



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto –UFOP
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas
Colegiado do Curso de Engenharia de Produção



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO DA QUALIDADE EM UMA EMPRESA DE
PEQUENO PORTE DO RAMO DE COMÉRCIO ATACADISTA DE PRODUTOS
SIDERÚRGICOS**

DÉBORA LANA ARAÚJO TÔRRES

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

João Monlevade / Minas Gerais

Março 2017



DÉBORA LANA ARAÚJO TÔRRES

**PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO DA QUALIDADE EM UMA EMPRESA DE
PEQUENO PORTE DO RAMO DE COMÉRCIO ATACADISTA DE PRODUTOS
SIDERÚRGICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Engenharia de Produção do Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Ouro Preto, como parte das exigências para obtenção de grau de Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientação: Prof^a Rafael Lucas Machado Pinto

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

João Monlevade / Minas Gerais

Março 2017



ATA DE DEFESA

Aos 23 dias do mês de Março de 2017, às 9 horas, na sala E202 deste instituto, foi realizada a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso pela aluna Débora Lana Araújo Tôrres, sendo a comissão examinadora constituída pelos professores: Prof^o Rafael Lucas Machado Pinto e pelas convidadas Prof^a. Ms^a Maressa Nunes Ribeiro Tavares e Prof^a. Carla Danielle Araújo Costa. A aluna apresentou o trabalho intitulado: “Proposta de modelo de gestão da qualidade em uma empresa de pequeno porte do ramo de comércio atacadista de produtos siderúrgicos”. A comissão examinadora deliberou, pela:

- () Aprovação
(x) Aprovação com Ressalva - Prazo concedido para as correções: 15 dias
() Reprovação com Ressalva - Prazo para marcação da nova banca: _____
() Reprovação

da aluna, com a nota 9,0. Na forma regulamentar e seguindo as determinações da resolução COEP12/2015 foi lavrada a presente ata que é assinada pelos membros da comissão examinadora e pela aluna.

João Monlevade, 23 de Março de 2017.


Rafael Lucas Machado Pinto


Maressa Nunes Ribeiro Tavares


Carla Danielle Araújo Costa


Débora Lana Araújo Tôrres



TERMO DE RESPONSABILIDADE

O texto do trabalho de conclusão de curso intitulado “**Proposta de modelo de gestão da qualidade em uma empresa de pequeno porte do ramo de comércio atacadista de produtos siderúrgicos**” é de minha inteira responsabilidade. Declaro que não há utilização indevida de texto, material fotográfico ou qualquer outro material pertencente a terceiros sem o devido referenciamento ou consentimento dos referidos autores.

João Monlevade, 23 de Março de 2017


Débora Lana Araújo Tôres

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus pela proteção e por ter tornado esse sonho possível. Por me dar sabedoria para superar os obstáculos e força de vontade para seguir em frente e nunca desistir.

Aos meus pais, por serem meu porto seguro e companheiros de batalha. Agradeço imensamente por estarem sempre ao meu lado com palavras de conforto, fazendo o possível e o impossível para me ver feliz e realizada.

Aos meus avós pelas orações diárias e pela chuva de bênçãos e aos meus familiares que me mostram o quão importante é a família.

Ao meu orientador, Prof. Rafael Lucas Machado Pinto, pelo seu profissionalismo e dedicação que proporcionaram a realização deste trabalho.

Aos mestres e funcionários da UFOP pelos conhecimentos e experiências que agregaram à minha formação.

Aos meus amigos gostaria de agradecer pelos conselhos, pela amizade e companheirismo e por terem acreditado que esse sonho se tornaria realidade.

À empresa Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda. pelo aprendizado e oportunidade de vivenciar uma experiência única.

RESUMO

O cenário competitivo atual que envolve as organizações requer que estas fomentem estratégias que as destaquem perante os concorrentes. A implantação de um modelo de gestão visa auxiliar as empresas em sua estruturação e na manutenção dos seus processos organizacionais. É sabido que o padrão dos consumidores modificou, tornando-se mais exigentes e com demandas por produtos de níveis de qualidade mais elevados alinhados a um preço de mercado compatível. Por isso, é de fundamental importância, que as organizações apresentem um diferencial aos seus clientes e a todos os *stakeholders* envolvidos. Este estudo pretende propor um modelo de gestão da qualidade em uma empresa de pequeno porte do ramo de comércio atacadista de produtos siderúrgicos e metalúrgicos da cidade de João Monlevade baseado em parâmetros de qualidade. Utilizou-se o modelo de avaliação embasado nos critérios de Gestão da Qualidade difundidos pela Fundação Nacional da Qualidade e, a partir destes, criaram-se indicadores de desempenho e controle que possam ajudar na condução da empresa, tanto no aspecto operacional quanto no aspecto financeiro. Como resultados a serem alcançados, a empresa obterá ganhos em seu desempenho organizacional, assim como em seus processos, tornando-se mais reconhecida no mercado e apta a operar seus processos com segurança, confiabilidade, sustentabilidade e responsabilidade socioambiental.

Palavras Chave: Modelo de Gestão, Mapeamento de Processos, Prêmio Nacional da Qualidade, Indicadores de Desempenho.

ABSTRACT

The current competitive scenario that involves organizations requires them to foster strategies that stand out from their competitors. The implementation of a management model aims to assist companies in structuring and maintaining their organizational processes. It is well known that the pattern of consumers has changed, becoming more demanding and with demands for products of higher quality levels aligned at a compatible market price. Therefore, it is of fundamental importance that the organizations present a differential to their clients and to all stakeholders involved. This study intends to propose a model of quality management in a small company of the branch of wholesale steel and metallurgical products of the city of João Monlevade based on parameters of quality. The evaluation model based on the Quality Management criteria disseminated by the National Quality Foundation was used and, from these, performance and control indicators were created that can help in the management of the company, both in operational and financial aspects. As results to be achieved, the company will obtain gains in its organizational performance, as well as in its processes, becoming more recognized in the market and able to operate its processes with safety, reliability, sustainability and socio-environmental responsibility.

Keywords: Management Model, Process Mapping, National Quality Award, Performance Indicators.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Eras da Qualidade	18
Figura 2 - Fases na evolução da qualidade	19
Figura 3 - Visão Evolutiva para o TQM.....	20
Figura 4 - Inter-relação entre o conceito de qualidade, Gestão da Qualidade e os elementos que a compõem.....	21
Figura 5 - Etapas do ciclo PDCA	23
Figura 6 - Modelo de melhoria contínua no sistema de Gestão da Qualidade NBR ISSO 9001:2000	25
Figura 7 - Fluxo de controle na norma ISO 14001:2000.....	27
Figura 8 - Ciclo do PDCA utilizado na ISO 14001	28
Figura 9 - Representação das etapas que compõem o processo	31
Figura 10 - Cadeia de valor genérica.....	32
Figura 11 - Simbologia de Fluxogramas	33
Figura 12 - Critérios do Prêmio Nacional da Qualidade	37
Figura 13 - Síntese dos fundamentos de excelência	38
Figura 14 - Classificação da pesquisa científica em Engenharia de Produção.....	39
Figura 15 - Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda.....	42
Figura 16 - Produtos comercializados e industrializados	44
Figura 17 - Equipamentos industriais e veículos da Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda.	45
Figura 18 - PDCA desenvolvido para a Fusão Ligas Comércio e Indústria	49
Figura 19 - Organograma da Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda.	50
Figura 20 - Procedimento Operacional do Processo produtivo da Sucata	59
Figura 21 - Procedimento Operacional do Processo produtivo do Minério de Ferro.....	59
Figura 22 - Check list do equipamento Pá Carregadeira	60

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Princípios da Gestão da Qualidade utilizados pela ISO 9000	25
Quadro 2- Premissas da Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda.	48
Quadro 3- Descrição dos Setores.....	51
Quadro 4- Descrição das Funções	54
Quadro 5- Itens de Controle	55
Quadro 6- Gerenciamento da rotina diária dos processos e produtos	57

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. PROBLEMA DE PESQUISA	14
2.1 Justificativa	15
2.2 Objetivos	16
2.2.1 Objetivo Geral	16
2.2.2 Objetivos Específicos	16
2.3 Estrutura do Trabalho	16
3. REFERENCIAL TEÓRICO	17
3.1 Conceito de Gestão da Qualidade	17
3.2 Ferramentas da Qualidade	22
3.2.1 PDCA	22
3.2.2 ISO	24
3.3 Modelo de Gestão	28
3.3.1 Mapeamento de Processos	30
3.3.2 Gerenciamento por Indicadores	33
3.3.3 Fundação Nacional da Qualidade.....	35
3.3.3.1 Prêmio Nacional da Qualidade.....	36
4. METODOLOGIA DE PESQUISA	39
4.1 Classificação Metodológica	39
4.2 Etapas de Desenvolvimento	40
5. ESTUDO DE CASO	42
5.1 Caracterização da Organização.....	42
5.1.1 Produtos comercializados e industrializados.....	43
5.1.2 Prestação de serviços.....	45
5.1.3 Responsabilidade Socioambiental.....	46
5.2 Proposta de modelo de Gestão	46
5.2.1 Planejamento Estratégico	47
5.2.2 Organograma	49
5.2.3 Descrição dos Setores	50
5.2.4 Descrição das Funções	53
5.2.5 Itens de Controle	55
5.2.6 Gerenciamento Diário da Rotina.....	56
5.2.7 Procedimentos Operacionais	58
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65

1. INTRODUÇÃO

Com o decorrer dos anos e com as tecnologias sendo atualizadas rapidamente, as organizações veem-se obrigadas a se adequarem ao novo ambiente no qual estão inseridas, como forma de se manterem perenes no mercado competitivo. A partir dessas mudanças, as empresas começaram a pensar na qualidade e sua gestão como fator estratégico de sobrevivência e como forma de manutenção no universo competitivo atual, garantindo parâmetros perceptíveis aos seus *stakeholders*. Essa visão deve ultrapassar os muros da organização, ou seja, é preciso levar em consideração os fatores externos que envolvem a organização, uma vez que todos afetam de alguma forma o seu desempenho, tanto no lado organizacional quanto no operacional.

Os conceitos sobre qualidade sofreram diversas modificações ao longo do tempo, se adequando aos requisitos solicitados na época. A gestão da qualidade passou a possuir um papel de extrema importância nas organizações, visto que, segundo Paladini *et al.* (2012), a qualidade tornou-se elemento fundamental de controle dos processos organizacionais, a fim de garantir a consolidação de produtos e serviços no mercado e aprimorar os atributos (valores) diferenciais específicos de cada indivíduo.

A empresa estudada não contempla, atualmente, em seus processos organizacionais, conceitos palpáveis sobre a qualidade. A qualidade está baseada no fato do produto / serviço ser executado e entregue ao cliente conforme a sua expectativa. A criação de itens de controle, por exemplo, torna-se uma alternativa viável de proposta no que tange o gerenciamento de processos. Embasado nesta proposta, a presença da alta direção, assim como de todos os colaboradores envolvidos é imprescindível para que o modelo alcance os objetivos almejados, uma mudança na cultura organizacional aponta-se como requisito básico.

Este estudo pretende apresentar uma proposta de modelo de gestão da qualidade para uma empresa de pequeno porte do ramo de comércio atacadista de produtos siderúrgicos e metalúrgicos da cidade de João Monlevade. O modelo de gestão será implantado com foco na criação de itens de controle para auxiliar a empresa no gerenciamento de seus processos organizacionais. Em meio a transformações rotineiras no cenário competitivo, a busca pela padronização de processos assegura que as atividades sejam executadas conforme foram estabelecidas previamente.

Para auxiliar nesses processos, muitas organizações utilizam a ISO (*International Organization for Standardization*), uma entidade fundada em Genebra, que busca auxiliar as organizações no processo de padronização e normatização dos seus processos organizacionais. A ISO 9001, visa a padronização organizacional e a busca pela melhoria contínua, pois esta contempla um modelo de gerenciar as atividades em prol da qualidade dos produtos e serviços oferecidos. A ISO 14000 também tem sido muito utilizada pelas organizações como forma de conduzir um sistema de gestão ambiental. A certificação ISO proporciona à empresa, segundo Miranda (2014), maior visibilidade perante o mercado em que está inserido, além do fortalecimento de sua imagem institucional, o que traz benefícios visíveis à organização.

É de extrema importância que as pessoas, que são os pilares de qualquer organização, tenham consciência de seu papel no processo organizacional. É necessário que os colaboradores entendam a real importância que possuem para o sucesso na organização e que a alta gerência permita que eles possam expor ideias e sugestões nos processos produtivos, promovendo uma mudança na cultura organizacional. Eles estão diretamente ligados aos processos e com isso observam aspectos que podem ser modificados em prol da empresa, trazendo benefícios imediatos e ou futuros.

Neste contexto, surgem organizações, como a Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), que tem como objetivo, segundo a Fundação Nacional da Qualidade (2016), auxiliar as empresas a se estruturarem de forma a melhorar a utilização e a eficiência da gestão da qualidade. Futuramente, após a implementação completa do modelo de gestão e uma mudança na cultura organizacional, vislumbra-se a participação da organização no Prêmio Nacional de Qualidade (PNQ), que proporcionará benefícios para a mesma, como a excelência em gestão, no que diz respeito à qualidade e controle de processos.

Algumas empresas da região do Médio Piracicaba já tomaram essa decisão há algum tempo atrás e se adequaram para prática da cultura da qualidade, colocando em prática os fundamentos difundidos pelas eras e prêmios de qualidade. Conforme Paladini *et al.* (2012), a qualidade passou por modificações com o passar do tempo e as exigências dos clientes que também se alteraram desde os primórdios em que era implantado a gestão da qualidade nas empresas. As eras da qualidade passaram pelo processo de evolução, e segundo Paladini *et al.* (2012), são classificadas da seguinte maneira: Inspeção, Controle Estatístico da Qualidade, Garantia da Qualidade e Gestão da Qualidade.

Como resultado, estas empresas já estão participando tanto do Prêmio Mineiro da Qualidade quanto do Prêmio Nacional da Qualidade, obtendo resultados expressivos, como a primeira colocação em uma competição em nível nacional. Além disso, o fato dessas empresas enxergarem o papel estratégico que a qualidade exerce na organização contribui para que consigam ter os seus processos melhor controlados e alcancem melhorias em seus níveis de competitividade. Importante destacar neste contexto a necessidade de participação, em primeiro lugar, da alta direção das empresas, e também de todos os colaboradores na construção deste projeto, pois somente assim, com cada um sabendo sua real importância nos processos, o projeto poderá ter sucesso.

É necessário entender que a gestão de processos pela qualidade não serve apenas para qualificar os produtos e serviços da organização, mas também para fazer com que ela consiga um melhor desempenho no mercado na busca constante pela excelência. Buscar melhorar os processos operacionais, otimizando-os, além de entender de forma mais clara as necessidades dos clientes, bem como auxiliar na busca de novas tecnologias que auxiliem na implantação e execução das estratégias internas para proporcionar a seus clientes um atendimento diferenciado e que seja compatível, de acordo com a realidade financeira do cliente.

2. PROBLEMA DE PESQUISA

Segundo Paladini *et al.* (2005), a ideia de se qualificar e premiar as empresas pelo seu bom desempenho no quesito de qualidade surgiu no Japão em meados da década de 1950, tendo como mestre Deming. Por esse motivo, o nome do primeiro prêmio de bonificação pelo bom desempenho na qualidade ficou conhecido como Prêmio Deming. Os critérios e itens a serem avaliados para participação neste, segundo Paladini *et al.* (2005) são: política, organização e sua operação, informação, padronização, recursos humanos, garantia da qualidade, manutenção, melhoria, efeitos (resultados) e planos futuros. Ainda segundo Paladini *et al.* (2005), pode-se perceber que os itens de verificação do Prêmio Japonês indicam quais as ferramentas podem ser utilizadas para auxiliarem na execução dos seus processos organizacionais de modo a conseguir o bom desempenho perante a concorrência.

A empresa a ser estudada não possui nenhum controle baseado em ferramentas de qualidade, o que exigiria, além de investimentos financeiros e material humano, uma mudança muito grande na cultura da empresa. Com isso, a ideia deste trabalho consiste em propor um modelo de gestão baseado nos conceitos da qualidade, difundidos desde a década de 1950 por Deming no Japão e posteriormente adotados como premissas para a sobrevivência de grandes organizações. Estes conceitos foram e são amplamente utilizados e disseminados pelas organizações, sendo moldados conforme as necessidades das empresas.

No Brasil, em meados da década de 90, foi criado o Prêmio Nacional da Qualidade, uma forma da empresa conseguir reconhecimento pela excelência em qualidade, vinculado à Fundação Nacional da Qualidade. O trabalho realizado, segundo o site da própria Fundação Nacional da Qualidade (2016), segue o Modelo de Excelência em Gestão que objetiva avaliar e reconhecer boas práticas de gestão que trarão benefícios palpáveis para as empresas que utilizarem esse método como forma de trabalho. A organização objeto deste estudo, após a consolidação da cultura da gestão pela qualidade no âmbito organizacional, visa num futuro não tão longínquo concorrer a este prêmio.

A utilização de itens de controle torna-se um bom viés para uma empresa que não possui um olhar voltado para a qualidade organizacional. Um modelo de gestão possibilita que a organização torne os seus processos mais visíveis e controlados, e trace estratégias importantes e primordiais para a sua sobrevivência no cenário competitivo.

2.1 Justificativa

Neste cenário de mercado competitivo no qual as empresas estão situadas, é preciso buscar novas formas de se destacar e obter vantagens competitivas para melhor aproveitar os benefícios de uma boa gestão da organização. A criação de um modelo de gestão pela qualidade pode proporcionar à organização uma melhoria no seu desempenho organizacional, assim como uma garantia de excelência no quesito qualidade e gestão de processos, que é fundamental para a sua perenidade no mercado além de garantir a qualidade tão esperada pelo cliente.

A ideia inicial deste trabalho era estruturar uma empresa da cidade de João Monlevade para participar do Prêmio Nacional da Qualidade, ideia essa que surgiu a partir de um estágio curricular realizado pela autora do mesmo. Em reuniões, em que se discutia o mercado competitivo que permeia a organização em questão, o tema supracitado foi discutido. Além disso, surgiu uma proposta de otimização e padronização dos processos organizacionais e operacionais. Desta forma, os temas convergiram, nascendo assim uma oportunidade de melhorar o seu desempenho organizacional e, ao mesmo tempo, realizar um estudo para entender os requisitos básicos para se filiar à Fundação Nacional da Qualidade e, conseqüentemente, concorrer ao Prêmio Nacional da Qualidade.

Como a empresa, até esse momento, não possui nenhum registro documental de seus processos e controles necessários, foi discutido que primeiramente seria necessário a criação de um modelo de Gestão pela Qualidade abordando os mais diferentes aspectos relativos à mesma e só posteriormente, quando a gestão se tornasse mais madura e robusta, participar do Prêmio Nacional da Qualidade, capitaneado pela Fundação Nacional da Qualidade.

Segundo informações do site da Fundação Nacional da Qualidade (2016), a filiação da organização à Fundação culmina no recebimento do selo da qualidade, que acarreta em uma melhoria na imagem da organização perante o mercado, além disso alguns clientes utilizam certificações como esta como pré-requisito para estabelecer relações comerciais. Ademais, existe o benefício de um melhor ambiente organizacional para se trabalhar, participação de reuniões e encontros em nível nacional com o intuito de realização de benchmarking e acesso às boas práticas de outras empresas do mesmo ramo filiadas.

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo Geral

Propor, em uma empresa do ramo de comércio atacadista de produtos siderúrgicos e metalúrgicos da cidade de João Monlevade, um modelo de Gestão da Qualidade baseado em princípios difundidos pela Gestão da Qualidade Total, visando um controle eficaz de seus processos internos sempre relacionando-os às necessidades do mercado competitivo em que se insere a organização.

2.2.2 Objetivos Específicos

- Estudar o perfil da empresa por meio do mapeamento de processos, assim como sua missão, visão e valores;
- Apontar os benefícios de se realizar a gestão da qualidade;
- Propor a criação de um organograma e a descrição de setores e cargos;
- Propor indicadores de desempenho;
- Propor um gerenciamento diário da rotina;
- Elaborar procedimentos operacionais.

2.3 Estrutura do Trabalho

O estudo em questão é dividido em 6 seções. A primeira é constituída pela introdução. A segunda pela contextualização do problema, justificativa, objetivos e a estruturação do trabalho. A terceira aborda conceitos relacionados ao tema do trabalho, para que assim o leitor consiga compreender melhor o assunto retratado. A quarta seção apresenta a metodologia utilizada. A quinta aborda a caracterização da organização e o modelo de gestão da qualidade proposto, bem como os resultados almejados. Por fim, a última seção aborda as considerações finais do estudo realizado.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Para realização do estudo sobre a proposta de um modelo de Gestão é de extrema importância que se realize um estudo teórico relacionado à gestão da qualidade, gestão de processos, ferramentas da qualidade que podem auxiliar na estruturação dos processos organizacionais e operacionais, e sobre alguns conceitos difundidos pela Fundação Nacional da Qualidade.

3.1 Conceito de Gestão da Qualidade

A gestão da qualidade surgiu como uma filosofia baseada em princípios e técnicas que buscam auxiliar as empresas em seus processos e operações. Segundo Neves (2007), as organizações veem a gestão da qualidade como um desafio a ser desenvolvido, uma estratégia, um ponto crítico de certificação da responsabilidade destas com a eficiência dos seus processos e controles.

As empresas devem buscar meios de se destacar perante os concorrentes para garantir a perenidade no mercado competitivo no qual está inserida. Para tanto, é necessário adequar os seus produtos e serviços ao que é demandado e solicitado pelos consumidores, pois estes almejam que suas expectativas sejam supridas nos mais diversos aspectos, sendo que os principais requisitos são custo, prazo e qualidade.

Qualidade não deve ser entendida de forma passional ou amadora, mas de forma técnica e quantitativa, porque é um dos mais importantes aspectos na gestão comercial, econômica e financeira de uma organização. Se a qualidade tem custo, a não qualidade também tem; por isso, faz-se necessário quantificar estes dois custos para se determinar o ponto de otimização do resultado financeiro da empresa (ZACHARIAS, 2009, apud MIRANDA, 2014, p. 23).

Atualmente, a qualidade não é vista na organização como antigamente. Ela passou por um processo de evolução, conhecida como as eras da qualidade, onde a qualidade foi adequando-se conforme as necessidades existentes. Segundo Paladini *et al.* (2012), essa evolução foi dividida em quatro eras, sendo elas: Inspeção, Controle Estatístico da Qualidade, Garantia da Qualidade e Gestão da Qualidade. Conforme a Figura 1, cada era possui um enfoque principal, sendo eles, relacionados às eras citadas anteriormente: Verificação, Controle, Coordenação e Impacto Estratégico, respectivamente.

Características Básicas	Interesse principal	Visão da Qualidade	Ênfase	Métodos	Papel dos profissionais da qualidade	Quem é o responsável pela qualidade
Inspeção	Verificação.	Um problema a ser resolvido.	Uniformidade do produto.	Inspeção, de medição.	Inspeção, classificação, contagem, avaliação e reparo.	O departamento de inspeção.
Controle Estatístico do Processo	Controle.	Um problema a ser resolvido.	Uniformidade do produto com menos inspeção.	Ferramentas e técnicas Estatísticas.	Solução de problemas e a aplicação de métodos estatísticos.	Os departamentos de fabricação e engenharia (o controle de qualidade).
Garantia da Qualidade	Coordenação.	Um problema a ser resolvido, mas que é enfrentado proativamente.	Toda cadeia de fabricação, desde o projeto até o mercado, e a contribuição de todos os grupos funcionais para impedir falhas de qualidade.	Programas e sistemas.	Planejamento, medição da qualidade e desenvolvimento de programas.	Todos os departamentos, com a alta administração se envolvendo superficialmente no planejamento e na execução das diretrizes da qualidade.
Gestão Total da Qualidade	Impacto estratégico.	Uma oportunidade de diferenciação da concorrência.	As necessidades de mercado e do cliente.	Planejamento estratégico, estabelecimento de objetivos e a mobilização da organização.	Estabelecimento de metas, educação e treinamento, consultoria a outros departamentos e desenvolvimento de programas.	Todos na empresa, com a alta administração exercendo forte liderança.

Figura 1 - Eras da Qualidade
 Fonte: Paladini *et al.* (2012, p. 8)

No primeiro momento, a qualidade era uma forma de informar se o produto encontrava-se conforme ou não conforme baseado nas características padrões, não se preocupando em atender as exigências dos clientes. Com o passar dos tempos, as organizações buscaram focar a qualidade não apenas nos produtos, mas também nos processos que englobavam a produção.

A Figura 2 visa explicitar as fases evolutivas vivenciadas pela qualidade e a forma como estas foram se intensificando. Além disso, almeja evidenciar que a Gestão da Qualidade Total, também conhecida como TQM (Total Quality Management) é fase que perdura até os dias atuais.

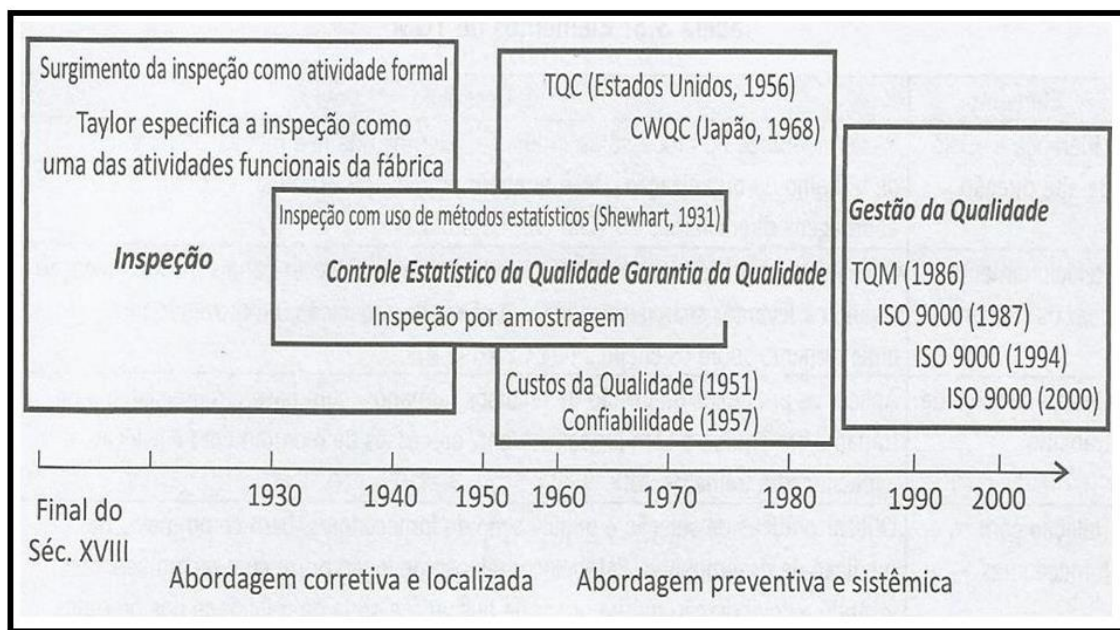


Figura 2 - Fases na evolução da qualidade
 Fonte: Paladini *et al.* (2012, p. 96)

A Figura 3 tem por objetivo detalhar as fases vividas pela qualidade, mostrando a evolução desta até o alcance da fase atual, a Gestão da Qualidade Total (TQM). Essa visão descreve desde a primeira fase que buscava privilegiar a inspeção até o TQM, no qual existe uma preocupação com a participação de clientes e fornecedores, a partir do desdobramento das diretrizes, assim como uma medição da performance, e por fim, realiza-se a gestão por processos.

A era da qualidade que está perdurando atualmente é a conhecida como Gestão da Qualidade Total cujo interesse principal está no impacto estratégico que a organização proporcionará caso a gestão da qualidade seja concebida da maneira correta. Segundo Paladini *et al.* (2012), esta era oportuniza uma diferenciação perante a concorrência, visto que é estabelecido um planejamento estratégico com objetivos e metas alinhados às necessidades dos clientes, que tem se tornado cada vez mais exigentes, e do mercado, que permuta cada vez mais rápido para garantia da satisfação destes.

Um ponto importante citado por Paladini *et al.* (2012) encontra-se no fato de que a responsabilidade pelo cumprimento da qualidade na organização envolve todos os colaboradores da empresa, desde os operacionais até a alta administração, que por sinal possui um papel importante, já que estes devem exercer uma forte liderança e assegurar que todos estão fazendo a sua parte.

Com isso, surgiram técnicas de amostragem e controles estatísticos como forma de melhor compreender e controlar os processos executados. Por fim, conforme Cunha (2010), a qualidade passou a ser vista como um sistema a ser gerenciado, pois percebeu-se que havia a necessidade de implantar métodos de gestão e também a criação de documentações que garantissem o cumprimento dos sistemas. Para auxiliar nesses processos surgiram diversas ferramentas e técnicas, tais como o ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act) e normas como as ISO's, que serão explicados a posteriori. Ainda segundo Cunha (2010), hoje as organizações priorizam pela Qualidade Total, cujo foco é adequar os processos e produtos às necessidades do mercado, às expectativas dos clientes, envolvendo também a sociedade em que está inserida, almejando a melhoria contínua.

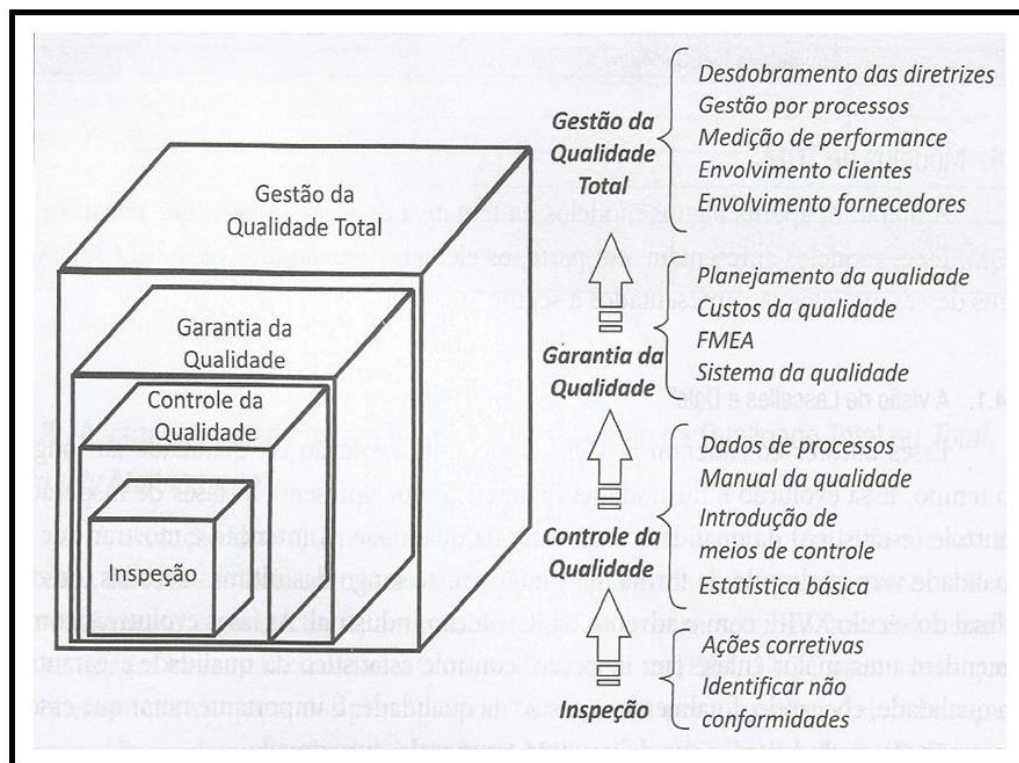


Figura 3 - Visão Evolutiva para o TQM
 Fonte: Paladini *et al.* (2012, p. 96)

Juran e Gryna (1988) definem a qualidade como adequação ao uso, ou seja, adequar tudo o que for necessário para atender às exigências requisitadas. Deming (2003) enxerga a qualidade como um quesito móvel, pois esta deve ser alterada conforme as necessidades dos clientes. Campos (1992) traz uma definição simples e objetiva, na qual a qualidade de um produto ou serviço está no modo como ele atende às especificações solicitadas pelos clientes.

Feigenbaum (1994) define a qualidade como um conjunto de características que vão garantir a satisfação do cliente, quando respeitadas no produto ou serviço a ser oferecido.

Por fim, tem-se a definição da qualidade, conforme Paladini *et al.* (2012) que envolve as características conjuntas que buscam conferir a capacidade de atender as necessidades apresentadas, sejam essas implícitas ou explícitas. Enfim, pode-se perceber a qualidade como um conjunto de ações que engloba todos os quesitos necessários à garantia da satisfação do cliente com aquilo que lhe é ofertado.

A Figura 4 vem explicitar as definições referidas anteriormente, visto que proporciona uma inter-relação entre o conceito de qualidade, a gestão da qualidade e os elementos que a compõem.

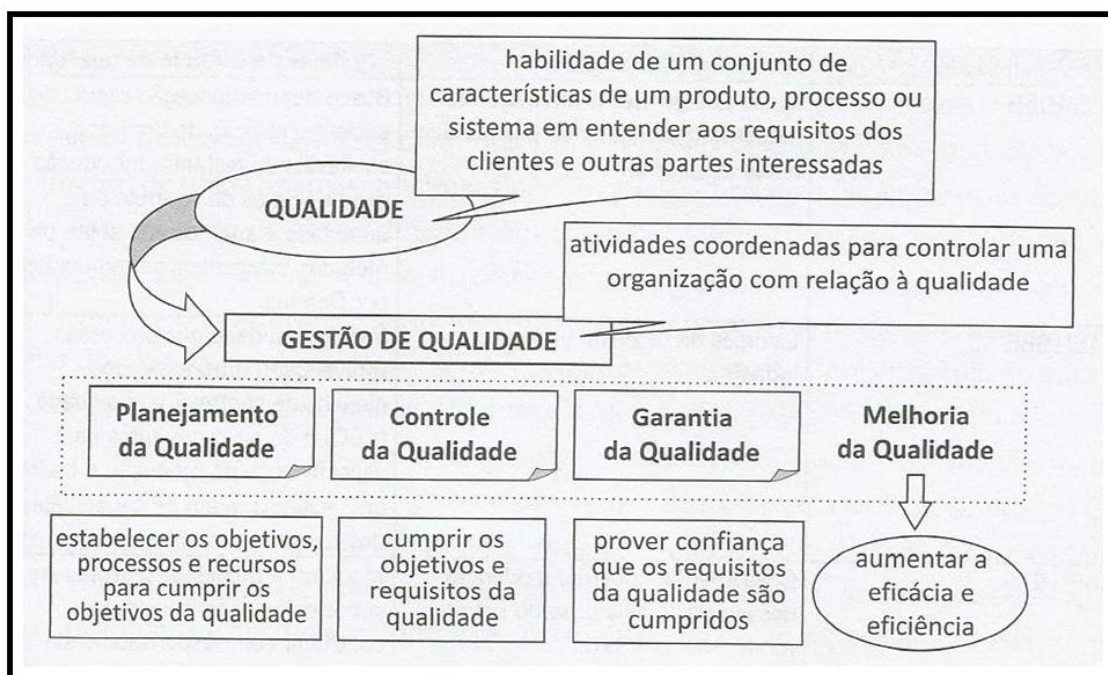


Figura 4 – Inter-relação entre o conceito de qualidade, Gestão da Qualidade e os elementos que a compõem
Fonte: Paladini *et al.* (2012, p. 91)

Com isso, as organizações começaram a ver quão necessário é a realização da gestão da qualidade, bem como a busca pela melhoria contínua. Segundo Cunha (2010), realizar a gestão dos processos de forma eficaz e estudar a melhor forma de se utilizar os recursos são formas de otimizar o processo produtivo, favorecer o trabalho em equipe, garantir a satisfação dos clientes e alcançar uma excelência no quesito da qualidade.

Uma organização fundamentada pelos princípios da gestão da qualidade deve estar direcionada holisticamente para a produtividade, qualidade e competitividade de

seus produtos e serviços. Os benefícios resultantes desse enfoque não são somente os relacionados à qualidade intrínseca do produto ou serviço, mas também os relacionados à gestão de custos, riscos e recursos, incluindo a gestão de recursos humanos. Dessa forma, entende-se que a definição da política da qualidade pela alta direção de uma organização somente será implantada, de fato, como resultado de um amplo e consistente processo de comunicação, que deve resultar no comprometimento e envolvimento de todos os colaboradores, uma vez que a gestão da qualidade está fundamentada em uma visão integrada dos processos, sistemas e recursos disponíveis na organização. (VALLS, 2004, p. 173)

3.2 Ferramentas da Qualidade

Segundo Cunha (2010), para alcançar a melhoria contínua desejada pela organização, esta utiliza ferramentas que auxiliam no controle dos processos. Essas ferramentas normalmente abusam de impacto visual e de ordenação das informações.

As ferramentas da Gestão da Qualidade exercem um papel essencial no êxito da aplicação prática dos princípios e definições que caracterizam essa área: elas asseguram a plena viabilização da estrutura conceitual e das diretrizes básicas da Gestão da Qualidade. (PALADINI *et al.*, 2005, p. 351)

3.2.1 PDCA

A Ferramenta PDCA (Plan-Do-Check-Act) torna-se neste contexto uma importante forma de tratar os processos garantindo que sua execução aconteça de forma mais clara e objetiva, e cada passo seja dado dentro da metodologia. A Figura 5 demonstra o ciclo com as fases do PDCA, assim como o que deve ser desenvolvido durante cada uma delas.

A seguir é apresentado a definição de cada letra para melhor entendimento segundo Paladini *et al.* (2005, p.356):

- a) **Planejamento (P):** refere-se ao planejamento detalhado do que se deseja implantar. É guiado por objetivos bem definidos e quantitativamente bem direcionados. É nessa fase do PDCA que se deve gastar mais tempo pois quanto melhor for o planejamento, maiores as chances de sucesso no final. É plausível definir os objetivos a serem atingidos relacionados aos requisitos exigidos pelos clientes.
- b) **Execução (D):** aqui o planejamento começa a ser implantado efetivamente. No caso do uso de ferramentas, é comum que se trate de uma execução experimental, em escala reduzida, de parte dos processos visando verificar o que ocorre com as ações que vem sendo executadas e como os resultados vem sendo atingidos.



Figura 5 – Etapas do ciclo PDCA
 Fonte: Portal Administração (2017)

- c) **Controle (C):** refere-se a fase de avaliação. Aqui é feita a verificação entre o que foi planejado e o que foi realizado. É dizer se os efeitos da implantação do plano ficaram dentro do esperado inicialmente. Nessa fase é importante a definição de quais medidas serão utilizadas para confrontar os objetivos estabelecidos com os efeitos gerados pelas ações desenvolvidas.
- d) **Ação (A):** essa é a fase em que as melhorias começam a se caracterizar. Aqui se estabelece o ciclo de melhoria contínua e os resultados alcançados devem ser analisados com cuidado para consolidar a fase anterior e determinar o que pode ser melhorado para a fase seguinte. Daqui em diante, estabelece-se um processo de aperfeiçoamento sistemático, permanente e organizado. Aqui é importante estabelecer um tempo mínimo de revisão dos processos para garantir a estabilidade e definir melhorias necessárias.

Com base nestas quatro atividades, todos os processos da empresa poderão ser revisitados de tempos em tempos, atualizando os processos às novas demandas que surgem e propondo melhorias quando se achar necessário. Cabe ressaltar, conforme segundo Paladini *et al.* (2005) que a etapa do Planejamento é a mais importante, pois quanto maior for o tempo for dedicado a esta fase maiores serão as chances de sucesso nas demais e menores serão também os retrabalhos. É ideal e necessário que seja feita pelo menos uma revisão anual de todos os

documentos de forma que qualquer mudança necessária seja feita dentro de padrões aceitáveis e continuem a garantir a confiabilidade dos processos.

3.2.2 ISO

A Associação Brasileira de Normas Técnicas indica que o conceito de qualidade está diretamente relacionado ao atendimento das exigências dos clientes. Além disso, Valls (2004) propõe o conceito de gestão da qualidade como sendo as “atividades devidamente coordenadas com o objetivo de controlar a organização no que diz respeito a qualidade”.

A ISO, International Organization for Standardization, segundo Valls (2004), é uma organização fundada em fevereiro de 1947 criada com objetivo de padronizar técnicas de gestão e melhorar a coordenação destas internacionalmente, a fim de buscar a normalização de padrões de gestão principalmente no que tange aspectos de atendimento às exigências legais e segurança. A sede principal está situada em Genebra, na Suíça. Um ponto importante é que as ISO's indicam formas de se realizar a gestão e quais os passos para que esta seja alcançada com sucesso, todavia permite que as organizações se adaptem de acordo com suas características, seus objetivos e seu porte. Também vale ressaltar que os preceitos das normas ISO são respeitados pelo mercado e por isso são utilizadas em larga escala por organizações de todos os portes no mundo inteiro.

Na empresa objeto deste estudo com as características analisadas neste, que lida com reciclagem e produção de produtos siderúrgicos, as normas ISO são importantíssimas. Relacionadas a isso, duas normas podem ser utilizadas para auxiliar na criação de padrões e para utilizar sistemas de gestão nesta organização. A ISO 9000, segundo Valls (2004) funciona como um sistema de gestão de qualidade, que compreende um conjunto de normas que busca cuidar da gestão da qualidade efetivamente, tanto para processos de produção quanto para a prestação de serviços. Já a ISO 14001, conforme Oliveira e Serra (2010), é um sistema de gestão ambiental, que compreende as implicações que os processos proporcionam ao meio ambiente que é outro ponto de fundamental importância na referida organização.

A norma ISO 9001:2000 destaca a importância, para uma organização, de identificar, implementar, gerenciar e melhorar continuamente a eficácia dos processos necessários para o sistema de gestão da qualidade e de gerenciar as interações desses processos para atingir seus objetivos e acrescenta que [...] eficácia e eficiência de um processo podem ser diagnosticadas mediante processos de análises críticas internas e externas. (MELLO, 2002, apud UJIHARA; CARDOSO; CHAVES, 2006, p. 1)

Abordagem sistêmica para a gestão	Identificar, compreender e gerenciar os processos inter-relacionados com o sistema que contribui para o atingimento dos objetivos da organização
Melhoria contínua	Deve ser um objetivo permanente e inegociável
Abordagem factual para a tomada de decisões	Decisões eficazes são tomadas com base em fatos e dados
Benefícios mútuos na relação com os fornecedores	A empresa e seus fornecedores são interdependentes e por isso devem criar uma relação de benefícios que agregue valor a ambos

Fonte: Elaborado pela autora baseado em Miranda (2014)

Trabalhando criteriosamente todos os pontos acima, torna-se compreensível a importância da utilização da norma ISO para instalação de seus preceitos na empresa e o quanto importante são seus itens para que a mesma se coloque na vanguarda e visibilidade no mercado, e quanto a certificação da empresa nesta norma é fundamental num cenário tão competitivo. Não podemos esquecer que o comprometimento da alta direção em todos os passos da implantação de um bom sistema de gestão pela qualidade, seja como garantidor de recursos financeiros necessários à implantação ou no efetivo acompanhamento das ações, é de fundamental importância para o sucesso do empreendimento.

A NBR ISO 9001, segundo Valls (2004), busca a padronização de processos, permitindo a previsibilidade e a redução de custos e riscos, que são itens decisivos nos resultados esperados pela organização. Esta passou por um processo de revisão, na qual alguns princípios foram incorporados, como meio de melhorar a garantia da qualidade a ser oferecida. O primeiro diz respeito à satisfação do cliente e de todas as partes interessadas, visto que a qualidade tende a atender aos requisitos solicitados, ou seja, garantir a satisfação plena do cliente. Em seguida, tem-se a melhoria contínua, que deve ser um dos principais objetivos da organização. E, por fim, o enfoque por processos, onde a organização passa a ter uma visão mais adequada de suas atividades, não focada apenas em quesitos departamentais.

Outra norma importante do sistema ISO é a ISO 14001. Esta série de normas, segundo Paladini *et al.* (2012), teve seu embasamento na ISO 9000, incorporada à preocupação com a preservação ambiental. É uma ferramenta gerencial que auxilia a empresa no sentido de identificar, priorizar e gerenciar riscos ambientais inerentes ao seu processo produtivo e as medidas de controle necessárias. Esta fomenta a implantação de uma Sistema de Gestão Ambiental (SGA) que possibilita o desenvolvimento de políticas de acordo com os requisitos

ambientais legais. A Figura 7 explicita o fluxo de controle no qual a ISO 14001:2000 embasa o seu desenvolvimento.

Há alguns anos, a preocupação com a preservação ambiental tornou-se parte vital nas organizações, visto que além da precaução com o meio ambiente, esta preocupação tem atraído a atenção das partes interessadas, especialmente os clientes que enxergam nesta um requisito básico para manutenção da parceria com a empresa. Segundo Paladini *et al.* (2012), esta norma busca equilibrar a preocupação ambiental com as necessidades socioeconômicas da sociedade.

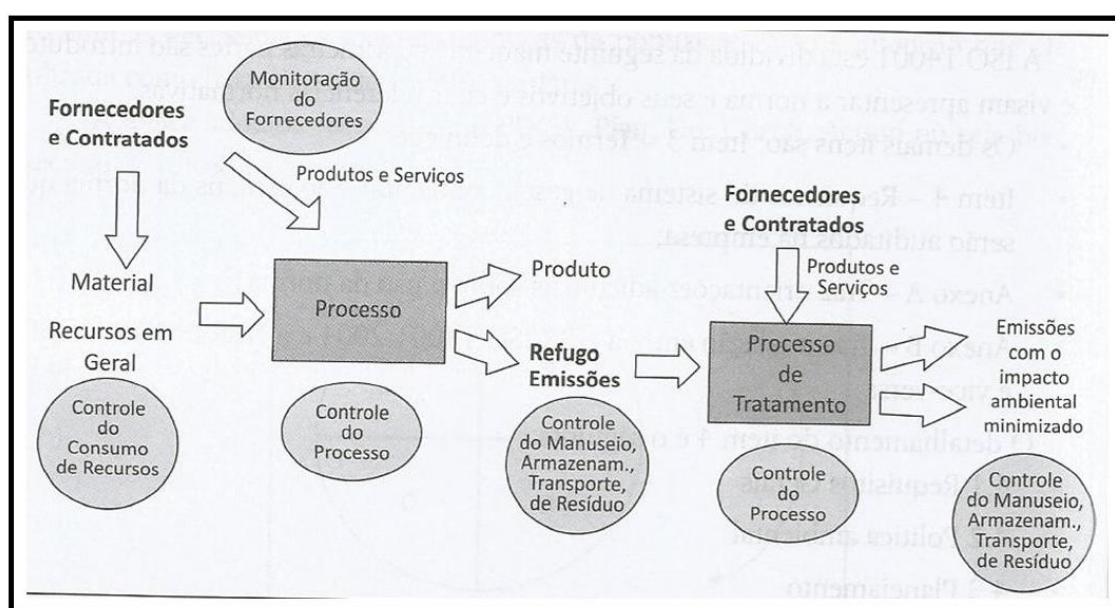


Figura 7 - Fluxo de controle na norma ISO 14001:2000
Fonte: Paladini *et al.* (2012, p. 180)

A base de sua estruturação é o PDCA, na qual é realizado um planejamento e este é monitorado para que seja executado à medida em que é executado, conforme ilustra a Figura 8.

O sistema de gestão ambiental da ISO 14001, segundo Paladini *et al.* (2012, p. 178), visa:

- Realização de atitudes preventivas ao invés das corretivas;
- Realização de um planejamento de todas as atividades realizadas no processo produtivo em questão, assim como dos produtos ou serviços ofertados;
- Estabelecimento de critérios e padrões a serem seguidos e incorporados pelos envolvidos;

- Promoção da interação de todos os sistemas e fluxos do processo;
- Monitoração contínua do cumprimento das práticas adotadas;
- Idealização da melhoria contínua incessantemente.

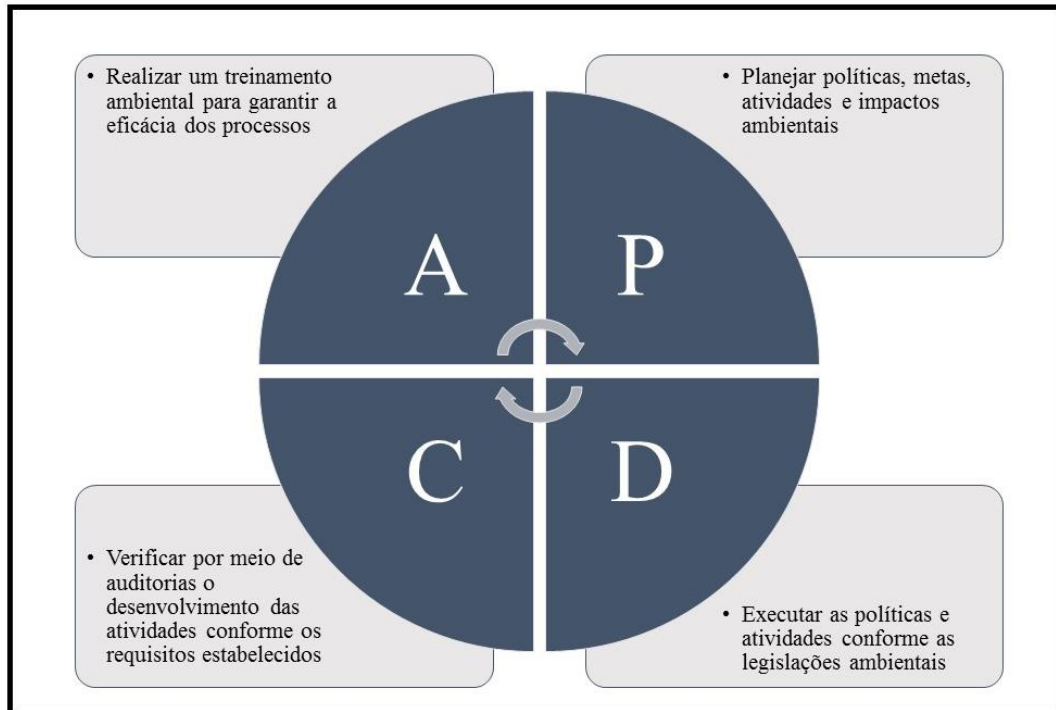


Figura 8 - Ciclo do PDCA utilizado na ISO 14001
 Fonte: Elaborado pela autora baseado em Oliveira e Serra (2010)

3.3 Modelo de Gestão

O modelo de gestão deve ser implementado na organização como forma de estimular estruturação de seus processos, para que posteriormente consiga-se um melhor resultado de seu desempenho. Segundo Crozatti (1998), deve-se realizar um alinhamento entre a atual conjuntura da empresa com os objetivos que pretende alcançar por meio de um planejamento estratégico, a fim de propor diretrizes que garantam a continuidade e sucesso da organização. Apenas após a realização de um bom planejamento é que se consegue obter um controle eficaz dos resultados alinhados às metas previamente estabelecidas.

Sistema de gestão da qualidade é apenas um conjunto de recursos e regras mínimas, implementado de forma adequada, com o objetivo de orientar cada parte da empresa para que execute de maneira correta e no tempo devido a sua tarefa, em harmonia com as outras, estando todas direcionadas para o objetivo comum da empresa: ser

competitiva (ter qualidade com produtividade). (MARANHÃO, 2005, apud UJIHARA, CARDOSO e CHAVES, 2006, p. 1)

Um dos maiores empecilhos para se implantar um sistema de gestão encontra-se na aceitação por parte dos gestores. Geralmente, a barreira emerge a partir do momento em que a proposta é apresentada, pelo fato de que a empresa está se mantendo da forma que está estruturada. Segundo Catelli apud Crozatti (1998), o modelo de gestão deve enfatizar os fluxos e sistemas que existem na organização e também deve englobar os objetivos requeridos pela alta gerência, que normalmente possui maior influência nas decisões.

Estimular a participação dos colaboradores na construção de modelos de gestão pela qualidade é fundamental. É colocar cada colaborador como parte integrante e importante no desenvolvimento do modelo de gestão pois, quanto mais esse colaborador sentir-se importante mais ele fornecerá subsídios importantes para o desenho dos processos. Seguindo esse raciocínio, instigar o conhecimento faz com que sejam descobertos novos caminhos e soluções para os processos produtivos, bem como novas propostas para projetos futuros. Segundo Souza *et al.* (2014), as competências individuais conciliam o conhecimento próprio de cada envolvido com as experiências vivenciadas por estes. Além disso, existem as competências organizacionais, que são aquelas que auxiliam a organização a se portar de forma superior aos concorrentes, visto que é um conjunto de técnicas e habilidades que propiciam um diferencial competitivo em relação ao mercado em que a organização compete.

A gestão por competências é recente e algumas organizações ainda colocam empecilhos para utilização deste método. Quando bem estruturada consegue demonstrar de maneira clara o bem mais precioso da empresa, que são os seus colaboradores. Segundo Munck e Souza (2009), a gestão por competências propicia uma melhora no ambiente organizacional, uma vez que induz a aproximação dos indivíduos entre si e associa as diversas áreas da empresa. Além disso, possibilita um ambiente para discussão sobre os assuntos que tangem a organização.

Para que se alcancem os resultados e metas estabelecidos pela empresa é necessário que se realize uma gestão organizacional, para que as diretrizes sejam seguidas conforme pré-estabelecido. A partir disso, segundo o Instituto Brasileiro de Coaching (2016), as atividades serão conduzidas de forma os objetivos, bem como organizar as pessoas e os processos a fim de promover melhorias de forma eficaz, conduzindo a um ambiente colaborativo, onde todos os engajados possam se sentir no direito de expressar a opinião, assim como suas ideias.

É de extrema importância que se crie as estratégias baseadas nos critérios da organização, sua missão, visão e valores. A partir disso, deve-se implantar o instinto de cultura organizacional, alinhando as estratégias ao pessoal envolvido. Outro ponto válido encontra-se na valorização e no reconhecimento daqueles que se mostraram prestativos e interessados em ajudar. Estimular uma equipe de forma a mantê-la comprometida propiciará a garantia de uma equipe de qualidade e que estará focada em buscar sempre o melhor para a empresa.

Realizar o planejamento estratégico se torna viável quando os objetivos futuros são estabelecidos com base na capacidade da empresa, e mais importante que isso, deve-se propor as ações adequadas para o atendimento (alcance) das metas. Segundo Muller (2003), só é possível realizar uma administração das estratégias da empresa a partir do momento em que se torna capaz de avaliar de forma crítica o verdadeiro significado da palavra administração, bem como da palavra estratégia, pois somente depois deste entendimento, torna-se viável a construção e implantação das novas estratégias baseadas nas perspectivas da organização. Um ponto importante está vinculado à escolha do real foco a ser priorizado para aplicação das estratégias, porque os resultados positivos só irão emergir caso as prioridades sejam estabelecidas de forma coerente.

3.3.1 Mapeamento de Processos

Entender o real significado da palavra “processo” se torna fundamental, pois este é o meio pelo qual a organização anseia produzir e entregar seus produtos e/ou serviços ao cliente final. É necessário que os colaboradores entendam o quão importante é o papel de cada um nos processos produtivos da organização.

Alvarenga *et al.* (2013) afirma que o processo é um conjunto de atividades ordenadas, realizadas a fim de agregar valor a alguma coisa, podendo ser um produto, um serviço ou até mesmo uma informação, de modo que englobe desde os inputs e outputs incorridos até que a solicitação do cliente seja satisfeita. De acordo com Martini, Zampin e Ribeiro (2015), por menor que seja a operação vai existir algum processo de transformação que vai proporcionar que outputs sejam criados. Toda organização processa recursos, que posteriormente serão transformados em produtos ou serviços. A diferença entre um processo e outro, conforme ilustra a Figura 9, que formaliza a representação das etapas que compõem um processo, pode

encontrar-se nos inputs e nas transformações que decorrem, visto que o processo se adapta conforme a necessidade e a atividade a ser executada.

Os inputs, segundo Oakland apud Martini, Zampin e Ribeiro (2015), devem ser priorizados e controlados visto que são primordiais na satisfação dos clientes, pois eles estão diretamente relacionados ao atendimento das expectativas dos mesmos.

Os inputs para a produção podem convenientemente ser classificados em: Recursos transformados – os que são tratados, transformados ou convertidos de alguma forma; Recursos de transformação – os que agem sobre os recursos transformados. (SLACK *et al.*, 2008, apud MARTINI, ZAMPIN e RIBEIRO, 2015, p. 121)

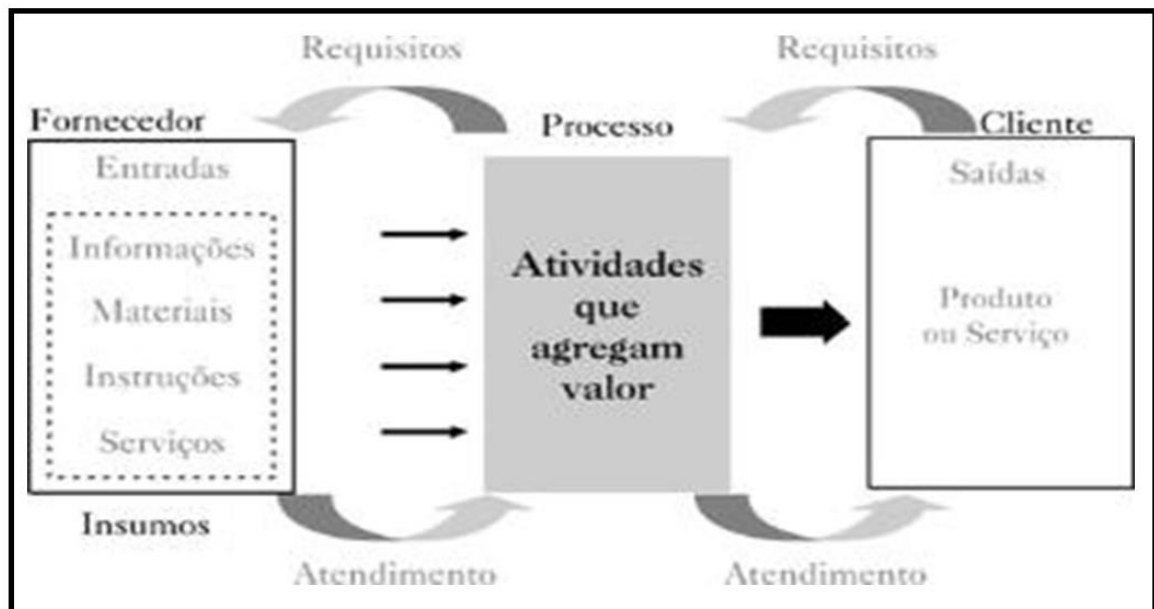


Figura 9 - Representação das etapas que compõem o processo
Fonte: FNQ apud Martini, Zampin e Ribeiro (2015, p.121)

Para que o produto seja entregue aos clientes conforme as solicitações requisitadas por eles, conforme Slack *et al.* apud Martini, Zampin e Ribeiro (2015), é necessário que os inputs passem por um processo de transformação resultando em produtos ou serviços. Estes são conhecidos com outputs, podendo ser tangíveis no que se refere aos produtos ou intangíveis quando relacionados aos serviços.

Para auxiliar no processo de atendimento as necessidades dos clientes existem os processos que agregam valor, conforme indicado na Figura 10, que devem ser incorporados de forma a gerar benefícios e atender as expectativas destes.

Todo processo precisa ser conhecido e monitorado por meio de supervisão direta, auditorias de padrões ou por sistema de medição de desempenho. Todo processo tem por finalidade agregar valor a um bem ou serviço produzido. (MARTINI, ZAMPIN e RIBEIRO, 2015, p. 122)

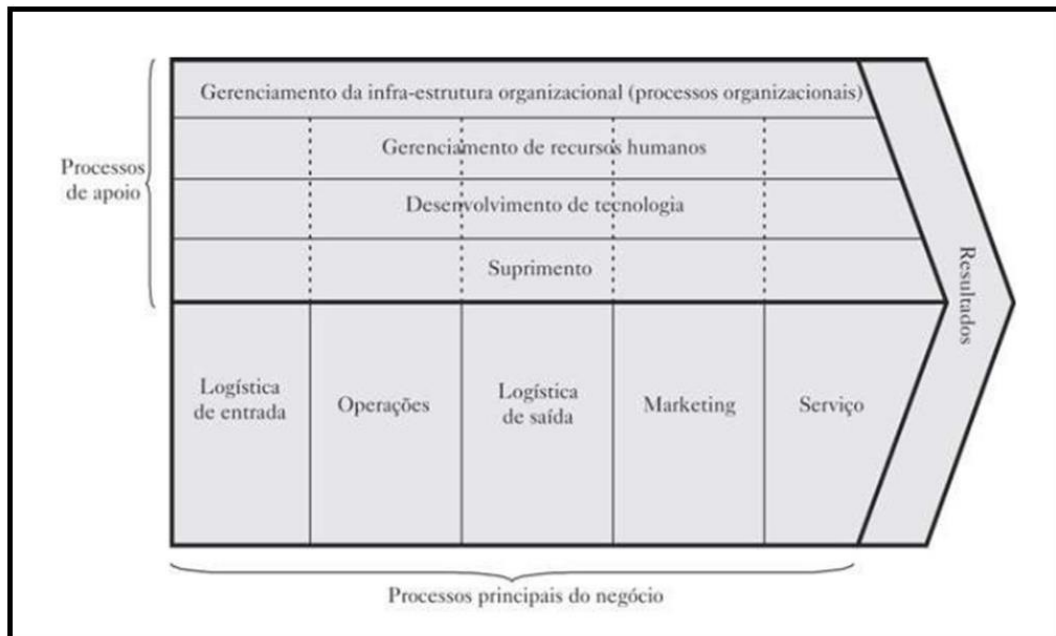


Figura 10 - Cadeia de valor genérica

Fonte: Martini, Zampin e Ribeiro (2015, p. 122). Adaptação de Porter, 1992.

Para que a satisfação dos clientes seja atingida conforme solicitado, todas as etapas que envolvem o processo produtivo devem ser gerenciadas e controladas para que os resultados almejados sejam alcançados.

Segundo Alvarenga *et al.* (2013), o mapeamento de processos visa auxiliar na forma como o trabalho dissipa-se na organização, tanto no sistema de produção, quanto no envolvimento dos colaboradores. Esta técnica utiliza diagramas de fluxo do processo como forma de otimizar com detalhes, as atividades a serem executadas, bem como os responsáveis. Possibilita um melhor entendimento do processo, visto que é uma técnica que utiliza muito do visual para melhor exemplificar e expor os fluxos e sistemas produtivos, por meio de fluxogramas.

A Figura 11 demonstra as simbologias mais utilizadas quando se pretende confeccionar um fluxograma. Visto que esta ferramenta melhora a visualização dos processos, ela permite uma compreensão dos detalhes dos fluxos do processo produtivo por completo. Possibilita a

visualização de melhorias por meio da transparência do decorrer das atividades, assim como encontrar os gargalos do processo.











SÍMBOLO	SIGNIFICADO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Operação		Armazenagem
	Movimento / Transporte		Sentido de fluxo
	Ponto de decisão		Conexão ¹
	Inspeção		Limites (início, pare, fim)
	Documento impresso	1 -	Utilizado quando o fluxograma não cabe em uma única página
	Espera		

Figura 11 - Simbologia de Fluxogramas
Fonte: American National Standards Institute (2017)

3.3.2 Gerenciamento por Indicadores

Um meio de melhorar a forma de controlar os processos organizacionais é com a utilização de indicadores de desempenho, que segundo Nascimento *et al.* (2011), são medidas de avaliar as condições perante o meio existente. Dentre os aspectos almejados pela implantação dos indicadores, tem-se a busca pela eficiência e a eficácia dos processos, o aumento da produtividade e da lucratividade, a consistência dos fluxos e sistemas produtivos e uma melhora no clima organizacional. Em concordância, Martini, Zampin e Ribeiro (2015), enfatizam que a eficácia está relacionada ao atendimento das solicitações dos clientes e a eficiência ao uso dos recursos de forma otimizada para atingir os resultados esperados.

E para que as necessidades dos clientes sejam atendidas, os processos da organização devem ser desmembrados em requisitos e atributos e a cada um deles deve ser estipulado um indicador de desempenho, como forma de garantir o cumprimento das propostas.

O indicador de desempenho mede ou quantifica as entradas, (...) o processamento e as saídas (...) dos processos, permitindo o seu monitoramento durante a execução e após a conclusão do mesmo. (FNQ/CE, PROCESSOS, 2008, apud MARTINI, ZAMPIN e RIBEIRO, 2015, p. 123)

Segundo Carvalho *et al.* apud Ujihara, Cardoso e Chaves (2006), o indicador nada mais é do que uma informação bem fundamentada que visa mensurar os componentes julgados importantes para o processo e/ou serviço. Seguindo este raciocínio, segundo Muller (2003), os indicadores de desempenho são considerados medidores do desempenho organizacional alcançado pela empresa. Eles são estipulados a partir dos processos e atividades operacionais executadas na organização.

A utilização de indicadores torna-se cada vez mais importante, uma vez que permite a mensuração dos pontos relevantes pelo fato de possuir uma base de dados quantitativa. Estes permitem englobar o processo produtivo em si, bem como os consumidores, podendo mensurar, por exemplo, quais medidas de melhorias devem ser idealizadas para que as expectativas dos clientes sejam atendidas.

Para medir o desempenho da empresa, conforme Martini, Zampin e Ribeiro (2015), os indicadores devem ser estipulados e criados conforme a necessidade existente. As medidas de desempenho devem ser moldadas como forma de melhorar na dissipação das informações nos sistemas da organização.

Atualmente, estes são vistos como métodos estratégicos de sobrevivência, visto que examina as informações de maneira mais clara e simplificada, facilitando assim o entendimento e a comunicação entre os processos e seus envolvidos. Importante ressaltar que os indicadores de desempenho devem ser desafiadores, porém atingíveis para que não frustrem os membros da organização já na primeira rodada. Se ainda não existem parâmetros internos para a definição de indicadores, seria importante busca-los em empresas de mesmo ramo consideradas benchmark no mercado. Depois de algum tempo, com o amadurecimento dos processos, a própria organização poderá criar seus próprios indicadores e até mesmo tornar-se referência no mercado.

3.3.3 Fundação Nacional da Qualidade

Com as mudanças decorridas no cenário competitivo, as organizações sentiram a necessidade de incorporar novos padrões de controle para otimizar e melhorar os sistemas produtivos. A partir deste novo contexto, foi fundada a Fundação Nacional da Qualidade, com o objetivo de auxiliar as organizações no processo de gestão da qualidade nos seus processos, proporcionando um diferencial competitivo, bem como a garantia da sobrevivência no mercado atual.

É uma entidade sem fins lucrativos, formada por representantes de empresas, sendo elas de cunho público e privado. Busca ser reconhecida, segundo o site da Fundação Nacional da Qualidade (2016) como a entidade mais importante no que diz respeito a disseminação de cultura e excelência em gestão. Qualquer organização que queira melhorar a sua gestão e buscar um diferencial pode se filiar a Fundação, independente do seu porte ou setor.

Surgiu então, a ideia da criação de uma Prêmio de Qualidade, onde as empresas seriam avaliadas e posteriormente premiadas após atingir a excelência em gestão da qualidade. Iniciou-se uma busca por práticas de gestão eficazes, correlacionadas aos critérios de excelência já adotadas pelos mentores da gestão da qualidade. Com o passar dos anos, a Fundação Nacional da Qualidade modela os seus critérios de forma a atualizá-los às tendências de mercado e às necessidades e expectativas dos clientes.

Um ponto importante desta Fundação é que ela proporciona aos filiados centros de discussão e disseminação de conhecimento, onde estes podem conversar sobre conquistas e sucessos alcançados nos processos de estruturação do modelo de gestão nas organizações.

O trabalho da Fundação Nacional da Qualidade é baseado no Modelo de Excelência da Gestão (MEG), uma metodologia de avaliação, autoavaliação e reconhecimento das boas práticas de gestão. Estruturado em treze Fundamentos e oito Critérios, o Modelo define uma base teórica e prática para a busca da excelência, dentro dos modernos princípios da identidade empresarial e do atual cenário do mercado. (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2016)

Segundo informações disponibilizadas pela Fundação Nacional da Qualidade (2016), seus atuais compromissos com as organizações filiadas em busca da excelência em gestão são:

- Buscar constantemente a excelência da gestão;
- Estabelecer relacionamento nos setores acadêmico, empresarial e público;

- Formar redes e núcleos de conhecimento, para capturar experiências e definir padrões de referências;
- Disseminar o conhecimento na forma de cursos, publicações, núcleos de estudos e conhecimento, ferramentas, premiações, seminários e fóruns;
- Evoluir permanentemente o Modelo de Excelência da Gestão (MEG) e metodologias de capacitação, mensuração e diagnose;
- Atuar segmentadamente nos diferentes setores de atividades;
- Fornecer suporte às empresas para o encaminhamento das soluções.

Segundo a Fundação Nacional da Qualidade (2016), possui como missão estimular as organizações, por meio da disseminação dos critérios de excelência, no desenvolvimento de sua gestão, acompanhando-as em sua evolução até que passem a gerar valor para a sociedade. Seus principais valores almejados englobam o comprometimento, a excelência, a integridade, o respeito e a responsabilidade.

3.3.3.1 Prêmio Nacional da Qualidade

O Prêmio Nacional da Qualidade busca reconhecer as organizações que são referência em excelência da gestão no Brasil. Segundo a Fundação Nacional da Qualidade (2016), este busca promover o desenvolvimento do país no que diz respeito a gestão da qualidade, promover a melhoria da qualidade da gestão e o aumento da competitividade das organizações.

A Figura 12 demonstra os critérios utilizados pela Fundação Nacional da Qualidade para avaliar as organizações. Segundo Paladini *et al.* (2012), as empresas devem realizar um estudo de forma a identificar quais as características, dentre os valores organizacionais que as diferenciem de seus concorrentes.

O Prêmio é baseado em fundamentos de excelência, que de acordo com Paladini *et al.* (2012), podem sofrer alterações com a mudança no ciclo de premiação, pois estes fundamentos devem estar alinhados às mudanças no cenário competitivo. A Figura 13 descreve sucintamente os fundamentos de excelência adotados atualmente.

O Prêmio acontece anualmente, reconhece empresas em classe mundial e é a principal missão da Fundação Nacional da Qualidade. Segundo informações disponibilizadas pelo site da Fundação Nacional da Qualidade (2016), ele visa estimular e apoiar as organizações para o desenvolvimento e a evolução de sua gestão, por meio da disseminação dos Fundamentos e

Critérios de Excelência, para que se tornem sustentáveis, cooperativas e gerem valor para a sociedade.

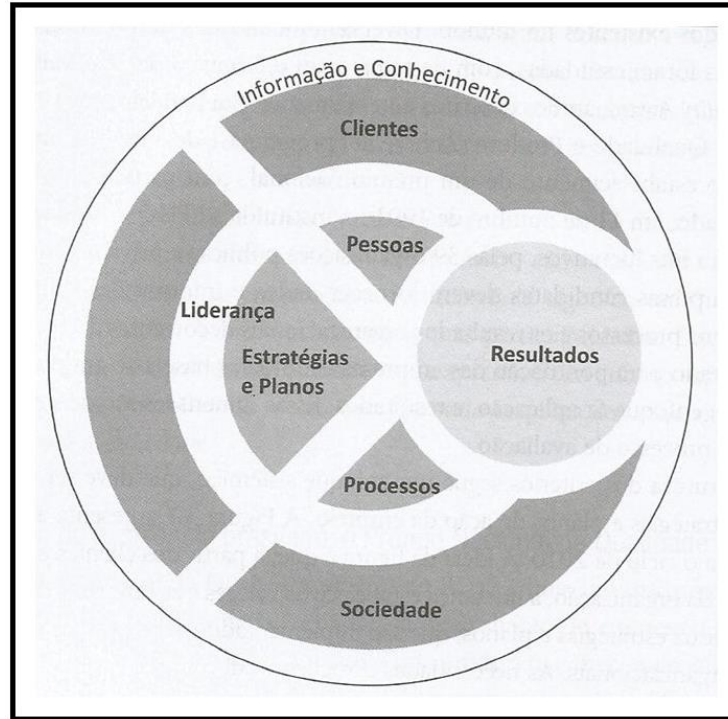


Figura 12 - Critérios do Prêmio Nacional da Qualidade
Fonte: Paladini *et al.* (2012, p. 108)

Fundamento	Descrição
Aprendizado organizacional	Busca e alcance de um novo patamar de conhecimento para a organização por meio da percepção, reflexão, avaliação e compartilhamento de experiências
Conhecimento sobre o cliente e o mercado	Conhecimento e entendimento do cliente e do mercado, visando à criação de valor de forma sustentada para o cliente e, conseqüentemente, gerando maior competitividade nos mercados
Cultura de inovação	Promoção de um ambiente favorável à criatividade, experimentação e implementação de novas ideias que possam gerar um diferencial competitivo para a organização
Desenvolvimento de parcerias	Desenvolvimento de atividades em conjunto com outras organizações, a partir da plena utilização das competências essenciais de cada uma, objetivando benefícios para as partes
Geração de valor	Alcance de resultados consistentes, assegurando a perenidade da organização pelo aumento de valor tangível e intangível de forma sustentada para todas as partes integrantes
Liderança e constância de propósitos	Atuação de forma aberta, democrática, inspiradora e motivadora das pessoas, visando ao desenvolvimento da cultura de excelência, à promoção de relações de qualidade e à proteção dos interesses das partes
Orientação por processos e informações	Compreensão e segmentação do conjunto de atividades e processos da organização que agreguem valor para as partes interessadas, sendo que a tomada de decisão e execução de ações deve Ter como base a medição e análise do desempenho, levando-se em consideração as informações disponíveis, além de incluir os riscos identificados
Pensamento sistêmico	Entendimento das relações de interdependência entre os diversos componentes de uma organização, bem como entre a organização e o ambiente externo
Responsabilidade social	Atuação que se define pela relação ética e transparente da organização com todos os públicos com os quais se relaciona, estando voltada para o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para gerações futuras; respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais como parte da estratégia da organização
Valorização das pessoas	Estabelecimento de relações com as pessoas, criando condições para que elas se realizem profissionalmente e humanamente, maximizando seu desempenho por meio do comprometimento, desenvolvimento de competências e espaço para empreender
Visão de futuro	Compreensão dos fatores que afetam a organização, seu ecossistema e o ambiente externo no curto e no longo prazo, visando a sua perenização

Figura 13- Síntese dos fundamentos de excelência

Fonte: Paladini *et al.* (2012, p. 109)

4. METODOLOGIA DE PESQUISA

O presente estudo analisa um problema real existente em uma organização e, para realiza-lo de forma coerente, é de extrema importância que se escolha uma estratégia de pesquisa, ou seja, uma metodologia para se basear. Além da classificação metodológica, será apresentado a descrição das etapas de desenvolvimento do presente estudo.

4.1 Classificação Metodológica

Turrioni e Melo (2012) apresentam uma classificação de pesquisas científicas em Engenharia de Produção, conforme é apresentado na Figura 14.

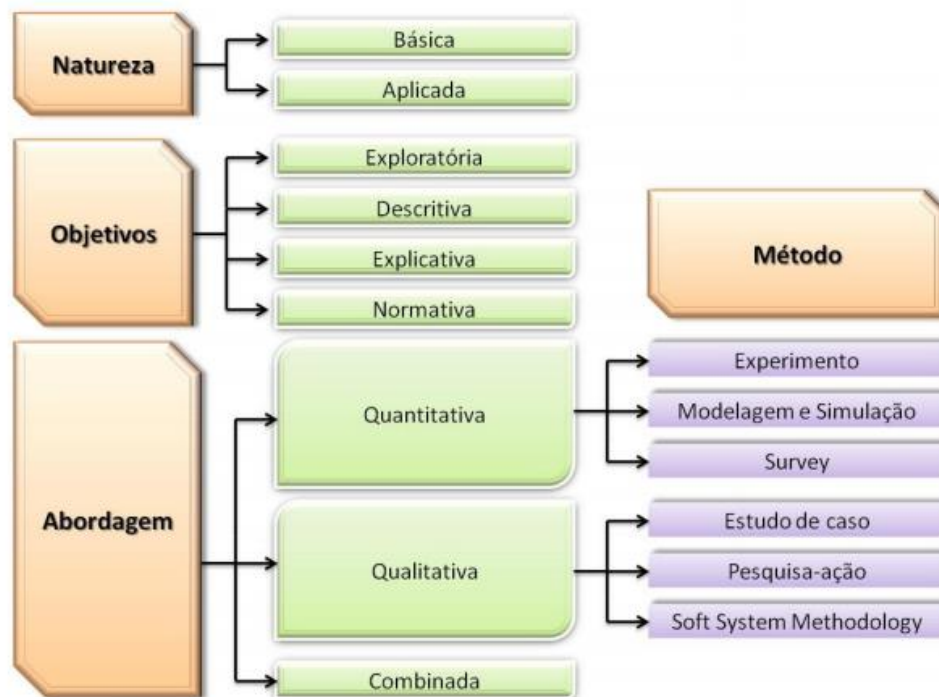


Figura 14- Classificação da pesquisa científica em Engenharia de Produção
Fonte: Turrioni e Mello (2012)

Levando em consideração a classificação proposta por Turrioni e Mello (2012), pode-se classificar o estudo realizado como de natureza aplicada, pois o estudo em questão permite a análise de um problema real vivenciado por uma organização de pequeno porte da cidade de João Monlevade, para que posteriormente possam ser propostos métodos que auxiliem no

processo de gestão da empresa. No que diz respeito aos objetivos, segundo Turrioni e Mello (2012), pode-se classificar a pesquisa como de caráter exploratório, visto que pretende-se implantar um modelo de gestão em uma organização que ainda não usufrui de nenhum método concreto para tal e de caráter descritivo, pois será detalhado o que fazer para propor o modelo de gestão adequado às necessidades da organização, através de técnicas padronizadas.

Quanto a sua abordagem, ainda segundo a Turrioni e Mello (2012), a pesquisa é de caráter qualitativo, pois busca propor um melhor entendimento dos processos existentes na organização, por meio do entendimento do problema e conseqüentemente uma melhor interpretação deste.

A partir desta classificação, o método mais conveniente para classificação da presente pesquisa é a pesquisa-ação. Este realiza a pesquisa em ação, e não sobre uma ação. Segundo Thiollent (1997), neste método os atores são membros representativos na pesquisa, pois com isso é possível representar a realidade na qual está inserida, melhorando a identificação dos problemas, bem como proporcionando a interação e experimentação das possíveis soluções.

4.2 Etapas de Desenvolvimento

A metodologia de pesquisa consiste em delinear como deve ser estruturado o desenvolvimento do estudo. Primeiramente, é necessário mapear os processos internos da organização como forma de melhor entender o seu funcionamento e, conseqüentemente, o seu desempenho. Estes passos proporcionam informações e com isso torna-se possível compreender se a organização está executando o seu processo produtivo da melhor maneira, sendo eficiente em seu desempenho.

A pesquisa deve ser realizada em um período de dez meses. Além disso, entrevistas e reuniões devem ser realizadas com os colaboradores da organização estudada, para entender o real funcionamento da empresa e se os objetivos que se almejam podem ser alcançados caso a cultura organizacional se mantenha estável. Esses encontros visaram colher o máximo de informações possíveis para a construção de um modelo de Gestão pela Qualidade, além de propiciar sugestões de oportunidades de melhoria das atividades realizadas.

Para confecção da proposta do modelo de gestão da qualidade deve-se realizar a princípio uma análise no planejamento estratégico utilizado pela organização. Alinhado a isto, deve-se utilizar ferramentas para auxiliar no levantamento de dados e no desenvolvimento da

proposta do modelo de gestão. Dentre as ferramentas existentes o PDCA (Plan-Do-Check-Act) foi a escolhida, para ajudar a organização a entender quais as decisões mais indicadas de acordo com seus objetivos estratégicos.

A posterior, deve ser realizado a confecção de um organograma condizente a estrutura atual da empresa, onde serão designados departamentos, além de uma ideia de hierarquia. Também deve ser elaborado a descrição dos setores e cargos para facilitar o entendimento, por parte dos colaboradores, sobre as atividades a serem executadas de acordo com a sua posição na organização.

Por conseguinte, deve-se desenvolver itens de controle para auxiliar no processo de gerenciamento e controle dos processos da organização. Além disso, a criação de procedimentos operacionais, assim como uma proposta de gerenciamento da rotina diária, deve ser elaborada em concomitância, para buscar além para padronização dos processos organizacionais existentes, a preservação da consciência da melhoria contínua pelos envolvidos na organização. Por fim, a criação de check-list deve ser efetuada, como forma de proporcionar um maior controle sobre os patrimônios empresariais.

5. ESTUDO DE CASO

5.1 Caracterização da Organização

A empresa Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda. foi fundada em abril do ano de 2003 com os objetivos de reaproveitamento de resíduos industriais, bem como o beneficiamento e a industrialização de matérias primas. A partir deste propósito, a empresa tornou-se conhecida pelo nome fantasia de Fusão Ligas e Reciclados. É uma indústria do ramo de comércio de produtos siderúrgicos e metalúrgicos.

A Fusão Ligas possui um grande diferencial em relação às suas concorrentes no que diz respeito a sua estrutura física, que comporta pátios cobertos e calçados em toda sua extensão, possui balança de pesagem na própria instalação para facilitar o processo de expedição e recepção dos produtos e matérias primas, assim como equipamentos e veículos novos. A Figura 15 contém imagens da sede da organização estudada em João Monlevade.



Figura 15 - Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda.
Fonte: Acervo da Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda. (2016)

A matriz da empresa está situada na cidade de João Monlevade, no estado de Minas Gerais, em meio a uma área de preservação ambiental. Um dos princípios mais visados pelos colaboradores está relacionado à responsabilidade ambiental, que vem a ser um conjunto de atitudes, no âmbito individual, coletivo e empresarial, que visa o desenvolvimento de forma sustentável. Segundo os princípios da própria organização, é de suma importância que haja um balizamento entre o crescimento econômico e a preservação do meio ambiente, pois não se deve pensar apenas nos dias atuais, e sim nas gerações futuras que irão necessitar de um ambiente sustentável para viver.

Neste contexto, a empresa procura trabalhar principalmente o beneficiamento de sucatas e resíduos industriais. Estes, por não possuírem mais utilidade na forma bruta que são gerados pelas empresas que originalmente os manipularam, seriam descartados no meio ambiente, muitas vezes de forma incorreta e inapropriada. Sendo assim, a Fusão Ligas realiza um criterioso e fundamentado processo produtivo de beneficiamento, de forma a conseguir atingir, segundo o próprio site da organização, até 98% da pureza de seus produtos finais.

5.1.1 Produtos comercializados e industrializados

A empresa Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda. comercializa resíduos industriais provenientes de todo o território nacional. Dentre a gama de produtos comercializados encontram-se:

- Sucatas especiais: Sucata de ferro e de ferro fundido, sucata de liga, sucata de aço inox, sucata de cromo e manganês, nairaide, titânio, níquel, cubo níquel, tungstênio, cobre, bronze e alumínio.
- Escória Ferro-Silício e briquete Ferro-Silício:
 - Concentrado de Ferro-Silício: Produto desenvolvido pela Fusão Ligas com o objetivo de redução de custos na manufatura do ferro fundido.
- Materiais carbonosos: Carbono, carburante e carvão vegetal.
- Aluminas: Aluminas, muito utilizadas na fabricação de escórias sintéticas, refratários e na indústria cimenteira e criolitas, utilizada na redução de ponto de fusão.

- Minério de Ferro: Minério de ferro hematita e itabirito, hematita friável, minério lavado com baixo teor, óxido de ferro natural e sintético. Concentração adequada de acordo com as especificações dos clientes.
- Ferro Ligas
- Briquetes de Carbono e Silício

A Figura 16 é composta por alguns dos produtos comercializados e industrializados pela empresa Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda. Os produtos encontram-se separados de acordo com sua família ou características próprias, sendo eles Carbono, Sucata, Minério de Ferro, Refratário, Ferro Silício, Briquetes e Manganês.

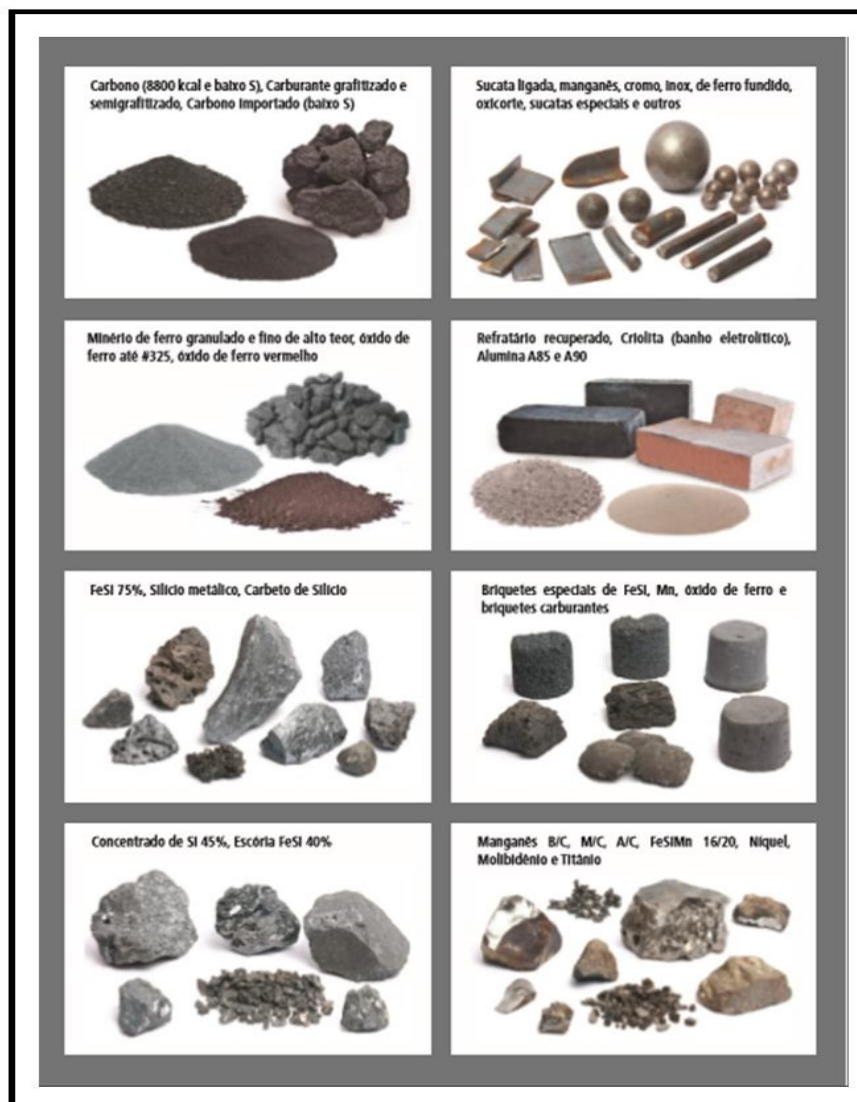


Figura 16 - Produtos comercializados e industrializados
 Fonte: Acervo da Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda. (2016)

5.1.2 Prestação de serviços

Além da comercialização e beneficiamento de produtos, a Fusão Ligas também trabalha com a prestação de serviços por meio de locação de equipamentos industriais e veículos, conforme listado abaixo:

- Veículos:
 - Caminhões: carretas, bitrens, básculas, trucks, poliguindastes roll on e roll off
 - Escavadeiras: garras, eletroímãs, tesouras hidráulicas e rompedores
 - Carregadeiras: de médio e grande porte
 - Caixas: Roll on container com capacidade de 15, 20, 25 e 30 m³ de carga
- Equipamentos industriais:
 - Britadores
 - Peneiras
 - Silos e alimentadores
 - Plantas móveis e fixas de britagem, moagem e peneiramento



Figura 17- Equipamentos industriais e veículos da Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda.
Fonte: Acervo da Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda. (2016)

5.1.3 Responsabilidade Socioambiental

A Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda. possui um cunho ambiental ligado a ela devido ao fato de ser uma empresa que trabalha com a comercialização e o beneficiamento de resíduos industriais. Com isso, uma das suas principais responsabilidades está diretamente relacionada com a preservação do meio ambiente. Pode-se perceber, segundo informações do acervo da empresa, que a excelência nos negócios depende da utilização responsável dos recursos naturais, da correta gestão operacional e da fabricação de produtos que não agridam o meio ambiente.

Durante toda a sua atuação no mercado competitivo, estima-se que mais de 600 mil toneladas de resíduos foram recuperados e devidamente processados e retornaram como matéria prima para as indústrias. Além disso, a Fusão Ligas apoia iniciativas socioambientais como a Associação de Catadores de Rio Piracicaba, cidade vizinha à matriz da empresa, por meio da coleta seletiva e da disponibilização de insumos que podem ser reciclados e reaproveitados para outros fins.

Existe uma preocupação constante com a saúde e segurança dos colaboradores durante a execução do trabalho. Em prol disso, a empresa realiza treinamentos de modo a garantir a correta efetivação das atividades, a redução dos riscos de acidentes e uma melhora no desempenho de cada um dos envolvidos.

5.2 Proposta de modelo de Gestão

O cenário competitivo atual que abrange as organizações está se modificando continuamente, e isso faz com que estas se adequem e moldem o seu processo como forma de garantir a sua sobrevivência perante os concorrentes. A Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda. é uma empresa de pequeno porte que está inserida no mercado há 14 anos e por trabalhar com o comércio de resíduos industriais, possui um diferencial em relação à concorrência. Apesar deste quesito, ainda encontra-se defasada no que diz respeito a gestão.

A empresa estudada não possui um departamento específico para esse fim, devido ao tamanho da mesma, e não possui uma cultura de realização de gestão da qualidade. Torna-se necessário a criação de um departamento para começar a implantação desta cultura na organização, assim como para realização de uma vigilância no que diz respeito ao cumprimento

do proposto, para que posteriormente a empresa esteja complemente integrada à Gestão da Qualidade Total. Para isso será criado um modelo bem sucinto de controle de qualidade que possa ser gerenciado com bastante facilidade e espera-se ter a pretensão de ser bastante visível e compreendido por todos.

Para empresas que já possuem um departamento de qualidade estruturado e que já possuem uma cultura voltada a este âmbito, este departamento tem se tornado peça fundamental dentro de uma organização, visto que neste departamento procede a assistência técnica que garante o atendimento às especificações dos clientes, além disso é responsável por verificar se os requisitos solicitados estão em alinhados aos atributos oferecidos pela organização. Este departamento também deve ser o meio de comunicação com os clientes, fornecedores e demais entidades relacionadas. Formalizar os documentos e assegurar que estes estão atualizados, bem como criar procedimentos e diretrizes, são encargos deste departamento.

Vale ressaltar que, apesar de ser proposto um departamento de qualidade, uma das atribuições primordiais está na disseminação da qualidade por toda a organização, ou melhor, a qualidade deve ser responsabilidade de todos os envolvidos, mudando a cultura da organização.

5.2.1 Planejamento Estratégico

Inicialmente, é necessário definir algumas premissas importantes que devem estar sempre visíveis e na mente de todas as pessoas da empresa, assim como dos clientes e fornecedores participantes de alguma fase do processo da empresa que são: Missão, Visão e Compromisso da Alta Direção. A geração de valores também deve ser inserida na execução das atividades rotineiras como modo de criação de uma nova cultura organizacional. O Quadro 2 foi desenvolvida com o objetivo de destacar as premissas a serem incorporadas pelos colaboradores da Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda.

É necessário que os colaboradores entendam que estes valores são parte da organização e os absorvam para um melhor desempenho dos processos e da implantação do modelo, uma vez que se a empresa não for bem, por consequência os envolvidos também serão afetados diretamente.

Quadro 2- Premissas da Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda.

Missão	Atender às indústrias siderúrgicas e metalúrgicas de todo o Brasil com produtos de alta qualidade, com excelência e valor agregados (respeitando os valores de saúde e segurança), assegurando o compromisso com o meio ambiente, responsabilidade social e custo competitivo.
Visão	Ser a empresa líder no mercado de reciclados e de produtos siderúrgico/metalúrgicos na região do Médio Piracicaba, ofertando produtos de alta qualidade e confiabilidade. Ter sempre como premissa a sustentabilidade nas diversas operações (saúde, segurança, meio ambiente e estabilidade operacional).
Compromisso da Alta Direção	A Fusão Ligas e Reciclados se compromete a exercer os princípios de Gestão pela Qualidade atendendo aos preceitos legais e normativos internos da empresa e dará apoio à melhoria contínua de seus processos operacionais tendo sempre como modelo o Sistema de Gestão estabelecido e respeitando sempre as condições ligadas a segurança e saúde no trabalho, ao meio ambiente e à qualidade dos nossos processos, produtos e serviços.
Valores	<ul style="list-style-type: none"> • A Segurança e Saúde do trabalho de todos os empregados são valores inegociáveis para a Fusão Ligas e Reciclados. • A manutenção e melhoria do sistema de Gestão pela Qualidade é de responsabilidade de todos e principalmente da presidência da empresa. • A qualidade dos processos e dos produtos são fundamentais para o atendimento aos clientes da empresa em suas necessidades e expectativas. • O controle dos impactos ambientais em todos os seus aspectos deve ser analisado antes do início de cada processo é onde não puder ser mitigado que seja minimizado ao máximo visando a sustentabilidade do negócio. • A geração de valor econômico para a empresa deve estar sempre atrelada com a responsabilidade sócio ambiental da Empresa e deve levar em conta todos os atores envolvidos (empregados, fornecedores, clientes e sociedade/comunidade).

Fonte: Elaborado pela autora

Depois de definidas as premissas a serem incorporadas pelos colaboradores da organização, foi utilizada a ferramenta PDCA para evidenciar o planejamento a ser desenvolvido e as sugestões de propostas para implantação do modelo de Gestão da Qualidade, conforme evidenciado na Figura 18.

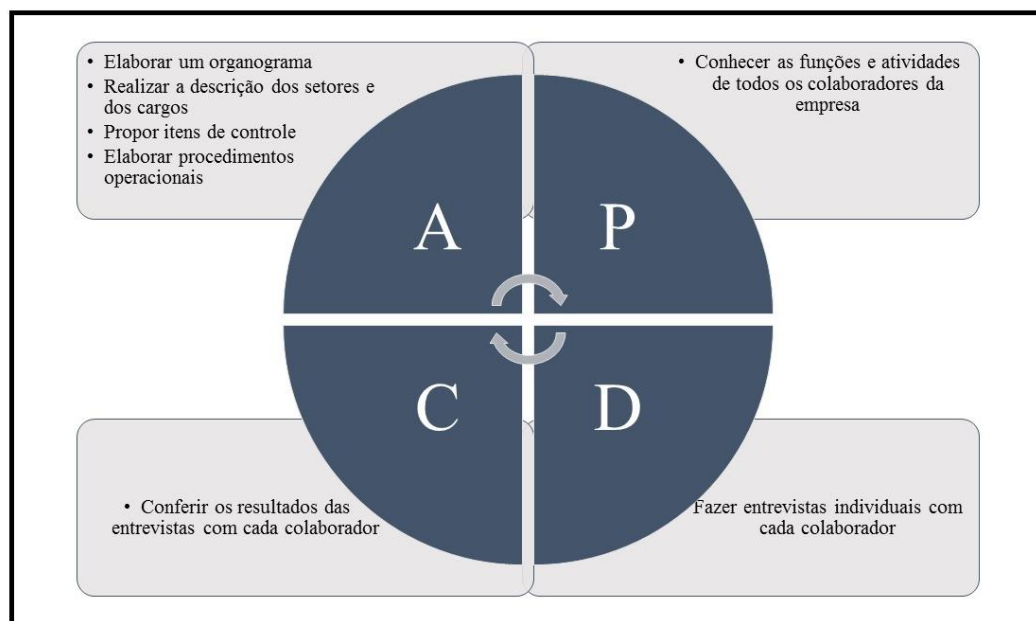


Figura 18- PDCA desenvolvido para a Fusão Ligas Comércio e Indústria
Fonte: Elaborado pela autora

Após um período determinado devem ser feitas revisões nos padrões desenvolvidos, caso seja necessário, como forma de garantir a confiabilidade e veracidade das informações. Mudanças no cenário competitivo no qual a organização está inserida, induzem a revisão desses procedimentos para que possam ser adaptados à nova realidade, ainda que seja antes dos prazos inicialmente combinados para as revisões.

5.2.2 Organograma

As organizações precisam se tornar cada vez mais transparentes em seus processos, tanto para os seus *stakeholders* quanto para os seus próprios funcionários. E como forma de assegurar que as tarefas serão executadas conforme as necessidades da organização e que cada colaborador entenda as suas funções, o primeiro passo é a criação de um organograma. O organograma é uma representação gráfica da estrutura da organização, que visa explicitar a hierarquia da empresa, demonstrando as responsabilidades de cada indivíduo dentro da mesma.

É importante que cada colaborador tenha clareza de sua posição na empresa, suas atribuições e a quem deve recorrer em caso de uma necessidade mais urgente. A hierarquia, por mais burocrática que possa parecer, é uma forma explícita dos caminhos a serem percorridos

dentro da organização, desde a base até o topo, seja no âmbito da comunicação ou do fluxo de informações necessárias ao desenvolvimento das atividades laborais do dia-a-dia.

Uma limitação do organograma encontra-se na relação formal que tange a ferramenta, visto que este possui uma estrutura rígida. Em contrapartida, como a empresa em questão não possui uma hierarquia vigente, torna-se necessária a criação para estabelecer as funções de cada um. Sendo assim, o organograma não deve ser utilizado para limitar o desempenho dos envolvidos dentro da organização, ele deve ser bem estruturado para que cada colaborador saiba o seu real papel dentro da empresa. A figura 19 refere-se ao organograma proposto para ser implantado na empresa Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda.

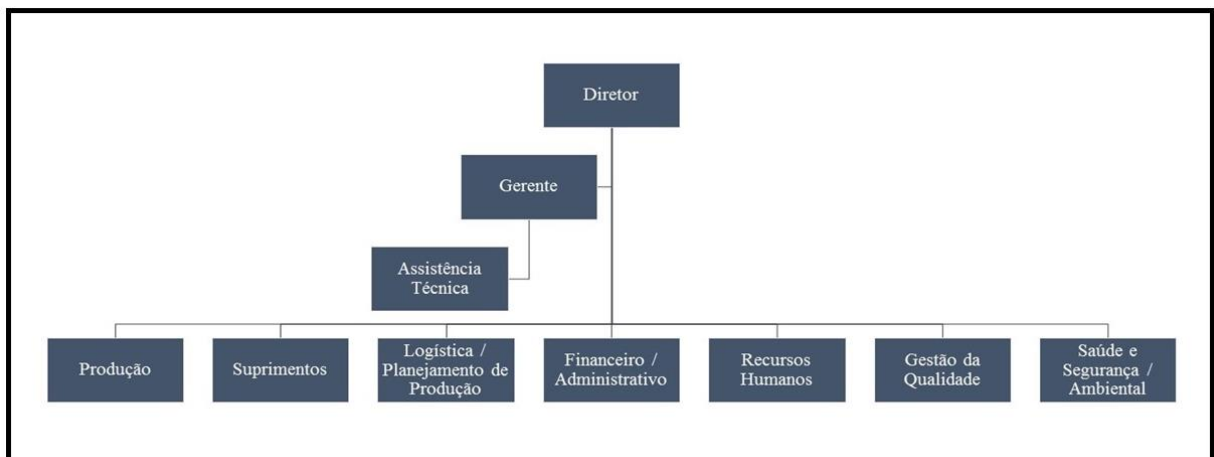


Figura 19- Organograma da Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda.
Fonte: Elaborado pela autora

5.2.3 Descrição dos Setores

Após a criação do organograma, é necessário realizar a descrição das funções de cada setor e posteriormente a descrição de cargos dos funcionários, especificado por setor. É fundamental a criação de tarefas específicas para cada funcionário relacionadas às necessidades da organização e seu processo produtivo. Cada um dos colaboradores está admitido na organização por alguma condição técnica ou aptidão necessárias, por isso, torna-se indispensável a designação das atividades a serem realizadas por cada função, para que assim, cada colaborador possa focar no seu papel, a fim de que a implantação do modelo de gestão se concretize e se mantenha presente em toda a organização.

É muito comum nos dias atuais a ideia da multifuncionalidade dentro das organizações, mas ainda assim, a descrição dos cargos e funções de cada um deve ser claramente definida desde o seu ingresso na organização, conforme descrito nos Quadros 3 e 4.

Quadro 3- Descrição dos Setores

Setor	Funções
Gerente Assistência Técnica	<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento aos clientes • Retenção de clientes • Gerenciamento de contrato de clientes • Realização de visitas técnicas • Realização de relatórios das visitas • Elaboração de propostas técnicas e comerciais • Mapeamento da concorrência • Mapeamento do mercado competitivo • Mapeamento de parcerias e alianças • Exploração de novos mercados • Definição de preços • Desenvolvimento de novos produtos • Elaboração do design dos produtos • Gerenciamento do feedback dos clientes • Resolução das reclamações dos clientes • Divulgação em meios digitais
Produção	<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciamento da produção e do processo produtivo • Gerenciamento da oficina • Organização das áreas produtivas • Manutenção das ferramentas e equipamentos • Manutenção das plantas operacionais • Controle da qualidade das matérias primas e dos produtos • Liberação do produto acabado • Recebimento dos insumos • Gerenciamento do estoque de produtos acabados
Suprimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento e homologação de itens • Desenvolvimento e homologação de fornecedores • Gerenciamento do cadastro de fornecedores • Gerenciamento de contrato de fornecedores • Realização da compra de insumos • Contratação de serviços • Solicitação do cumprimento dos prazos • Planejamento dos suprimentos • Gerenciamento do estoque de insumos

<p>Logística</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Previsão mensal de vendas • Previsão mensal de produção • Previsão de aumento da capacidade de produção • Acompanhamento da produção • Controle do atendimento dos pedidos • Expedição do produto acabado • Emissão da nota fiscal • Liberação da nota fiscal no sistema • Gerenciamento da frota: Manutenção • Identificação das frotas • Planejamento de produção a longo prazo • Planejamento mestre de produção • Planejamento de produção a curto prazo • Controle de postos de abastecimento • Controle de gastos com combustível • Controle de gastos com manutenção de veículos
<p>Administrativo / Financeiro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controle de contas a pagar e a receber • Pagamento de fornecedores • Recebimento de pagamentos • Controle do fluxo de caixa • Demonstrações financeiras • Garantia da documentação tributária • Planejamento orçamentário de produção • Planejamento orçamentário de custos • Realização de projeções financeiras • Realização de cobranças aos fornecedores • Gerenciamento das contingências trabalhistas e financeiras • Controle da manutenção da infraestrutura • Gerenciamento dos custos
<p>Recursos Humanos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de recrutamento e seleção • Realização de admissão e demissão • Realização de treinamentos e capacitação • Controle de férias e afastamentos • Controle de horas extras • Controle de cumprimento do periódico • Realização de comunicação organizacional • Realização do controle de compensação • Elaboração de políticas de gestão
<p>Gestão da Qualidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Orientação técnica à produção • Realização da melhoria contínua • Controle dos itens de controle • Realização e controle do projeto 5S • Manutenção do sistema de gestão da empresa • Inspeção do produto final • Realização de treinamentos

<p style="text-align: center;">Saúde e Segurança / Ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controle dos licenciamentos ambientais • Controle de auditorias internas e externas • Atualização às novas normas e leis • Cumprimentos da legislação vigente • Padronização quanto aos aspectos legais • Gerenciamento do estoque de EPI • Controle do uso de EPI • Fiscalização quanto à saúde e segurança no processo produtivo • Adequação de equipamentos e ferramentas • Zelo pela segurança patrimonial • Desenvolvimento de mecanismos de melhora no bem estar do colaborador • Incentivo à preservação de recursos naturais • Desenvolvimento de projetos ambientais junto à sociedade • Desenvolvimento de projetos culturais junto à sociedade
---	--

Fonte: Elaborado pela autora

A descrição dos setores na organização permite que os colaboradores saibam de imediato as atividades a serem desempenhadas por cada setor que compõe a empresa e com isso permite uma melhora na comunicação entre os mesmos, assim como um compartilhamento mais eficiente de conhecimento, bem como fluxo contínuo de informações.

5.2.4 Descrição das Funções

Com base em entrevistas e observações nos locais de trabalho de cada colaborador elaboramos as descrições de cargo de cada um deles conforme modelo a seguir. Essas descrições são importantes, pois permitem além de atualizações constantes das mesmas a cada mudança de cenário na empresa bem como um melhor treinamento introdutório dos novos empregados e assim já entram logo de início na cultura ora implementada na empresa.

No início, houve muita resistência dos colaboradores para falarem de suas funções seja por medo, dificuldades pessoais ou por descrença no processo, mas, aos poucos, com as explicações sendo dadas, a importância de cada colaborador no processo sendo destacada, esse processo começou a fluir mais facilmente e o resultado final foi muito produtivo. O Quadro 4 retrata um modelo de descrição de função de um cargo da empresa. As demais funções serão descritas conforme a exemplificada e terão o mesmo padrão de confecção.

Cada função possui suas atividades específicas a serem executadas e a descrição destas permite que o colaborador siga o que lhe foi demandado, bem como incorpore seus deveres com a organização, como o zelo pelo patrimônio da empresa, a prática rotineira do 5S no seu posto de trabalho e a utilização de todos os EPI's necessários para a execução de suas tarefas.

Quadro 4 - Descrição das Funções

<u>Cargo: Encarregado de Produção</u>	
Setor de Produção	
Revisão: 00	Data: 30/11/2016
Descrição Sumária:	
Tratar das questões relacionadas à produção da empresa Fusão Ligas Comércio e Indústria LTDA no âmbito da matriz na cidade de João Monlevade, Minas Gerais.	
Descrição Detalhada:	
- Direcionar e acompanhar de maneira eficaz as tarefas desempenhadas por cada colaborador de modo a melhorar o desempenho de cada atividade realizada na empresa.	
- Operar a máquina carregadeira quando solicitado, seguindo todas as normas de segurança adotadas pela organização e possuindo o treinamento necessário para realização de tal tarefa.	
- Realizar a função de motorista garantindo o transporte dos funcionários no trajeto ao trabalho e após o mesmo, e quando necessário, executar esta tarefa em outra cidade.	
- Participar da atividade de carga e descarga de material, (recebimento e expedição). Neste caso, é importante manter o bom atendimento aos mesmos, dentro dos prazos previamente estabelecidos e quantidades solicitadas.	
- Participar diariamente da separação e seleção de materiais que serão utilizados no processo de produção da empresa, bem como prepará-los para alimentação do britador.	
- Manipular materiais diversos de forma a deixá-los prontos para carregamento em carretas e posterior envio aos clientes da empresa.	
- Realizar a manutenção periódica das máquinas e equipamentos com o objetivo de impedir a ocorrência de imprevistos que venham a comprometer a produção da empresa.	
- Participar da organização e limpeza das áreas de produção e carregamento da empresa visando a manutenção do ambiente de trabalho sempre agradável para todos.	
- Utilizar todos os EPIs necessários a sua função principalmente quando necessário deslocamento pelas áreas de produção da empresa.	
- Zelar para a conservação do patrimônio da empresa em todas as suas esferas.	
- Praticar os sensores do 5S no seu posto de trabalho.	

Fonte: Elaborado pela autora

5.2.5 Itens de Controle

Para auxiliar no gerenciamento do processo produtivo é necessário criar itens de controle como forma de melhorar o cumprimento das atividades necessárias à gestão da qualidade da organização. O item de controle deve ser desafiador, porém factível pois de nada adianta criar controle de aspectos que não são possíveis de alcançar. É preciso que os colaboradores entendam claramente como o cumprimento dos itens de controle interfere nos objetivos da empresa. Se não houver nenhum parâmetro interno já criado na organização para montagem dos itens de controle, tem-se como opção a busca no mercado através de empresa benchmarking do mesmo ramo de atividade até que se crie uma base interna própria para isso.

Como a empresa objeto deste estudo não possui nenhuma base de dados, deixa-se como sugestão inicial de alguns itens de controle, conforme listados no Quadro 5, ainda que mínimos, mas nem por isso poucos importantes. À medida que a cultura da gestão pela qualidade for sendo disseminada pela empresa, novos itens poderão ser criados pelos próprios colaboradores de acordo com as necessidades que forem surgindo.

Quadro 5- Itens de Controle

Item De Controle	Unidade De Medida	Objetivo	Frequência	Meta
Reunião de Segurança	%	Número de colaboradores participantes em cada reunião	Mensal	100
Participação em DDS	%	Disseminar informações importantes aos funcionários antes das atividades diárias	Diária	100
Shake Down	%	Identificação dos problemas reais e potenciais, priorização dos problemas, elaboração do relatório da situação atual, elaboração do plano de ação anual	Anual	100
Exames Periódicos	%	Cumprimento das datas reservadas para os exames periódicos	Anual	100
Acidentes Com e sem perda de tempo	Nº	Meta = Zero	Mensal	0
OTIF On time, in full	%	Data e volume previstos para entrega do pedido ao cliente	Mensal	100

Índice satisfação Clientes	%	Criar Vendor Rating com os clientes (visão do cliente em relação ao atendimento da empresa)	Mensal	100
Contractors & Services	R\$	Valor gasto com contratos e serviços externos	Mensal	-
Estoque	T	Volume de Estoque de cada produto	Mensal	-
Produtividade	T	Total produzido por colaborador ou máquina	Diário/Mensal	-
Custo de Viagens	R\$	Custo total despendido para visitas a clientes e fornecedores	Mensal	-
Custo com Combustível	R\$	Custo total despendido com combustível, interno ou externamente	Mensal	-
Custo com Manutenção de Veículos e Equipamentos	R\$	Custo total despendido com manutenção de veículos e equipamentos, interno ou externamente	Mensal	-
Custo de Frete	R\$/t	Custo total despendido com fretes	Mensal	-
Número de horas extras geradas	Nº	Número total despendido com horas extras a jornada de trabalho	Mensal	-
Custo das Horas extras	R\$	Custo total despendido das horas extras geradas	Mensal	-

Fonte: Elaborado pela autora

A proposta do estudo de iniciar a gestão por itens de controle exige uma participação rotineira da alta gestão, pois como a organização não realiza o gerenciamento de seus processos é necessário que se proporcione uma mudança de cultura em toda a organização. Futuramente estes visam proporcionar um maior controle dos processos produtivos, uma redução de custos (relacionados a todos os processos da empresa), uma melhora na qualidade dos produtos, visto que haverá uma maior inspeção, aumentar a eficiência e a produtividade e gerenciar o atendimento aos clientes. Essas mudanças, caso realizadas de maneira correta e eficiente, oportuniza uma diferenciação da organização no mercado competitivo.

5.2.6 Gerenciamento Diário da Rotina

O gerenciamento da rotina diária da empresa é um processo fundamental para o sucesso da gestão pela qualidade. É um processo independente, não relacionado diretamente com a

produção da empresa, o qual tenta manter todos os controles em dia, fazendo as cobranças necessárias e ajudando enormemente na condução dos demais processos da mesma. Nesta fase, é importante estabelecer alguns parâmetros para o gerenciamento da rotina diária da empresa e para isso é vital que seja designado um funcionário específico para tal, pois esse trabalho, apesar de extremamente burocrático, é imprescindível para o correto encaminhamento das atividades, principalmente para organização documental dos processos e sua condução para o atingimento das metas estabelecidas pela empresa e seu planejamento estratégico. É importante ressaltar que, eventualmente, a empresa pode passar por alguma auditoria por parte de clientes ou órgãos reguladores e, neste momento, é fundamental que toda a documentação da mesma esteja em dia e de fácil visualização e consulta pelas partes.

Dentre os processos da empresa objeto deste trabalho, destaca-se, por meio do Quadro 6, alguns que merecem uma atenção especial em razão de serem considerados como fundamentais para a perenidade da empresa.

Quadro 6- Gerenciamento da rotina diária dos processos e produtos

PROCESSOS PRODUTOS	PASSOS							
	Entrega de insumos	Entrega de Matérias Primas						
Fornecedores								
Sucata	Recepção	Descarregamento	Segregação	Corte	Estocagem	Carregamento	Liberação / Expedição	
Escória	Recepção	Descarregamento	Catação Manual ou Britagem	Ensacamento em Bags	Estocagem	Carregamento	Liberação / Expedição	
Carbão	Recepção	Descarregamento	Quebra da matéria prima	Britagem	Estocagem	Carregamento	Liberação / Expedição	
Alumina	Recepção	Descarregamento	Peneiramento	Silagem	Ensacamento em Bags	Estocagem	Carregamento	Liberação / Expedição
Manganês	Recepção	Descarregamento	Catação	Silagem	Ensacamento em Bags	Estocagem	Carregamento	Liberação / Expedição
Briquetes	Recepção	Descarregamento	Segregação	Briquetagem	Ensacamento em Bags/Pallets	Estocagem	Carregamento	Liberação / Expedição
Minério de Ferro	Recepção	Descarregamento	Catação Segregação	Ensacamento em Bags/Pallets	Estocagem	Carregamento	Liberação / Expedição	
Distribuição	Entrega							

Fonte: Elaborado pela autora

O gerenciamento da rotina diária permite que os colaboradores saibam qual o passo a passo a ser executado para efetuar as atividades referente a determinado processo produtivo.

Assim, é possível diferenciar um processo do outro mais facilmente, o que propicia uma melhora na produtividade, uma redução no tempo gasto para realização da tarefa e minimização dos riscos existentes.

5.2.7 Procedimentos Operacionais

Os procedimentos operacionais são utilizados para padronização dos procedimentos existentes na organização. Cada atividade da empresa deve estar devidamente descrita em todos os aspectos que a envolvem, sendo eles de cunho operacional, de saúde e segurança, ambiental, dentre outros. Nestes documentos devem estar contidas algumas informações como: os nomes dos responsáveis pela execução das atividades, os postos de trabalho demandados pelo procedimento, as condições necessárias para a execução de cada tarefa, a periodicidade de revisão e a correlação deste com outros procedimentos pertinentes.


A existência destes procedimentos operacionais é vista como a forma mais segura de se garantir que o trabalho seja realizado corretamente, conforme o planejado e da mesma forma por todos os colaboradores envolvidos. Como dito anteriormente, estes documentos asseguram a padronização dos processos existentes na organização.

Normalmente estão formatados como Normas Internas da organização e, a cada revisão periodicamente estabelecida, deve ser mencionada quais os itens sofreram alterações, ainda que sejam mínimas. Os objetivos a serem alcançados com a confecção destes procedimentos devem ser o ponto crucial para iniciar a elaboração de qualquer documento, visto que caso não exista um objetivo coerente com a necessidade da organização, torna-se indispensável a padronização das atividades e procedimentos.

As Figuras 20 e 21 representam parte de um modelo de um Procedimento Operacional a ser implementado na empresa Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda. Estes documentos foram confeccionados com o auxílio de alguns colaboradores da organização. Foram exemplificados os processos internos dos produtos Sucata e Minério de Ferro, respectivamente.

A partir do momento que a organização possui procedimentos bem escritos e detalhados, torna-se mais fácil e eficiente o treinamento de novos colaboradores quando admitidos na organização. Além disso, favorece enormemente a empresa visto que a resguarda legalmente de que o colaborador está ciente dos procedimentos operacionais que envolve suas atividades,

assim como possui conhecimento suficiente para executá-las de maneira segura e conforme os padrões estabelecidos.

	Procedimento Operacional: Processo da Sucata	Referência: PO.011
		Revisão: 00
		Página: 1 de 2

1. OBJETIVO:

Definir critérios de Recepção/ Descarga-Estocagem / Carregamento e Expedição de Sucata na planta da Fusão Ligas- Monlevade.

2. CONDIÇÕES DE SEGURANÇA:

2.1 Equipamentos de segurança:

Botina, Luva de Raspa;
Mascara (quando houver pó);
Uniforme;
Oculos de Segurança

2.2 Condições da Area de Trabalho:

É fundamental que o local de trabalho esteja sempre organizado permitindo a circulação livre entre as baias e o estoque de sucata existente.
O colaborador tem que se afastar no momento do descarregamento da sucata.
É fundamental que o local de trabalho esteja sempre limpo e desimpedido de qualquer obstáculo que possa ocasionar um eventual acidente;
Em caso de uso da pá mecânica para descarga de peças pesadas, posicionar os estropos adequadamente, mantendo o equilíbrio das peças durante a manobra.


3. DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS:

Roll on: Caminhão com equipamento adaptado para recolher çaçamba e fazer o basculamento da mesma;
NF: Nota Fiscal

4. METODOLOGIA

Figura 20 - Procedimento Operacional do Processo produtivo da Sucata

Fonte: Elaborado em concomitância com os colaboradores da empresa Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda.

	Procedimento Operacional: Processo do Minério de Ferro	Referência: PO.006
		Revisão: 00
		Página: 1 de 3

1. OBJETIVO:

Definir critérios de Recepção/ Descarga-Estocagem / Produção / Carregamento e Expedição de Minério de Ferro na planta da Fusão Ligas- Monlevade.

2. CONDIÇÕES de SEGURANÇA:

2.1 Equipamentos de Segurança:

Botina; Luva de Raspa;
Máscara (quando houver pó);
Uniforme;
Oculos de Segurança;

2.2 Condições da Área de trabalho:

É fundamental que o local de trabalho esteja sempre limpo de qualquer objeto ou material que possa ocasionar um eventual acidente.
A Pá Mecânica tem que manter uma distancia de segurança das colunas dos galpões.

3. DEFINIÇÕES e ABREVIATURAS:

NF – Nota Fiscal
Big Bag – Saco de Ráfia laminado (polietileno) cap. 1000kg

4. METODOLOGIA

4.1 Recepção

Figura 21- Procedimento Operacional do Processo produtivo do Minério de Ferro

Fonte: Elaborado em concomitância com os colaboradores da empresa Fusão Ligas Comércio e Indústria Ltda.

5.2.7.1 Check list

A adoção de check-lists também auxiliam no controle dos processos produtivos da organização, além do que as informações contidas nestes documentos são de extrema importância para a garantia do cumprimento dos procedimentos operacionais. Os check-lists devem ser utilizados rotineiramente e preenchidos pelo colaborador que for realizar a atividade, antes do início desta.

O documento é composto de perguntas simples, relacionadas a atividade a ser executada, de fácil entendimento e que podem ser respondidas rapidamente. Estes, quando preenchidos corretamente e com responsabilidade, proporcionam um ganho significativo no que diz respeito a saúde e segurança do trabalhador, preservação do patrimônio da empresa e execução das atividades conforme descrito no procedimento operacional.

A Figura 22 propõe um modelo de check list a ser utilizado para verificação das conformidades da Pá Carregadeira. Este padrão deve ser adaptado para os demais equipamentos e veículos da empresa de acordo com as características e critérios específicos de cada um.


		MÊS / ANO:																														
		Equipamento: Pá Carregadeira																														
ITEM	VERIFICAR	PARÂMETRO	DIA DO MÊS																													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Freios	Sem vazamentos e regulados																														
2	Retrovisor	Sem avarias e limpos																														
3	Luzes (Lanternas e farol)	Funcionando																														
4	Combustível	Acima da reserva																														
5	Óleo do motor	Entre o nível máximo e mínimo																														
6	Água radiador	Entre o nível máximo e mínimo																														
7	Ignição	Funcionando																														
8	Bateria	Com carga																														
9	Pneus	Calibrados e em condições de uso																														
10	Buzinas	Regulada e funcionando																														
11	Extintor	Com carga, lacre de segurança e prazo de validade																														
12	Lubrificação Geral	Com graxa nas articulações																														
13	Concha do Retro	Com pinos, contra pinos e dentes																														
14	Mangueiras (Geral)	Sem vazamentos																														
15	Concha e H	Com dentes, pinos e contra pinos																														
16	Cilindros de elevação	Sem vazamentos																														
17	Cilindros de inclinação	Sem vazamentos																														
18	Banco do operador	Com regulagem e travamento																														
19	Limpeza geral	Limpeza de retrovisores, banco e piso																														
Responsável pela verificação:		Observações:																														
		MARQUE NAS INSPECÇÕES: C - Conforme NC - Não Conforme																														

Figura 22- Check list do equipamento Pá Carregadeira

Fonte: Elaborado pela autora

A empresa de posse de check lists corretamente preenchidos consegue tomar atitudes e propor ações rápidas para a solução dos problemas apresentados pelos colaboradores durante

as inspeções diárias. Estas práticas visam garantir a segurança do patrimônio material da empresa, além da preservação da saúde e segurança de cada colaborador e do conhecimento adquirido por cada um deles devido à maior convivência com o equipamento ou veículo.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A existência de um sistema de Gestão da Qualidade tornou-se indispensável para as organizações nos dias atuais, diante do cenário competitivo que sofre alterações com maior frequência de forma a buscar a satisfação dos clientes, atendendo às suas exigências e requisitos. A solidez do modelo de gestão propiciará o alcance do sucesso e dos objetivos almejados, garantindo assim, a sobrevivência da organização no mercado.

Um ponto importante a ser frisado está na participação de todos os colaboradores da empresa na busca pelo cumprimento dos procedimentos propostos, bem como na adoção da qualidade como requisito básico na execução das atividades, independente de qual seja. É primordial a participação da alta gerência, visto que será necessário a mudança na cultura organizacional existente, para que os novos valores a serem priorizados sejam disseminados e repassados a todos os envolvidos.

O uso de ferramentas da qualidade, como o PDCA, visa garantir um maior controle dos processos produtivos de qualquer que seja o porte ou o ramo da organização. Estas auxiliam no planejamento das atividades, para que sejam sequenciadas, de acordo com a necessidade existente, de forma coerente e organizada. Além disso, quando estruturadas de forma correta, estimulam a implantação de ações corretivas e preventivas em todos os sistemas que estão descritos nas etapas da ferramenta, assim como agilizam a visualização dos problemas e, conseqüentemente, o encontro de soluções para os mesmos.

A descrição de setores e de funções também tem papel importante no Sistema de Gestão da Qualidade, visto que propicia o alinhamento entre o que o colaborador “acha” e o que ele realmente deve executar. Quando se estabelece um detalhamento das funções a serem executadas de acordo com o setor, e posteriormente as atividades relacionadas às funções, permite uma melhora no fluxo de informações entre os sistemas da empresa, bem como um compartilhamento de conhecimento.

A adoção de indicadores de desempenho, plausíveis com a situação em que se encontra a organização, demonstra a importância da qualidade nos processos, assim como propicia uma melhoria no entendimento dos resultados. Posteriormente, estes podem ser analisados como forma de encontrar gargalos e facilitar a tomada de decisão. Para que os indicadores alcancem os objetivos almejados, é essencial a participação da alta direção e de todos os demais

colaboradores da empresa. Vale ressaltar que realizar o controle dos processos da organização, por mais simples que sejam, exige paciência e persistência, principalmente no momento inicial.

Gerenciar a rotina diária a ser efetuada propicia diversos ganhos, especialmente no que diz respeito à redução no tempo gasto na execução das atividades, bem como uma redução no risco de acidentes. Esse gerenciamento visa demonstrar as etapas a serem realizadas, passo a passo, facilitando o entendimento do processo pelo colaborador.

A criação de procedimentos operacionais está muito alinhado ao gerenciamento da rotina, uma vez que também busca a padronização dos processos existentes na empresa. Este procedimento demonstra os passos a serem seguidos para que a atividade seja realizada conforme o planejando, otimizando o tempo e a mão de obra necessária para realização da tarefa e também os recursos disponíveis. Além disso, respalda a organização no que diz respeito ao treinamento que o colaborador irá receber para possuir total capacidade em realizar a atividade conforme descrito no procedimento.

A adoção de check lists de controle também torna-se relevante, como forma de reduzir o tempo gasto com análises, caso o equipamento apresente alguma não conformidade ou caso o colaborador venha a sofrer um acidente, bem como possibilitar o rastreamento dos materiais e produtos contidos na organização. Além disso, quando preenchidos de forma correta facilita a procura da causa raiz dos problemas, caso venham a ocorrer, assim como a busca por soluções.

A preocupação com a realização de treinamentos com todos os envolvidos nos processos da empresa deve ser constante, pois apenas quando estes perceberem os reais benefícios proporcionados pelo bom desempenho do modelo de gestão da qualidade, é que a gestão em si irá se concretizar. Apenas após a mudança na cultura organizacional atual é que se alcançará o sucesso desejado.

Futuramente, quando a organização atingir um grau de maturidade no que diz respeito a gestão da qualidade, a participação no Prêmio Nacional da Qualidade poderá ser concretizada. Esta trará para a empresa vantagens em relação à concorrência, uma vez que será afirmado a excelência em gestão, pois foi possível transcrever os objetivos e metas a serem alcançadas em valores para a sociedade em que está inserida.

A proposta de um modelo de gestão da qualidade proporciona a organização onde será implantada, uma gama de benefícios que muitas vezes não são perceptíveis a curto prazo, mas quando estruturados e incorporados na empresa, como uma cultura organizacional, oferece uma

melhora no ambiente de trabalho, um aumento da produtividade por meio do gerenciamento das atividades e do controle dos processos, uma otimização do sistema produtivo, assim como dos recursos.

O aprendizado acadêmico proporcionado com a execução deste trabalho foi de grande valia e importância, pois foi possível perceber que é factível a aplicação dos conhecimentos que são repassados no decorrer da graduação nas organizações. Pode-se constatar que este pode ser aplicado inúmeras vezes nas mais diversas áreas e ramos e replicado nos processos empresariais, como forma de tornar mais amigável o entendimento das informações primordiais para as empresas, de forma que se tornem perenes no mercado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 9001: Sistemas de gestão da qualidade _ Requisitos.** Dezembro de 2000. Disponível em:

<http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/claudio_luis/materiais/NBR_ISO_9001___Sistemas_de_gesto_da_qualidade___Requisitos.pdf>. Acesso em Outubro de 2016.

ALENCAR, Joana França. **Utilização do ciclo PDCA para análise de não conformidades em um processo logístico.** In: 8º Encontro de Engenharia e Tecnologia dos Campos Gerais: 27 a 30 de agosto de 2013. Disponível em:

<http://www.ufjf.br/ep/files/2014/07/2008_3_Joana.pdf>. Acesso: Janeiro de 2017.

ALVARENGA, Tiago Henrique de Paula *et al.* **Mapeamento de Processos: Uma revisão.** Disponível em: <http://www.aeapg.org.br/8eetcg/anais/60092_1.pdf>. Acesso em: Setembro de 2016.

American National Standards Institute. Disponível em: <<https://www.ansi.org/>>. Acesso em: Janeiro de 2017.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Controle da Qualidade Total (no estilo Japonês).** Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992.

CROZATTI, Jaime. **Modelo de gestão e cultura organizacional: conceitos e interações.** In: SciELO - São Paulo May/Aug, 1998. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-92511998000200004>. Acesso em: Setembro de 2016.

CUNHA, Vera Lúcia Soares. **Melhoria contínua do sistema de controle da qualidade.** Dissertação de Mestrado Integrado em Engenharia Metalúrgica e de Materiais – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto – FEUP, Portugal, 2010.

DEMING, William Edwards. **Saia da crise.** São Paulo: Futura, 2003.

FEIGENBAUM, Armand Vallin. **Controle da qualidade total: gestão e sistemas.** São Paulo, Makron Books, 1994.

Fundação Nacional da Qualidade. Disponível em: <<http://www.fnq.org.br/>>. Acesso em: Abril de 2016.

Fusão Ligas e Reciclados. Disponível em: <<http://www.fusaoligas.com.br/>>. Acesso em: Agosto de 2016.

Instituto Brasileiro de Coaching. Disponível em:

<<http://www.ibccoaching.com.br/portal/rh-gestao-pessoas/gestao-organizacional-conceito-definicao/>>. Acesso em: Setembro de 2016.

JURAN, Joseph Moses; GRAYNA, Frank M. **Juran's quality control handbook.** USA: McGrawHill, 1988.

MARTINI, Claudinei José; ZAMPIN, Ivan Carlos; RIBEIRO, Sidnei Lopes. **Indicadores de desempenho: uma análise em pequena empresa do ramo metalomecânico.** Unisepe: Revistas

Eletrônicas. Artigos 2015. Disponível em:

<http://unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/gestao_foco/artigos/ano2015/indicadores_desempenho.pdf>. Acesso em: Setembro de 2016.

MIRANDA, Flamarion Jarbas. **O impacto da implantação da norma ISO 9001:2008 na gestão de empresas do setor de prestação de serviços**. Fundação Pedro Leopoldo:

Dissertações de Mestrado 2014. Disponível em:

<http://www.fpl.edu.br/2013/media/pdfs/mestrado/dissertacoes_2014/dissertacao_flamarion_jarbas_miranda_2014.pdf>. Acesso em: Setembro de 2016

MULLER, Cláudio José. **Modelo de gestão integrando planejamento estratégico, sistemas de avaliação de desempenho e gerenciamento de processos (MEIO – Modelo de Estratégia, Indicadores e Operações)**. Disponível em:

<http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/publicacoes/claudio_muller_tese.pdf>. Acesso em: Outubro de 2016.

MUNCK, Luciano; SOUZA, Rafael Borim. **Gestão por competências e sustentabilidade empresarial: em busca de um quadro de análise**. Revista eletrônica: Gestão e Sociedade.

Disponível em: <<https://www.gestoesociedade.org/gestoesociedade/article/view/667/714>>. Acesso em Dezembro de 2016.

NASCIMENTO, Sabrina *et al.* **Mapeamento dos indicadores de desempenho organizacional em pesquisas da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo no período de 2000 a 2008**. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rausp/v46n4/a04v46n4.pdf>>. Acesso em Dezembro de 2016.

NEVES, Thiago Franca. **Importância da utilização do ciclo PDCA para garantia da qualidade do produto em uma indústria automobilística**. Disponível em:

<http://www.fmepro.org/XP/editor/assets/DownloadsEPD/TCC_junho2007_ThiagoNeves.pdf>. Acesso em: Setembro de 2016

OLIVEIRA, Otávio José; SERRA, José Roberto. **Benefícios e dificuldades da gestão ambiental com base na ISO 14001 em empresas industriais de São Paulo**. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/prod/v20n3/aop_T6_0009_0078.pdf>. Acesso em: Outubro de 2016.

PALADINI, Edson Pacheco *et al.* **Gestão da Qualidade: Teoria e casos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 355 p.

PALADINI, Edson Pacheco *et al.* **Gestão da Qualidade: Teoria e Casos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 430 p.

Portal Administração: Tudo sobre administração. Disponível em: <<http://www.portal-administracao.com/2014/08/ciclo-pdca-conceito-e-aplicacao.html>>. Acesso em: Março de 2017.

Sistemas de Gestão da Qualidade e Ambiente. Disponível em: <<http://www.sgqa.com.br>>. Acesso em: Janeiro de 2017.

SOUZA, Fernanda Maia *et al.* **O modelo de gestão de pessoas por competências: Análise comparativa dos aspectos críticos para a implementação em duas empresas**. Disponível em:

<https://unp.br/wp-content/uploads/2016/04/Modelo-de-Artigo-Cient%C3%ADfico_V-WORKSHOP.pdf>. Acesso em: Outubro de 2016

SOUZA, Fernanda Maia *et al.* **O modelo de gestão de pessoas por competências:** análise comparativa dos aspectos críticos para a implementação em duas empresas. Disponível em: <<https://unp.br/wp-content/uploads/2014/04/MODELO-DE-ARTIGO-PARA-O-CONGRESSO-CIENT%C3%8DFICO-2015-UnP.pdf>>. Acesso em: Outubro de 2016

THIOLLENT, Michel. **Pesquisa-ação nas organizações.** São Paulo: Atlas, 1997.

TURRIONI, João Batista; MELLO, Carlos Henrique Pereira. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção.** Universidade Federal de Itajubá – UNIFEI, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção – Curso de Especialização em Qualidade e Produtividade. Disponível em: <<https://www.unifei.edu.br/pg/pos-graduacao-ementas?c=040&m=ME&d=PCM10>>. Acesso em: Setembro de 2016.

UJIHARA, Hélio Massaharu; CARDOSO, Alvaro Azevedo; CHAVES, Carlos Alberto.

Implantação de sistema de gestão da qualidade em empresa de pequeno porte: avaliação de resultados. In SIMPEP – Simpósio de Engenharia de Produção. Bauru, SP, Brasil, 6 a 8 de Novembro de 2006. Disponível em:

<http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/222.pdf>. Acesso em: Outubro de 2016.

VALLS, Valéria Martin. **O enfoque por processos da NBR ISO 9001 e sua aplicação nos serviços de informação.** In SciELO – Scientific Electronic Library Online. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a18v33n2.pdf>>. Acesso em: Outubro de 2016.