

Miriellen Augusta da Assunção ((Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro) miriellen@iftm.edu.br

Laysa Mendes de Alencar (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro) laysamalencar@gmail.com

Resumo

O uso de ferramentas da qualidade em organizações está crescendo cada vez mais, principalmente por orientar estrategicamente o planejamento, organização, coleta de informações e análise de dados de situações consideravelmente complexas. Além disso, exige capacidade de uso correto das mesmas, contribuindo para soluções de problemas. O objetivo deste trabalho é realizar a aplicação de uma das diversas ferramentas da qualidade nos setores de recebimento e conferência de mercadorias de uma empresa situada na cidade de Uberlândia- Minas Gerais, com isso, identificar e propor soluções viáveis aos frequentes problemas organizacionais, garantindo uma melhoria contínua na qualidade.

Palavras-Chaves: Ferramentas da qualidade; Organização; Planejamento; Soluções.

1. Introdução

A logística é composta por várias funções interligadas, destinadas à atender da melhor forma o consumidor final, dentre elas, é válido destacar a importância do recebimento e conferência de mercadorias, responsáveis pelo abastecimento e garantia da produção e controle de qualidade dos itens que darão entrada no estoque.

O recebimento e conferência de mercadorias necessitam de mão- de- obra qualificada, agilidade e experiência no manuseio de alguns equipamentos e sistemas (empilhadeiras, coletores de conferência, sistema WMS, etc.) que asseguram o recebimento dos itens com rapidez e eficiência. Dentro deste contexto, a Gestão da Qualidade não pode deixar de ter em vista que os funcionários da empresa são, antes de tudo, pessoas comuns, que recebem fora da fábrica carga considerável de informações e sofrem os mesmos impactos em termos da qualidade de produtos e serviços como qualquer consumidor (PALADINI, 2012).

Nesse sentido, a utilização do método MASP (Metodologia de Análise e Solução de Problemas) e de ferramentas da qualidade para acompanhar e analisar as atividades realizadas nas duas áreas em questão, em prol de soluções à alguns problemas de ocorrência diária, podem tornar-se ferramentas essenciais à melhoria contínua.

O método MASP, busca a melhoria nos resultados de uma empresa, resolve problemas processuais e padroniza processos de rotina, para manter confiável e estável os resultados desejados, garantindo qualidade, independentemente das pessoas que os executarão.

2. Fundamentação teórica

2.1. Gestão da qualidade e utilização de suas ferramentas e metodologias

Segundo Paladini (2012), os conceitos mais relevantes e caracterizados pela estrutura da Gestão de Qualidade, evidenciam a forma como se entende o termo “qualidade”. Por se tratar de um conceito altamente subjetivo e de domínio público, vários autores estabelecem conceitos direcionados ao contexto universal da teoria, buscando conceitos atuais e modernos, que no decorrer do tempo podem tornar-se ultrapassados, portanto, encontrar uma definição concretizada não é nada fácil.

A qualidade busca os melhores resultados através da melhoria contínua de todas as etapas e fatores envolvidos na produção de um produto ou serviço, prevenindo erros e reduzindo perdas. Neste contexto, a empresa que faz uso dos métodos e ferramentas da qualidade praticam atividades mais eficientes em seus processos de produção, galgando atender da melhor forma as necessidades de seus clientes.

Os pioneiros do movimento da qualidade foram Juran e Edwards Deming, que após a Segunda Guerra Mundial estabeleceram ideias que alertavam os empresários da época a darem mais importância a este conceito. Um dos movimentos considerados um marco na história destes dois gurus, foi o “milagre industrial japonês” ocorrido na década de 50, estabelecendo e renovando a confiança na indústria nacional, assim, criaram uma legião de fiéis.

O atual cenário mercadológico exige das empresas mais inovação e conseqüentemente mais qualidade, desta forma, as empresas trabalham em prol da melhoria contínua dos processos, de adaptações e desenvolvimento de inovações tecnológicas, que resultam no bom desempenho e reconhecimento do mercado, tanto consumidor, quanto de parceiros e fornecedores, decorrentes do uso de ferramentas e metodologias da qualidade.

2.2. Metodologia de análise e solução de problemas (MASP) e ciclo PDCA

A metodologia MASP teve origem no movimento da Qualidade Total ocorrido no Japão, trata-se de um desdobramento do método gerencial intitulado Ciclo PDCA –

P(Plan/Planejamento), D(Do/Execução), C(Check/Verificação) e A(Action/Ação). É composta por oito etapas: identificação do problema, observação, análise, plano de ação, ação, verificação, padronização e conclusão, conforme definições na Tabela 1. Como metodologia científica, a MASP faz uso de diferentes ferramentas que permitem organizar os dados e fatos, transformando-os em informações para auxiliar cada uma de suas fases (METODOLOGIA, 2014a).

O ciclo PDCA pode ser proposto para qualquer tipo de problema, orientando de maneira eficiente o planejamento e execução de algumas atividades que poderão tornar-se possíveis soluções de problemas.

Tabela 1- Etapas da metodologia MASP

Etapas da MASP	
Etapa 1 - Identificação do problema	Consiste em identificar e determinar qual o problema existente, nesta etapa poderão ser utilizadas as ferramentas brainstorming, fluxograma, entre outras.
Etapa 2 - Observação	Este é o momento de observar o problema que foi identificado, coletar o maior número possível de informações que possam ajudar na solução do problema, nesta etapa poderão ser utilizadas as ferramentas folha de verificação, histogramas, etc.
Etapa 3 - Análise	Na terceira etapa os dados e informações coletados na etapa de observação devem ser analisados, este é o momento de descobrir as possíveis causas do problema. As ferramentas que poderão ser utilizadas nesta etapa são a matriz GUT, gráfico de pareto, etc.
Etapa 4 - Plano de Ação	Agora é o momento de planejar ações às causas mais influentes do problema, a ferramenta para auxiliar na montagem do melhor plano de ação é a 5W2H.
Etapa 5 - Ação	Este é o momento de executar o plano de ação que foi feito na etapa anterior. É importante que todas as pessoas envolvidas no projeto de melhoria estejam treinadas e capacitadas para ajudarem no projeto.
Etapa 6 - Verificação	Esta é uma fase muito importante para analisar se tudo o que foi planejado e esperado está realmente ocorrendo.
Etapa 7 - Padronização	Se os resultados esperados e planejados já estão ocorrendo e trazendo resultados benéficos para a empresa, é importante padronizá-los para manter a qualidade dos processos.
Etapa 8 - Conclusão	Após passar por todas as outras etapas da MASP, para que tudo fique documentado, é importante arquivar os documentos e informações utilizados na solução do problema, pois serão úteis em problemas semelhantes.

Fonte: Metodologia, 2014^a

2.3. Brainstorming

Também conhecida por Tempestade de Ideias, o Brainstorming é uma das ferramentas da qualidade mais utilizadas em diversas organizações, devido à facilidade de sua aplicação, tornando-se rotineira em inúmeros processos. De maneira mais sistemática, segundo Roldan et al. (2009), o processo brainstorming é a interação verbal das pessoas, dentro das condições,

onde cada uma fala, dando sugestões para resolver um problema, sem que estas sejam criticadas pelos outros participantes.

O Brainstorming pode ser de dois tipos:

- a) Estruturado: há organização dos participantes, cada um dá sua ideia ao chegar sua vez na rodada, o qual opta por passar a vez e aguardar a próxima rodada, isso promove o envolvimento maior de todos os integrantes, até mesmo os mais tímidos;
- b) Não- estruturado: não há organização dos participantes, a qualquer momento um integrante pode lançar ideias que surgem em sua mente, desta forma, os mais falantes podem inibir os mais tímidos de falarem, os quais correm o risco de não participar.

Após o recolhimento e análise todas as sugestões, são selecionadas aquelas que mais combinam ou atendem à uma possível solução da questão proposta.

2.4. Fluxograma ou diagrama de processo

Representado graficamente, o fluxograma identifica todos os passos de um processo e tudo o que não está sendo executado, buscando melhorias e identificando falhas e limitações.

As principais vantagens de um fluxograma é ter visão holística dos processos, treinar com maior facilidade novos funcionários, ter somente uma saída/solução e a segurança de solucionar todas as alternativas geradas dentro de um processo. O desenvolvimento de um fluxograma é composto por símbolos que representam cada uma das etapas de um processo, as pessoas, setores envolvidos, entre outros, conforme Figura 1.

Figura 1- Símbolos do fluxograma

	Indica o início ou fim do processo
	Indica cada atividade que precisa ser executada
	Indica um ponto de tomada de decisão
	Indica a direção do fluxo
	Indica os documentos utilizados no processo
	Indica uma espera
	Indica que o fluxograma continua a partir desse ponto em outro círculo, com a mesma letra ou número, que aparece em seu interior

Fonte: Google imagens

2.5. Diagrama de causa e efeito ou diagrama de ishikawa

Conhecido popularmente como espinha de peixe é um diagrama que mostra a relação entre causas e efeitos de determinados problemas. Ao identificá-los, é visualizado claramente as possíveis causas para um mesmo efeito, nesta análise, para a obtenção de um melhor resultado, todos os envolvidos devem participar, evitando críticas às ideias peculiares.

Para a resolução dos problemas, aplica-se a metodologia da ferramenta 6 M's, que define as causas de cada um dos problemas do diagrama de Ishikawa de acordo com o efeito ocorrido: máquina (problemas com manutenções nas máquinas, equipamentos obsoletos), matéria-prima (ferramentas com defeitos, etc.), mão- de- obra (conversas paralelas entre os funcionários, falta de treinamentos), método (jornadas de trabalho longas, falta de controle de qualidade), medição (inspeções, condições do local de trabalho) e meio ambiente (o clima, etc.).

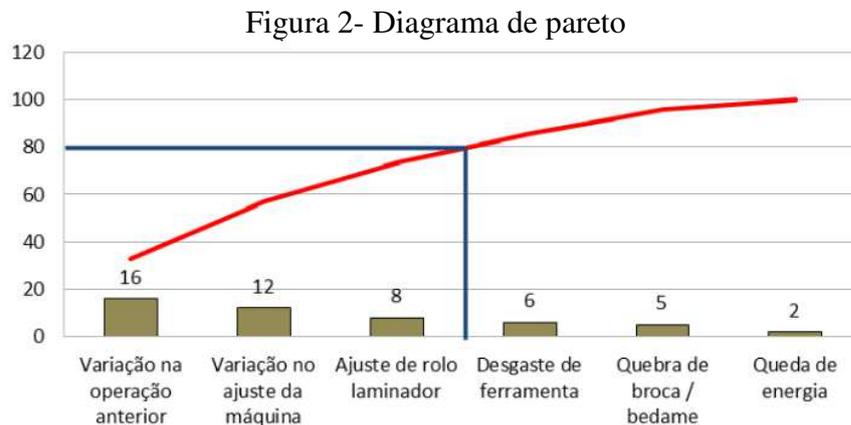
2.6. Diagrama de pareto ou gráfico de pareto

É representado em um gráfico de barras verticais e determina os problemas em ordem de prioridade para as soluções. Através de uma coleta de dados confiáveis, o gráfico prioriza sua atenção em direção aos problemas mais importantes, ponderados de acordo com suas causas e

efeitos. O princípio de Pareto é conhecido como a regra 80/20, com a ideia central de que 80% dos resultados, seja em uma organização, prestação de serviços ou em atividades de rotina pessoal, correspondem a apenas 20% dos fatores, o que justifica a importância da priorização.

Os passos mais utilizados para identificação e priorização das causas mais importantes da Análise de Pareto são:

- Listar as causas e suas frequências (como uma porcentagem);
- Ordenar as causas em linha decrescente (a causa mais frequente primeiro);
- Adicione um gráfico de linhas e colunas em dois eixos e adicione a coluna de percentual acumulado;
- Mantenha as causas no eixo X em formato de barras e o percentual no eixo Y em formato de linha;
- Trace uma linha horizontal que se encontrará com a linha vertical onde a porcentagem acumulada marca 80% do eixo Y. Estas linhas tem a função de separar as causas mais importantes, que ficam a esquerda, das causas menos importantes à direita das linhas, como mostra a Figura 2.



Fonte: Google imagens

2.7. Votação de pareto

A Votação de Pareto é uma técnica baseada no Diagrama de Pareto, que considera que 80% dos problemas ocorrem devido aos 20% das causas existentes, sendo assim, os poucos pontos vitais provocam os muitos pontos triviais. Após a geração de uma série de ideias feitas por um

grupo e organizada por um coordenador, cada um dos participantes votam naquelas ideias que consideram mais importantes, de acordo com as regras a seguir:

- O número de votos por participante é limitado a 20% do total de ideias;
- O participante não pode votar duas vezes numa mesma ideia;
- Todos os votos são válidos.

Na consolidação dos resultados, as ideias votadas que estiverem na faixa dos 20% do total das ideias são consideradas as prioritárias.

2.8. Matriz GUT

A ferramenta GUT(Gravidade, Urgência e Tendência), contribui para tomadas de decisões e pode ser utilizada para classificação e análise de assuntos diversos, permitindo a alocação de recursos nas sugestões mais importantes, capaz de analisar ambientes internos e externos da organização, quantificar as informações e priorizá-las de acordo com seu grau de importância. Os elementos da matriz GUT são:

- a) Gravidade: analisa a intensidade ou impacto que algum dos problemas em análise pode causar, caso venha a ocorrer. O critério de pontuação segue de um problema extremamente grave (5), até um problema sem nenhuma gravidade (1);
- b) Urgência: analisa o tempo que existe para se resolver um problema, levando em consideração os prazos estabelecidos, ou seja, quanto maior a urgência, menor será o prazo disponível para resolver um problema e vice versa. O critério de pontuação segue desde a necessidade de uma ação imediata (5), até um problema que pode esperar (1);
- c) Tendência: analisa a possibilidade do problema tornar-se maior, sua potencialidade de crescimento com o passar do tempo. O critério de pontuação segue desde a classificação de que um problema irá piorar rapidamente (5), até de um problema que não irá mudar de situação (1).

A decisão de priorizar os problemas mais importantes advém da multiplicação destes três elementos supracitados, fornecendo números consistentes e com um específico grau de prioridade.

Com esta ferramenta, torna-se possível priorizar as ações corretivas e preventivas que podem moderar ou extinguir diversos problemas, podendo escolher a melhor tomada de decisão.

2.9. 4Q1POC

O 4Q1POC é uma ferramenta utilizada para planejar a implementação de uma solução, é elaborada em forma de um quadro, composto por sete perguntas, as quais não seguem uma ordem determinada:

- a) O que? : Através desta pergunta é definida a ação que será desenvolvida;
- b) Quando? : Define quando a ação será realizada;
- c) Por quê? : Qual é o resultado esperado com esta solução?;
- d) Onde? : Onde a ação será desenvolvida?;
- e) Como?: Como a ação será implementada?;
- f) Quem? :Quem será o responsável pela implementação?;
- g) Quanto?: Quais serão os gastos?.

Utilizando estas perguntas, visualiza-se a solução mais adequada ao problema que está sendo analisado, possibilitando o acompanhamento da execução de uma ação.

2.10. Aliança atacadista Ltda.

2.10.1. Histórico da empresa

No mercado desde 1995, destaca-se por apresentar uma estrutura moderna e organizada, que investe cada vez mais em projetos de ampliações. Sua sede é localizada na cidade de Uberlândia – MG e possui filiais em Brasília – DF, Catalão – GO, Aramina – SP, Vitória da Conquista – BA, Feira de Santana – BA, Barreiras – BA, Londrina – PR e Rio de Janeiro – RJ. Profissionalismo, pontualidade e segurança nas entregas são os diferenciais da empresa (ALIANÇA, 2016).

Baseado em um organograma, seu fluxo de trabalho divide a empresa em áreas que se relacionam e interagem em busca de desenvolvimento e melhores resultados, com uma área administrativa equipada com tecnologia de ponta e preparada para atender seus clientes de maneira ágil e eficiente (ALIANÇA, 2016).

2.10.2. Mercado de atuação

A empresa Aliança Atacadista Ltda., atua em nove Estados brasileiros e no Distrito Federal, sendo estes, Bahia, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, São Paulo, Tocantins e Sergipe. Conta com um quadro de 124 funcionários (administrativos, motoristas, manutenção e limpeza, gerência) na sede em Uberlândia – MG. Reconhecida por apresentar sólidas parcerias e estratégias diferenciadas, que favorecem a atuação no mercado, com enfoque na interação dos fatores tecnológicos aos colaboradores, a empresa garante aos seus clientes, parceiros e representantes vantagens como: confiabilidade, compromisso, segurança e satisfação, tornando-se referência no segmento de serviços de distribuição de mercadorias (ao varejo) (ALIANÇA, 2016).

2.10.3. Armazém

O armazém comporta aproximadamente 7600 paletes, que são movimentados por uma frota composta por seis transpaleteiras elétricas, duas empilhadeiras elétricas retráteis, uma empilhadeira combustão, cinquenta paleteiras, além de uma máquina que faz limpeza do piso. Possui setores isolados e câmara resfriada, devido à variedade de itens trabalhados. As operações de expedição distribuem por semana uma média de 450 toneladas por todo o Brasil (ALIANÇA, 2016).

3. Metodologia

3.1. Aspectos metodológicos

O trabalho realizado classifica-se como uma pesquisa descritiva, tendo como objetivo descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis, realizando observações, registros, análises e correlações (GIL, 1995).

A empresa de realização do estágio foi a Aliança Atacadista Ltda., localizada na cidade de Uberlândia – MG, atuante no mercado brasileiro à mais de 20 anos, especializada em distribuição de mercadorias. Em busca de desenvolvimento e melhores resultados, a empresa realiza suas operações através da interação e relacionamento entre todas as áreas, e para que a atividade de distribuição seja realizada adequadamente, faz-se necessário a avaliação de estratégias para a melhoria contínua em todos os setores envolvidos na operação.

Foi realizado um acompanhamento das atividades do setor de recebimento e conferência de mercadorias da empresa, com execução das atividades listadas abaixo:

- Leitura e desenvolvimento do referencial teórico sobre o tema qualidade e metodologia MASP;
- Acompanhamento in loco na empresa Aliança Atacadista Ltda., durante o período de 15/03/2016 à 15/05/2016, no setor de recebimento e conferência de mercadorias, em prol do levantamento de dados sobre as atividades realizadas e os problemas frequentes.

4. Aplicação da MASP

4.1. Estudo do processo

O estudo do processo é uma etapa que tem como objetivo descrever de forma clara o processo que será analisado, identificando os responsáveis por sua execução, geralmente nomeado pelo cargo, a quantidade de executantes, entre outras informações. O Quadro 1 descreve informações pertinentes aos processos de recebimento e conferência de mercadorias:

Quadro 1- Estudo dos processos

Nome	Recebimento e Conferência
Identificação dos responsáveis	Encarregado do armazém; Auxiliar de Armazém; Conferentes
Número de executantes	10 pessoas
Clientes	Setor de recebimento/ conferência e varejistas
Requisitos dos clientes	Agilidade, credibilidade, organização, conformidade, flexibilidade e qualidade
Produtos/ Serviços	Entrega de mercadorias ao armazém e distribuição de mercadorias
Fornecedores	Masterfoods Brasil; Unilever; Mondeléz; Alpargatas; Erlan; Farmax, etc.

Fonte: Elaborado pelo autor

4.1.1. Descrição das atividades

4.1.1.1. Braistorming do processo

Para o desenvolvimento do Brainstorming, foi realizada uma reunião com todos os envolvidos nos processos de recebimento e conferência de mercadorias, os quais foram de grande importância na definição das reais atividades executadas hoje nestes dois setores, conforme abaixo:

- Recolher notas fiscais dos motoristas na portaria, com informações essenciais ao recebimento de descarga (placa e tipo do veículo, tipo de carga, etc.);
- Emitir fichas de conferência com os itens que constam nas notas fiscais;
- O responsável pelo setor de recebimento de mercadorias recebe os pagamentos das descargas, pagos pelos motoristas;
- Arquivar as fichas de conferência após confirmação do recebimento e conferência;
- Lançar as notas fiscais no sistema WMS (Sistema de Gerenciamento de Armazenagem);
- Calcular os valores das descargas de acordo com os tipos de cargas, características dos itens, entre outros;
- Entregar fichas de conferência aos conferentes;
- Chamar os motoristas para estacionarem os veículos nos boxes e realizar as descargas;
- Antes de realizar as descargas, os conferentes verificam se a mercadoria não está misturada (mercadorias não paletizadas) no veículo;
- Conferir a quantidade e códigos de barra de cada mercadoria recebida;
- Assinar as fichas de conferência e entregar no setor de recebimento;
- Anotar nas fichas de conferência a quantidade de paletes/ caixas/ unidades recebidas, com datas de fabricação e validade;
- Lançar as quantidades recebidas e descritas nas fichas de conferência no sistema e endereçar as mercadorias no armazém;
- Emitir os recibos de pagamentos das descargas aos motoristas, assinar os canhotos das notas fiscais e liberá-los.

4.1.1.2. Ordenação das atividades

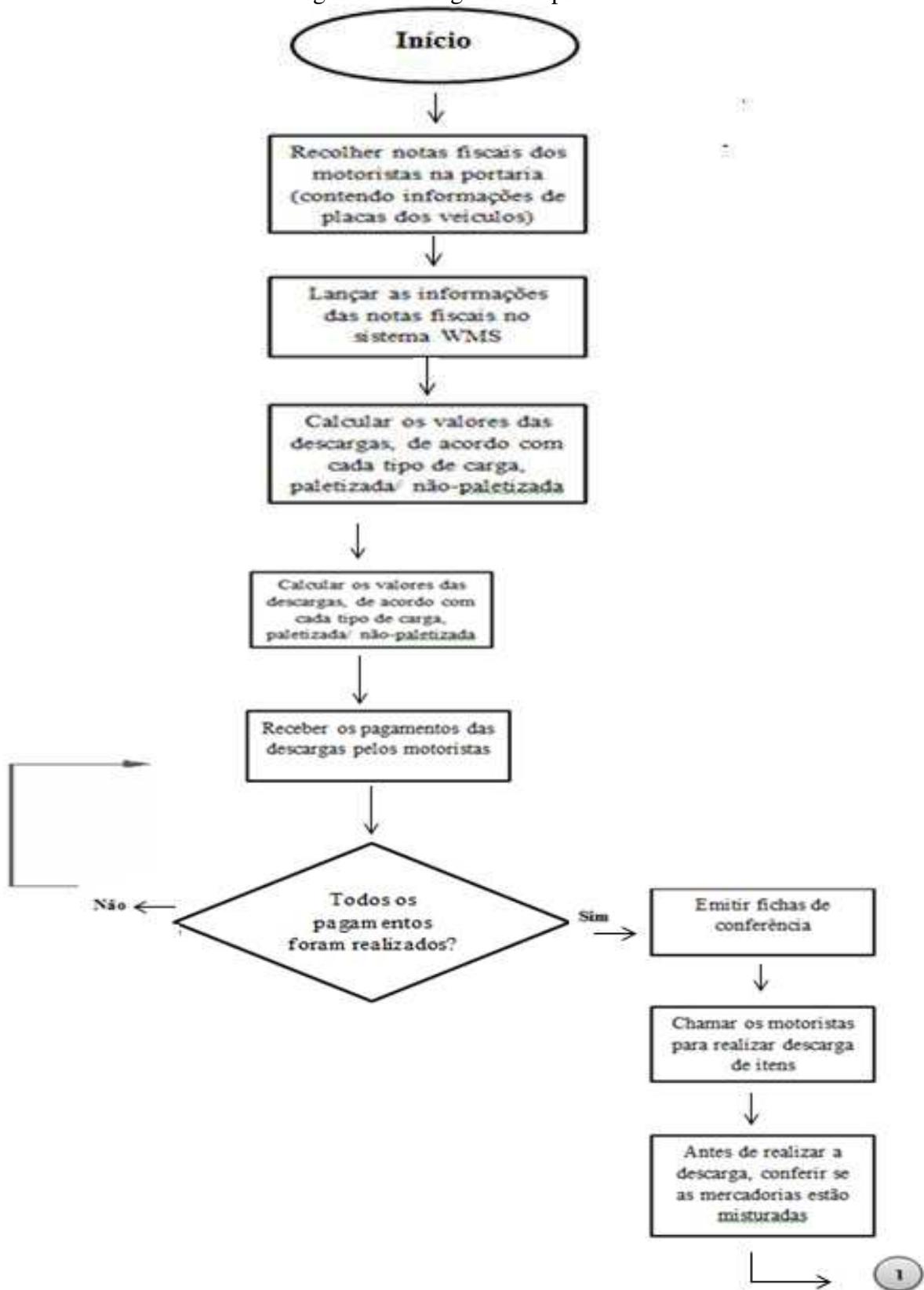
Logo após o desenvolvimento do brainstorming, as atividades foram ajustadas e ordenadas conforme o fluxo real:

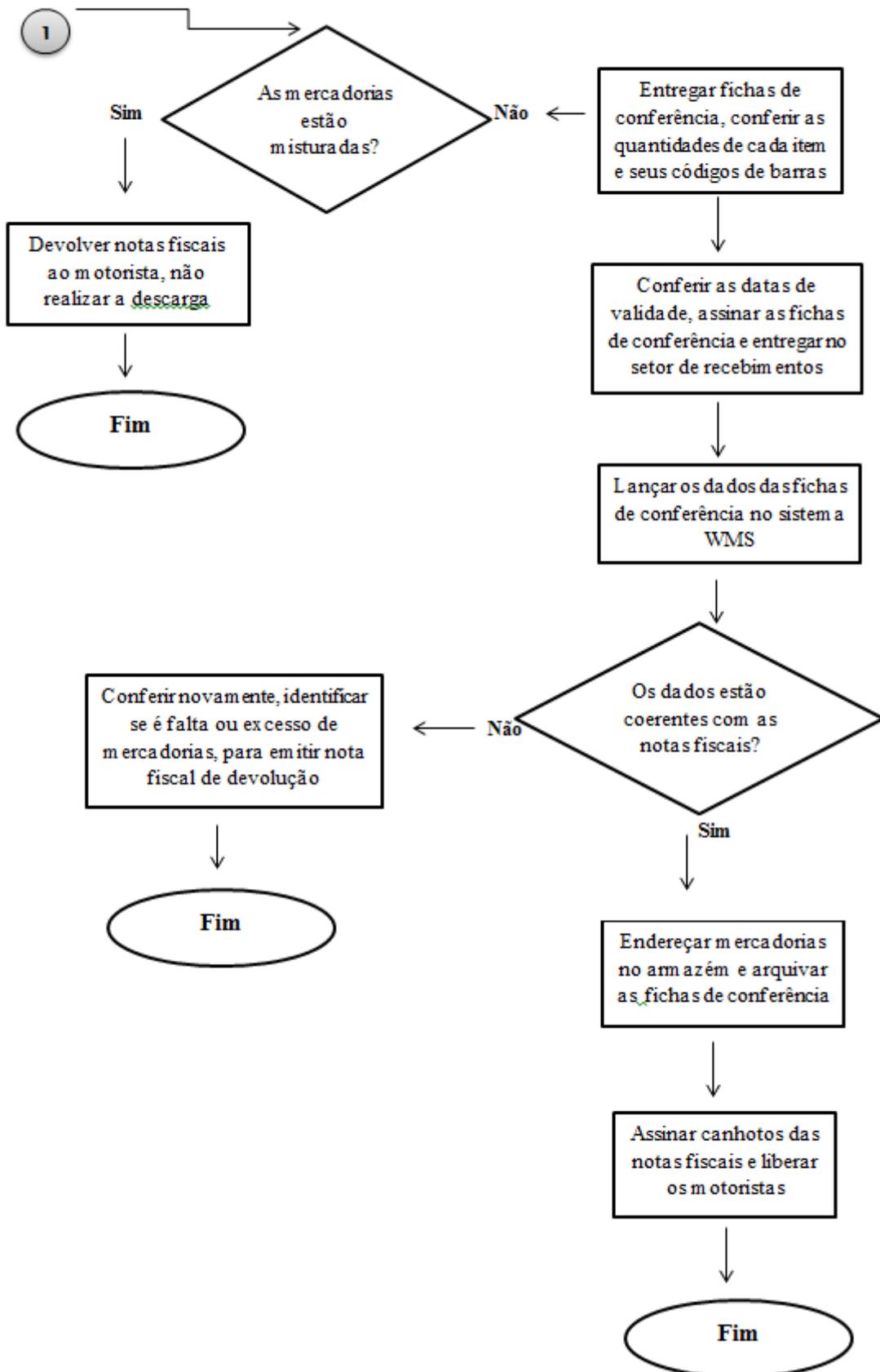
- Recolher notas fiscais dos motoristas na portaria, com informações essenciais ao recebimento de descarga (placa e tipo do veículo, tipo de carga, etc.);
- Lançar as notas fiscais no sistema WMS (Sistema de Gerenciamento de Armazenagem);
- Calcular os valores das descargas de acordo com os tipos de cargas, características dos itens, entre outros;
- O responsável pelo setor de recebimento de mercadorias recebe os pagamentos das descargas, pagos pelos motoristas;
- Emitir fichas de conferência com os itens que constam nas notas fiscais;
- Chamar os motoristas para estacionarem os veículos nos boxes e realizar as descargas;
- Antes de realizar as descargas, os conferentes verificam se a mercadoria não está misturada (mercadorias não paletizadas) no veículo;
- Entregar fichas de conferência aos conferentes;
- Conferir a quantidade e códigos de barra de cada mercadoria recebida;
- Anotar nas fichas de conferência a quantidade de paletes/ caixas/ unidades recebidas, com datas de fabricação e validade;
- Assinar as fichas de conferência e entregar no setor de recebimento;
- Lançar as quantidades recebidas e descritas nas fichas de conferência no sistema e endereçar as mercadorias no armazém;
- Arquivar as fichas de conferência após confirmação do recebimento e conferência;
- Emitir os recibos de pagamentos das descargas aos motoristas, assinar os canhotos das notas fiscais e liberá-los.

4.1.1.3. Fluxograma das atividades

A Figura 3 representa o fluxograma das atividades realizadas no setor de recebimento e conferência de mercadorias, por ordem de execução:

Figura 3- Fluxograma do processo





Fonte: Elaborada pelo autor

4.2. Identificação do problema

4.2.1. Listagem e priorização dos problemas

Através da ferramenta Votação de Pareto, foram listados os principais ofensores do setor de recebimento e conferência. Assim, em cada dez problemas listados, cada um dos executantes escolheram dois problemas (20%), que julgam mais importantes atualmente na lista, conforme Tabela 2.

Tabela 2- Votação de pareto

Problemas	Encarregado do Armazém	Auxiliar do Armazém	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Total
1. Volume alto de veículos para descarregar no dia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
2. Mercadorias avariadas durante o descarregamento						x					1
3. Quantidades de itens armazenados divergentes com as quantidades recebidas											0
4. Saída de itens com unidades de venda e setor incorretos											0
5. Mercadorias vencidas no estoque								x			1
6. Atraso na emissão de fichas de conferência				x							1
7. Período de conferência longo	x	x			x		x			x	5
8. Atraso no cadastro de notas fiscais			x						x		2
9. Atraso no pagamento da descarga											0
10. Atraso na liberação dos motoristas											0

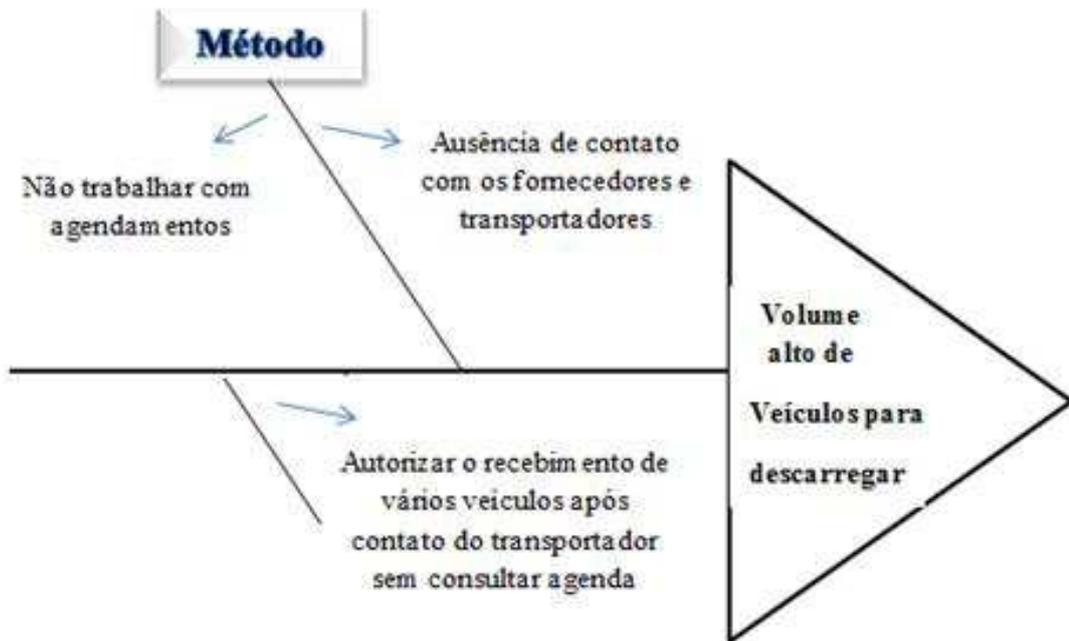
Fonte: Elaborada pelo autor

Através dos resultados obtidos pela Votação de Pareto, os dois principais problemas são o 1 volume alto de veículos para descarregar no dia e o 7 período de conferência longo.

4.3. Análise do problema

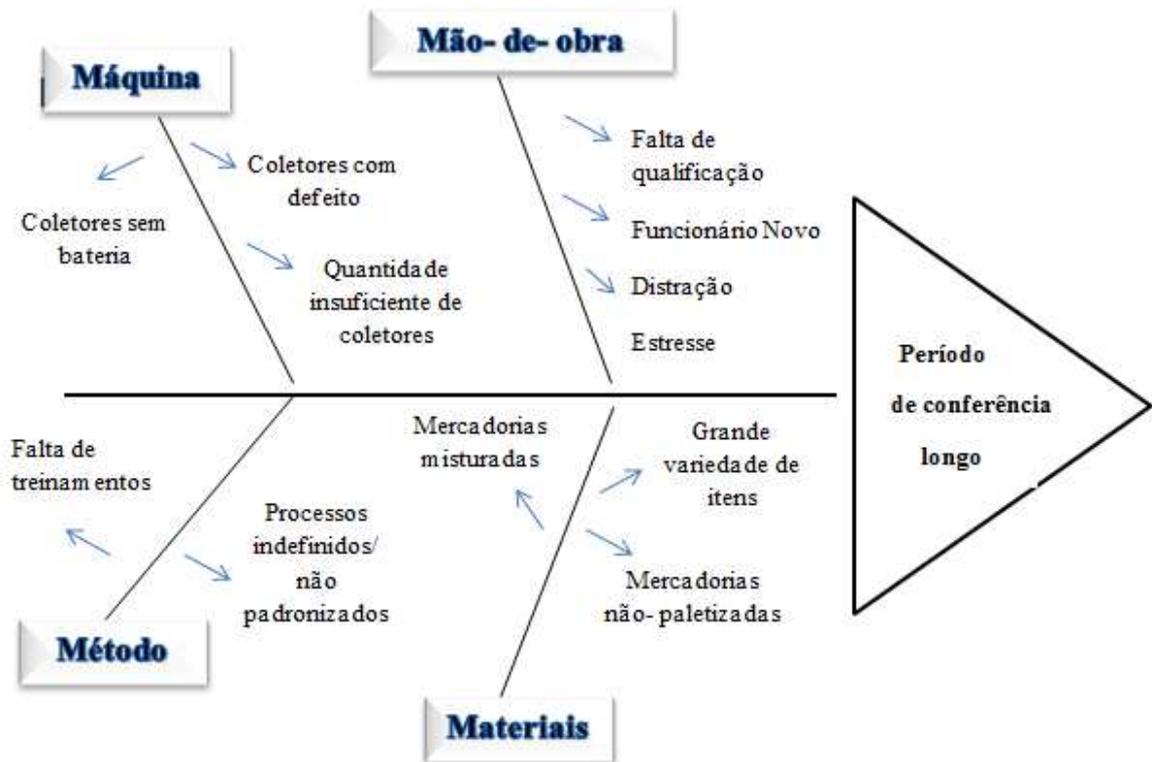
As figuras 4 e 5 destacam as causas influentes dos problemas escolhidos na Votação de Pareto, através da análise da ferramenta Diagrama de Ishikawa, também conhecida como Diagrama de Causa e Efeito.

Figura 4- Identificação das causas na espinha de peixe do problema volume alto de veículos para descarregar no dia



Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 5- Identificação das causas na espinha de peixe do problema período de conferência longo



Fonte: Elaborada pelo autor

4.4. Identificação da causa prioritária

De acordo com Metodologia (2014c), após listagem das causas influentes, faz-se necessário a definição das causas fundamentais de acordo com o princípio dos 80- 20 de Pareto, ou seja, 20% das causas devem ser atacadas para que 80% dos problemas sejam resolvidos, as quais são apuradas através da matriz GUT (Gravidade, Urgência e Tendência). A tabela 3 destaca as pontuações da matriz em questão, cada causa possui um valor relacionado à gravidade, urgência e tendência, que determina cordialmente a(as) causa(as) fundamentais a serem inicialmente tratadas.

Tabela 3- Matriz GUT

Valor	Gravidade	Urgência	Tendência
5	Os prejuízos ou dificuldades são extremamente graves	É necessária uma ação imediata	Se nada for feito, irá piorar rapidamente
4	Muito graves	Com alguma Urgência	Vai piorar em pouco tempo
3	Graves	O mais cedo possível	Vai piorar em médio prazo
2	Pouco graves	Pode esperar um pouco	Vai piorar em longo prazo
1	Sem gravidade	Não tem pressa	Não vai piorar e pode até melhorar

Fonte: Metodologia, 2014c

A tabela 4, determina a(as) causa(s) fundamentais a serem inicialmente tratadas:

Tabela 4- Aplicação da matriz GUT

Volume alto de veículos para descarregar no dia				
Valor	Gravidade	Urgência	Tendência	GxUxT
Ausência de contato com os fornecedores/ Transportadores	5	5	5	125*
Não trabalhar com agendamentos	4	5	4	80
Autorizar o recebimento de vários veículos após contato do transportador sem consultar agenda	3	3	2	18
Período de conferência longo				
Valor	Gravidade	Urgência	Tendência	GxUxT
Falta de qualificação	3	4	3	36
Funcionário novo	2	3	2	12
Distração	3	3	2	18
Estresse	3	3	2	18
Grande variedade de itens	3	3	2	18
Mercadorias não- paletizadas	3	2	2	12
Mercadorias misturadas	4	4	4	64
Processos indefinidos/ Não padronizados	5	5	5	125*
Falta de treinamentos	5	5	4	100*
Coletores com defeito	2	3	2	12
Quantidade insuficiente de coletores	2	3	2	12
Coletores sem bateria	2	3	2	12

Fonte: Elaborada pelo autor

De acordo com as pontuações designadas às causas listadas na tabela 5, a causa mais influente ao problema volume alto de veículos para descarregar no dia é a ausência de contato com os fornecedores/ transportadores, já as causas principais do problema período de conferência longo são a de processos indefinidos/ não padronizados e a falta de treinamentos.

4.5. Plano de ação

Após priorizar as causas fundamentais através da matriz GUT, o plano de ação busca uma solução viável e ao alcance da unidade organizacional dos processos envolvidos (METODOLOGIA, 2014d). Neste caso, a ferramenta 4Q1POC, também conhecida por 5W2H, auxilia na identificação das soluções que irão bloquear ou mitigar aos problemas, dentro do consenso organizacional, conforme descrito nas tabelas 5, 6 e 7 a seguir:

Tabela 5- Plano de Ação Causa 1 – Ausência de contato com os fornecedores/ transportadores

4Q1POC	Plano de Ação
O que?	Manter contato com os fornecedores/ Transportadoras em períodos determinados.
Quem?	Setor Comercial.
Quando?	Continuamente.
Onde?	Em uma das salas do setor comercial
Por quê?	Para manter um relacionamento saudável e mais próximo, acompanhar as datas de entregas de mercadorias, trocar feedbacks.
Como?	1 - Entrar em contato periodicamente às empresas via telefone. 2 - Realizar visitas nas empresas, o que possibilitará conhecê-los melhor. 3 - Recebê-los na empresa, gerando um relacionamento recíproco. 4 - Trocar feedbacks durante as visitas ou via telefone.
Quanto?	O custo será de um salário fixo à um funcionário(a) contratado ao setor comercial, responsável pelo atendimento telefônico e gestão de relacionamento com os fornecedores/ transportadores.

Fonte: Elaborada pelo autor

Tabela 6- Plano de Ação Causa 1 – Período longo de conferência

4QIPOC	Plano de Ação
O que?	Padronização dos processos.
Quem?	Estagiário(a).
Quando?	De Maio à Dezembro.
Onde?	Em todos os setores da empresa.
Por quê?	Para ser acessível à todos os funcionários, conhecer os processos de outras áreas dependentes e independentes das analisadas (Recebimento e Conferência), na existência de dúvidas ou problemas, identificar rapidamente o setor que deverá ser procurado.
Como?	1 - Vivenciar e acompanhar as rotinas de cada setor da empresa, durante o período necessário para compreender e detalhar os processos. 2 - Desenvolver uma apostila online com acesso a todos os funcionários, composta pelos processos de cada setor, vinculados aos setores dependentes. 3 - Utilizar uma escrita compreensível e de linguagem simples, composta por imagens e exemplos. 4 - Disponibilizá-la em todos os computadores da empresa.
Quanto?	Os custos serão de internet, computador e salário ao estagiário(a) contratado(a).

Fonte: Elaborada pelo autor

Tabela 7- Plano de Ação Causa 2 – Período longo de conferência

4QIPOC	Plano de Ação
O que?	Realizar treinamentos.
Quem?	Encarregador do armazém (ou) Terceiro (ou) Um dos funcionários com mais experiência e capacitação.
Quando?	2 vezes ao ano (Janeiro e Julho).
Onde?	A parte teórica numa sala disponível na data de realização e a outra etapa no próprio armazém.
Por quê?	Para qualificação e capacitação dos funcionários (novos e veteranos), aplicação prática e clara dos processos compostos na apostila de padronização de processos, identificar e solucionar as dificuldades diárias, gerar qualidade nos processos, aumentar a produtividade e propor melhorias contínuas.
Como?	1 - Nas datas agendadas, reunir os grupos de funcionários em uma sala. 2 - Utilizar apostilas, slides e vídeos. 3 - Após a aula teórica, aplicar uma atividade avaliativa, logo em seguida iniciar a aula prática (esta segunda etapa será definida pelo treinador). 4 - As aulas práticas serão realizadas fora do horário de trabalho, entretanto, com simulações de ocorrências diárias do setor de recebimento e conferência.
Quanto?	Os custos serão de computador, internet, treinador (se contratado terceiro) e diária fora do horário de trabalho.

Fonte: Elaborada pelo autor

5. Resultados

A execução das propostas de soluções analisadas e geradas durante a realização do estágio, não foram concluídas até o término deste relatório, entretanto, o plano de ação proposto à causa do problema “período de conferência longo”, que visa definir e padronizar os processos de vários setores da empresa, está sendo acompanhado por uma estagiária que desenvolverá uma apostila nominada como POP(Procedimento Operacional Padrão) que será disponibilizada online à todos os funcionários, independentemente da função exercida. Esta apostila proporcionará aos funcionários a compreensão clara das atividades realizadas em cada setor da empresa, servindo de guia à realização de qualquer atividade ou redirecionamento rápido aos responsáveis de outros setores, no caso de inconsistências ocorridas no dia- a- dia.

Aos demais planos de ação, fica a expectativa de que sejam aprovados e executados, para que ocorram ganhos na qualidade, produtividade e organização, principalmente, às equipes de Recebimento e Conferência de mercadorias, além da satisfação e confiança dos fornecedores, transportadores e clientes.

Conclusões

Baseado nas metodologias das ferramentas da qualidade Braistorming, Fluxograma, Votação de Pareto, Diagrama de Ishikawa, GUT e 4Q1POC, desenvolvidas fundamentalmente para análise e soluções de problemas, mediante aplicação da MASP, constatou-se que os setores de Recebimento e Conferência de Mercadorias da empresa Aliança Atacadista Ltda., necessitam de melhorias em seus processos de rotina, devido à frequência de erros e problemas ocorridos no dia- a- dia. A participação dos funcionários durante a execução deste trabalho contribuiu positivamente à priorização dos problemas e causas que necessitam com maior urgência de tratamento, além de despertar o interesse dos mesmos em compreender o que estava sendo estudado.

Levando-se em conta o que foi constatado, os planos de ações estabelecidos às principais causas dos problemas priorizados pela ferramenta Votação de Pareto, buscam encontrar soluções simples, que auxiliam na correção e padronização de processos indefinidos, com eficiência e garantia de resultados produtivos, manter bons relacionamentos com fornecedores, transportadoras e clientes, reduzir erros de armazenagem, garantir conformidade das mercadorias recebidas e principalmente credibilidade no mercado.

Referências

Site Institucional Empresa Aliança Atacadista. Disponível em:

<http://www.aliancaatacadista.com.br/alianca2011/index.php>>. Acesso em 22 de março de 2016 às 20:32.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1995. 220 p.

METODOLOGIA de análise e solução de problemas: módulo 1: fundamentos e conceitos. Brasília: ENAP, 2014a.

METODOLOGIA de análise e solução de problemas: módulo 2: preparação para aplicação da MASP. Brasília: ENAP, 2014b.

METODOLOGIA de análise e solução de problemas: módulo 3: aplicação das etapas intermediárias da MASP. Brasília: ENAP, 2014c.

METODOLOGIA de análise e solução de problemas: módulo 4: aplicação das etapas finais da MASP. Brasília: ENAP, 2014d.

NASCIMENTO, Adriano F. Gonçalves. **A Utilização da Metodologia do Ciclo PDCA no Gerenciamento da Melhoria Contínua**. 2011. 20 p. MBA- Gestão Estratégica da Manutenção, Produção e Negócios- Faculdade Pitágoras/ MG e Instituto Superior de Tecnologia- ICAP/ MG. São José Del Rei.

PALADINI, Edson P. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2012. 302 p.

ROLDAN, Leandro Wagner Birriel; DINIZ, Giovani Coelho; NEVES, Beziânia de Fátima; SIMÃO, Daiane Camila; OLIVEIRA, Evandro Donizeti; PIMENTA, Cristiane Alves; ABREU, Elizabeth Tábata; DIAS, Milene Meren Neves; HILTON, Edilaine de Paula. **Brainstorming em prol da produtividade: um estudo de caso em três empresas de Varginha – MG**. Iniciação Científica, Varginha – FACECA, v. 1, n. 7, p. 53- 66, 2009.

