste projeto.

O layout correto do armazém contribui muito para a produtividade, uma vez que a boa disposição dos itens facilita o trabalho, a movimentação e o fluxo das atividades logísticas. Conseqüentemente, a empresa ganha mais flexibilidade, além de conseguir reduzir custos e o tempo gasto nas operações.

Para que os profissionais não percam tempo com os processos de separação e preparação dos pedidos, carga e descarga de materiais, entre outras atividades de armazenagem, uma boa prática de organização de layout é alocar itens com giro alto, ou seja, que são mais populares e têm mais saídas em áreas de acesso mais rápido, tornando o processo mais prático, como demonstrado na imagem de sugestão de layout.

5. CONCLUSÃO

A partir da realização deste trabalho foi possível descrever e avaliar os principais custos da empresa relacionados ao processo de produção. Estas análises foram baseadas em entrevistas e levantamentos de dados realizados na empresa.

Analisando as informações coletadas foi verificado que em alguns setores existe uma dificuldade em reduzir os custos mediante a vários fatores dentre os quais podemos citar, dificuldade de modificação da forma de aquisição de matéria atualmente realizada pela empresa. Com isto, foi possível apenas sugerir melhorias nos processos de armazenagem e movimentação.

Com base no levantamento realizado por meio da aplicação da curva ABC houve um remanejamento de layout na empresa possibilitando que o projeto atinja seu objetivo geral, pois será possível a diminuição do custo com a empilhadeira e assim, visando sugerir uma opção no processo de gestão dos custos de armazenagem e movimentações dentro da empresa podendo auxiliar no aumento da lucratividade.

Além disso, é importante ressaltar que a cadeia logística é composta por um fluxo de etapas interligadas. Assim, a armazenagem tem impacto direto nas demais operações, como na gestão de estoque e nos resultados de todo o processo. Um ponto importante em relação a um layout mais estratégico é tentar minimizar ao máximo o número de vezes que um item é movimentado. Além de poupar tempo e recursos, essa prática ainda reduz os riscos de avarias.

Pela falta de tempo para o desenvolvimento deste projeto não foi possível realizar a identificação da concorrência para sugerir melhorias nos serviços prestados aos clientes. Como sugestão para trabalhos futuros, propõe o estudo detalhado da concorrência e um estudo específico para investimentos futuros em um software para melhorar o sistema de informações nas área dos estoques.

REFERÊNCIAS

BERTÓ, D. J.; BEULKE, R. Gestão de custos. 3ª Edição. Editora Saraiva, 2013.

Blog Post: GS1 Brasil - Associação Brasileira de Automação: Como o planejamento logístico impacta no sucesso da empresa. 2016 Disponível em: <<https://blog.gs1br.org/como-o-planejamento-logistico-impacta-no-sucesso-da-empresa/>> Acesso em: 15 Mar 2019

Blog - Resconsiliaris. 2017 Disponível em: <<http://resconsiliaris.blogspot.com/2017/02/sobre-os-custos-de-armazenagem-e.html>> Acesso em 09 Mar 2019.

Estudo de caso feito em um supermercado de pequeno porte: Sistema integrado de gestão de estoques e armazenagem. 2015. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos16/352422.pdf>> Acesso em: 30 Abr 2019

Gestão de custos logísticos. 2017 Disponível em: <<https://www.bloglogistica.com.br>>. Acesso em: 08 Mar 2019.

HP Custos assessoria - Métodos de custeio. 2015. Disponível em: <<http://www.hpcustos.com.br/custos/metodos-de-custeio/>> Acesso em: 03 Abr 2019

ITEC Brazil: Conceito de custos na entrada - Aquisição de mercadorias. 2018. Disponível em: <<https://itecbrazil.zendesk.com/hc/pt-br/articles/360002646051-Conceito-de-Custos-na-entrada-Aquisi%C3%A7%C3%A3o-de-mercadorias>> Acesso em: 10 Abr 2019

KLAVA, Verônica. Motivação empresarial - o desafio do século XXI. Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/motivacao-empresarial-o-desafio-do-seculo-xxi>>. Acesso em: 10 Abr 2019

LUCENA, Lane - Custos de produção: história, teoria e conceitos. 2010. Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/custo-de-producao-historia-teoria-e-conceitos>> Acesso em: 15 Abr 2019

Manutenção e suprimentos: Conceito de logística de aquisição. 2018. Disponível em: <<https://www.manutencaoesuprimentos.com.br/conceito-de-logistica-de-aquisicao/>> Acesso em: 07 Abr 2019

OLIVEIRA, Alexandre - TEC Concursos: Custos de aquisição. 2013. Disponível em: <<https://www.tecconcursos.com.br/dicas-dos-professores/custo-de-aquisicao>> Acesso em: 09 Mai 2019

Portal do Administrador. 2018 Disponível em:
<<http://www.administradores.com.br>> Acesso em 09 Mar 2019.

RECH, Raquel - Análise da concorrência segundo Porter e Kotler. 2012. Disponível em:
<<https://www.webartigos.com/artigos/analise-da-concorrencia-segundo-porter-e-kotler/101038>> Acesso em: 29 Mai 2019

Relatório para análise de custos. 2000 Disponível em:
<<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/2985/2985>> Acesso em 09 Mar 2019.

ROSSARI, Patricia - Custos Logísticos: Influência nos resultados. 2018. Disponível em: <<https://dicadehoje7.com/acoes/custos-logisticos>> Acesso em: 10 Mai 2019

SILVA, Moacyr de Lima: Custos, Série: Contabilidade Descomplicada) São Paulo: Érica, 1997.

SOUZA, Gabriel - Artigo: custos e formação de preços. 2016. Disponível em:
<<http://www.administradores.com.br/artigos/academico/artigo-custos-e-formacao-de-precos/99955/>> Acesso em: 15 Mai 2019

WERNKE, Rodney - Custos Logísticos: Ênfase na gestão financeira de distribuição de mercadorias, transportes rodoviários de cargas, operadores logísticos e empresas com frota própria. Maringá - PR : Editora MAG, 2014