



De 11 a 14 - NOVEMBRO DE 2024

**Inteligência Artificial
na Gestão de Operações:**
Limitações e possibilidades



A IMPORTÂNCIA DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE NO GERENCIAMENTO MATRICIAL DE RECEITAS

EDUARDO TERAÓKA TOFOLI – eduardo_tofoli@yahoo.com.br
CENTRO UNIVERSITÁRIO CATÓLICO SALESIANO AUXILIUM - UniSALESIANO
LINS

ÁREA: 4. ENGENHARIA DA QUALIDADE
SUBÁREA: 4.1 GESTÃO DE SISTEMAS DA QUALIDADE

RESUMO: O MERCADO EMPRESARIAL ESTÁ PASSANDO POR CONSTANTES MUDANÇAS, E COM ISSO, AS EMPRESAS PRECISAM CRIAR MANEIRAS PARA SEREM COMPETITIVAS. PARA QUE ISSO ACONTEÇA, AS EMPRESAS BUSCAM FERRAMENTAS QUE AUXILIEM NO DESEMPENHO, NA ANÁLISE E NO CONTROLE, UMA DESSAS FERRAMENTAS FAZ PARTE DA GESTÃO DA QUALIDADE QUE AJUDA A ACOMPANHAR O DIA A DIA DA EMPRESA E DE MELHORAR SEU DESEMPENHO. OUTRA FERRAMENTA É O GERENCIAMENTO MATRICIAL DE RECEITAS, QUE TEM COMO BASE TRÊS PILARES: A ORGANIZAÇÃO COMERCIAL COMO UM TODO, OS CLIENTES E PRODUÇÃO. A QUAL CONTRIBUI NO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO, NA MAXIMIZAÇÃO DAS RECEITAS ATRAVÉS DAS VENDAS, E NA OBTENÇÃO DO LUCRO. SABENDO DISSO, O OBJETIVO DESSE TRABALHO FOI DE VERIFICAR A IMPORTÂNCIA DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE NO GERENCIAMENTO MATRICIAL DE RECEITAS EM UMA EMPRESA DO RAMO FRIGORÍFICO. PARA ATNGIR ESSE OBJETIVO, FOI REALIZADO UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA ATRAVÉS DE LIVROS E ARTIGOS CIENTÍFICOS, ASSIM COMO UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DO RAMO FRIGORÍFICO, LOCALIZADA NO INTERIOR DO ESTADO DE SÃO PAULO. COM ESSA PESQUISA, FOI POSSÍVEL VERIFICAR QUE A UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE JUNTAMENTE COM O GERENCIMENTO MATRICIAL DE RECEITA, TEM APRESENTADO BONS RESULTADOS, TRAZENDO À ÁREA DE PRODUÇÃO E COMERCIAL MAIS DINAMISMO E CONTROLE SOBRE SEUS PRODUTOS E SOBRE SUAS VENDAS, TORNANDO MENSURÁVEIS OS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, AUXILIANDO NO SEU CRESCIMENTO.

PALAVRAS-CHAVES: FERRAMENTAS DA QUALIDADE; GERENCIAMENTO MATRICIAL DE RECEITAS; DESEMPENHO.

1. INTRODUÇÃO

As empresas modernas devem possuir sistemas de informação e sensores apurados para identificar e perseguir novas oportunidades, mapear e contornar ameaças e conseguir comparar, a todo o momento, sua posição relativa em face dos concorrentes, clientes e fornecedores (TELÓ, 2001).

No atual contexto do mundo dos negócios, torna-se vital considerar a importância que a variável estratégia vem assumindo, a cada dia, como forma de garantir menor risco e maior chance de sucesso de uma organização, frente a acirrada competição que ora se intensifica no mercado global. Dentre várias estratégias competitivas como informatização, desmobilização, fusões, aquisições, incentivos, robotização etc, verifica-se que a empresa deve buscar melhorias constantes para continuar viva no mercado, melhorando seu sistema produtivo, fortalecendo as forças de vendas para melhorar os resultados de mercado e financeiros, para o cumprimento das metas estabelecidas e para maximizar a obtenção do lucro.

A implantação de ferramentas da qualidade visando, a melhorias do seu desempenho pode ser ponto crucial para o sucesso de uma empresa, já que elas podem ser usadas como parte das estratégias em diferentes níveis e departamentos de uma empresa. Além de sinalizar possíveis desvios de rota nos planos traçados pelos gráficos, as ferramentas podem ter um caráter preventivo na gestão organizacional, contribuindo para a redução de gastos, equalizando investimentos e analisando demandas.

Outra ferramenta utilizada por algumas empresas é o gerenciamento matricial de receitas (GMR), que pode ser utilizada por gestores para elaboração e controle do planejamento anual de vendas que, além de buscar aumentar a receita operacional líquida, contribui para a melhoria do indicador de rentabilidade da empresa.

O GMR envolve todas as pessoas da organização comercial em um pacto corporativo, no qual as metas de faturamento, volume, preço e, principalmente, rentabilidade são atingidas por meio de plano de ação (PADOVEZE E ARANTO, 2009),

Sabendo disso, o objetivo desse trabalho foi de verificar a importância das ferramentas da qualidade no gerenciamento matricial de receitas em uma empresa do ramo frigorífico. Para atingir esse objetivo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica através de livros, artigos e artigos científicos, assim como um estudo de caso em uma empresa do ramo frigorífico, localizada no interior do estado de São Paulo.

Hoje, o esforço dedicado para a conquista da excelência em produtos e serviços leva a um duplo efeito no aumento da competitividade, pois já é sabido que a melhoria da qualidade, ao contrário do que se imaginava, traz uma consequente redução de custos de operações, além de obter com mais facilidade a fidelidade do cliente.

2. FERRAMENTAS DA QUALIDADE

As ferramentas da qualidade são dispositivos, procedimentos gráficos, numéricos ou analíticos, formulações práticas, esquemas de funcionamento, mecanismos de operação, enfim, métodos estruturados para viabilizar a implantação da Qualidade Total (PALADINI, 2019).

Essas ferramentas são usadas nas organizações, para registrar e interpretar o uso de dados. São métodos simples e importantes para as organizações descobrirem as causas dos problemas, a quantidade, as relações entre as causas e problemas, entre outras. Ou seja, as ferramentas da qualidade auxiliam na melhoria dos processos (PALADINI, 2019).

Dessa maneira algumas das ferramentas do controle de qualidade são: Folha de Verificação, Gráfico de Pareto, Diagrama de Causa e Efeito, e Histograma (ROCHA, 2019).

2.1 Histograma

O histograma é uma das ferramentas estatísticas usadas no controle da qualidade. Consiste em um gráfico de barras, que representa a relação entre intervalos de valores que a variável estudada assume ao longo do processo e a quantidade de vezes em que os valores correspondentes a esses intervalos são observados (SLACK, CHAMBERS e JOHNSTON, 2009; GALLEGOS, 2023).

2.2 Gráfico de Pareto

Conforme Albertini, Guertzenstein, (2018); Lucinda, (2010), outra ferramenta muito utilizada é Gráfico de Pareto, o qual serve para hierarquizar o ataque aos problemas. Esse gráfico se apresenta sob a forma de histograma ou diagrama de frequências acumuladas, que ordena as ocorrências da maior para a menor, possibilitando assim determinar prioridades.

Diagrama de Pareto é um gráfico de barras que ordena as frequências das ocorrências, da maior para a menor, permitindo a priorização dos problemas. Mostra ainda a curva de porcentagens acumuladas. Sua maior utilidade é a de permitir uma fácil visualização e

identificação das causas ou problemas mais importantes, possibilitando a concentração de esforços sobre eles (LUCINDA, 2010).

2.3 Diagrama de Ishikawa

Segundo Albertini, Guertzenstein, (2018), nesta fase, são procuradas as causas geradoras do problema relacionado com a meta específica que está sendo trabalhada e é também obtido um maior conhecimento sobre elas. O processo de identificação das causas deve ser executado da maneira mais democrática e participativa possível, utilizando para tal uma metodologia de análise de causas, denominada análise de causas e efeitos.

Albertin e Guertzenstein (2018) define que a metodologia consiste em analisar as causas, por meio de métodos participativos como o *brainstorming*, e expô-las de forma clara para toda a equipe envolvida, utilizando um diagrama de causa e efeito, conhecido pelo nome de seu criador, Diagrama de Ishikawa.

O Diagrama de Ishikawa, popularmente conhecido como espinha de peixe, devido a seu formato ser alusivo a uma espinha de peixe, constitui-se de um diagrama de registros das diversas causas de um problema, a partir da análise e classificação das prováveis origens dessas causas, razão pela qual é conhecido com diagrama de causa e efeito (ALBERTIN e GUERTZENSTEIN, 2018).

2.4 Plano de Ação

O plano de ação deve conter o cronograma de ações a serem tomadas, a definição de responsabilidades, a alocação de recursos, bem como a delegação das ações e o acompanhamento delas. Conforme Campos (2001), a metodologia mais indicada é a conhecida como 5W1H, que consiste em elaborar um plano de ação baseado em seis perguntas que irão definir a estrutura do plano.

Segundo a definição de Melo e Caramori, (2001) apresentam-se:

- a) *what* (o que) – define o que será executado, contendo a explicação ação a ser tomada;
- b) *when* (quando) – define quando será executada a ação, com prazo de início e término da ação;
- c) *who* (quem) – define o responsável pela ação, tendo apenas um responsável por ação, a fim de manter a credibilidade da execução da ação;

- d) *where* (onde) – define onde será executada a ação, podendo ser desde um local físico especificado, como um setor da organização;
- e) *why* (por que) – define a justificativa para a ação em questão, apresentando a finalidade imediata da ação a ser tomada;
- f) *how* (como) – define o detalhamento de como será executada a ação, sendo um complemento para o primeiro campo.

3. GERENCIAMENTO MATRICIAL DE RECEITAS

O Gerenciamento Matricial de Receitas (GMR) é um método gerencial para a elaboração e controle do planejamento anual de vendas, que busca o aumento da receita operacional líquida e contribui para melhoria do indicador de rentabilidade da empresa (PADOVEZE e TARANTO, 2009).

O GMR envolve todas as pessoas da organização comercial, em um pacto corporativo, no qual as metas de faturamento, volume, preço e, principalmente, rentabilidade são atingidas por meio dos planos de ação. Isso leva a empresa a vender, ganhando dinheiro, ou seja, entrar em um ciclo de crescimento sustentado nas vendas (PADOVEZE e TARANTO, 2009; WERNKE, 2004).

O método também inclui o desenvolvimento de ferramentas comerciais inteligentes e dinâmicas, que garantem aos operadores comerciais, subsídios necessários para simularem situações e negociarem com seus clientes, beneficiando-se de uma sólida base de informações de simples e rápido acesso, assegurando o sucesso das negociações (DUTRA, 2003)

4. MEDIDAS DE DESEMPENHO

Observando vários trabalhos, como Kaplan e Norton (1997) e Fundação Nacional para o Prêmio da Qualidade - FNPQ (1994; 2001), nota-se que há uma tendência em atribuir grande importância à questão da medição do desempenho, utilizando grupos de ferramentas chamadas indicadores que permitem obter informações sobre as medidas relacionadas a um produto, um processo, um sistema ou uma grandeza ao longo do tempo.

Diversos estudos, tais como o de Paladini (2019), no Brasil, têm evidenciado que uma das principais barreiras ao sucesso da implementação de estratégias de melhoria do desempenho orientadas para o cliente é a falta de sistemas de medição do desempenho adequados a essas estratégias.

Segundo Slack; Chambers; Johnston (2009) medidas de desempenho é o processo de quantificar ação, no qual medida significa o processo de quantificação, e o desempenho da produção é presumido como derivado de ações tomadas por sua administração. O desempenho é definido como o grau em que a produção preenche os cinco objetivos de desempenho em qualquer momento, de modo a satisfazer a seus consumidores.

Ainda conforme Slack; Chambers; Johnston (2009) os cinco objetivos de desempenho são: qualidade, velocidade, confiabilidade, flexibilidade e custo, são realmente compostos de muitas medidas menores. Todavia, cada um deles dá uma perspectiva do desempenho de custos da produção, o que poderia ser útil, seja para identificar áreas para melhoramento, seja para monitorar a extensão dos melhoramentos. Se as causas significativas do mau desempenho podem ser identificadas, elas poderiam ser rastreadas ao longo do tempo para avaliar o grau de melhoramento.

5. METODOLOGIA

Neste item são apresentados os procedimentos metodológicos que foram utilizados como suporte da pesquisa, incluindo a definição da metodologia da pesquisa, tipologia de pesquisa e abrangência da pesquisa. Também, neste tópico, é descrito como foi a forma de escolha da empresa para a pesquisa.

Para constituição desta pesquisa foi realizada uma profunda revisão bibliográfica, através de livros, artigos de revistas, sites e artigos científicos, pesquisando vários autores relacionados a área, até uma pesquisa de campo em uma das maiores empresas exportadoras do ramo frigorífico localizada no interior do Estado de São Paulo.

Cervo e Bervian (1996) salientam que a pesquisa bibliográfica procura explicar o problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos; realizada com pesquisa descritiva, onde são analisados e correlacionados fatos através do estudo exploratório, com o objetivo de familiarizar fenômenos ou obter nova percepção do mesmo e descobrir novas ideias. A escolha desse assunto como técnica nesse estudo, decorreu ao fato da importância da ferramenta da qualidade no gerenciamento matricial de receitas para a empresa, a fim de melhorar seu desempenho no mercado.

Para dar suporte e real aplicação do conhecimento tratado neste trabalho buscou-se uma metodologia de pesquisa que alcançasse de forma mais abrangente possível dados sobre a empresa do interior do Estado de São Paulo que investe e se preocupa com a qualidade e

que possui um parque industrial suficiente para caracterizá-la como potencial fornecedora e competidora em nível mundial com seus produtos alimentícios.

Na realização da pesquisa e para atingir o objetivo foi realizada uma pesquisa de campo em uma empresa do ramo frigorífico localizada no interior do Estado de São Paulo, onde a empresa está a mais de 30 anos no mercado, sendo uns dos maiores exportadores de carne bovina do país, possuindo mais de 20 unidades produtivas distribuídas no país, sendo uma empresa de grande inserção no mercado brasileiro, daí o motivo da escolha dessa empresa para pesquisa.

Para elaboração da pesquisa foi necessário buscar o levantamento de dados e das ferramentas utilizadas pela empresa, com a intenção de atingir o objetivo proposto.

6. RESULTADO DA PESQUISA

6.1 Antes da implantação dos indicadores de desempenho

Com o levantamento de dados, através de visita in loco e questionário aplicado aos gestores da empresa, foi possível realizar a pesquisa e conhecer como as ferramentas da qualidade auxiliam no gerenciamento matricial de receitas. Através dessa pesquisa e conhecimento adquirido, será apresentado os resultados.

Antes da implantação do sistema de melhoria de desempenho, a empresa possuía algumas deficiências como:

- a) a empresa realizava seu orçamento anual, este era mantido até o final do ano sem a realização de nenhuma alteração, sendo um instrumento que não agregava valor, pois não possuía uma função preventiva, não era monitorado, não era flexibilizado e os resultados de receitas e despesas eram avaliados e confrontados entre o previsto e o realizado apenas uma vez, quando o ano se encerrava;
- b) as decisões eram tomadas na sensibilidade, no sentimento, no “achismo”, os instrumentos gerenciais existentes não traziam plena confiabilidade ao processo decisório;
- c) as decisões ocorriam após a realização das atividades, independentemente das variações conjunturais. Os orçamentos não sofriam alterações, pois os mesmos eram projetados de forma empírica, sem avaliação de passado, nem de clientes e muito menos de mercado;
- d) as decisões tomadas não eram estruturadas, não havia monitoramento e as informações eram estáticas;

- e) as ações mercadológicas também eram estáticas, trabalhava-se na zona de conforto sem nenhuma pró-atividade; o cliente era atendido de forma passiva, comprando ou não;
- f) não havia a preocupação de substituir ou promover novos clientes;
- g) o faturamento não era previsto, motivado principalmente pela falta de inserções do mercado;
- h) não havia indicadores de avaliação de desempenho que monitorassem os processos e gerassem ações preventivas e planejadas, visando economia para a organização;

Diante disso, a empresa sentiu a necessidade de mudar, busca uma melhoria de desempenho para a empresa, se o interesse fosse se manter no mercado. Com isso, o primeiro passo que a empresa adotou foi à realização de um diagnóstico preliminar para identificar o que estava acontecendo com a empresa.

O objetivo principal do diagnóstico preliminar é de auxiliar a equipe que trabalhará no projeto, sobre a sistemática de funcionamento na área comercial. Após realizado o diagnóstico, e verificar os pontos falhos, a empresa se viu na necessidade de mudar sua política e forma de trabalhar, começando a envolver todos os funcionários em cima de um objetivo, que era melhorar seu desempenho e melhorar sua receita. Verificando essa necessidade, os gestores de produtos e de mercado, viram a necessidade de cruzar as informações do ambiente interno, com o ambiente externo, contribuindo com o planejamento das metas e execução dos projetos de melhoria.

A próxima etapa foi de formular uma meta de margem de contribuição, através de análises históricas e pelas perspectivas traçadas no planejamento estratégico. A margem é elaborada pelo método do ponto de equilíbrio, em que são analisados os custos variáveis e fixos para cada produto específico, assim, pode-se observar qual era o ponto em que a margem é necessária para cobrir os custos.

Ainda, pode-se utilizar como parâmetro dessa análise a ferramenta preço/margem/zero, que trabalha na formação do preço de venda.

Essa ferramenta mostra ao vendedor, condições para projetar os impostos cobrados, se a venda será feita com desconto comercial, qual será o custo com frete para entregar ao cliente, custo financeiro em conceder crédito, qual será a comissão paga ao representante e, menciona também, o custo real de produção, formando um preço que garante a margem zero. E, para agregar valor ao produto, usa-se um percentual adicionado ao preço formulado, garantindo a rentabilidade do produto.

Para melhorar seu desempenho, a empresa utilizou a implantação dos indicadores de qualidade para melhorar sua receita.

Nesta fase, ocorre a utilização do gerenciamento matricial de receitas, de forma prática, iniciando o acompanhamento diante de situações reais, ou seja, do dia-a-dia, detectando os problemas e atuando nas soluções dos mesmos.

6.2 Acompanhamento da meta x realizado

A ferramenta de acompanhamento de vendas é atualizada diariamente, quando se pode observar os resultados acumulados de qualquer negócio desmembrado até em níveis de produtos. Possibilita ao gestor de mercado e o gestor de produtos analisarem as vendas e enxergarem as melhores práticas para traçar estratégias que servirão para atendimento das metas.

Na planilha de acompanhamento, existem elementos que devem ser confrontados, conforme:

- meta: valor atribuído como objetivo a ser executado pelos vendedores e gestores; é importante lembrar que os valores lançados como meta são os mesmos que foram acordados no planejamento estratégico;
- real: valor de venda realizado no período;
- desvio: mostra se a meta foi atendida, se o desvio for negativo, o valor informado é o que resta vender, se o valor ficar positivo, este é excedente à meta. Para encontrar o valor do desvio, deve-se observar o seguinte exemplo: desvio = (volume real 78.000 – volume meta 100.000 = desvio volume (22.000)).

TABELA 1 - Acompanhamento por grupo de negócios

Grupo	Vol. meta	Vol. real	Desvio Vol.	Fat.Liq.Meta	Fat.Liq.Real	Desvio Fat.Liq.	MC%Meta	MC%Real	Desvio MC	Desvio MC R\$
Merc. Externo	100.000	78.000	(22.000)	900.000	741.000	(159.000)	16,67%	21,05%	4,39%	6.000
Atacado	60.000	57.000	(3.000)	480.000	461.700	(18.300)	15,00%	16,05%	1,05%	2.100
Distribuição	40.000	43.600	3.600	287.000	280.810	(6.190)	13,80%	9,88%	-3,92%	(11.870)
Total	200.000	178.600	(21.400)	1.667.000	1.483.510	(183.490)	15,69%	17,38%	1,51%	(3.770)

Fonte: Elaborado pelo autor.

No decorrer do exercício, os gestores acompanham as vendas e orientam-se pela ferramenta, identificando quais são os grupos de negócios que necessitam de prioridade e qual é o maior desvio. Na tabela 1, o gestor identifica qual grupo de negócio apresentou problema

com relação à meta. O principal desvio a ser acompanhado é o de MC R\$, pois ele garante a sustentabilidade da empresa e a satisfação do acionista.

Na tabela 1, consegue-se perceber que o grupo de negócio distribuição foi o único que apresentou desvio negativo de MC R\$.

Apesar de os grupos de negócios de mercado externo e atacado não atingirem a meta de volume e faturamento líquido, a MC R\$ ficou positiva em virtude da MC% ser superior à meta, o bastante para cobrir o desvio de volume, ou seja, a venda foi menor, porém com preços melhores que o planejado. Já o grupo de negócio da distribuição apresentou um volume maior (+ 3.600), com MC% inferior ao esperado.

6.3 Identificação dos desvios (análise do fenômeno)

Para descobrir qual foi o problema de não se ter atingido a meta, abriu o negócio da distribuição por produto, e analisaram quais contribuíram com maior impacto no desvio. A fim de poder identificar quais os itens que mais contribuíram para o desvio negativo, foi aplicado o Diagrama de Pareto, pois prioriza e direciona os esforços empregados na correção dos desvios.

TABELA 2: Acompanhamento de desvio por produto – Grupo Distribuição

Produto	Vol. Meta	Vol. real	Desvio Vol.	Fat.Liq.Meta	Fat.Liq.Real	Desvio Fat.Liq.	MC%Meta	MC%Real	Desvio MC	Desvio MC R\$
Alcatra Grill	10.000	3.000	(7.000)	90.000	30.000	(60.000)	16,67%	25,00%	8,33%	(7.500)
Contra Filé	8.000	8.100	100	64.000	61.560	(2.440)	15,00%	10,53%	-4,47%	(3.120)
Coxão Mole	20.000	30.000	10.000	124.000	178.500	54.500	9,68%	5,88%	-3,80%	(1.500)
Cupim	2.000	2.500	500	9.000	10.750	1.750	33,33%	30,23%	-3,10%	250
Total	40.000	43.600	3.600	287.000	280.810	(6.190)	13,80%	9,88%	-3,92%	(11.670)

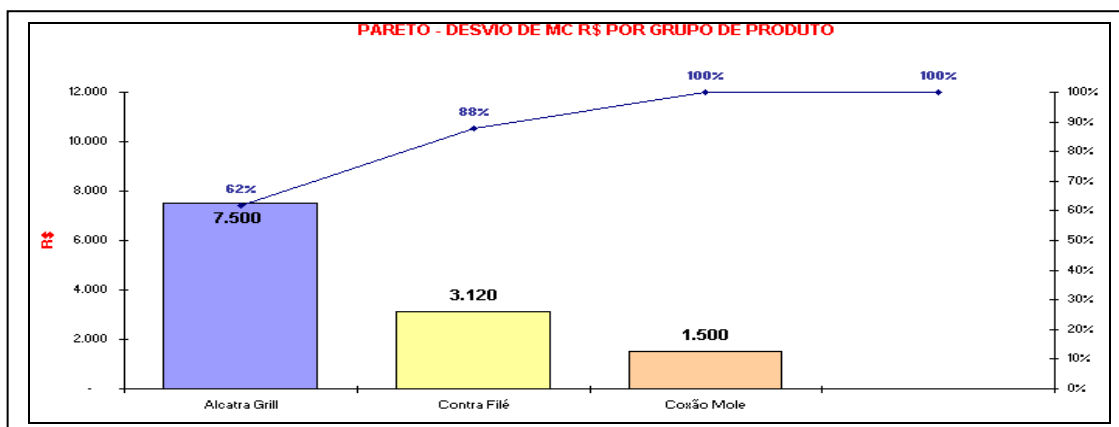
Fonte: Elaborado pelo autor.

Conhecendo os desvios, aplicou-se o Gráfico de Pareto para identificar e priorizar os desvios, sempre do maior para o menor.

Assim, conseguimos identificar que o produto alcatra grill e contra-filé representam 88% do total do desvio, devendo a empresa se concentrar nesses problemas, identificando as causas para os mesmos, partindo para as contra-medidas que irão eliminar esses problemas.

De acordo com o resultado do Gráfico de Pareto, a empresa pode dedicar-se a mais de um problema, porém restringindo-se sempre aos problemas que mais influenciam no aspecto geral detectado.

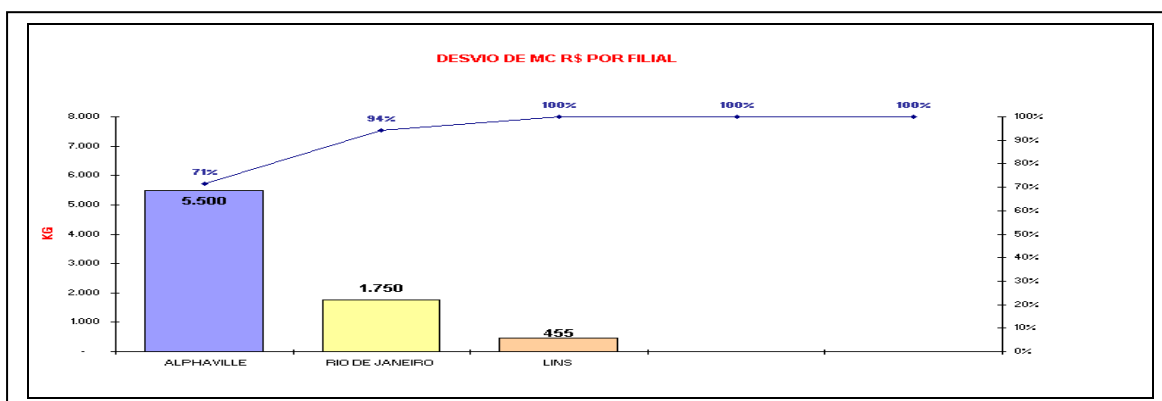
FIGURA 1 - Gráfico de Pareto de identificação de desvio de produtos



Fonte: Elaborado pelo autor

Sabendo que o maior desvio foi a alcatra grill, foi necessário verificar por área de venda, para o conhecimento de maiores detalhes.

FIGURA 2 - Gráfico de Pareto de desvio de produto por área de venda.



Fonte: Elaborado pelo autor

Seguindo o método, aplica-se novamente o Gráfico de Pareto, para descobrir, dentro das filiais, quais foram as que apresentaram maiores desvios.

Consegue-se observar que a área de venda de Alphaville é responsável por 71% do total dos desvios no produto alcatra grill, mostrando que os gestores devem trabalhar focados nesse desvio.

6.4 Análise do processo

A análise do processo é, basicamente, a identificação e priorização das causas elencadas, relativas ao problema estudado. Essa metodologia consiste em analisar as causas

por meio de métodos participativos como o *Brainstorming* e expô-las de forma clara para toda a equipe envolvida. De forma organizada, com a participação de todos e com oportunidades iguais, as pessoas apontaram as causas que influenciam nas características mais importantes do problema, para depois organizar as causas em grupos e colocá-las no Diagrama de Ishikawa.

De posse de todas as causas citadas pelos participantes, e tendo colocado as mesmas para devida apreciação da equipe, organizadas em grupos, o coordenador solicitou aos participantes que refletissem sobre as causas apontadas, a fim de priorizar as causas mais importantes. Para essa etapa, foi utilizado o sistema de votação, ou qualquer forma de ponderação das causas, sendo que as que obtiverem maiores notas, foram hierarquizadas e priorizadas para a próxima etapa.

Feita a votação, ordenou-se de forma decrescente priorizando as hipóteses mais votadas. Em seguida aplicou-se a técnica dos 5 porquês para descobrir a causa raiz.

6.5 Técnica dos 5 porquês

Essa técnica consiste em descobrir a causa raiz das hipóteses votadas. Utilizou-se a hipótese como pergunta inicial, sempre antecedida de um “porquê” e cada resposta citada se tornará a pergunta seguinte, e assim sucessivamente.

Depois de realizado a técnica dos 5 porquês, foi realizado a elaboração do plano de ação, proveniente da causa raiz como ação corretiva.

6.6 Plano de ação

O plano de ação se apresenta como produto de todo o processo referente às etapas anteriores. Nele, estão contidas, em detalhes, todas as ações que foram tomadas, para se atingir a meta proposta inicialmente.

O objetivo do plano de ação foi de tornar operacional a implantação das metas de maneira que se tenha a probabilidade de sucesso elevada. Baseado nas causas raízes é elaborado o plano de ação. Depois de confeccionado o plano de ação, o mesmo foi executado e acompanhado, para verificar se as metas estão sendo cumpridas.

É muito importante inserir no desenvolvimento do plano de ação a pessoa que será responsável para cada ação e qual o prazo planejado para o início e o término da execução.

6.7 Após a implantação dos indicadores de desempenho

A implantação das medidas de desempenho na empresa pesquisada, se deve à estruturação de um planejamento estratégico cuja necessidade era melhorar seu desempenho e o monitoramento das ações descritas.

As metas traçadas são anuais, algumas audaciosas, sendo necessário implantar um sistema de acompanhamento mensal visando ações preventivas, no caso de ocorrer algum tipo de anormalidade. Foram definidas metas em três grandezas, financeiras, metas de qualidade e metas de produtividade. Estas serão monitoradas por indicadores de desempenho, apurando mensalmente seus resultados, objetivando o conhecimento imediato das informações.

As informações quantitativas foram indexadas a um fator comum, a pedido da diretoria da empresa. Porém, os percentuais referentes a resultados e metas se mantiveram, proporcionando uma visão real dos fatos ocorridos dentro do ano.

Os indicadores financeiros foram os primeiros a serem implementados, graças à facilidade na obtenção dos dados e à familiaridade que os gestores possuem em relação a estes números. Pode-se observar que são indicadores simples e de fácil implantação; porém, de significância para qualquer organização.

Uma empresa, para investir em tecnologia ou repor o capital investido pelos sócios, terá que apresentar rentabilidade, daí a necessidade de se conhecer o lucro mensal, informação de relevância para se projetar o crescimento dos negócios.

TABELA 3 - Acompanhamento de produto por áreas de vendas – Alcatra

Filial	Vol. Meta	Vol. Real	Desvio Vol.	Fat. Liq. Meta	Fat. Liq. Real	Desvio Fat. Liq.	MC %Meta	MC %Real	Desvio MC	Desvio Mc R\$
Alphaville	6.000	5.000	(1.000)	54.000	53.000	(1.000)	16,67%	17,62%	1,15%	(800)
Rio de Janeiro	3.000	2.000	(1.000)	27.000	23.000	(4.000)	16,67%	19,67%	3,00%	(1.150)
Lins	1.000	800	(200)	9.000	7.000	(2.000)	16,67%	18,67%	2,00%	(190)
Salvador	--	400	400	--	1.906	1.906	16,67%	9,02%	-7,55%	380,80
Total	10.000	8.200	(1.800)	90.000	84.906	(5.094)	16,37%	19,07%	2,40%	(1.760)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observou-se que após a implantação dos indicadores de melhoria e a realização do plano de ação a empresa apresentou uma melhora no seu desempenho significativa, melhorando também a sua receita, como visto na tabela 3.

As medidas de desempenho passam uma posição a respeito da performance de um sistema de produção, portanto elas devem ser constantemente monitoradas dentro de um ambiente gerencial da qualidade total, de forma que anomalias no sistema sejam detectadas e solucionadas.

Com a implantação dos indicadores e ferramentas da qualidade, foi possível verificar que algumas deficiências começaram a serem sanadas, como por exemplo: as decisões passaram a levar em conta as informações geradas pela parte operacional e que fazia parte das metas estipuladas pela empresa; as decisões tomadas passaram a serem mais estruturadas, passando a monitorá-las e controlá-las; as ações mercadológicas passaram a serem mais dinâmicas, se preocupando mais com os clientes e com os processos internos; começaram a colocar metas para o faturamento; e criaram indicadores de desempenho para monitor os processos e controlar o que foi planejados.

Com a utilização das ferramentas da qualidade, o Gerenciamento Matricial de Receitas (GMR) passou a ter mais resultados, pois, os gestores passaram a elaborar e controlar de maneira mais eficaz o planejamento anual de vendas, buscando o aumento da receita operacional líquida que contribui para melhoria do indicador de rentabilidade da empresa.

Passou a envolver as pessoas da organização comercial, criando metas de faturamento, volume, preço e, principalmente, rentabilidade por meio dos planos de ação. Levando a empresa a vender, ganhando dinheiro, entrando em um ciclo de crescimento nas vendas.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para avaliar os resultados em uma função, processo ou atividade específica, são necessárias informações sobre outras funções, processos e atividades, uma vez que há uma relação de causa e efeito entre os diversos sistemas de uma empresa, como por exemplo lucratividade e fluxo de caixa. Para compreender os desempenhos em alguns pontos, foi preciso buscar os fatores que os influenciam em outros.

Assim, tornou-se interessante ter acesso a um grupo de indicadores que fornecesse dados sobre os resultados em diversas funções da empresa, funções que exercem influências umas sobre as outras e contribuem para o resultado.

Adotar indicadores para obter conhecimento preciso dos problemas ou deficiências já detectados não deve ser o único critério, já que a gestão de uma empresa deve ser estratégica e preventiva.

A avaliação através de indicadores de desempenho e ferramentas da qualidade, exigem a comparação com padrões e a fixação da importância relativa de cada indicador. As empresas devem adotar uma postura que permita o repensar fundamental e a reestruturação radical dos processos empresariais que visam alcançar drásticas melhorias em indicadores críticos e contemporâneos de desempenho, tais como custos, atendimento, qualidade e velocidade.

As medidas de desempenho aplicadas na empresa do ramo frigorífico, localizado no interior do Estado de São Paulo, tem apresentado bons resultados desde sua implantação, trazendo à área comercial mais dinamismo e controle sobre suas vendas, tornando mensuráveis os objetivos estratégicos, facilitando as correções dos desvios das metas, dando continuidade no seu crescimento sustentável.

O estudo teve por finalidade, verificar de que forma as ferramentas da qualidade auxiliam no gerenciamento matricial de receitas, contribuindo nas tomadas de decisões, garantindo um bom acompanhamento das vendas e dos fatores que a influenciam como custos, planejamento estratégico, força comercial, preço de venda, etc.,

Pode-se concluir que o objetivo geral deste artigo foi alcançado, conforme evidenciado no resultado desse estudo, pois a aplicação das ferramentas da qualidade no gerenciamento matricial de receitas proporcionou vários benefícios para a empresa e para o mercado consumidor. Para a empresa, traz benefícios com relação aos indicadores, às metas, às estratégias de vendas, às melhorias de atendimento, melhoria na produção, ao preço praticado, à competitividade em geral, e à busca incessante do lucro; porém, para o mercado consumidor, traz benefícios, como um melhor atendimento devido à concorrência, melhoria na qualidade do produto, um preço mais competitivo e melhor adequação do produto ao consumidor.

Outro ponto, e talvez o mais importante, é a questão do profissionalismo, pois sabe-se que a ferramenta da qualidade para melhoria de desempenho traz vários benefícios, porém ela não caminha sozinha, precisa ser analisada por profissionais competentes e que tenham conhecimento adquirido para analisar os indicadores, formar estratégias, conhecer o mercado, conhecer o produto, saber tomar decisões, ou seja, ser um profissional qualificado.

Diante da realização da pesquisa, percebeu que as ferramentas da qualidade com o gerenciamento matricial de receitas é uma moderna técnica de gestão, que foge aos modelos tradicionais de análise e das decisões gerenciais, pois as análises são feitas em maiores proporções e direciona os esforços na busca detalhada das causas. Envolve profissionais de diferentes áreas, podendo assim, esclarecer melhor o desvio das metas, sob diferentes ângulos e pontos de vistas, e também facilita atacar mais diretamente as causas.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, S.; **Integração das ferramentas da qualidade ao PDCA e seis sigma**. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 2002.

ALBERTIN, M; GUERTZENSTEIN. **Planejamento avançado da qualidade:** sistemas de gestão, técnicas e ferramentas. São Paulo: Atlas, 2018.

CAMPOS, V. F.; **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia.** Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2001.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica.** 4 ed São Paulo: Makron Books, 1996.

DUTRA, R. G.; **Custos:** uma abordagem prática. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

FUNDAÇÃO PARA O PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE (FPNQ). **Planejamento do sistema de medição do desempenho global.** São Paulo: FPNQ, 2001.

GALLEGOS, R.A.P. **Ferramentas de gestão voltadas para melhoria da qualidade nas empresas.** Freitas Bastos editora, 2023.

KAPLAN, Robert; NORTON D. **A estratégia em ação:** balanced scorecard. São Paulo: Campus, 1997.

LUCINDA, M.A. **Qualidade:** fundamentos e práticas para curso de graduação. 3 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

MEIRELES, M. **Ferramentas administrativas para indicar, observar e analisar problemas.** Arte & Ciência, São Paulo, 2001.

MELO, C.P. CARAMORI, E.J.; **PDCA Método de melhorias para empresas de manufatura.** Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 2001.

PADOVEZE, C. L.; TARANTO, F. C. **Orçamento empresarial:** novos conceitos e técnicas. São Paulo. Pearson, 2009.

PALADINI, E. **Gestão da qualidade:** teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2019.

ROCHA, H.M. **Controle Estatístico de Qualidade.** Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2019.

SLACK, N; CHAMBERS, S; JOHNSTON, R. **Administração da produção.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

TELÓ, Ademir Roque. Desempenho Organizacional - Planejamento financeiro em Empresas Familiares. **Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Paraná**, Paraná, n. 130, 2. quad. 2001.

WERNKE, R.; **Gestão de custos:** uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.