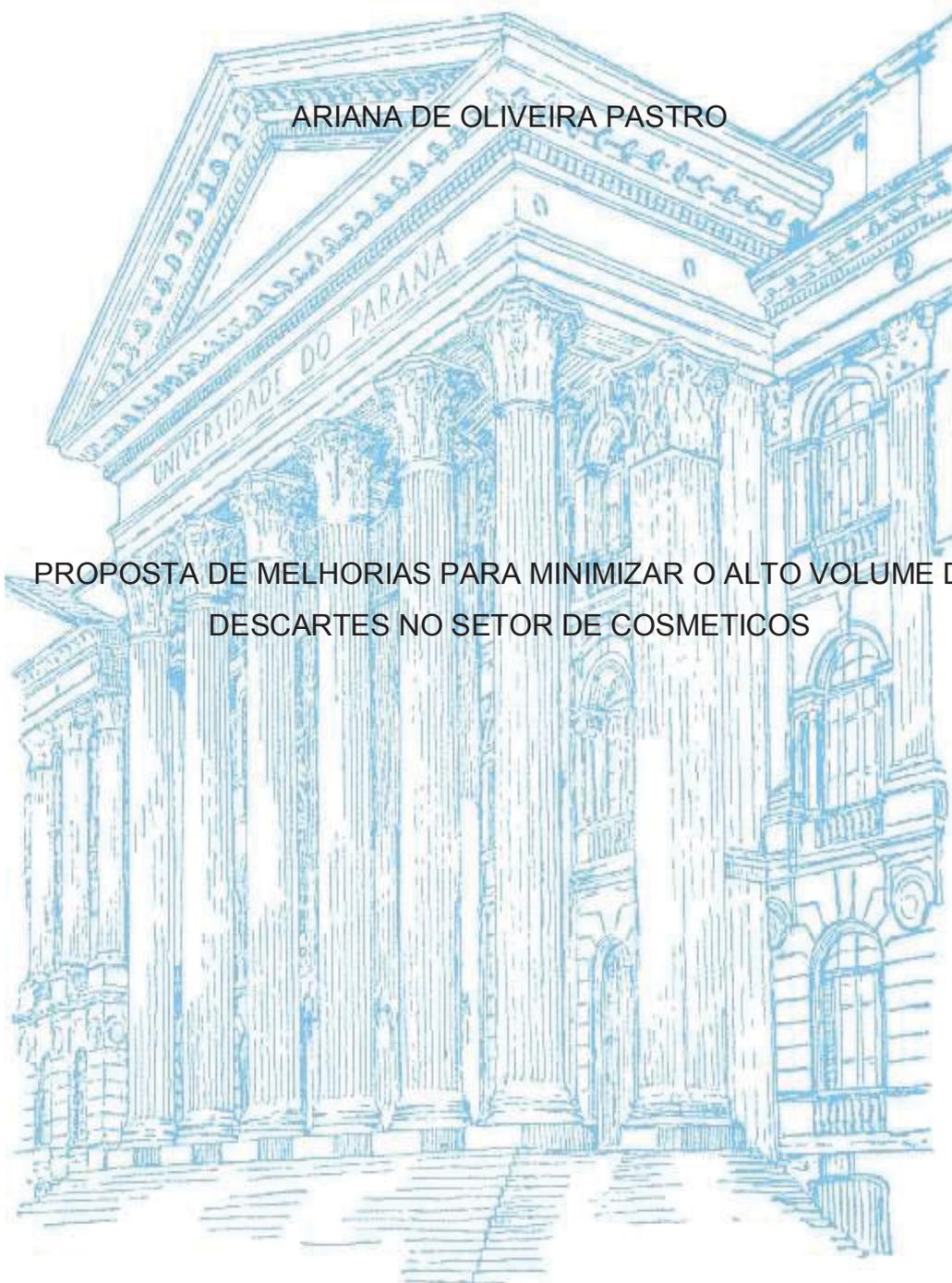


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ARIANA DE OLIVEIRA PASTRO

PROPOSTA DE MELHORIAS PARA MINIMIZAR O ALTO VOLUME DE
DESCARTES NO SETOR DE COSMETICOS



CURITIBA
ANO 2020

ARIANA DE OLIVEIRA PASTRO

PROPOSTA DE MELHORIAS PARA MINIMIZAR O ALTO VOLUME DE
DESCARTES NO SETOR DE COSMETICOS

Monografia em formato artigo apresentada ao Curso de Especialização em Gestão de Suprimentos, do Departamento de Engenharia de Produção, Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, como parte das exigências para a obtenção do título de Especialista em Gestão de Suprimentos.

Orientador: Prof. Marcell Mariano Corrêa Maceno

CURITIBA
ANO 2020

PROPOSTA DE MELHORIAS PARA MINIMIZAR O ALTO VOLUME DE DESCARTES NO SETOR DE COSMETICOS

IMPROVEMENTS PROPOSAL TO MINIMIZE THE HIGH VOLUME OF DISPOSALS IN THE COSMETIC SECTOR

Ariana De Oliveira Pastro E-mail: ariana_pastro@hotmail.com
Universidade Federal do Paraná, Curitiba/PR

Resumo: O Desenvolvimento sustentável tornou-se meta para a sociedade atual, a cada dia é nítido que a extração de recursos da natureza está sobrecarregada em um nível de reposição muito menor do que o nível de extração com isso se faz necessário a busca de mecanismos para diminuir o desperdício, principalmente no setor da indústria de cosméticos que é um setor que está em crescente evolução. Com isso o objetivo desse estudo foi identificar quais são os principais ofensores no processo de descarte de materiais em uma determinada indústria de cosméticos e propor ações que possam levar a diminuição das quantidades dos itens a serem descartados e assim agregar valor para a organização no quesito sustentabilidade e também no quesito financeiro. Dessa forma, foi realizado estudo de caso onde foi feito levantamento dos dados referente ao processo de descarte, foi feita a classificação dos tipos de materiais e foi cruzado com os motivos de descarte e foi feita a identificação do principal motivo e tipo de material com esses dados foi possível identificar que o maior ofensor em valores é o motivo desativação e o tipo de material de Embalagem foram propostas ações a fim de mitigar alguns desvios de processos e diminuir os valores e quantidades de materiais descartados.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Descarte. Industria de Cosméticos.

Abstract: Sustainable development has become a goal for today's society, every day it is clear that the extraction of resources from nature is overloaded at a much lower level of replacement than the level of extraction. Therefore, it is necessary to search for mechanisms to decrease waste, mainly in the sector of the cosmetics industry, which is a sector that is in a growing evolution. With that, the objective of this study was to identify which are the main offenders in the process of material disposal in a given cosmetics industry and to propose actions that can reduce the quantity of items to be discarded and thus add value to the organization in terms of sustainability and also in terms of finance. Thus, a case study was carried out where data were collected regarding the disposal process, the classification of the types of materials was made and was crossed with the reasons for disposal and the identification of the main reason and type of material was made with these data. it was possible to identify that the biggest offender in values is the reason for deactivation and the type of packaging material, actions were proposed in order to mitigate some process deviations and decrease the values and quantities of discarded materials.

Keywords: Sustainability. Discard. Cosmetics industry

1 INTRODUÇÃO

A indústria de cosméticos está em crescente evolução, a cada ano, aumenta o consumo de produtos de beleza e o portfólio de itens produzidos. Esse segmento da indústria tem ampla parte do papel na economia sendo responsável por grande parte do crescimento. (SEBRAE, 2020)

A alta complexidade do consumidor do século XIX gera desafios cada vez maiores para a indústria, principalmente a indústria da beleza. Com esse cenário dinâmico algumas diretrizes nem sempre trazem o resultado esperado em toda a cadeia. Como é o caso do alto volume de descartes de Material de Embalagem no setor de cosméticos, por esse motivo é necessário identificar os principais pontos que geram descarte de materiais todos os anos. (O ESTADÃO, 2018)

De acordo com Galembeck e Csordas (2015) o mundo necessita de tecnologias de produção que estejam voltadas para o viés de sustentabilidade. É necessário que as empresas ajam não somente com a preocupação de lucros, mas que, em um dos seus pilares estejam as diretrizes ambientais. Isso exige envolvimento de toda a organização principalmente do setor de tecnologia e pesquisa em busca de formas de minimizar ao máximo o desperdício.

Uma grande preocupação da indústria de cosméticos é reduzir o volume de materiais descartados para conseguir ser mais sustentável e diminuir os custos com desperdícios.

Todo ano o setor de cosméticos descarta aproximadamente 18 milhões de reais em determinada indústria, foi identificada que a principal causa é a desativação de materiais de embalagem ,com esse estudo será possível identificar as lacunas e propor melhorias(____,2005)

Alternativas ainda são escassas, quando se fala em desperdício nos materiais pós processamento.

Neste contexto, esta pesquisa visa propor melhorias para diminuir os números de materiais descartados na indústria de cosméticos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 INDUSTRIA DE COSMETICOS

Cosmético é tudo aquilo relacionado à beleza humana. São substâncias ou tratamentos aplicados ao rosto e outras partes do corpo para alterar a aparência, embelezar ou realçar as características da pessoa.

A palavra “cosmético”, deriva do grego “Ko.osme.ti.kós”, que significa “hábil em adornar”. Há milhares de anos, homens e mulheres utilizavam os cosméticos para esse fim. (____, 2020)

A indústria de cosméticos, produtos de higiene pessoal e perfumaria, chamada de indústria da beleza, é um segmento da indústria química cuja atividade básica é a manipulação de fórmulas e pode ser dividida em três segmentos: • Higiene Pessoal: composto por sabonetes, produtos para higiene oral, desodorantes, absorventes higiênicos, produtos para barbear, fraldas descartáveis, talcos, produtos para higiene capilar, etc.; • Cosméticos: produtos de coloração e tratamento de cabelo, fixadores e modeladores, maquiagem, protetores solares, cremes e loções para depiladores, etc.; • Perfumaria: perfumes e extratos, águas de colônias, produtos pós-barba, etc. (____, 2020)

A busca por cuidar do corpo, seja para autoestima, prevenção do envelhecimento, higiene pessoal ou proteção da pele, está presente nos homens e mulheres desde o Egito Antigo, (COSTA; SANTOS, 2017), em Roma e no Império Otomano com banhos utilizando óleos perfumados. No século XX, a indústria de cosméticos conseguiu se manter mesmo no período da Crise de 1929 e na Segunda Guerra Mundial, indicando o quanto os cosméticos realmente se tornaram importantes no dia a dia das pessoas, ganhando força principalmente com o público feminino (RAMLI, 2015). Mesmo assim, esse é um tipo de indústria que não é focada em somente um gênero, já que engloba vários produtos, sendo muitos.

De higiene pessoal e produtos para proteção da pele, que são os principais nichos que abrangem tanto gênero feminino quanto o masculino.

Assim, as marcas de cosméticos têm lançado inúmeros tipos de produtos, sempre buscando inovações e novas formas de atingir os consumidores. (COSTA; SANTOS, 2017)

2.1.1 Inovação

O setor de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos segue na contramão do que vem sendo verificado nacionalmente em termos de empregabilidade. Em 2018, foram criados 125,7 mil empregos, uma alta de 4,3% na comparação com 2017. Considerando indústria, franquias, salões de beleza e consultores de venda direta, são mais de 5,4 milhões de oportunidades geradas em 2018, 1% a mais do que em 2017. [ABIHPEC] (2020).

Outro indicador de que este é um setor que inova mesmo diante dos desafios da economia brasileira, é o que se refere ao montante de produtos lançados em 2018. Segundo a Mintel, foram lançados 7.481 itens ao longo do ano, o que coloca a

indústria de HPPC brasileira como a 3º mais inovadora do mundo, atrás apenas de China e EUA. [ABIHPEC] (2020).

Os números divulgados durante a in-cosmetics, compõem a plataforma de inteligência de mercado “Painel de Dados de Mercado ABIHPEC”, que hoje já atinge uma representatividade de 80% do setor com as empresas participantes.

“Essa plataforma acompanha os movimentos da indústria e antecipa o que acontecerá no varejo. São informações estratégicas para que as empresas possam direcionar seus negócios e ações de marketing com mais assertividade”. (BASILIO, 2020).

Os cuidados com a higiene pessoal são muito antigos. Registros arqueológicos mostram que na Mesopotâmia, há mais de 6 mil anos, já se sabia da importância da limpeza para a manutenção da saúde. E no Egito Antigo já se faziam misturas à base de cinzas e argila, geralmente perfumadas, para usar como sabão em banhos diários de membros das famílias dos faraós. [ABIHPEC] (2020).

Os índios que habitavam o Brasil quando os portugueses atracaram no litoral do País foram responsáveis por transmitir muitos dos hábitos de higiene que ainda permeiam a cultura nacional. Todos se depilavam, cortavam e lavavam os cabelos. Para isso, usavam produtos vegetais como o óleo de andiroba e extrato de pitanga, que ainda hoje são usados na indústria de higiene pessoal. Também veio deles o costume de tomar banho diariamente, ato que os portugueses evitavam. “Nessa época, os europeus tomavam de um a dois banhos por ano, e apenas por recomendação médica”, conta Eduardo Bueno. “Eles achavam que a abertura dos poros que acontecia após o banho seria a porta de entrada para a ‘peste’ responsável por deixar tantos de cama”. . [ABIHPEC] (2020).

O famoso período conhecido como Belle Époque fez florescer importantes transformações culturais no continente europeu. Anos depois, na década de 1950, o Brasil copiou o modelo francês, adicionando algumas nuances tropicais. Nessa época, cremes, pomadas, sabonetes e xampus conquistaram os banheiros dos lares brasileiros, cômodo que ganhou importância central na produção de uma boa aparência. Os metais, louças e azulejos com superfícies lisas e polidas que decoravam o espaço remetiam à limpeza e funcionalidade, marcas desse período. . [ABIHPEC] (2020).

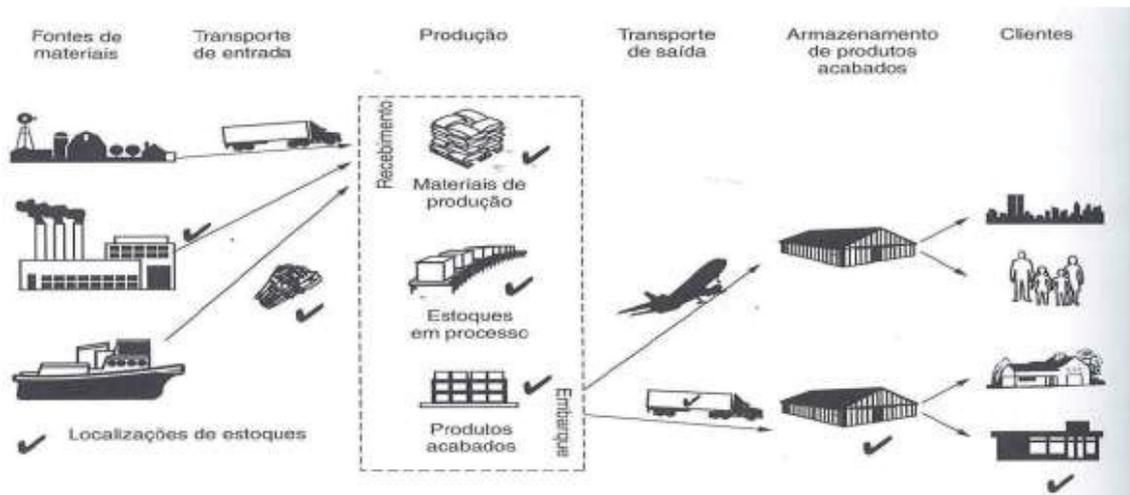
A consolidação dos hábitos de higiene no Brasil está entrelaçada à entrada de empresas americanas após a segunda guerra mundial e durante o governo do então presidente Juscelino Kubitschek, que promoveu a abertura econômica do País. “Foi por meio de grandes indústrias dos Estados Unidos que os brasileiros tiveram acesso a produtos como desodorante, creme de barbear, absorventes íntimos etc. A presença dessas empresas foi determinante para estabelecer os altos padrões de higiene que temos hoje”, explica Eduardo Bueno. [ABIHPEC] (2020).

2.2 GESTÃO DE ESTOQUES

Segundo Viana (2015) os estoques são recursos ociosos que possuem valor econômico, os quais representam um investimento destinado a aumentar as atividades de produção e atender aos clientes de forma rápida. Ocorre que a má gestão de estoques pode incidir em desperdício de capital de giro investido em um ativo não lucrativo que expira em determinado espaço de tempo e se não for comercializado não agrega valor à organização. Portanto o núcleo da ação de dirigir estoques é manter sempre uma projeção de níveis adequados, com o objetivo de manter o equilíbrio entre estoque e consumo.

Segundo Ballou (2010) Estoques são ajuntamentos de matérias primas, suprimentos, componentes, materiais em processo e produtos acabados que surgem em numerosos pontos do canal de produção e logística das empresas. Estoques são na maioria das vezes lugares como armazéns, pátio, chão fábrica o custo de manutenção dos estoques podem representar de 20 a 40 % do seu valor por ano. Por esse motivo é necessário administrar cautelosamente o nível de estoques a fim de gerar economia.

Figura 1 Os Estoques estão em todos os níveis no canal de suprimentos



Fonte Ballou 2010

2.2.1 Avaliação dos estoques

São vários motivos que fazem jus a presença de estoques em um canal de suprimentos apesar de nos últimos anos ter sido criticada por ser desnecessária e de alto custo existem algumas razões favor dos estoques.

São elas:

- Melhorar o Serviço ao cliente – Os Estoques proporcionam nível de disponibilidade de produtos ou serviços.
- Diminuir os custos – A existência de estoques incentiva economia em aquisições e transporte.
- Filosofia de Gerenciamento

Segundo Ballou (2010) O gerenciamento de Estoques desenvolve se em duas filosofias básicas.

O conceito puxado considera cada ponto de estoque um armazém prevê a demanda independente dos outros canais, prever a demanda e o ponto de reposição são tarefas realizadas levando em conta apenas as condições locais

O método de empurrar quando decisões sobre cada estoque são tomadas independentemente o momento e os tamanhos dos pedidos não são coordenados com tamanhos de lotes de produção.

2.2.2 Objetivos do Estoque

Segundo Ballou (2010) Gerenciar estoque é equilibrar a disponibilidade dos produtos ou serviço ao consumidor com custos de abastecimento que são necessários para essa disponibilidade.

A administração de estoques deve ter como principal foco aumentar o efeito das vendas e ajustar o planejamento da produção como também minimizar o capital investido em estoque deve se ter a quantidade correta, alocada da forma correta a fim de otimizar o espaço físico que tem custo elevado, a gestão dos estoques é peça fundamental para atendimento ágil ao cliente e se realizada da melhor maneira também auxilia a diminuição de desperdícios na produção. (DIAS, 2010)

Desperdício pós-produção na indústria de cosméticos

Os desperdícios são grandes vilões para processos produtivos, visto que são resultado da ineficiência de processos que nem sempre agregam valor ao produto. Na literatura, os primeiros indícios de trabalhos sobre desperdícios gerados ao longo da cadeia produtiva foram abordados no final da 2ª Revolução Industrial, no início do século XX, quando o americano Frederick Taylor iniciou os estudos técnicos sobre a escala de tarefas e tempos, evidenciando os primeiros fatos sobre perdas e como se poderia melhorá-las no processo produtivo (ainda que nesta época não se estimasse o quanto era perdido com falhas no processo produtivo) fato este que fez Taylor como o precursor da administração científica no mundo. (PEINADO e GRAEML, 2007).

- 1) Desperdício de superprodução:
- 2) Desperdício de espera:
- 3) Desperdício de processamento:
- 4) Desperdício de produzir produtos defeituosos: a produção de produtos defeituosos é significativa para o processo produtivo, pois os custos com a qualidade de produto também são desperdícios. Quando se produzem produtos falhos perpetua-se um erro ao longo do processo com desperdício de tempo, mão-de-obra, maquinário, insumos, matéria-prima, além de vários outros recursos, o que ocasiona em várias perdas ao mesmo tempo;

2.3 FERRAMENTAS DE MELHORIA

Existem várias ferramentas que podem ser utilizadas no contexto de melhorias de processos, nessa seção serão abordadas algumas delas tais como Gemba; Walks; Gemba; Gráfico de Pareto ;5 Porquês; Kaizen e Brainstorming.

2.3.1 Gemba Walks

O termo “gemba” significa “local do trabalho” em japonês. A técnica de caminhada do Gemba envolve gerentes ou supervisores indo ao local onde o trabalho é realizado para observar e identificar oportunidades de melhoria. Somente após a caminhada estar completa e ocorrer um período de reflexão, as mudanças são implementadas. (___ 2020)

A ideia por trás dos passeios de Gemba é que é a equipe nas linhas de frente de qualquer local de trabalho que tem as melhores ideias de como melhorar seu trabalho, já que são eles que fazem o trabalho. Eles apresentarão melhorias pequenas, de baixo custo e baixo risco que resultarão em um impacto significativo – e são ideias que os líderes seniores nunca imaginaram em seus escritórios. (___,2020)

O tempo face-a-face que vem dos passeios ao Gemba envia a mensagem de que a liderança está interessada nas ideias dos empregados. Ao sair do seu escritório e conversar com as pessoas nas linhas de frente, você demonstra sua dedicação à rápida melhoria contínua, o que dá aos outros a sensação de que eles também podem priorizar esse trabalho. (___, 2020)

2.3.2 Gemba

O Gemba é uma palavra japonesa que significa “verdadeiro lugar” onde a ação acontece. O Gemba significa os locais onde as atividades que geram lucro para empresa acontecem são elas desenvolvimento, produção e vendas, pesando mais especificamente o Gemba significa o lugar onde são fabricados os produtos figura 2 (IMAI, 1996)

O Gemba é uma palavra usada diariamente no Japão. Quando os terríveis terremotos assolaram Kobe em 1995, os repórteres da Televisão presentes no local diziam estar “falando de O Gemba” no fundo era possível ver as casas em chamas ou autoestradas destruída. (IMAI, 1996)

Figura 2 Representação de um processo



Fonte PNQ 2011

2.3.3 Gráfico de Pareto

O gráfico de Pareto leva esse nome porque foi desenvolvido pelo economista italiano Vilfredo Pareto, que identificou as seguintes características nos problemas socioeconômicos: a) poucas causas principais influíam fortemente no problema; b) havia muitas causas triviais, pouco importantes, que influíam marginalmente no problema. (SILVA, 1995)

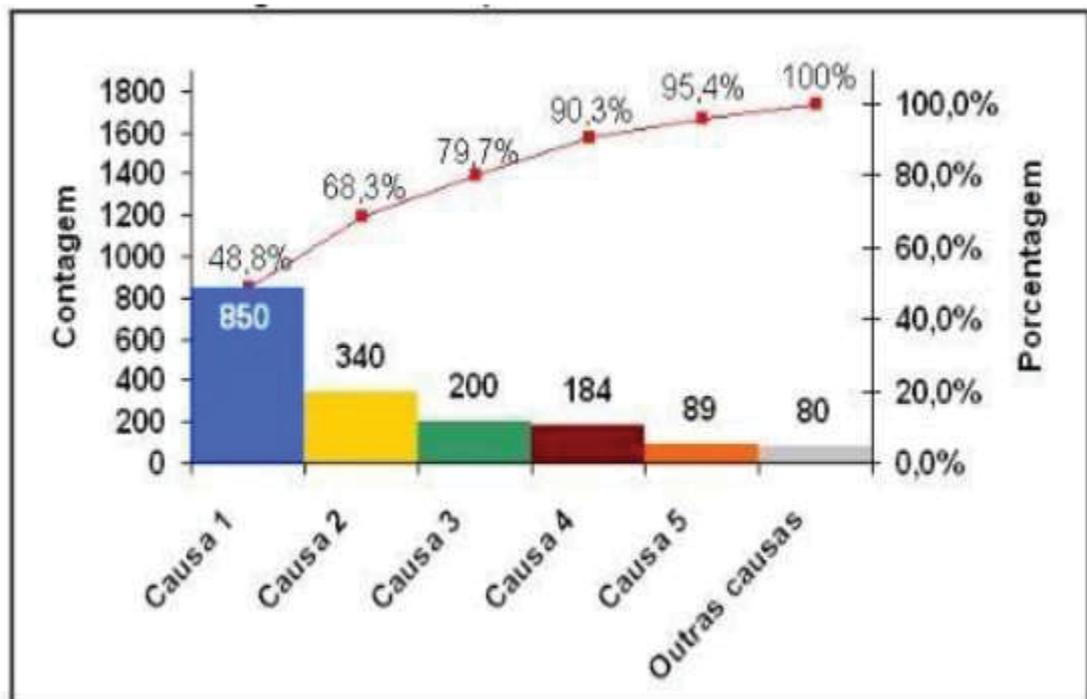
Nos processos industriais e na administração em geral, comprovou-se que o comportamento dos problemas é semelhante. Assim, é importante identificar quais as causas principais e atacá-las efetivamente, de modo a obter o máximo ganho em termos de solução para o problema em estudo. As causas significativas são, por sua vez, desdobradas em níveis crescentes de detalhe, até se chegar às causas primárias, que possam ser efetivamente atacadas. Esta técnica de se quantificar a importância das causas de um problema, de ordená-las e de desdobrá-las sucessivamente é denominada estratificação (SILVA, 1995)

O gráfico de Pareto tem o aspecto de um gráfico de barras. Cada causa é quantificada em termos da sua contribuição para o problema e colocada em ordem decrescente de influência ou de ocorrência (SILVA, 1995)

Segundo Pande (2001) o Diagrama de Pareto é utilizado para estratificar dados em grupos, do maior para o menor. Possui forma especializada de gráfico de barras, ajudando a identificar as ocorrências mais comuns de um problema

O Gráfico de Pareto, representado por dois eixos, é uma forma de priorizar o Problema de maior relevância, classificando-o por ordem de importância.

Figura 3 Gráfico de Pareto



Fonte Aguiar 2002

2.3.4 Métodos dos 5 porquês

O método dos 5 porquês é uma abordagem científica, utilizada no sistema Toyota de Produção, para se chegar à verdadeira causa raiz do problema, que geralmente está escondida através de sintomas óbvios (Ohno, 1997). É uma ferramenta simples de resolução de problemas que foi desenvolvida por Taiichi Ono, pai do Sistema de Produção Toyota e consiste em formular a pergunta “Por quê” cinco vezes para compreender o que aconteceu (a causa-raiz). Nada impede, porém, que mais (ou menos) do que 5 perguntas sejam feitas. O número 5 vem da observação de Ono de que esse número costuma ser suficiente para se chegar a causa raiz. De acordo ainda com Weiss (2011), para análise dos 5 por quês, embora seja denominada assim, pode-se utilizar menos por quês (3 por exemplo), ou mais por

quês, de acordo com a necessidade para que se encontre a causa raiz. Ele usa um conjunto específico de etapas, com instrumentos associados, para encontrar a causa primária do problema, de modo que você pode: – Determinar o que aconteceu. – Determinar por que isso aconteceu. – Descobrir o que fazer para reduzir a probabilidade de que isso vai acontecer novamente

Segundo Greef, Freitas e Romanel (2012). A prática de perguntar “Por Que” cinco vezes repetidas frente a determinado problema é uma ferramenta útil para identificar a causa de um problema de maneira aprofundada em comparação a uma simples observação.

Ainda segundo Greef, Freitas e Romanel (2012). a aplicação dessa metodologia se dá quando existe um problema e é feita a pergunta porquê e logo em seguida se questiona por que novamente referente a primeira resposta e assim até fechar 5 porquês, o fator relevante nessa aplicação da ferramenta é a identificação da causa real de problemas em processos.

2.3.5 Kaizen

Em japonês, Kaizen significa melhoria contínua. A palavra implica melhoria que envolve todos gerentes e trabalhadores poucas despesas, melhoria contínua na vida em geral, seja ela pessoal, familiar, social e no trabalho. Essa prática visa o bem não somente da empresa como do homem que trabalha nela, partindo do princípio de que o tempo é o melhor indicador de competitividade. Além disso, este método tem o objetivo de reconhecer e eliminar os desperdícios existentes na empresa, sejam em processos produtivos, produtos novos, manutenção de máquinas ou, ainda, processos administrativos. (IMAI, 1996)

SMEDS (1994) afirma que a reorganização da manufatura de acordo com os princípios de produção enxuta pode disparar uma mudança organizacional radical, com uma nova estrutura, estratégia e cultura. O gerenciamento da demanda inicia-se a partir de uma visão estratégica seguida de fases como: análise e modelagem do estado atual, identificação de problemas e oportunidades, experimentos e escolha do estado futuro, implementação da mudança e estabilização do novo modelo de operação.

2.3.6 Brainstorming

É uma ferramenta para geração de novas ideias, considerações e soluções para algum assunto em um ambiente livre de críticas e de restrições à imaginação. O brainstorming (ou "tempestade de ideias"), é uma atividade desenvolvida para explorar a potencialidade criativa do indivíduo, colocando-a a serviço de seus objetivos. Há três principais partes no brainstorming: • Encontrar os fatos; • Geração da ideia; • Encontrar a solução; Bons brainstorms incluem os seguintes conceitos: - todas as ideias são documentadas; - o time gera ideias e não discussões; - nenhuma avaliação de ideias ocorre na fase inicial da atividade; - toda a equipe participa. (____, 2020)

A técnica de Brainstorming é utilizada com a finalidade de gerar o maior número de ideias possíveis acerca de um determinado tema ou questão. O exercício tradicional propõe que um grupo de pessoas preferencialmente de áreas e competências diferentes, se reúnam a fim de colaborar para uma "tempestade de ideias", onde as diferenças e experiências de cada uma somadas e associadas às dos outros, formem um longo processo de sugestões e discussões. Nenhuma ideia é inicialmente descartada ou julgada, todas as ideias são ouvidas e anotadas para que possam evoluir até a chegada da solução efetiva (Osborn 1987, p.73).

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa buscou propor melhorias para diminuir o volume de descartes em uma indústria de cosméticos.

Foi necessário realizar a classificação da pesquisa (4.1) e o detalhamento das etapas de pesquisa 4.2

3.1 Classificação da Pesquisa

Este estudo foi classificado segundo a natureza como pesquisa aplicada que utilizou conhecimento práticos e dirigidos, interesses locais. (NEVES,1996)

Quanto aos dados desta pesquisa, foi classificado como qualitativo. Este método consistiu em compreender e descrever um fenômeno social a partir de variáveis que teve por intuito encontrar determinadas evidências conclusivas.

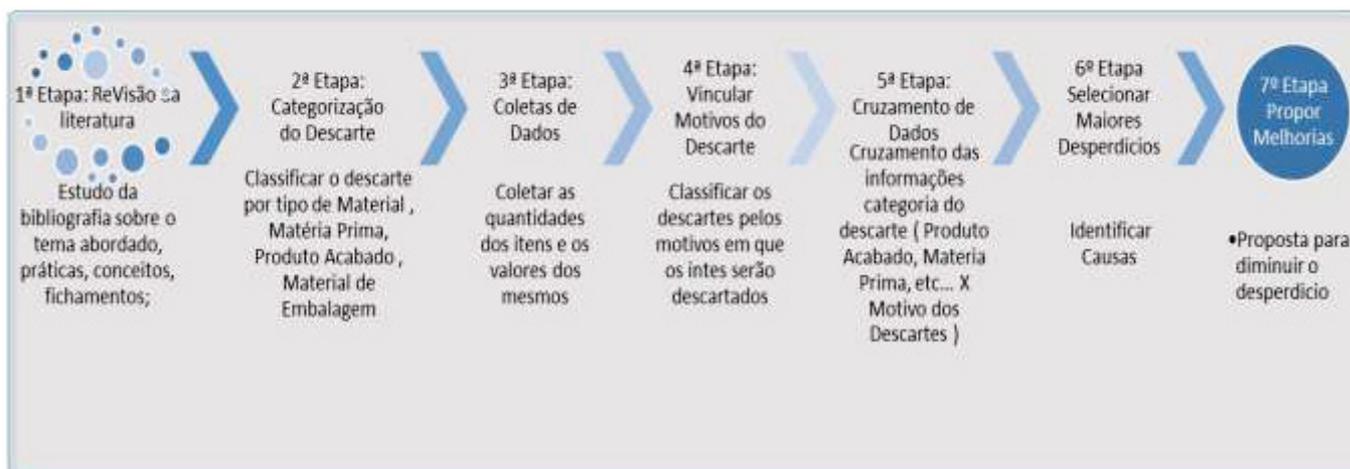
Quanto ao tipo de investigação dessa pesquisa ele foi exploratório

Quanto aos instrumentos de pesquisa foi estudo de caso

3.2 Etapas da Pesquisa

A pesquisa foi realizada em sete fases, estas são demonstradas na figura 3. As fases tiveram início na revisão bibliográfica e se estenderão as propostas de melhorias para redução do número de itens descartados na indústria de cosmético.

Figura 4 Etapas da Pesquisa



Fonte: A Autora (2020)

3.2.1 Categorização do Descarte

O estudo começou com a definição do problema e a categorização do descarte. A classificação do descarte ocorreu por tipo de material, matéria-prima, produto acabado, material de embalagem.

3.2.2 Coleta de Dados

Nessa etapa foram coletados dados como quantidades e valores dos itens de a serem descartados conforme relatórios disponibilizados pela empresa referente ao processo de descarte do ano anterior. Esses dados se referem ao ano de 2019.

3.2.3 Vincular os motivos do descarte

Nessa etapa foi realizada a vinculação ao motivo do descarte. Essa classificação já vem pré estabelecida pela área de Gestão de Estoque no relatório disponibilizado.

referente ao ano de 2019, foi feita análise em valores cruzando os tipos de materiais com a classificação dos motivos estratificando para dessa forma conseguir identificar os itens de maior valor.

3.2.4 Cruzamento de Dados

Nessa etapa foi realizado o cruzamento dos dados quanto as informações levantadas anteriormente como categoria por tipo de material, motivo do descarte, categorias por motivos.

3.2.5 Selecionar maiores desperdícios

Nessa etapa foram selecionados os maiores desperdícios sejam por tipo de material , sejam por motivo do descarte . a seleção ocorreu pelos itens que representam maiores valores

3.2.5 Propor Melhorias

Foram realizadas pesquisas com as áreas de Marketing, Planejamento Estratégico e Gestão de Estoques essas pesquisas foram realizadas por meio de questionário que consta no apêndice A e entrevista pessoal com as pessoas responsáveis pela operacionalização de partes do processo, com isso foram possíveis identificar as maiores lacunas com todo esse levantamento realizado foi possível propor melhoria para diminuir a quantidade de itens descartados.

4 RESULTADOS

Neste capítulo é descrita a situação atual do estudo de caso, dando foco no processo de descartes e apresentando suas rotinas, atividades e procedimentos

4.1 A Empresa

O estudo de caso trata-se de uma indústria de cosméticos de grande porte localizada na região metropolitana de Curitiba no estado do Paraná. E esta unidade trata-se da matriz da organização. Existe uma filial produtiva que está localizada no Município de Camaçari no Estado da Bahia e mais quatro grandes centros de distribuição sendo esses localizados nas cidades de Registro estado de São Paulo,

São Gonçalo estado da Bahia, Serra no Espírito Santo e Varginha no estado de Minas Gerais.

Com 40 anos de mercado essa empresa tem por objetivo fazer beleza e criar confiança para os consumidores, com mais de 1200 Skus (Unidade de Manutenção de Estoque) sua principal atuação é a venda para os franqueados atua com exportação, e-commerce e nos últimos anos tem investido forte em inovação tendo 40% do seu portfólio lançamentos.

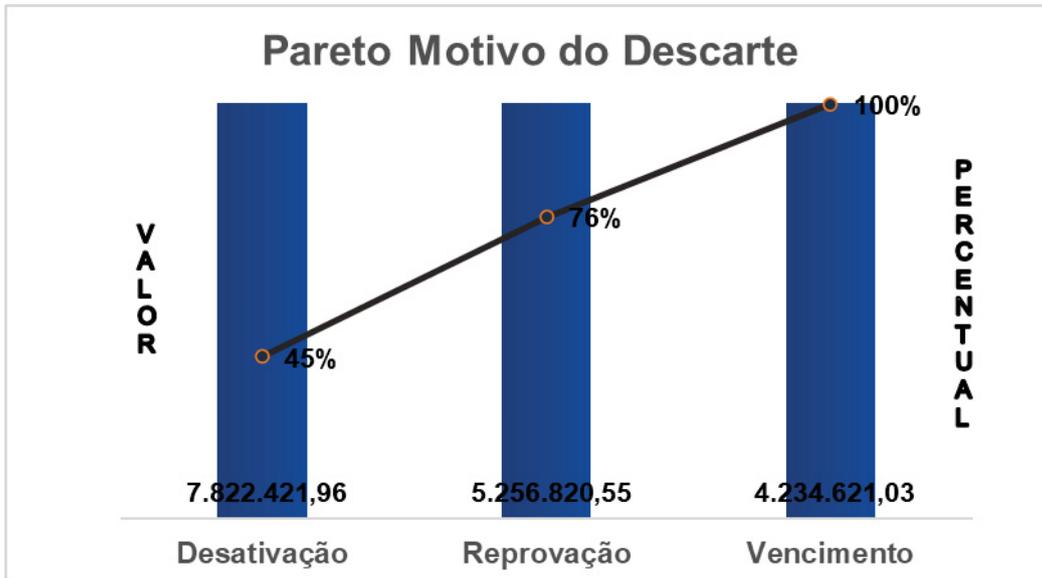
4.2 Processo de Descarte de Materiais

Todos os anos a empresa realiza o descarte de aproximadamente R\$ 18 milhões entre Produto Acabado, Matéria Prima e Material de Embalagem, e esse processo funciona da seguinte forma:

- a) Os planejadores identificam a necessidade de realizar o descarte de determinado material, esse descarte pode ser por diversos motivos, demanda, vencimento, reprovação etc.
- b) O planejador cria um formulário informando as quantidades, os itens e o motivo do descarte. Após a criação desse documento ele solicita as aprovações conforme alçadas (Coordenador, Gerente, Diretor e Vice-Presidente) com as assinaturas em mãos o planejador envia esse formulário para a área de Gest (Gestão de Estoques) essa área realiza a consolidação de todos os formulários e prepara uma planilha para dar início ao processo de descarte
- c) Após essa preparação é realizada uma reunião com todas as áreas envolvidas
- d) São elas: Logística, Meio Ambiente, Fiscal, Transporte e Segurança Patrimonial, nessa reunião são definidos a classificação dos tipos de descarte, o tempo de separação, o destino do resíduo e o cronograma de retirada
- e) Inicia-se o descarte dos itens, a Logística realiza a baixa sistêmica, o Fiscal realiza a emissão das notas fiscais, o meio ambiente emite os laudos de destruição e a segurança patrimonial acompanha todo o processo desde o carregamento na origem até a total destruição.

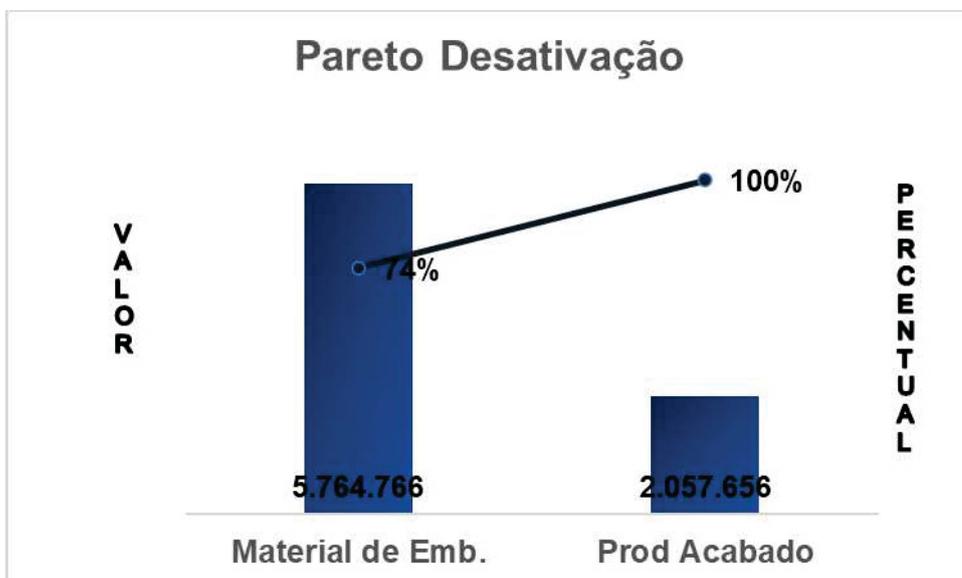
Neste contexto, foi realizada a análise dos dados com cruzamento das informações por Classe do Descarte e Tipo de material. O resultado dessa análise foi, que existe uma classe de descarte que gera alto valor, sendo ela a Desativação, e dentro dessa classe existe um tipo que material que tem alto impacto que é o Material de embalagem conforme apresentam as Figuras 5 e 6.

Figura 5 Análise dos Dados



Fonte A Autora (2020)

Figura 6 Análise dos Dados

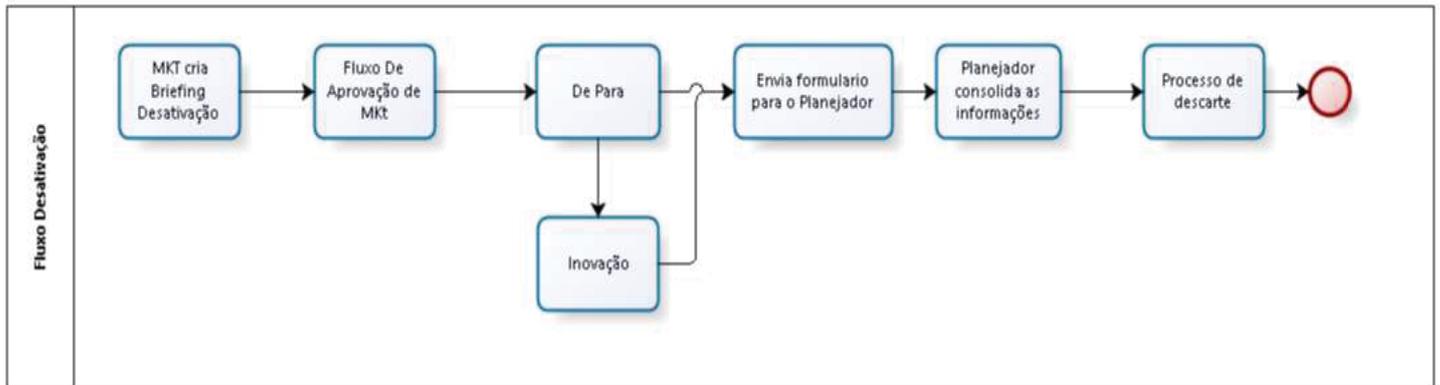


Fonte A Autora (2020)

4.3 Processo para Desativação dos materiais de embalagem

O processo de desativação de materiais de embalagem segue alguns passos de processo, conforme é apresentada na Figura 5.

Figura 7 Fluxo para ser solicitada a desativação do item



A Autora (2020)

Ou seja, neste processo de desativação a área de Marketing Bussines cria um briefing de desativação pelo sistema fiore após essa solicitação passa por aprovação pelo gerente da marca, nesse formulário existem informações básicas como ciclo, target, nome do projeto.

Existem duas formas de desativação:

- Quando existe a possibilidade de ter um de para do produto, ou seja, quando o produto está migrando para outro
- Inovação é quando aquele produto será extinto e será criado outro totalmente novo no lugar desse.

Após todas as aprovações são enviadas as informações para o planejador de desativação ele tem como papel tentar fazer com que o mínimo possível de material seja descartado o que na maioria das vezes não tem muito sucesso

Foi levantado com pesquisas de campo que o principal fator que gera descarte de material por desativação é Inovação

4.4 Proposta de Melhoria

Com base nas informações coletadas nas entrevistas realizadas com as pessoas de Marketing, Planejamento de Demanda, Gestão de Estoques e Planejamento de desativação foi possível identificar que podem ser propostas as melhorias abaixo:

- Antecipar o briefing

Conforme foi descrito acima o item para ser desativado passa por um briefing de aprovação por exemplo se o item será desativado daqui a dois meses esses dois meses são tempo em que são feitas ações para diminuir a quantidade de

materiais a serem descartados, dessa forma se for padronizado que o briefing precisa ocorrer obrigatoriamente com no mínimo 06 meses de antecedência da desativação com certeza a quantidade de materiais descartados será menor devido ao tempo maior para serem produzidos aqueles Produtos.

- Diminuir o portfólio de itens que podem ser comuns para vários produtos
Quando é realizado um projeto de lançamento de novos produtos não existe a preocupação com a unificação de itens que podem ser comuns como por exemplo válvula, pescante, frasco. Então a proposta seria de que para todos os produtos que forem lançados uma parte obrigatória do projeto seria a validação da viabilidade de itens em comum

Com isso o volume de materiais de embalagem descartado seria diminuído pois caso aquele produto em específico entre para o processo de desativação somente itens como rótulo e tampa ou em alguns casos específicos frascos seriam descartados ficando esses materiais para serem utilizados na produção de outros produtos em comum.

- Alterar o formato das bisnagas
Hoje cada tipo de material utiliza uma bisnaga específica então uma proposta seria a produção das bisnagas ser padronizada e a caracterização do item seria por meio rótulo, dessa forma evitando o descarte da bisnaga no caso de desativação.

Foi criado um plano de ação 5W2H conforme apresenta a tabela 1

Tabela 1 5W2h

5W					2H	
O quê? (What?)	Porque? (Why?)	Onde? (Where?)	Quem (Who?)	Quando (When?)	Como? (How?)	Quanto custa? (How much?)
Antecipar o Briefing	Necessário antecipar a solicitação de briefing para o processo de desativação do item	Marketing	Analista	quando identificar a necessidade	Envolvendo todas as áreas e informando os ganhos reais com essa ação	Ganho de aproximadamente 2 milhões
Diminuir o portfólio	Para quando for necessário desativar determinado produto não precisar descartar todos os materiais utilizados para fabrica- lo	Produtos	Analista / Gestor	até 10/jan	Alterando os projetos iniciais conforme possibilidade e viabilidade	Ganho aprox R\$1944 MM
Alterar o formato das bisnagas	Para não descartar a bisnaga como um todo	Produtos	Analista / Gestor	até 17/jan	Avaliando a metodologia e portfolio dos itens	

A Autora (2020)

Segundo Polacinski (2012) 5W2H é uma ferramenta para elaboração de planos de ação que, por sua simplicidade, objetividade e orientação à ação, tem sido muito utilizada em Gestão de Projetos, Análise de Negócios, Elaboração de Planos de Negócio, Planejamento Estratégico e outras disciplinas de gestão.

Com a utilização dessa ferramenta foi possível criar as ações e destinar os responsáveis, dar clareza quanto aos objetivos que as ações podem trazer de ganho para a organização com os estudos feitos com as quantidades dos materiais descartados por esse processos estima-se que se todo o plano for concluído o ganho será de aproximadamente 4 Milhoes de reais por ano.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo de caso teve como objetivo propor melhorias para minimizar o alto volume de descarte em determinada indústria de cosméticos tendo como ponto de partida o problema- pergunta é possível Propor Melhorias para minimizar o alto volume de descartes no setor de cosméticos, tal proposito buscou dividir o trabalho em 6 partes considerando a introdução e está considerações finais

Foi apresentado de maneira direta o objeto da pesquisa por meio de estratificação dos dados foi possível identificar os principais ofensores com relação ao descarte

Após a estratificação dos dados percebeu-se que a desativação e o material de embalagem são os itens de maior valor no processo de descarte, com investigação por meio de entrevistas notou se que alguns projetos de lançamentos de novos produtos quando são desenhados não contemplam a cadeia como um todo podendo ser fator relevante para aumentar o valor e quantidades de itens descartados. Intencionou-se apresentar modificações nos projetos a fim de diminuir o portfólio com isso diminuindo a quantidade de itens descartados

Outra proposta foi a antecipação briefing de 2 meses para 6 pois dessa forma terá mais tempo para utilizar os materiais de embalagem na produção de produtos e diminuir as quantidades de materiais a serem descartados

E por último um projeto de alterar o modelo das bisnagas para se necessário descarte será somente do rotulo e não do item todo.

Foi possível conhecer o processo detalhado, conhecer as fragilidades e oportunidades de cada área envolvida nesse processo, com ações simples foi possível propor melhorias que se espera que a partir desse trabalho possam ser

analisadas pela organização a fim de diminuir os altos volumes de materiais a serem descartados

REFERENCIAS

ABIHPEC, (2020). **Indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos registra crescimento real de 1,5% entre janeiro e julho de 2019** Disponível em: <<https://abihpec.org.br/comunicado/industria-de-higiene-pessoal-perfumaria-e-cosmeticos-registra-crescimento-real-de-15-entre-janeiro-e-julho-de-2019/>> Acesso em 10.12.2019

AGUIAR, Silvio. **Integração das Ferramentas da Qualidade ao PDCA e ao Programa Seis Sigma**. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2002.

BALLOU, H. Ronald. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial** 5º Ed.. São Paulo: Bookman,2006

BENVENUTTI, M; **Audaz as 5 competências para carreiras e negócios nos dias de hoje**. 1º Ed.São Paulo: Gente ,2018.

BRASÍLIA,2005. **Manual de Educação para o Consumo Sustentável Brasília** Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/consumo_sustentavel.pdf> acesso em 10.02.2020

CONTECOM 2020, **A importância dos Descartes corretos dos resíduos industriais**. Disponível em :<<http://contecomambiental.com.br/a-importancia-do-descarte-correto-dos-residuos-industriais/>> acesso em 10.02.2020

COSTA, R.; SANTOS, L. Delivery systems for cosmetics - **From manufacturing to the skin of natural antioxidants**. Powder Technology, v.322, p.402-416, 2017.

CPT 2020. **Indústria de cosméticos é excelente setor para quem deseja montar o próprio negócio** Disponível em:< <https://www.cpt.com.br/cursos-pequenasindustrias-comomontar/artigos/industria-de-cosmeticos-e-excelente-setor-para-quem-deseja-montar-o-proprio-negocio> >Acesso em 28.02.2020

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 5. ed.São Paulo:Atlas, 2010.

FM2S,2020. **Conheça 10 ferramentas e técnicas de melhoria contínua!** Disponível em :< <https://www.fm2s.com.br/10-ferramentas-de-melhoria-continua/> < Acesso em 10.02.2020

FIEP, (2020). **PERFUMARIA, COSMÉTICOS E HIGIENE PESSOAL** Disponível em <[http://www.fiepr.org.br/fomentoedesenvolvimento/cadeiasprodutivas/uploadAddress/PERFUMARIA\[19543\].pdf](http://www.fiepr.org.br/fomentoedesenvolvimento/cadeiasprodutivas/uploadAddress/PERFUMARIA[19543].pdf)> Acesso em 08.02.2020

GALEMBECK F, CSORDAS Y. **Cosméticos: a química da beleza**. 2015. Disponível em:
http://web.ccead.pucrio.br/condigital/mvsl/Sala%20de%20Leitura/conteudos/SL_cosmeticos.pdf. Acesso em: 23 de novembro de 2019

GREEF, Ana Carolina; FREITAS Maria do Carmo Duarte, ROMANEL Fabiano Barreto. **Lean Office: Operação gerenciamento e Tecnologia**: 1ºEd..São Paulo: Atlas 2012.

IMAI M. Gemba Kaizen: **Estratégias e Técnicas do kaizen no Piso de Fábrica**. 1º Ed. São Paulo: IMAM, 1996

MUNDO Carreira, 2020 **Você sabe o que é brainstorming?** Disponível em: <<http://www.mundocarreira.com.br/sem-categoria/voce-sabe-o-que-e-brainstorming/>> acesso em 10.02.2020

NEVES, J. L. Pesquisa Qualitativa: Características, usos e Possibilidades. **Caderno de pesquisas em Administração**, São Paulo, v.1, n.3, 2º Sem./1996.

OHNO, T. O sistema Toyota de produção além da produção em larga escala. Porto Alegre: Bookman, 1997

O ESTADÃO, 2020 **Plástico é o maior desafio ambiental do século XXI**. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/blogs/ecoando/plastico-e-o-maior-desafio-ambiental-do-seculo-xxi-segundo-onu-meio-ambiente/>> Acesso em 03.02.2020

OSBORN, A.,1987. **O Poder Criador da Mente** :princípios e processos do pensamento criador e do “brainstorming”. Traduzido por E. Jacy Monteiro . São Paulo : Ibrasa editora.

PANDE, P. S.; NEUMAN, R. P.; CAVANAGH, R. R. **Estratégia Seis Sigma como a GE, a Motorola e outras grandes empresas estão aguçando seu desempenho**. 4 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

PEINADO, J.; GRAEML, A.R. **Administração da Produção: operações industriais e serviços**. Curitiba: UnicenP, 2007.

POLACINSKI et al. **Implantação dos 5Ss e proposição de um SGQ para uma indústria de erva-mate**. 2012 - Disponível em: <http://www.admpg.com.br/revista2013_1/Artigos/14%20Implantacao%20dos%205Ss%20e%20proposicao%20de%20um%20SGQ.pdf> Acesso em: 30 de maio de 2020.

RAMLÍ, N.R. **Immigrant Entrepreneurs on the World's Successful Global Brands in the Cosmetic Industry**. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, v.195, p.113-122, 2015.

SANTOS, A. R. **Avaliação da Emissividade de embalagens cartonadas por termografia e modelagem**. 2019 8 f. Dissertação (Pós-Graduação Ciências Ambientais) Universidade de Cuiaba,2019

SEBRAE, 2020. **Tendência do setor de higiene pessoal, perfumaria e cosmético até 2020**. Disponível em:<<https://m.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/bis/tendencia-do-setor-de-higiene-pessoal-perfumaria-e-cosmetico-ate-2020,c241561b47f95610VgnVCM1000004c00210aRCRD>>Acesso em 02.02.2020

VIANA, João José. **Administração de Materiais: Um Enfoque Prático**. 1º Ed. São Paulo: Atlas, 2015.

SMEDS, R. Managing Change towards **Lean Enterprises**. *International Journal of Operations & Production Management*, v.14, n.3 p. 66-82. University Press, 1994

SILVA, D. C. **Metodologia de análise e solução de problemas**: curso de especialização em qualidade total e marketing. Florianópolis: Fundação CERTI, 1995.

WEISS, A.E. Key business solutions: **essential problem-solving tools and techniques that every manager needs to know**. Grã-Bretanha: Pearson Education Limited, 2011.

Apendice 1 Questionário Sobre Processo de Desativação

1. Qual o fluxo para ser solicitada desativação?
2. Quem são as áreas/funções que podem solicitar a desativação?
3. Quem faz a avaliação se o item pode ou não ser desativado?
4. Existe algum indicador que informe o impacto das desativações?
5. Suprimentos é envolvido quando o caso é compra errada?
6. Fornecedor é envolvido quando o caso é problema dele?
7. Existem alguns motivos que geram a desativação? Tipo demanda errada etc.
8. Trabalhamos com ressarcimento?
9. Qual é o maior motivo dos itens serem desativados?
10. Depois que um item é desativado existe a possibilidade de mudar o status?