Logística e Projetos: Como Tornar essa Relação Lucrativa?

REVISTA ELETRÔNICA MULTIDISCIPLINAR
UNIFACEAR

Eloir Felipe Bandiera[1]; Henrique Barros de Araújo[1], Maikon Alex Rickliski Mineusa[1], Marilizia de Souza[1], Wesley Teles[1], Ana Crhistina Vanali[1]
[1] Faculdade da Indústria – Campus São José dos Pinhais

RESUMO
A proposta deste artigo é apresentar uma proposta de aumento da lucratividade dos projetos em uma empresa de plásticos e aço localizada no município de São José dos Pinhais/PR trabalhando diretamente na parte de logística, a qual faz o armazenamento e o abastecimento da linha de produção. Para o levantamento de dados foram utilizadas a pesquisa de campo, pesquisa descritiva, brainstorming e entrevista informal. Para a priorização de causas utilizou-se o Diagrama de Ishikawa e Matriz de GUT. Ao final se apresentou um plano de ação descritivo. A fundamentação teórica contemplou gestão da logística, estoque e armazenagem, gestão da qualidade e não conformidades, gerenciamento de pessoas, gerenciamento de custos, feedback, auditoria, estrutura organizacional e padronização. Como proposta geral sugeriu-se a elaboração de um procedimento logístico com documentos que descrevem passo a passo as atividades e processos com ações que irão contribuir para a redução do problema da pesquisa deste estudo, impactando na gestão do setor e ambiente de trabalho e satisfação dos colaboradores podendo aumentar a lucratividade e tornando a empresa mais competitiva, sem imprevistos no decorrer da produção podendo assim atender os clientes nos prazos definidos.

Palavras-chave: Logística. Lucratividade. Gestão Logística. Plano de Ação

ABSTRACT
The purpose of this article is to present a proposal to increase the profitability of the projects in a plastics and steel company located in São José dos Pinhais / PR, working directly in the logistics area, which stores and supplies the production line. . For data collection we used field research, descriptive research, brainstorming and informal interview. For the prioritization of causes, the Ishikawa Diagram and GUT Matrix were used. At the end, a descriptive action plan was presented. The theoretical foundation included logistics management, inventory and warehousing, quality management and nonconformities, people management, cost management, feedback, audit, organizational structure and standardization. As a general proposal it was suggested the elaboration of a logistic procedure with documents that describe step by step the activities and processes with actions that will contribute to the reduction of the research problem of this study, impacting the management of the sector and work environment and satisfaction of the employees. Employees can increase profitability and make the company more competitive, without unforeseen in the course of production and thus can serve customers on time.

Keywords: Logistics. Profitability. Logistics management. Action plan.

1 INTRODUÇÃO

Para se manter competitiva no mercado uma empresa deve buscar maneiras de melhorar seus processos e fluxos, muitas vezes relacionados a uma boa gestão, no qual leva a empresa a ter uma boa lucratividade. Identificar as causas de perdas, de

processos ineficientes e custos elevados de produção é um requisito fundamental para se manter competitivo no mercado e uma maneira eficiente de se fazer isso é analisar como se encontra os processos logísticos dentro da organização. Uma vez que se tem um processo eficiente, gera uma grande efetividade, concluindo cronogramas e tempos de entrega para o cliente.

Quando fala se em logística, não se pode deixar de lado a sua origem, de procedência militar nos anos 60, com o objetivo de colocar os recursos certos no local certo, na hora certa, para vencer as batalhas. Esse objetivo que se mantém até os dias atuais. A logística está presente em todas as atividades industriais, desde a etapa do planejamento, na produção até a entrega ao cliente final e muitas vezes nos pós consumo. Todos os passos logísticos são pensados e executados visando cumprir prazos de entrega e redução de custos.

O presente trabalho centraliza sua análise na atividade logística relacionada ao gerenciamento de armazenamento e estoque. Isso possui grande importância dentro da empresa, pois são reservas de produtos acabados ou em processo, matéria prima e demais componentes utilizados no processo de produção, e que demandam a gestão do espaço. Uma boa eficiência do gerenciamento de armazenagem e estoque otimiza tempo, espaço e ganhos com a produtividade, refletindo na lucratividade, assim a ineficiência no gerenciamento de armazenagem e estoque pode prejudicar diretamente a produtividade da empresa, aumentar os gastos e gerar prejuízos desnecessários.

O objetivo do presente estudo é levantar as causas que geram perda de lucratividade em uma empresa do ramo de plásticos e aço localizada no município paranaense de São José dos Pinhais, referente aos projetos de novas peças desenvolvidos pela mesma, destacando-se a importância da logística nesse processo em seu aspecto de gerenciamento eficiente na armazenagem e estoque. Para isto realizou se uma pesquisa de campo na empresa para entender os processos, realizando-se uma observação participativa com um dos integrantes da equipe, auxiliando com o conhecimento dos processos, fornecendo documentos e informações para a realização do presente trabalho.

Utilizou-se da pesquisa de internet para consultar informações da empresa no site da empresa, para complementar realizou se pesquisa bibliográfica com o objetivo de analisar melhor as contribuições culturais e científicas sobre o tema e realizou-se uma entrevista informal com o gestor da área, o que auxiliou com informações para o desenvolvimento do trabalho, podendo ver a sua eficiência dentro dos processos relacionados a logística dentro de uma empresa e sua efetividade.

A empresa estudada visa oferecer soluções em acessórios para equipamentos logísticos. Tornou-se uma empresa de excelência em seu ramo de atuação, acompanhando as necessidades de mercado, sendo especialista em desenvolvimentos de fabricação de embalagens metálicas, para equipamentos de linhas automatizadas e demais meios logísticos. Com engenharia e softwares avançados, os projetos contam com estudos digitais, cálculos estruturais, anotação de responsabilidade técnica (ART) e programas CAD/CAM/FEA/PDM integrados com Sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*), o que garante a rastreabilidade e gestão de todo o processo. O corpo de colaboradores é composto por 105 pessoas distribuídas nos setores de engenharia, fiscal, comercial, compras, segurança do trabalho, administração, almoxarifado, usinagem, montagem, decapagem, pintura e a produção que trabalha em três turnos.

Em entrevista com gestor da área de produção foi ressaltado que o ramo em que a empresa atua é marcado por inúmeros fracassos no mercado brasileiro, muitos dos seus concorrentes, neste ano, estão trabalhando com capacidade reduzida, causando assim uma luta acirrada por clientes e pela execução de novos projetos. Como consequência dessa alta concorrência, devem-se evitar erros, porque estes acabam diminuindo muito o lucro das empresas atuantes, dependendo da gravidade, grande parte da lucratividade pode ficar comprometida. Hoje a empresa enxerga sua posição no mercado como privilegiada por ser considerada a segunda melhor e maior empresa do segmento, e por se manter sempre no topo entre as melhores, conforme a entrevista realizada no dia da visita acadêmica. Ela vem buscando tecnologias e melhorias em seu processo produtivo através da troca constante de seus equipamentos, buscando a redução de custo na produção e melhorando a qualidade dos produtos entregue aos seus clientes.

Atualmente a demanda de produção é alta e a empresa possui seis projetos em processo de fabricação, muitas vezes se tem mais projetos em andamento, dependendo da demanda dos clientes que a empresa atende. Os projetos, que no momento estão em processo de fabricação, estão gerando alguns contratempos e problemas para a empresa, podendo prejudicar o desempenho e competividade, esses problemas serão abordados neste trabalho que tem como foco a baixa lucratividade dos projetos da empresa.

O objetivo geral é elaborar uma proposta para aumentar a lucratividade dos projetos da empresa e os específicos são levantar as causas que levam a baixa lucratividade dos projetos; buscar alternativas de soluções para aumentar a lucratividade dos projetos e elaborar um plano de ação para aumentar lucratividade dos projetos.

No dia 27 de agosto de 2019, realizou-se a visita acadêmica na empresa, com acompanhamento de um dos gestores. A engenharia e os softwares utilizados pela empresa estão entre os mais avançados, assim os projetos contam com estudos digitais, cálculos estruturais, anotação de responsabilidade técnica e diversos programas integrados ao sistema ERP para se garantir a rastreabilidade e a gestão de todo o processo.

Em relação ao fluxo dos pedidos da entrada até a saída para o cliente na empresa, o comercial encaminha para o setor de engenharia o pedido de compra do cliente. Em seguida começa-se a realização de todos os desenhos necessários para a construção do produto. Após este pedido chegar ao planejamento e controle de produção (PCP), são realizados todos os processos de planejamento e emissão de ordem de produção, que são anexadas junto aos desenhos. O PCP em conjunto com o setor de manufatura, planeja a compra e monitora a chegada da matéria-prima até a empresa. Com a matéria-prima no estoque, o PCP aciona a supervisão, repassando as ordens de produção para que seja iniciada a industrialização do produto junto ao setor de preparação, que processa a matéria prima e a condiciona em embalagem. A matéria-prima processada é armazenada no setor de logística e fica aguardando o “start da produção’’ para então passar à próxima etapa, agora na área de robótica onde estes produtos processados serão montados e soldados, tonando se peças denominadas de subconjuntos.

Os subconjuntos, já soldados, são encaminhados para o setor de montagem/solda onde o produto do cliente toma forma, em um processo chamado de fechamento. Com o produto fechado, no setor de montagem/solda é adicionado os componentes internos, que são soldados e o produto segue até o acabamento onde são reparadas as rebarbas e os respingos ocasionados nos processos anteriores. Depois elas seguem para o processo de lavagem e pintura, para serem encaminhadas para o setor de montagem final onde será realizada a instalação de todas as partes móveis do produto. O produto finalizado é analisado por um inspetor de qualidade. Após todos os itens terem sido inspecionados e de estarem acordo com a especificação, faz- se a liberação para expedição e organização do carregamento para transportar até o cliente.

Do que se relatou, constatou-se que um dos problemas da empresa é referente as peças do projeto. É realizado em média de 25 a 30 projetos por mês, cujas peças passam pelo setor de usinagem e depois vão para a montagem, a caldeiraria, a mandrilhadora, para a montagem final, em seguida é realizada a medição tridimensional e finalmente a expedição ao cliente. Durante a visita técnica foram fornecidos os dados dos últimos quatro projetos desenvolvidos na empresa. A Tabela 1 demonstra os valores

dos quatro projetos referentes aos gastos previstos e os gastos reais fornecidos pela empresa.

TABELA 1 - GASTOS PREVISTOS E GASTOS REAIS COM PROJETOS

Projeto	Previsto	Real	Diferença
P1	R$ 126.860,00	R$ 129.460,00	R$ 2.600,00
P2	R$ 190.930,00	R$ 198.670,00	R$ 7.740,00
P3	R$ 254.880,00	R$ 256.250,00	R$ 1.370,00
P4	R$ 200.880,00	R$ 238.216,00	R$ 37.336,00
TOTAL	**R$ 773.550,00**	**R$ 822.596,00**	**R$ 49.046,00**

FONTE: DADOS DA EMPRESA ADAPTADOS PELOS AUTORES (2019)

Durante a entrevista, relatou-se que o extravio de peças é rotineiro, atrasando a produção e afetando o prazo de entrega dos projetos para os clientes finais. Isso acontece devido ao tempo de execução da produção com relação aos projetos em andamento. Quando um projeto está sendo executado, ele pode não ser concluído, sendo interrompido para ser iniciado outro projeto que tem prioridade (menos prazo de entrega). As peças do projeto interrompido, que ainda não foram usadas, retornam ao estoque. Este não tem procedimento de endereçamento, nem alguém responsável pelo armazenamento dessas peças. Quando o projeto interrompido volta ao ser executado, perde-se muito tempo para localizar as peças que foram para o estoque e muitas não são encontradas, sendo necessário refaze-las. Para isso é necessário um pedido extra de matéria-prima ao fornecedor, o qual pede um preço alto por ser solicitado em caráter de urgência.

Outro fato relevante foi a perda de um outro projeto devido ao atraso na entrega de um projeto anterior para o mesmo cliente, o qual traria um grande rendimento para a empresa. O valor desse projeto cancelado não foi divulgado, apenas forneceu-se o valor que seria no valor de R$ 80.000,00. Esse fato relatado demostra que a empresa perde competividade, pois o cliente fechou contrato com uma empresa concorrente. Diante do relatado o problema tratado neste trabalho é a perda de lucratividade dos projetos da empresa.

Apesar dos valores previstos e reais desses quatro projetos serem bem próximos, ressalta-se que a média de projetos mensais desenvolvidos na empresa fica entre 25 a 30, pois sua produção se torna bem eficiente por causa da preparação da matéria prima, que possibilita uma fácil execução na montagem dos componentes dos projetos, assim ao final do mês se tem um valor significativo que afeta a lucratividade da empresa.

2 DESENVOLVIMENTO

A metodologia de pesquisa adotada para o desenvolvimento deste trabalho foi a pesquisa de campo que é um método utilizado para o exame detalhado e que permite maior familiaridade com o problema, estimulando a compreensão a partir de uma nova visão (YIN, 2010). Para levantamento das causas utilizou-se a observação participativa, a observação não participativa, o *brainstorming,* a pesquisa documental, a pesquisa de internet, a pesquisa bibliográfica, a entrevista informal, o Diagrama de Ishikawa ou Causa e Efeito e a Matriz GUT.

Segundo Mello (2006), a fundamentação teórica consiste no embasamento em trabalhos científicos, aonde se inicia desde do projeto da pesquisa até a redação final da sua monografia. Neste artigo os conceitos utilizados estão relacionados ao estudo da Gestão Logística que para Izidoro (2016) é um ponto central que tem como foco organizar os fluxos materiais de uma companhia. Para administrar é preciso ter uma visão geral, estratégia. O foco principal é obter ganhos planejando atender todas as metas estabelecidas pela empresa. O profissional responsável por essa área deve ter o conhecimento necessário da coordenação do fluxo de mercadorias, bem como seu armazenamento e distribuição.

A administração dos recursos materiais de uma companhia depende de um bom planejamento para atender as necessidades do consumidor, isso abrange tempo de entrega, qualidade, quantidade e remuneração. É o que faz girar esse planejamento, a gestão logística que gera todo um processo de cuidados para que todo produto saia desde o fornecedor até o consumidor final com eficiência, podendo trazer benefícios, dependo de como vai ser administrada. Alguns dos benefícios que podem ser agregados por uma boa gestão logística são ganhos financeiros, novos clientes, a conquista de espaço no mercado e valorização do produto (IZIDORO,2016).

Segundo Campos (2004), uma das ferramentas mais importantes que ajuda na gestão logística é um sistema de informação bem definido, pois é por meio desse canal que os gestores tomam decisões a partir dos dados obtidos é possível definir rotas, tempo de entrega, custo e quantidade a serem transportadas, tendo como principais características a precisão, dados atualizados, acessibilidade, informações precisas, utilidade e coletar informações necessárias para ser mais precisam em seu processo, para então dar início as estratégias. Uma boa interação dos sistemas integrados dentro da empresa facilita a coleta de dados e informações, quanto mais rica for a coleta, mas eficiente será a decisão tomada.

Segundo Ballou (2001) a logística se define como um mix de marketing, aonde se deve disponibilizar o serviço ou produto no lugar certo, na hora certa e conforme o cliente combinou suas condições. Para Paoleschi (2014) refere-se ao planejamento eficaz desde a produção, armazenagem e estoque, visando o funcionamento ordenado de uma companhia atingindo a qualidade, produção, entrega e financeiro para um bom atendimento ao destino no qual agrega bons resultados.

Segundo Russo (2013), serviço de estocagem se refere ao controle de mercadorias, ou seja, relatar a quantidade de produtos existentes em determinado local. Um bom gerenciamento de estoque reflete em benefícios ao fluxo de produção além de se encarregar pela maior parte do processo, desde o recebimento da matéria prima com o fornecedor até o embarque para o consumidor final. O mal gerenciamento de estoque pode trazer sérios problemas de furo de estoque, desvio de produtos, quantidade de produtos previstos não estando de acordo com o esperado e a baixa produtividade. Afetando diretamente a produção, e entrega ao cliente, e tendo baixas na competividade.

Para Cierco, Rocha e Mota (2003), a qualidade se tornou fundamental para as organizações atualmente. A principal diferença do conceito de qualidade abordado no início do século XX e o atual é que a qualidade agora está relacionada em atender os desejos e necessidades específicas dos clientes. Independente do porte da empresa observam-se programas de melhoria da qualidade e dos processos na maioria dos setores, tudo deve ser passado da melhor forma possível para o líder de toda a cadeia de produção, o consumidor (CIERCO, ROCHA E MOTA, 2003).

Segundo Paladini (2000), um modelo básico da Economia da Qualidade é a “Economia da Qualidade de Projeto”, que induz a um confronto de dois elementos: o custo do produto, definido pelo próprio projeto (custo de projeto), e o preço, que será determinado conforme o produto acabado (retorno). O modelo se baseia nas seguintes características:

> a) melhorias no projeto: acarretam aumento de custos, e consequentemente, no custo do projeto;
> b) o custo do projeto: cresce conforme itens são adicionados e melhorias são feitas;
> c) ponto de vista do projeto: conforme o nível da qualidade aumenta, o custo dela aumenta também, porém, de maneira exponencial;
> d) o retorno que o produto representa: depende da aceitação dele no mercado, dessa forma até determinado valor há um retorno considerável;
> e) nível da qualidade: relaciona a maior diferença entre o valor e o custo da qualidade, determinando o “ponto ótimo", que é o momento de maior renda do produto (PALADINI, 2000, p. 113).

Ainda para Paladini (2000), a qualidade de projeto encarece o produto porque agrega melhorias a ele, portanto, essas melhorias podem ser compensadas na

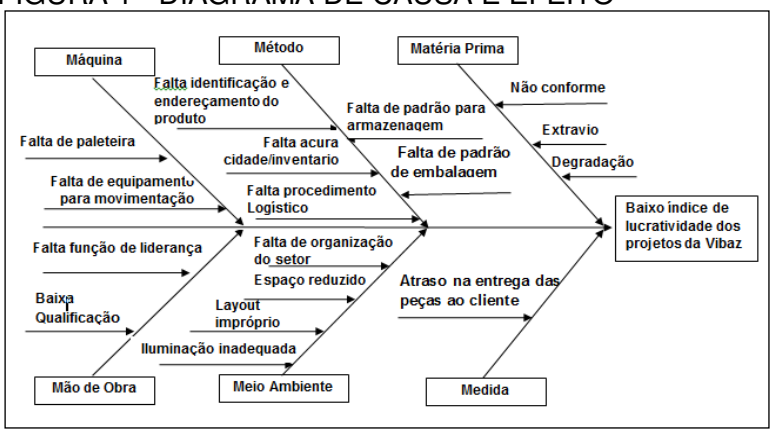
otimização dos processos de produção, alterações no projeto ou substituições de materiais. Um projeto bem elaborado pode trazer maiores ganhos na produção, podendo amenizar tempos e consumo de insumos.

Segundo Barbosa et al. (2009) o controle de custos do projeto é fundamental para garantir o orçamento estabelecido. Os autores mencionam que todos os envolvidos no projeto dentro do plano comunicativo, devem ter acesso a essas informações, para dar apoio aos relatórios periódicos desenvolvidos, para garantir o bom andamento e desempenho do projeto. Para Lunkes (2007), custo é um fator que dependendo de sua análise se torna responsável por limitar projetos implicando diretamente na tomada de decisões, sua administração tem como objetivo atender questões impostas associadas a definição, criação, controle, falhas e suas consequências dessa forma é possível entender que o conhecimento da distribuição de custos possibilita o direcionamento adequado dos investimentos e analise dos custos desnecessários e direcionando a um objetivo que gere resultados positivos.

Segundo Baesso (2008) Lucratividade é a relação do lucro e a receita da empresa, aonde se pode ter a margem bruta, liquida e operacional. Para Silva (2009) descreve como o índice que se tem sobre as vendas, mostrando o lucro líquido sobre as vendas liquidas, com isso tendo um percentual de lucros que a empresa está obtendo conforme o seu faturamento, podendo se analisar semanalmente, mensalmente ou anualmente.

Em visita acadêmica na organização, realizada no dia 10 de agosto de 2019, com entrevista informal, observação participativa e não participativa com o gerente de produção, identificou-se que há um problema de lucratividade dos projetos e, a partir deste, realizou-se a elaboração do *brainstorming* para identificar as principais causas que estão contribuindo para a ocorrência do problema conforme demonstrado na Figura 1.

FIGURA 1 - DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO



FONTE: ELABORAÇÃO DOS AUTORES (2019)

Após identificar as possíveis causas do problema da baixa lucratividade dos projetos, utilizou-se a Matriz GUT para priorizar as possíveis causas que afetam a lucratiividade dos projetos da empresa conforme a Tabela 2.

TABELA 2 - MATRIZ GUT DA EMPRESA ESTUDADA

Item	Possíveis causas	Gravidade	Urgência	Tendência	Prioridade
01	Falta procedimento Logístico	5	5	5	125
02	Falta função de liderança	5	4	4	80
03	Layout impróprio	4	4	5	80
04	Falta acuracidade/inventario	4	4	4	64
05	Falta de equipamento para movimentação	4	4	4	64
06	Falta de paleteira	4	4	4	64
07	Baixa Qualificação	4	4	4	64
08	Extravio da matéria prima	4	4	4	64
09	Falta identificação do produto	3	3	5	45
10	Endereçamento do produto	3	3	2	18
11	Falta de padrão para armazenagem	3	3	2	18
12	Falta de organização do setor	3	2	2	12
13	Falta de padrão de embalagem	2	2	3	12
14	Matéria-prima não conforme	3	2	2	12
15	Degradação da matéria prima	3	2	2	12
16	Espaço reduzido	3	2	2	12
17	Iluminação inadequada	3	2	2	12

FONTE: ELABORAÇÃO DOS AUTORES (2019)

Tendo em vista que o problema encontrado é a perda de lucratividade dos projetos, priorizaram-se as causas que afetam diretamente o efeito. Utilizou-se a margem de corte de igual ou maior que 80 pontos para classificá-las com maior prioridade para a criação de planos de ações, evidenciando-se que dentre as 17 causas encontradas, as mais relevantes seriam as que mostram maior valor de gravidade, urgência e tendência são: a falta procedimento logístico; a falta função de liderança e o layout impróprio.

Observou-se durante a visita acadêmica que cada operador trabalha sem seguir um padrão, visto não existir um procedimento oficial adotado pela empresa. Com a criação de um procedimento logístico, todos deverão trabalhar da mesma forma, contribuindo para o aumento da produtividade e para a organização do setor. Uma vez tratada essa causa, outras apontadas na Tabela 2 - Matriz GUT da empresa, acabarão sendo tratadas, como os itens 04, 09, 10, 11, 13, 14 e 15, pois estão todos relacionados à ausência de um procedimento logístico.

Foi relatado durante a entrevista que não existe uma pessoa específica e responsável pelo setor de logística, não havendo gerenciamentos dos produtos no setor. A falta de liderança ocasiona desorganização dos produtos, extravios das peças, atraso na produção e no prazo de entrega do produto ao cliente final. Ao tratar essa causa o item 12 da Matriz GUT também será solucionado.

Durante a visita acadêmica relatou-se que não existe um layout adequado para o setor, sem endereçamento das peças, sem demarcações, não se pratica um 5S, peças misturadas com itens que não tem mais uso e grande risco de acidentes. Ao se criar um layout mais adequado à realidade da empresa e implementá-lo, o setor ganhará agilidade nos processos, reduzindo o tempo de separação dos produtos, tornando o processo mais eficiente. Ao tratar essa causa, os itens 16 e 17 da Matriz GUT também serão abordados.

2.1 ALTERNATIVAS DE SOLUÇÕES PARA O PROBLEMA

Após a análise de todas as causas, realizou-se o *brainstorming* em reunião da equipe com o gestor da área para se levantar as alternativas de soluções para o setor de logística. Decidiu-se que a para falta de liderança, deve-se contratar um líder para realizar a gestão do setor. Para a falta de procedimento logístico, deve-se criar um procedimento para haver uma padronização das atividades. Paraa a falta de identificação e endereçamento dos produtos, deve-se identificar as peças e criar endereços e ruas para alocação dos produtos. Para o layout impróprio deve-se desenhar o layout, implementar o mesmo padronizando as estruturas para ter-se um deslocamento aproriado e setor organizado. Essas alternativas de solução estão apresentadas na Tabela 3.

TABELA 3 – ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO

ITEM	POSSIVEIS CAUSAS	ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO
1	Falta procedimento logístico	Criar procedimento
2	Falta função de liderança	Contratar um líder
3	Layout impróprio	Implementar o layout

FONTE: ELABORAÇÃO DOS AUTORES (2019)

Quando se fala em grandes empresas de sucesso com grandes faturamentos, não conseguimos imaginar que esta organização pode ter começado de forma simples ou até mesmo precária. O início é muito difícil, as vezes com falta de estrutura, pouco capital para investimento, o baixo conhecimento sobre organizações, tudo isto leva o empresário a trabalhar dando muita atenção a parte técnica de sua empresa e sem dar a devida

atenção aos setores de apoio, como logística por exemplo. Mas quando a organização começa a conquistar clientes, o aumento de pedidos transforma uma operação rápida e enxuta em um verdadeiro desafio de sobrevivência. É neste momento que os setores de apoio evidenciam a sua real necessidade.

2.2 Plano de Ação para a Falta de Procedimento Logístico

A organização necessita de um procedimento logístico, é primordial que a mesma invista na elaboração de um manual de procedimentos logísticos, para que todos possam realizar as atividades da mesma forma, deixando o setor mais organizado e eficiente, e tornando a empresa mais eficiente e competitiva. Para a falta de procedimento logístico, o analista da qualidade criará o manual com o apoio do líder de produção. Esse manual descreverá os passos de cada tarefa a ser executada e qual ação a ser tomada nos processos. Terá início no dia 6 e término dia 10 janeiro. O analista utilizará 3 horas por dia de sua jornada de trabalho para elaborar o manual e o líder de produção dará suporte com 1 hora por dia, de sua jornada de trabalho para descrever as ações necessárias a serem realizadas e facilitar a elaboração do manual junto ao analista.

Para a apresentação e validação do documento, será realizada uma apresentação para o coordenador de qualidade de 2 horas durante a jornada de trabalho, no dia 13 de janeiro de 2020. Após a aprovação do procedimento logística, no dia 20 de janeiro de 2020 inicia-se o treinamento dos colaboradores, sem custo de horas extra, para a implantação do manual. A cada seis meses deve-se realizar a reciclagem para colaboradores e o treinamento para os novos colaboradores.

Os itens necessários que devem conter o manual do procedimento logístico sugerido são: identificação das peças, endereçamento dos racks, padrão de armazenagem, não conformidade da matéria prima, extravio de matéria prima e acuracidade (inventário). Deve se realizar o controle de todos estes itens para manter o setor de logística controlado e organizado.

2.3 Plano de ação para falta de líder

A organização necessita de um líder no setor de logística, é primordial que a mesma invista para que possa realizar a organização do setor e atribuir às atividades os colaboradores para um trabalho mais eficiente. Para a criação da vaga de líder para logística, no dia 06 e 07 de janeiro de 2020 o analista e supervisor da área de logística analizarão e decidiram sobre o perfil do lider e irão criar essa função no organograma.

Essa ação exigirá 5 horas do analista de RH e supervisor de logística sem custo de horas extra. Esse líder irá implantar o novo manual logístico, organizar o setor, reduzir perdas, melhorar a qualidade dos serviços, entregar na hora certa, no lugar certo, na quantidade correta e aumentar a satisfação dos clientes, coordenará os colaboradores, na execução das tarefas para obter maior eficiência e eficácia, para melhorar a qualidade dos serviços.

Para a vaga de líder logístico na empresa, será promovido um processo seletivo entre os operadores para se levantar quem tem o perfil de liderança, esse ocupará a nova função. Realizar a promoção entre os colaboradores, motivará os operadores, pois eles verão que há reconhecimento pelo seus esforços e desempenho. O processo acontecerá entre o dia 08 à 10 de janeiro, o escolhido fará a aplicação do procedimento logístico, cordenará as tarefas para organizar o setor para reduzir perdas, melhorar a qualidade dos serviços, entregar na hora certa, no lugar certo, na quantidade correta e aumentar a satisfação dos clientes com maior eficiência e eficaz. Essa promoção terá um custo de R$2.578.00 por mês mais encargos sociais e trabalhistas. Será aplicada a tabela de salários existente na empresa para os outros líderes.

Como a empresa vem se preparando para trabalhar somente em dois turnos, não será necessário dispensar um dos operadores e nem contratar um novo funcionario, pois será feito um processo seletivo interno para a promoção do cargo de operador para cargo de líder. Com relação ao valor da nova função, não realisou-se orçamentos externos, pois será aplicado o mesmo salário pago aos outros líderes da empresa.

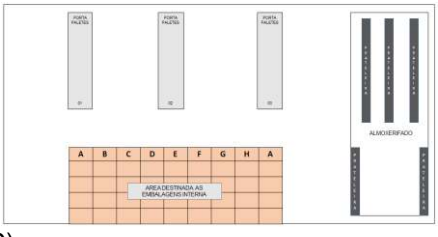
2.4 Layout impróprio

Evidenciando que a organização necessita de uma reformulação do setor de logística, é primordial que se invista na organização do setor com um layout mais eficiente e adequado para os processos. Na empresa o setor de logística encontra-se desestruturado, necessitando de uma nova organização. Sugere-se iniciar a reestruturação desenhando um novo layout. Na Figura 2 tem-se o layout seguido atualmente na empresa. A Figura 3 apresenta sugestão para o novo layout.

FIGURA 2 - LAYOUT ATUAL



FIGURA 3 - LAYOUT SUGERIDO



FONTE: ELABORAÇÃO DOS AUTORES (2019)

A elaboração do novo layout que será realizada pelo técnico de segurança da empresa entre os dias 06 a 10 janeiro de 2020, sendo utilizada uma carga horária de 40 horas para a elaboração, sem custo com hora extra. Este novo layout organizará o setor, reduzirá as perdas, melhorará os processos, a ergonomia e a iluminação. Uma vez elaborada a proposta do novo layout, está será apresentada para a validação do diretor da empresa. A apresentação será feita pelo líder logístico e pelo técnico de segurança do trabalho. Uma vez validada pela direção, torna-se um documento oficial da empresa. Terá um custo total de horas 5 horas de trabalho dos colaboradores, sem custo de hora extra.

Para a implantação do novo layout, o líder logístico e o técnico de segurança do trabalho trabalharão juntos iniciando as atividades no dia 26 de janeiro e as finalizando até o dia 07 de fevereiro, sem custo de horas extra. Serão feitas as novas demarcações para organizar o setor, reduzir perdas, melhorar os processos e ergonomia. Tendo um custo de 8 horas de trabalho do líder logístico e do técnico da segurança do trabalho, sem custo de hora extra, mais o custo para a compra das fitas de demarcação no valor de R$101,44, no qual a área a ser demarcada será de aproximadamente 210 metros de faixa.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho trouxe à compreensão sobre as vantagens competitivas de uma gestão eficaz, de um planejamento bem elaborado, dos benefícios de um layout adequado às realidades do processo fabril e dos impactos que a não observação destes pontos causam na organização, afetando diretamente a lucratividade, a satisfação dos clientes, a competitividade e a sobrevivência da organização.

Na coleta de dados para o processo de pesquisa foram encontradas oportunidades de melhorias, dificuldades de gestão, ausência de um bom de planejamento, layout inadequado à realidade dos processos, desperdícios e atrasos, que contribuíam para a redução da lucratividade, perda de projetos e de competitividade frente aos concorrentes.

Para o entendimento do objetivo geral e com foco no tratamento das causas da falta de procedimentos, foi proposta a elaboração e implantação de um procedimento adequado à realidade dos processos da empresa, o qual, após implantação, gerará uma redução de aproximadamente 20% no tempo de produção, contribuindo diretamente para a redução dos prazos de entrega e aumento da satisfação dos clientes.

Para o tratamento da falta de gestão, foi proposta a criação da função de líder do setor de logística, o qual contribuirá diretamente para a organização do setor, redução de extravio de peças, redução dos tempos de separação dos lotes, dos custos com retrabalhos e menores prazos de entrega dos projetos.

Já para o layout impróprio, foi sugerida a criação e implantação de um layout mais adequado à realidade dos processos da empresa, contribuindo diretamente para a redução de desperdícios com movimentação e transporte desnecessários de materiais, redução dos tempos de produção, melhorias na ergonomia do setor e uma melhor organização geral do setor.

A metodologia utilizada foi de extrema relevância para o entendimento dos problemas, identificação das causas e proposição de soluções, o que contribuiu para o alcance dos resultados apresentados no presente trabalho. A realização do presente trabalho permitiu à equipe ampliar os conhecimentos e o entendimento dos impactos de uma gestão eficaz dentro de uma organização e que tais conhecimentos adquiridos poderão ser aplicados nas organizações em que atuamos, contribuindo para a melhoria dos processos e aumento da lucratividade das mesmas.

4 REFERÊNCIAS

BAESSO, R. S. **Sistemas de custeio, tomada de decisão e criação de valor: o caso de uma pequena empresa do setor de ensino de idiomas.** In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 25, 2008, Brasília. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2008.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BARBOSA, C.; FARHAD, A.; DIAS, P. R. V.; LONGO, O. C. **Gerenciamento de custos em projetos** 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-a-Dia.** 8. ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda., 2004.

CIERCO, Agliberto Alves; ROCHA, Alexandre Varanda; MOTA, Edmarson Bacelar. **Gestão da Qualidade.** Rio de Janeiro: FGV, 2003.

IZIDORO, Cleyton. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

LUNKES, Rogério João. **Contabilidade Gerencial:** Um Enfoque na Tomada de Decisão. Florianópolis: Visualbooks, 2007.

MELLO, C. H. P. **Gestão da Qualidade.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

PALADINI, E. P. **Gestão da Qualidade**: **teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2000.

PAOLESCHI, B. **Estoques e Armazenagem**. São Paulo: Érica, 2014.

RUSSO, C.P, **Armazenagem, controle e distribuição**. Curitiba: InterSaberes, 2013.

SILVA, José Pereira da. **Análise Financeira das Empresas**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Bookman, 2010.