

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
PÓS-GRADUAÇÃO MBA EM GESTÃO DA QUALIDADE**

**MONIQUE CRISTINA KLUG LIMA**

**IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INDICADORES DE DESEMPENHO: O  
ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA BRASILEIRA DE COZINHAS  
INDUSTRIAIS**

**CURITIBA**

**2016**

**MONIQUE CRISTINA KLUG LIMA**

**IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INDICADORES DE DESEMPENHO: O  
ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA BRASILEIRA DE COZINHAS  
INDUSTRIAIS**

Artigo apresentado à Universidade  
Federal do Paraná para obtenção do  
título de Especialista em Gestão da  
Qualidade  
Orientador: Prof. Roberto Cervi

**CURITIBA**

**2016**

## **Resumo**

O objetivo deste artigo é abordar os conceitos de qualidade e suas ferramentas, de modo que o leitor possa se integrar com o assunto. Será descrito também a importância de ferramentas de gestão, como por exemplo, os indicadores de controle. Através de um relato de experiência de implantação de um sistema de indicadores de desempenho fabril, este artigo pretende explorar o assunto e a sua forma de aperfeiçoar o sistema de gestão de resultados da empresa. Com isso, pretende-se identificar as principais dificuldades encontradas no processo de implantação, assim como os benefícios comprovados durante o processo, desde o comportamento das equipes envolvidas até as reestruturações de processos. Visando atingir o objetivo apresentado, utilizou-se um estudo de caso real de uma empresa paranaense de produtos destinados a panificação e confeitaria, a qual foi aberta para a execução deste trabalho. E visa apresentar os resultados atingidos na empresa em questão, através do uso de ferramentas da qualidade.

**Palavras-chave:** Qualidade. Gestão. Indicadores.

## **Abstract**

The objective of this article is to approach the quality concepts and its tools, so that the reader can follow completely the subject. It will be described also the importance of tools of management, as the indicator's control. Through a report of experience of introduction of a system of indicators of manufacturing performance, this article intends to explore the subject and its form of perfecting the system of management of results of the enterprise. Therewith it intends to identify the main trouble found in the process of implementation, as well as the benefits proved during the process, from the behavior of the teams involved to the restructuring of processes. Aiming to reach the presented objective, it was used a real case of an enterprise from Paraná of products destined to bread-making and candy shop, what was opened for the execution of this work. And it aims to present the results reached in the enterprise open to question, through the use of tools of the quality.

**Keywords:** Quality. Management. KPI's.

## **Introdução**

Atualmente as empresas estão constantemente em busca de novas ferramentas de gestão afim de melhorar sua performance. Algumas estão em busca de aumento dos resultados, outras de reduzir custos e em menor número, mas ainda assim presentes, algumas buscam o aumento de qualidade de seus produtos. De qualquer forma, é de senso comum à todas as empresas, sejam pequeno-médio ou grande porte, que nenhuma delas está totalmente a salvo no mercado, se não houver mudança. É neste momento que as ferramentas de gestão são de extrema importância para os administradores que entendem o potencial de uma ferramenta bem implementada. Podemos entender que algumas ferramentas da qualidade trabalham para que os sistemas de gestão estejam voltados para a eficiência na transmissão de valores operacionais, seja na eficácia dos mecanismos de controle de produção ou de práticas organizacionais, benéficas à organização estrutural da companhia.

A qualidade e celeridade destas transformações no ambiente profissional serve, portanto para a flexibilização e adaptabilidade da companhia, elevando o nível de competitividade econômica, frente a configuração globalizada dos mercados atuais.

Essa busca por eficiência passa diretamente pelos mecanismos de produção, por sua vez ligados intrinsecamente a eficácia da gestão. Apesar de serem mais aplicadas à produção, estas ferramentas podem ser estendidas para os mais diversos tipos de seguimento de produtos e serviços.

Porém, para que se tenham resultados satisfatórios é importante contar com uma equipe bem preparada, não somente na teoria destas ferramentas, como também a prática e, a parte extremamente difícil, implantar a melhoria de forma que todos colaborem para um resultado melhor.

Desta forma, fica claro neste trabalho a apresentação de um histórico da qualidade afim de proporcionar ao leitor uma base no assunto para posteriormente entrar em assuntos mais aprofundados à área. Apresenta-se também um estudo de caso realizado em uma empresa do Paraná, na qual foi implantada um sistema de indicadores de gestão afim de controlar as informações chaves da produção. Este estudo envolveu toda a parte produtiva de todos os níveis da empresa, afim de que todos estivessem alinhados com o projeto. E o objetivo principal para a implantação desta ferramenta está relacionado à falta de informação para a tomada de decisão

### **Metodologia de Pesquisa**

Este trabalho pode ser considerado um estudo de caso, por se tratar de um problema real, envolvendo coleta de dados e análise de evidências, afim de avaliar e propor soluções. Segundo Yin (2001, p.32), o estudo de caso “é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. Este tipo de abordagem envolve o estudo detalhado e persistente de um determinado objeto, afim de obter amplo e aprofundado conhecimento.

### **Revisão Bibliográfica**

#### **Definição de Qualidade**

Conforme FALCONI (1999) "um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo às necessidades do cliente. Portanto, em outros termos pode-se dizer: projeto perfeito, sem defeitos, baixo custo, segurança do cliente, entrega no prazo certo, no local certo e na quantidade certa".

Desta forma pode-se concluir que qualidade de um produto ou serviço pode ser mensurada, quando essa, atende plenamente às necessidades de seus clientes de forma satisfatória.

### **Histórico da Qualidade**

A importância da qualidade não é nenhuma novidade, assim como a ideia de que as organizações devem satisfazer as necessidades de seus clientes, com produtos e serviços dentro do especificado.

Esta preocupação com o adequado funcionamento do produto adquirido gerou um primeiro processo de qualidade, chamado inspeção. Neste, a atenção era dada ao produto final, que quando reconhecido como defeituoso era descartado antes da venda. Este processo não gerava propriamente um aumento na qualidade, apenas de confiabilidade e uma redução nas reclamações. O produto inspecionado tem seu funcionamento assegurado, mas problemas continuariam a ser encontrados a medida em que realizadas as inspeções.

Com o surgimento da produção em massa e o exponencial aumento da produção, a inspeção como único mecanismo de qualidade era, portanto, ineficiente, com o maior volume de fabricação o aumento no número de falhas subiria também de modo exponencial, visto que a busca por velocidade reduzia a preocupação com a qualidade dos elementos individuais. Para contornar este problema entramos então na era do controle estático, em que técnicas de amostragem e outros procedimentos de base estatística colaboraram com o surgimento de um setor de controle de qualidade.

Desde a década de 30 então surge nos Estados Unidos e mais tarde em outros países a elaboração adaptação de mecanismos e sistemas de qualidade, e pouco depois (década de 50) uma preocupação com a gestão de tais sistemas, com uma nova filosofia gerencial baseada na aplicação de tais mecanismos e ferramentas adaptadas à nova realidade fabril. Esta nova filosofia, conhecida como Gestão da Qualidade Total deslocava o foco da análise do produto final para uma abordagem mais corporativa, deixando de analisar somente departamentos específicos, olhando agora para toda cadeia produtiva e aspectos de operação.

O Controle da Qualidade Total pode ser definido como um sistema administrativo estruturado e aperfeiçoado no Japão pela JUSE (Union of Japanese Scientifics and Engineers), com idéias americanas, iniciadas logo após a Segunda Guerra Mundial. Sendo que este sistema é conhecido no Japão por TQC (Total Quality Control), em outros países os japoneses utilizam a sigla CWQC (Company Wide Quality Control) para diferenciá-lo do sistema TQC utilizado pelo Dr. Feigenbaum. O TQC é fundamentado na participação de todos os colaboradores e todos os setores da empresa, sendo que participam no estudo e condução do controle da qualidade.

De acordo com FALCONI (1999) "O TQC é um sistema administrativo fundamentado no engajamento ativo de todos os profissionais dos setores da instituição, em atividades de controle da qualidade por toda a organização, através de métodos e técnicas específicas".

### **Gestão da Qualidade**

Gestão da Qualidade é um processo que exige mudança na forma de pensar dentro das empresas, começando pela postura e depende fundamentalmente do tempo no qual cada pessoa amadurece ideias, aceita e vivência a mudança. Durante esse período de mudança são demonstradas as resistências e é sempre precedida de crise. A crise determina um momento de decisão e, porém, demonstra uma oportunidade de crescimento. Para que ocorra a evolução, as pessoas precisam abandonar antigos paradigmas, favorecendo o surgimento de novas ideias e novos valores. A participação de todos os colaboradores da organização torna-se vital para que este processo obtenha sucesso em suas ações, levando em conta que esse processo difere de pessoa para pessoa.

Com a aceitação e incorporação de novos paradigmas, o indivíduo alinha seus valores ao objetivo da empresa. A partir daí a qualidade acontece continuamente. Ela é o algo mais que se acrescenta todos os dias, é melhoria constante.

A Gestão da Qualidade só pode ser realmente implantada quando a alta administração e os gestores optam por focar na qualidade dos produtos e serviços gerados pela organização. A gestão da qualidade pode ser definida como uma estratégia da administração que possui o objetivo de criar uma "consciência de qualidade".

A gestão da qualidade sempre foi tema discutido entre os mais diversos autores, por se tratar de uma ferramenta muitas vezes usadas pelas empresas para melhoria continua. Existem diferentes

ferramentas no âmbito da qualidade, e a maior parte delas depende diretamente do envolvimento das equipes.

A qualidade pode ser usada com abordagem de melhoria de processo, ferramenta estratégica da Alta Direção ou até mesmo marketing, para atrair novos clientes. Mas o que pode-se dizer com certeza, é que atualmente as empresas tem investido na implantação de sistemas da qualidade.

Existem várias ferramentas da qualidade que podem ser usadas para controle de processos, como indicadores de desempenho. Ou ainda ferramentas para tratativas de não conformidades, como 5W2H ou mesmo PDCA.

Se o foco da organização é em melhoria de processo, com foco em produtos de qualidade a ferramenta mais indicada é o ciclo PDCA. P (Plan), D (Do), C (Check) e A (Action) é um ciclo da qualidade, que incentiva a empresa a planejar seus processos, executar conforme o planejado, verificar se todos os produtos/serviços estão conformes e por fim, promover ações corretivas para erradicar erros.

Por isso, antes da implantação de qualquer melhoria de processo, a empresa deve fazer uma análise e definir qual é a sua meta, para então se preocupar como chegar lá.

Segundo CARPINETTI (2010) "A certificação da qualidade além de aumentar a satisfação e a confiança dos clientes, reduzir custos internos, aumentar a produtividade, melhorar a imagem e os processos continuamente, possibilita fácil acesso à novos mercados. Esta certificação permite avaliar as conformidades determinadas pela organização através de processos internos, garantindo ao cliente um produto ou serviço concebido conforme padrões, procedimentos e normas. As pessoas e as empresas que buscam qualidade devem criar uma mentalidade positiva de mudança".

#### Indicadores de Desempenho

Primeiramente, deve-se salientar que indicadores de desempenho devem ser implantados com base no macroprocesso da empresa.

Esta ferramenta é usada principalmente para acompanhamento de processo e posterior análise de resultados, com foco em redução de custos e padronização de atividades chave para o processo.

## **Resultados**

A empresa objeto de estudo é a XXX DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA, localizada em Curitiba, com mais de 40 anos no mercado. A empresa, recentemente, foi adquirida por um grupo americano que coordena um conglomerado de empresas brasileiras, e tem foco em criar produtos de valor agregado e com soluções inovadoras para clientes-chave ao redor do mundo, em diversos setores do mercado.

A companhia passou por um processo de reestruturação de todas as suas atividades, terceirizando operações menos lucrativas e visando o aumento do lucro final do produto. Atualmente, a empresa conta com uma grande e qualificada cadeia de fornecedores, afim de atender a demanda de produção de sua extensa carteira de clientes. Seu corrente sistema de produção consiste em montagem de equipamentos utilizados no ramo de panificação e confeitaria, assim como um serviço de assistência técnica que atua como pós-venda.

O projeto de criação e implantação de um sistema de indicadores foi proposta originalmente pelo setor de Gestão da Qualidade, afim de aperfeiçoar o controle de resultados e a tomada de decisão.

Apesar de ser uma empresa com mais de 30 anos e já estabelecida no mercado, notava-se uma falta de cuidado com as informações relacionadas a produção. Por isso, foi proposta a implantação de uma ferramenta de gestão afim de auxiliar os gestores na tomada de decisão referente aos processos internos.

A meta estabelecida para este projeto de implantação foi o de conseguir mensurar as entradas e saídas dos processos envolvendo a produção, para então apresentar um modelo de sistema de indicadores específico para esta situação.

O principal objetivo de um indicador é expressar uma determinada situação de um processo. O resultado, por outro lado, reflete o processo como um todo e permite a visualização completa das falhas e oportunidades de melhoria. Com o acompanhamento de indicadores, os gestores devem ter uma maior facilidade na visualização de seus processos.

As ações macro adotadas para elaboração do modelo de indicadores para controle de produção deste projeto, foram:

- Mapeamento de processos;
- Registro de principais problemas encontrados;

- Levantamento de custos gerados por problemas;
- Definição de sistema de indicadores próprio para a realidade da organização;
- Treinamento para gestores e equipes;
- Implementação do modelo apresentado;
- Acompanhamento dos indicadores;

E por fim, tomada de ação com base nos resultados.

Indicadores de desempenho são extremamente necessários, podendo ser usados tanto para avaliação de viabilidade de um negócio, quanto para gerenciamento de processos. Para a criação de indicadores, é necessário a análise de dados e informações referente aos processos. Existem empresas que trabalham com seus processos e atividades documentadas de maneira formal e há aquelas que preferem trabalhar de forma informal. A empresa em questão, usada para o desenvolvimento deste trabalho pode ser classificada como um nível intermediário. Ou seja, para algumas atividades existiam documentos e registros e para outras, foi necessário implementar melhorias.

Os setores envolvidos no desenvolvimento deste projeto foram: Qualidade, Produção e Logística. No setor da qualidade foi analisado primeiramente que não havia um controle de refugo de produção, o que gerava mensalmente um custo superior a R\$20.000,00 reais. Portanto, foi estipulado o primeiro indicador de desempenho de produção como sendo o Controle de Sucata, estipulando um custo total de R\$15.000,00 por mês. O primeiro mês observou-se um total de R\$27.492,00, no segundo mês caiu para R\$14.236,00 e mantendo assim um total dentro da meta estipulada.

No processo de montagem dos equipamentos, ainda envolvendo o setor de qualidade, verificou-se um alto índice de retrabalho de material enviado pelo fornecedor. Peças que eram responsabilidade do fornecedor, acabavam sendo retrabalhadas internamente em decorrência da alta demanda de produção. Por isso, foi implantado um formulário para registro de todo retrabalho realizado internamente, para que posteriormente o custo da mão-de-obra fosse revertido ao fornecedor e por isso, a empresa não fosse prejudicada.

Envolvendo as equipes de produção, houve a situação recorrente de reclamações de clientes, referente a qualidade de produtos. Eram realizadas inspeções finais do produto, porém sem registro. Com isso, foi implementado a inspeção obrigatória dos produtos acabados tanto pelo

montador da linha, quanto pela produção, através de um formulário de questões. Assim, além de garantir que todos os itens do check-list fossem repassados, garante também a rastreabilidade quanto a equipe que executou o processo de montagem.

Em conjunto com o Supervisor de Produção, foi destacado também que não havia um controle de produtividade na fábrica, dificultando assim a tomada de ações de melhoria. Portanto, foi criado um indicador de produtividade, alimentado pela equipe de produção e acompanhado pelo setor da qualidade, afim de avaliar quais linhas são mais produtivas, e quais precisam ser desenvolvidas. Com isso, foi possível destacar que apesar de a fábrica produzir e atender todos (ou quase todos) os clientes, ao analisar por semana, era possível notar que nas duas primeiras semanas a fábrica atingia no máximo de 30% de produtividade, enquanto as duas últimas semanas atingia 170%. A causa desta baixa era a falta de peças necessárias para montar/finalizar os produtos. Após análise cuidadosa, verificou-se que entre as principais causas da falta de peças eram:

- Entrega de fornecedores;
- Equipe de compradores insuficiente para a demanda;

E por fim, dos processos analisados notou-se que não eram acompanhados os produtos no pós-venda. Após acompanhamento das vendas, foi constado um alto número de reclamação com relação a defeitos, após o tempo de garantia estipulado, em certos equipamentos. Através de uma apuração de dados, verificou-se que 3 equipamentos geravam reclamações recorrentes em diversos clientes. Após análise do projeto e execução da montagem destes produtos, foi comprovado o uso de uma mesma peça de um certo fornecedor, que acarretava em problema mecânica em todos os produtos.

Após a implantação do modelo de indicadores sugerido, pode-se afirmar que as informações começaram a ser utilizadas para a tomada de decisão, com base em falhas encontradas durante o processo.

### **Considerações Finais**

Após análise de estudos teóricos, pode-se notar que a qualidade vêm se consolidando desde o século passado e é possível afirmar que sua evolução pode não ter fim. A principal causa dessa evolução eterna é exclusivamente pelos diferentes padrões da sociedade, que variam de época

em época. Como será possível estabelecer um padrão se o “ideal” do ser humano muda constantemente? É só pensar em moda “fashion” que teremos um exemplo prático desta questão. A cada ano que passa o gosto da população muda, de acordo com “n” fatores, comportamentais e psicológicos.

Deixando de lado os aspectos teóricos e ao pensar de forma prática, podemos estabelecer que o nível de qualidade das empresas tem aumentado proporcionalmente com o nível de exigência dos clientes. Pode-se relatar que as empresas cada vez mais precisam estar prontas para as mudanças impostas por fatores externos (economia, leis, clientes, etc). Há alguns anos que as grandes organizações estão colocando esforço na implantação de ferramentas da qualidade, como forma de melhorar seus processos e permanecer competitivos no mercado.

Notou-se que após a implantação de um sistema de indicadores de gestão na empresa estudada, houve a captação de dados referente a produção. Com isso, os gestores conseguiram visualizar os problemas de forma mais clara e efetiva. Um exemplo onde isso ficou claro foi com relação a análise do indicador de produtividade, que ao atingir a meta estabelecida todos os meses, não levantada “suspeitas” de que haveria um problema. Porém quando os dados foram analisados com um olhar mais técnico, verificou-se que a produção estava sendo mal utilizada. Este fato acontecia, por faltar componentes necessários para a montagem dos produtos nas primeiras duas semanas, por entrega atrasada de fornecedores ou negociação ruim dos compradores internos.

Após verificar este problema, foi realizado um treinamento sobre eficiência de produção para todos os colaboradores, afim de conscientizar os colaboradores sobre a importância. Além disso, a equipe da qualidade padronizou todos os processos do setor de compras, para evitar falhas técnicas das funções.

Todos estes problemas só foram visualizados e estas ações foram tomadas, pelo fato de a empresa tomar a decisão de implantar uma ferramenta da qualidade, para aumentar a qualidade de seus processos internos e com isso, conseqüentemente, a qualidade de seus produtos e serviços.

Constatado este fato, fica claro que nenhuma empresa atual pode sobreviver ao mercado competitivo, sem se adaptar às demandas e buscar constantemente soluções inovadoras.

## **REFERÊNCIAS**

**YIN,R.K** (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2a. ed. Porto Alegre-RS: Bookman.

**CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro**. *Gestão da qualidade: conceitos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 2010.

**FALCONI, Vicente**. *TQC Controle da Qualidade Total no estilo japonês*. 8.ed. Nova Lima: INDG TecS, 1999.

**PALADINI, E**. *Gestão estratégica da qualidade*. Atlas,2009.