

FERRAMENTAS DE GESTÃO PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Igor Montalvão Lacerda Gouveia

Graduando em Administração,
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Ângela de Souza Brasil

Especialista em Gestão Financeira e Auditoria – FITL/AEMS;
Docente do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI;
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas–FITL/AEMS

Elisângela de Aguiar Alcalde

Mestre em Desenvolvimento Local – UCDB;
Docente do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC;
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

RESUMO

As ferramentas de gestão são cada vez mais necessárias nas organizações, já que elas proporcionam um diferencial competitivo para as mesmas. Elas ajudam os administradores a alcançarem os objetivos, sejam eles redução de custo, inovação ou melhoria da qualidade. O ciclo PDCA, diagrama de causa e efeito (Ishikawa) e o 5W2H, juntas auxiliam na obtenção de resultados positivos dentro das empresas. Esse artigo tem como objetivo apresentar e destacar as principais características dessas ferramentas de gestão utilizadas nos setores estratégicos para solução de problemas.

PALAVRAS-CHAVE: ferramentas de gestão; diagrama de Ishikawa; PDCA; 5W2H.

INTRODUÇÃO

Estamos em um período onde é imprescindível conhecer os processos que são desenvolvidos pelas organizações, sendo ele administrativo ou operacional é importante desempenhar controle e que seja possível mensurar para poder melhorar. O mercado está cada vez mais competitivo e sendo assim é necessário que as empresas busquem alternativas para soluções rápidas e eficazes, a fim de se adaptarem às constantes mudanças no mundo globalizado, evoluindo e melhorando seus processos.

Quanto maior conhecimento uma organização obtiver, através de seus profissionais, melhor desenvolvida será. “E quanto mais utilizado e difundido, mais ele se valoriza” (SANTIAGO JÚNIOR, 2004, p. 18).

É possível apontar quatro tipos de conhecimentos, a saber: “popular, científico, filosófico e religioso (teológico)” (MARCONI; LAKATOS, 2004, p. 20-21),

embora passíveis de distinção, esses conhecimentos podem ser usados simultaneamente para se efetuar uma análise e por meio dessa análise solucionar problemas nos processos de gestão.

Neste artigo, o conhecimento será abordado sob a ótica científica, apresentando importantes ferramentas de gestão que por meio de seu uso podem conhecer com maiores detalhes seu comportamento, munindo-se de informações precisas e antecipando-se aos acontecimentos futuros, tornando a tomada de decisão mais efetiva e destacando melhor os resultados alcançados.

Algumas das ferramentas de maior relevância, no cenário de melhoria contínua, é o ciclo PDCA acompanhado de outras ferramentas tão relevantes quanto que serão arroladas a seguir.

2 METODOLOGIA

O tipo de pesquisa utilizado neste trabalho é o teórico-conceitual. Buscando levantar conhecimentos que fornecessem uma visão da causa raiz definida para análise e atuação do objeto de estudo. O tema foi examinado sob um ângulo, através da junção de ideias, com base em fundamentos teóricos. Foram utilizadas referências bibliográficas com conteúdo da área da qualidade e de assuntos subjacentes.

3 CICLO PDCA

PDCA é a sigla das palavras da língua inglesa *plan, do, check* e *act*, ou seja, em português, planejar, executar, verificar e agir. A intenção é que ocorra aplicação da ferramenta para análise e verificação dos resultados, de forma que seja concretizada, ocasionando em novos processos de melhora, é um ciclo que poderá tornar o processo produtivo eficiente, reduzindo desperdícios e extraíndo o melhor de desempenho possível.

O PDCA é uma das ferramentas de gestão mais utilizada nos processos de melhoria contínua devido à simplicidade de aplicação e monitoramento, visto que está considerado dentro do ciclo da ferramenta o controle dos resultados e correções dos desvios, contudo é necessário entender cada etapa do processo e definir com exatidão os objetivos que devem ser alcançados, para que seja possível

ter foco e visão clara dos resultados obtidos. Para o atendimento desta questão, é importante rever conceitos do PDCA, como o conhecimento, a solução de problemas, a metodologia, os métodos e as técnicas.

Campos (1996) define o método de melhorias, ou ciclo PDCA na seguinte citação: “O PDCA é um método de gerenciamento de processos ou de sistemas. É o caminho para se atingirem as metas atribuídas aos produtos dos sistemas empresariais”. Analisando a citação é possível entender que é de grande relevância determinar o objetivo ou meta a ser alcançado, isso deve estar claro antes de iniciar o ciclo, pois alvos mal definidos tornaram ineficaz a aplicação da ferramenta, conforme demonstra a figura 1.

Figura 1: Ciclo PDCA



Fonte: Periardi (2011, p. 01)

Plan ou planejar, a primeira atividade a ser realizada é de grande importância para determinar o sucesso da aplicação do PDCA. É o estabelecimento de um plano, ou um planejamento que deverá ser estabelecido com base nos objetivos da organização, sempre alinhado com a administração da empresa. Nesta primeira fase ocorre segregação do planejamento, que consiste em estabelecer objetivos, a segunda, qual o caminho que será trilhado para o alcance do mesmo. Ocorrendo a elaboração do plano evitará retrabalho e eliminará desvios do foco, em atividades que não tem impacto no alcance da meta (CAMPOS, 2004).

Do ou executar, a segunda atividade é a execução do planejado, implantado as ações que foram avaliadas como necessárias ao alcance do objetivo. É importante que o plano definido no primeiro estágio seja seguido de forma rigorosa. Enquanto o planejamento e a programação estão voltados para a eficácia, a etapa de execução está voltada para a eficiência do processo produtivo (CAMPOS, 2004).

Check ou verificar, o terceiro passo do PDCA é a análise ou verificação dos resultados alcançados e dados coletados. É possível realizar o acompanhamento dos resultados, estabelecendo previamente os indicadores que medirão o desempenho do processo, a coleta de dado deve ser periódica, quanto maior a quantidade de dados coletados, melhor o controle. Este passo é considerado como o mais importante do ciclo, devendo ser enfatizado pela organização a fim da mesma obter um resultado satisfatório e eficaz ao final de cada ciclo (CAMPOS, 2004).

Action ou agir, a última etapa do processo, permite realizar a tratativa dos desvios encontrados, comparando o planejado versus o realizado. Neste momento são realizadas as ações corretivas, ou seja, a correção das falhas encontradas no passo anterior. É nessa fase que se deflagra a necessidade de se iniciar um dos processos mais importantes, e, atualmente, mais discutidos para uma organização: o processo de melhoria contínua (CAMPOS, 2004). Após a investigação das causas, o PDCA inicia novo ciclo, até que alcance o desempenho desejado.

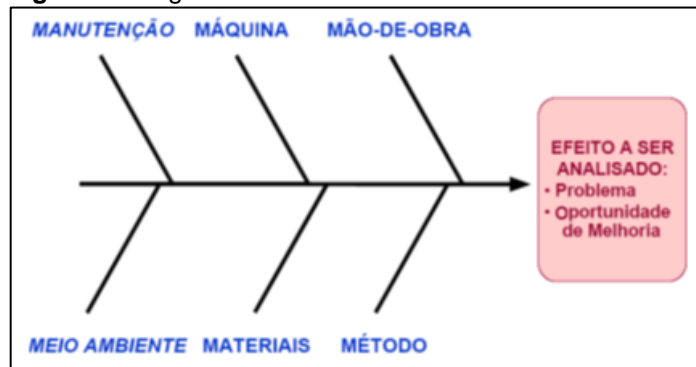
4 DIAGRAMA DE ISHIKAWA

O diagrama de Ishikawa é um instrumento gráfico desenvolvido por Kaoru Ishikawa em 1943, para identificar, organizar e apresentar de modo estruturado as causas de diversos problemas. A identificação adequada de qualquer problema diminui a possibilidade de tratar algo, que não tem relação com a causa raiz, possibilita realizar ações direcionadas e com maior rapidez.

Esse método que pode ser utilizado na identificação da causa é conhecido também como diagrama de causa e efeito e/ou “espinha de peixe”, devido seu formato lembrar a uma espinha de peixe. Ele baseia-se na construção de um diagrama de registro das inúmeras causas de um problema, pois se identifica e classifica as prováveis origens dessas causas, razão pela qual é conhecido como diagrama de causa e efeito (ANDRADE, 2003).

É uma das ferramentas mais eficazes nas ações de melhoria e controle de qualidade nas empresas, pois permite visualizar de uma forma simples e organizada as causas que estão na origem de qualquer problema ou buscar resultados que se pretenda melhorar (Figura 2).

Figura 2: Diagrama de causa e efeito – Ishikawa.



Fonte: Adaptado de Melo (2001).

Segundo Campos (1992), o diagrama de Ishikawa pode ser entendido como uma representação de processos ou sub-processos; o efeito do processo ou sub-processo é provocado pelas causas, que são por sua vez classificadas dentro dos 6Ms.

Meireles (2001, p.144), sugere um procedimento para a elaboração de um diagrama de causa e efeito que pode ser sistematizado da seguinte forma:

Identificar o problema ou inversamente, definir o objetivo a se atingir.

1. Selecionar algumas pessoas responsáveis por departamentos ou setores da empresa para uma reunião (Brainstorming), com o objetivo de relacionar as causas ou fatores que potencialmente influenciaram o problema,
2. Elaborar uma Matriz de Causalidade de forma a se poder comparar cada um dos elementos da lista com os demais,
3. Distinguir verdadeiras causas e não apenas sintomas,
4. Reformular as causas e efeitos identificados de modo a garantir que são variáveis do processo,
5. Organizar as variáveis em grupos que relacionam entre si,
6. Colocar as variáveis no Diagrama de acordo com os grupos a que foram atribuídos, ou seja, traçar o esqueleto do diagrama, colocando numa das extremidades a característica da qualidade em questão. Podem-se agrupar as causas em categorias conhecidas como medida, método, mão-de-obra, meio ambiente, máquinas, materiais, ou pode-se ainda criar outras "espinhas de peixe", para agrupar outros tipos de causas. Essas categorias que começam com a letra "M", são mais utilizadas para um Diagrama industrial, já para serviços essa nomenclatura é: Equipamentos, política, procedimento e pessoal.
7. Traçar uma linha horizontal de onde deverão irradiar as ramificações com as causas consideradas como primárias e rever cada ramo do Diagrama, verificando se cada variável pode ser decomposta em subcausas.
8. Identificar as causas (secundárias ou causas de nível dois) que afetam as causas primárias, bem como aquelas (causas terciárias), que afeta as causas secundárias. Cada um destes níveis irá constituir ramificações nas causas de nível imediatamente inferior.
9. Apresentar o Diagrama a outros grupos da empresa, incentivando críticas, sugestões, complementos e revisões.

Para Martini Junior (2009), é importante sempre lembrar que o diagrama de Ishikawa pode ser empregado para a investigação de um efeito negativo, e corrigi-lo,

ou bem como o de um efeito positivo, e incorporá-lo ao processo. Sendo assim, esse diagrama possibilita que o gestor exponha com simplicidade a meta, ou até mesmo o problema a ser explorado além de poder elencar as possíveis causas a serem analisadas. Após a classificação do problema é possível estabelecer a meta ou adequar a forma mais eficaz para um processo de solução de problemas.

5 PLANO DE AÇÃO

Na concepção de Campos (1996), os planos de ação colocam o gerenciamento em movimento. No plano de ação, serão definidas as tratativas a serem realizadas, após a coleta de dados, medição dos indicadores e deverá ser realizada e verificação dos resultados, esta etapa é importante, pois durante o processo de medição podem ocorrer falhas na coleta de dados, em seguida os problemas serão selecionados pela causa raiz e maior relevância para o resultado final. Elabora-se o plano contendo as ações a serem executadas, levando em consideração os responsáveis, prazos e local, ocorre o acompanhamento de todas as tratativas, verificando se o cronograma está sendo atendido ou se serão necessários novos prazos. O plano de ação é imprescindível, pois do mesmo pode-se iniciar o planejamento estratégico da organização, é utilizado para correção de problemas e prevenção.

5W2H é utilizado para organizar as ações necessárias para resolução das causas raízes ou problemas identificados nos processos da organização (CAMPOS,2004). Os 5Ws são *What*, *Why*, *Where*, *When*, *Who* (o que, por que, onde, quando e quem). E os 2H são *How* e *How much* (como e quanto) (Quadro 1).

Quadro 1. Quadro Comparativo entre os métodos 5W e 2H.

5W	<i>What</i>	O Que?
	<i>Who</i>	Quem?
	<i>Where</i>	Onde?
	<i>When</i>	Quando?
	<i>Why</i>	Por Quê?
2H	<i>How</i>	Como?
	<i>How much</i>	Quanto custa?

Fonte: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas-SÉBRAE (2008, p. 01)

De forma sucinta, a ferramenta 5W2H ajuda a responder as seguintes perguntas essenciais para execução do plano: O que precisa ser feito? (Quais etapas devem ser percorridas para a ação); Por que precisa ser feito? (O que justifica esta ação?); Onde será feito? (Em que local, em quais departamentos etc.); Quando deverá ser feito? (Qual o cronograma, qual o período em que a ação será aplicada e quando deve ser finalizada/entregue); Quem fará? (Quem serão os responsáveis pela ação); Como será feito? (Quais técnicas, quais ferramentas etc. serão utilizadas para que esta ação seja feita); Quanto custará? (Quais custos estão envolvidos na tomada desta ação).

Dependendo da quantidade de ações e pessoas envolvidas no processo, mais necessário e importante o Plano de Ação. E dependo da qualidade na elaboração do mesmo, maior a chance de garantir os objetivos definidos. (Ver exemplo no quadro 2).

Quadro2. Exemplo de 5W2H.

PLANO DE AÇÃO - 5W2H		
OBJETIVO	Tornar a empresa 15% mais lucrativa no próximo trimestre	
O QUÊ	Reduzir custos com conta de luz em até 45%. Valor do gasto atual chega a R\$ 3.000, precisamos	
ONDE	Todos os departamentos da empresa.	
PORQUE	A atual instalação elétrica já está mesmo precisando de reforma, funcionários não estão	
COMO	01 - Instalação dos conectores. 02 - Troca do fio (fio fino aumenta o consumo) 03 - Fazer um sistema	
QUEM	Luiz - Eletricista e Elaine - RH	
QUANDO	Data1	Data2
	30/06/2016	
QUANTO	R\$ 2.000,00	

Fonte: Elaborado pelos autores.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas pesquisas realizadas, para compor o artigo, entendemos que as ferramentas demonstradas no mesmo, são aplicáveis em diversos processos, auxiliando em correção de problemas e melhoria continua. O ciclo PDCA, somado ao diagrama de Ishikawa e o plano de ação 5W 2H, expostos no artigo, formam um conjunto de atividades e ações que possibilitarão o alcance de objetivos determinados dentro da organização, contudo é preconizado que a aplicação dos métodos ocorra em determinada sequência, conforme demonstrado neste estudo, caso contrário poderá haver impacto nos resultados obtidos, podendo ocasionar erros de conclusão.

É possível salientar também que a utilização das ferramentas apresentadas quando utilizadas de forma apropriada acrescentam ganhos para as organizações,

pois é possível identificar soluções para os problemas refletindo dessa forma ganhos nos objetivos organizacionais.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, F. F. O método de melhorias PDCA. 2003. 157 p. Dissertação [Mestrado em Engenharia de Construção Civil e Urbana] - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 2003.

CAMPOS, R. C. Benchmarking: o caminho da qualidade. São Paulo: Pioneira, 1996.

CAMPOS, V. F. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia. 8. ed. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2004.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia científica. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MELO, C. P.; CARAMORI, E. J. PDCA: método de melhorias para empresas de manufatura – versão 2.0. Belo Horizonte: Fundação de Desenvolvimento Gerencial, 2001.

MEIRELES, M. Ferramentas administrativas para identificar, observar e analisar problemas: organizações com foco no cliente. São Paulo: Editora Arte e Ciência, 2001.

SANTIAGO JÚNIOR, J. R. S. Gestão do conhecimento: a chave para o sucesso empresarial. São Paulo: Novatc, 2004.

PERIARDI, G. O ciclo PDCA e a melhoria contínua. 2011. Disponível em: <<http://www.sobreadministracao.com/o-ciclo-pdca-deming-e-a-melhoria-continua/>>. Acesso em: 30 jun. 2016.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS-SEBRAE. Ferramenta 5W2H. 2008. Disponível em: <http://www.trema.gov.br/qualidade/cursos/5w_2h>. Acesso em: 29 jun. 2016.