

**FACULDADE NOSSA SENHORA APARECIDA  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**O MÉTODO PDCA COMO FERRAMENTA PARA MELHORIA  
DA QUALIDADE NA GESTÃO DE PROCESSOS**

Aluno (a): Sandra Márcia da Silva  
Orientadora: Professora Me. Nadja Fernandes Rafal

Aparecida de Goiânia, 2014.

**FACULDADE NOSSA SENHORA APARECIDA  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**O MÉTODO PDCA COMO FERRAMENTA PARA MELHORIA  
DA QUALIDADE NA GESTÃO DE PROCESSOS**

Artigo apresentado em cumprimento às exigências para término do curso de Administração, sob orientação da Professora Me. Nadja Fernandes Rafal

**FACULDADE NOSSA SENHORA APARECIDA  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**SANDRA MÁRCIA DA SILVA**

**O MÉTODO PDCA COMO FERRAMENTA PARA MELHORIA  
DA QUALIDADE NA GESTÃO DE PROCESSOS**

Artigo apresentado em cumprimento às exigências para término do curso de Administração, sob orientação da Professora Me. Nadja Fernandes Raful.

Avaliado em \_\_\_\_\_, de dezembro de 2014.

Nota Final: (            ) \_\_\_\_\_.

---

Prof. (a) Orientador (a): Me. NADJA FERNANDES RAFUL

---

Prof. (a) Examinador: MAURÍCIO PACHECO MIRANDA

Aparecida de Goiânia, 2014.

## **RESUMO**

Este trabalho apresenta a importância da utilização do método PDCA como Ferramenta da Qualidade na melhoria contínua de processos dentro de uma organização. Ele evidencia que a melhoria contínua dos produtos e processos é essencial dentro de uma empresa para que ela permaneça competitiva no mercado. Para que aconteçam melhorias é necessário que se utilize algum método e ferramentas, que são a ordem, o fluxo lógico para se chegar onde pretende e os recursos a serem usados nessa ordem, respectivamente. O estudo mostra a praticidade e simplicidade do Ciclo PDCA, que em todos os níveis organizacionais e operacionais da empresa eles podem ser usados, demonstrando que, apesar disso, eles trazem excelentes resultados para a empresa, como é evidenciado em todo o estudo.

**Palavras-chave:** Melhoria contínua, ferramenta da qualidade, Ciclo PDCA.

## **ABSTRACT**

This work presents the importance of the application the PDCA method as a Tool of Quality on continuous improvement of processes into an organization. It shows that the continuous advance of products and processes is essential to a company for it to remain competitive in the market. Wherefore improvement happens is necessary to use some method and tools, which are order, logical flow to reach where you want and the resources to be used in that order, respectively. The study shows the practicality and simplicity of the PDCA cycle, in which all organizational and operational levels of the company they can be used, showing that, despite this, they bring excellent results for the company, as is evidenced throughout the study.

**Keywords:** Continuous improvement, quality tool, PDCA cycle.

## Introdução

A gestão da qualidade é um tema fundamental na administração de qualquer organização e o gerenciamento de processos é o primeiro passo para a busca da qualidade. Hoje a qualidade é fundamental para a sobrevivência e crescimento de qualquer organização. Para se alcançar o sucesso esperado pelas empresas, é preciso se adaptar aos seus clientes e ao mercado, concedendo-lhes o serviço ou produto com a qualidade exigida. Essa qualidade pode ser planejada, executada e controlada por métodos de gestão da qualidade. Um dos mais eficazes e comuns é o gerenciamento com base no ciclo PDCA (CERQUEIRA NETO, 1992)

O ciclo PDCA é conhecido como Ciclo de Deming. Visa promover a melhoria contínua das atividades monitoradas por essa técnica, é um processo repetitivo. Foi idealizado na década de 20 por Walter Shewart e disseminado em 1950 por Edward Deming, no Japão após a 2ª guerra mundial.

Portanto, verificado a importância da utilização do Ciclo PDCA para garantia da qualidade nas organizações e, sua possível aplicação em qualquer setor, o tema mostrou-se importante e muito apropriado ao estudo acadêmico da qualidade.

Assim esta pesquisa se justifica, pois processos falhos geram resultados falhos e conseqüentemente insatisfação dos clientes. Um estudo a mais, sobre o método PDCA, para pessoas que querem melhorar cada vez mais a qualidade dos processos da organização à qual está inserida. Além de utilização futura dos conhecimentos obtidos com o tema. Um diferencial competitivo na solução dos problemas, no cenário atual das empresas evidencia o melhoramento contínuo e a padronização dos processos.

Este estudo tem o objetivo de mostrar a utilização do Ciclo PDCA para garantir o bom desempenho dos processos. Para isso, busca-se demonstrar através do conteúdo bibliográfico.

São maiores as probabilidades de sucesso do ciclo, obtendo maiores conhecimentos, informações e dados sobre o processo e o problema. Ou seja, quanto mais for rodado o ciclo melhor será. Utilizando as técnicas do ciclo PDCA, tem-se a possibilidade de elevar a qualidade da cadeia produtiva nas empresas e abre uma preliminar de um estudo de como devemos aplicá-las na atualidade.

A relevância do ciclo PDCA pode ser explicada pelo objetivo desta ferramenta, que é assegurar que todos os resultados possam ser controlados de forma que a eficiência de cada um pode ser ainda melhor. Devido ao fato de ajudar a evitar erros, e a esta grande utilidade, o Ciclo PDCA é considerado uma ferramenta de qualidade que pode ser usada em micro, pequena, média ou grande empresa, por ser um método eficaz e rápido na resolução de problemas.

Ao longo dos anos, o conceito do Ciclo evoluiu relacionado com a ideia de que, uma empresa qualquer encarregada de um objetivo determinado, demanda planejar e controlar as atividades a ela relacionadas.

Os processos, modelos, métodos e ferramentas que fazem parte do universo de uma administração com qualidade possibilitam o incessante aprimoramento das empresas, instituições influenciando modos de pensar e de agir, buscando a eficiência e a eficácia organizacional.

### **Definição de Qualidade**

Através de registros de historiadores do final do século XVIII até o início da década de 90, pode-se observar que para as organizações, é essencial saber e conhecer os conceitos da qualidade para satisfazer os seus clientes com relação as suas necessidades, com o melhor tempo e o menor custo, tornando assim competitivas no mercado. Entretanto, a palavra qualidade apresenta características que dificultam sua perfeita definição (PALADINI, 2000). Vários estudiosos a conceituam de maneiras diferentes. É importante salientar que, tanto do ponto de vista teórico como prático, não se observa uma diferenciação muito nítida de cada autor, pois se percebe que estes autores partem do mesmo princípio.

“Definir qualidade de forma errônea leva a gestão da qualidade a adotar ações cujas consequências podem ser extremamente sérias para a empresa (em alguns casos, fatais em termos de competitividade)” (PALADINI, 2000 p. 16).

Sabe-se, no entanto que a qualidade gira em torno da satisfação do cliente em relação às suas necessidades, com o melhor tempo e o menor custo. A qualidade engloba diversas atividades que proporcionam um resultado que consegue atingir o objetivo final.

Na Qualidade Total, Havendo a necessidade de se ter eficácia e eficiência no relacionamento de todos os elementos que ajem de forma direta nos objetivos da entidade denominada empresa em um contexto amplo, ou seja, a Qualidade Total pode ser definida como um conjunto de atividades, envolvendo toda a empresa, que contribuem de forma harmônica para a execução de todos os objetivos e que têm como alvo principal assegurar o resultado final do empreendimento (RIBEIRO, 1994).

Qualidade é fundamentada na experiência da relação do cliente com o produto ou serviço, medida de acordo com as suas expectativas explícitas ou não, conscientes ou simplesmente percebidas, tecnicamente operacionais ou inteiramente subjetivas sempre representando algo variável em mercado competitivo, (DEMING, 1990).

Qualidade é um processo contínuo que visa o aperfeiçoamento dos processos diário da organização, indicando a necessidade de que sejam realizadas constantes avaliações do que está sendo feito. Deve-se ressaltar que a qualidade não se termina de uma só vez é um processo contínuo, onde se controla o processo de produção e de serviços diariamente, procurando um aperfeiçoamento dos mesmos (PALADINI, 2004).

Assim sendo, é fundamental entender corretamente os conceitos, pois a palavra qualidade apresenta características que dificulta sua perfeita definição. A mobilização dos empregados em atingir o índice zero defeito foi um sucesso absoluto passando então, a fazer parte dos programas de qualidade. A ênfase na busca da qualidade dos produtos e serviços continuou em alta, só que agora, o envolvimento de todos os funcionários do projeto a pós-venda, passou a ser fundamental para atingir o almejado “Zero Defeito”.

### **Gestão da Qualidade no Processo**

A busca pela qualidade decorreu, quase sempre, do aumento da concorrência de naturezas variadas, o que motivou uma mudança radical no cenário (PALADINI, 2009). No decorrer dessa evolução percebeu-se em determinado momento que a decisão ‘gerencial entre produzir ou produzir com qualidade’ estava



sendo substituída pela decisão 'estratégica de produzir com qualidade' ou por em risco a sobrevivência da organização.

Durante a década de 50, em plena expansão industrial, as empresas adotavam uma filosofia que refletia pouca preocupação com os clientes que porventura estivessem consumindo seus produtos. Isso era algo extremamente natural e compreensível, pois, na época, a variedade de produtos à disposição dos consumidores era pequena. Por consequência, imperava no meio empresarial a certeza de que, na falta de concorrentes, os consumidores procurariam as organizações que ofereciam os produtos, sem fazer maiores considerações a respeito da qualidade desses produtos (ARAUJO, 2001, p. 209).

Atualmente a gestão da qualidade, tornou-se parte fundamental para qualquer que seja o segmento de uma organização. Diante disso, percebe-se que no mundo dos negócios a gestão da qualidade é vista pelos empresários, como uma ferramenta de demonstração, por meio da preocupação com fatores internos e externos, para propiciar maior satisfação aos seus clientes. Sabe-se, no entanto, que a cada dia o cliente se torna mais exigente com relação a produtos ou a serviços, por isso a competitividade de mercado se encontra cada vez mais acirrada.

Este é um dos termos mais discutidos, qualquer que seja o fórum (RODRIGUES, 1994). Ele continua seu posicionamento que: praticamente podemos dizer que ela, Gestão da Qualidade, tornou-se sinônimo da própria administração, ou melhor, da administração bem sucedida. A avaliação da qualidade é fator predominante para que a empresa possa se adaptar ao meio onde sobrevive (CERQUEIRA NETO, 1992). Diante disso, a qualidade tem sido cada vez mais avaliada dentro das empresas, através de um processo contínuo de busca de melhoria permanente, objetivando definir índice de eficácia, que colaborem para adequações dos produtos e serviços da empresa para os mercados. A gestão da qualidade é o componente da função gerencial global que determina e implementa a política da qualidade (CERQUEIRA NETO, 1992).

Ao pensar em qualidade é referido apenas a adquirir algo, seja um produto ou serviço, sem defeito ou livre de qualquer tipo de problemas. Porém muitas vezes é esquecido que qualidade não se limita apenas a isto, pois ter qualidade é atender às necessidades dos clientes de forma confiável, acessível, segura e tempestiva (CAMPOS, 1992).

Relacionar qualidade, como sinônimo de perfeição é um grande equívoco, simplesmente por não condizer com a realidade das empresas, fazer produtos perfeitos pode ser um objetivo inatingível, devido à variação normal de todos os processos industriais, é inviável, devido aos custos altíssimos que acarretaria no que diz respeito a recursos humanos e sua capacidade. Além disso, o fato de ocorrer um erro no processo produtivo, não significa propriamente que a empresa não atingiu a qualidade (PALADINI, 1990). O quadro 1, apresenta definições e consequências da má interpretação do conceito da qualidade.

Quadro 1 – Equívocos na definição da qualidade e seus reflexos.

| EQUÍVOCOS NA DEFINIÇÃO DA QUALIDADE                      | REFLEXOS EM TERMOS DE GESTÃO DA QUALIDADE   |
|--|---|
| Qualidade é algo abstrato, sem vida própria, indefinido. | Qualidade é algo inatingível  |
| Qualidade é sinônimo de perfeição                        | Se for sinônimo de perfeição, a qualidade refletirá a realidade de se ter atingido um valor máximo, não podendo ser alterada, ou seja, melhorada. |
| A qualidade nunca muda                                   | A qualidade não acompanha as alterações das necessidades do cliente   |
| Qualidade é um aspecto subjetivo das pessoas             | A qualidade não é mensurável  |

**Fonte:** Paladini (2009)

Todos esses equívocos apresentados no quadro 1, nos mostra que uma má interpretação do conceito da qualidade prejudica o esforço pela qualidade considerado-o dispensável, ineficiente ou até mesmo desnecessário (PALADINI, 1990).

De acordo com Jenkins (apud PALADINI, 1990, p. 27), “a qualidade é o grau de ajuste de um produto à demanda que pretende satisfazer”. “o produto que a empresa pretende vender, portanto, terá boa qualidade à medida que, da forma mais ampla possível, puder satisfazer a ambas as partes” (PALADINI, 1990, p. 27).

Contradizendo a opinião popular, explica que alto preço não é um fator determinante da qualidade do produto ou serviço, ao contrário, um produto ou serviço com qualidade é aquele que oferece o melhor desempenho a um preço acessível (PALADINI, 1990, p. 25).

A expressão, “o barato sai caro”, mostra que o consumidor se preocupa com a qualidade, que se não encontrada em produtos baratos, caso apresente algum defeito, o reparo ou a reposição acabará tornando-o mais caro no final, do que se tivesse adquirido um de valor mais alto. De outro lado, a qualidade dos serviços reduz custos, bem altos, às vezes, como retrabalho, reprogramação, além da racionalização do trabalho. Diante disso, a qualidade pode sim, trazer interesse para produtos de preços baixos (PALADINI, 1990, p. 25).

O que ocorre com a maioria das empresas é que embora desejem controlar a qualidade, podem não dispor de recursos humanos e materiais para tanto ou não apresentar uma administração sensível à qualidade, confrontando-se, assim, qualidade e realidade das empresas, ou seja, as empresas não conseguem dispor de ferramentas suficientes para implantar a gestão da qualidade nas empresas, isso mostra que, não basta querer fazer esta implantação, mas sim ter capacidade para isso (PALADINI, 1990).

A produção de produtos e serviços com qualidade não é uma fácil tarefa de ser conseguida. Faz-se necessário o desenvolvimento e implantação de sistemas de gestão da qualidade nas organizações, para que se garanta o comprometimento de todos com o objetivo de conquistar a excelência nos processos e produtos da empresa, possibilitando seu aprimoramento contínuo (OLIVEIRA, et al., 2004, p.15).

A importância da qualidade na empresa deve ser mostrada a todos os colaboradores, como por exemplo, mostrar aos operários da fábrica que o próprio emprego depende da qualidade. A qualidade é fruto do esforço de todos, cada participação por mais simples que seja, é relevante, e precisa ser efetivada com empenho e dedicação, caso contrário a empresa não terá só danos financeiros, mas também danos de imagem, que poderá ser irreparável colocando em cheque o emprego de todos (PALADINI, 1990).

## **Qualidade Total**

A Gestão da Qualidade Total (GQT) é uma opção para a reorientação gerencial das organizações. Tem como pontos básicos: foco no cliente; trabalho em equipe permeando toda a organização; decisões baseadas em fatos e dados; e a busca constante da solução de problemas e da diminuição de erros. A GQT valoriza

o ser humano no âmbito das organizações, reconhecendo sua capacidade de resolver problemas no local e no momento em que ocorrem, e busca permanentemente a perfeição. Precisa ser entendida como uma nova maneira de pensar antes de agir e produzir. Implica uma mudança de postura gerencial e uma forma moderna de entender o sucesso de uma organização. É uma nova filosofia gerencial que exige mudanças de atitudes e de comportamentos (LONGO, 1994).

### Gestão de Processos

Um processo é uma combinação dos elementos, insumos, equipamentos, procedimentos ou métodos, pessoas, condições ambientais e informações do processo ou medidas, tem como objetivo a fabricação de um bem ou fornecimento de um serviço. Ele pode ser dividido em processos menores e esta divisibilidade é importante por permitir que cada processo menor seja separadamente controlado, facilitando o local de possíveis problemas e a ação nas causas destes problemas, o que resulta na direção de um controle mais eficiente de todo o processo (CAMPOS, 1992).

Várias são as definições do termo processos. O quadro 2 a seguir aborda algumas definições que têm o objetivo de nortear o entendimento mais do que dar uma definição única e irrestrita (PAIM, et al., 2009).

Quadro 2 – Definições do termo processos.

| AUTOR           | DEFINIÇÃO  |
|-----------------|--|
| Zarifian        | Uma cooperação de atividades e recursos distintos voltados à realização de um objetivo global, orientado para o cliente final, que é comum ao processo e ao produto/serviço.   |
| Hammer e Champy | Um conjunto de atividades que juntas produzem um resultado de valor para um consumidor.  |
| Davenport       | É uma ordenação específica de atividades de trabalho através do tempo e do espaço, com um início um fim e um conjunto claramente definido de entradas e saídas: uma estrutura para a ação.                           |
| Netto           | Define um processo empresarial como “simplesmente o modo como uma organização realiza seu trabalho (a série de atividades que executa para atingir um dado objetivo para um dado cliente, seja interno ou externo).” |

Fonte: Paim, et al., 2009.

De modo geral, os autores definem o termo processo, como sendo um conjunto de atividades dentro de uma organização.

Um processo empresarial é, simplesmente, o modo como uma organização realiza seu trabalho – a série de atividades que executa para atingir dado objetivo para dado cliente, seja interno, seja externo. Um processo pode ser grande e transfuncional, como a gestão de pedidos, ou relativamente circunscrito, como o cadastro de pedidos (que poderia ser considerado um processo em si ou um subprocesso da gestão de pedidos) (MATTOS, et al., 2008, p.9).

De um lado os processos são caracterizados pelas formas concretas de trabalho, informação e conhecimento presentes na organização e, de outro, pela maneira como este trabalho, informação e conhecimentos são conduzidos e coordenados (MATTOS, et al., 2008).

Para a gestão de processos atualmente, uma das principais motivações, tem sido sua competência de colaborar para superar as limitações do modelo funcional de organização do trabalho. Há limitações entre a capacidade de coordenação de trabalho com o modelo de gestão fundamentado na divisão do trabalho funcional, centrada da especialização. Esse modelo se mostra limitado para lidar com a realidade contemporânea, na qual a construção de empresas mais flexíveis, ágeis e integradas, passa a ser um requisito importante para o desempenho que sustente e aprimore a atividade organizacional. O recurso de coordenação baseado em processos, dentro deste contexto, tem estendido muito sua importância e repercussão. O que motivam a busca pelo que é gestão de processos e pelo que efetivamente é necessário para fazê-lo são as dificuldades para a academia desenvolver estudos sobre um objeto pouco definido ou definido de muitas formas diferentes e as dificuldades para as organizações incorporarem práticas e tecnologias (PAIM, et al., 2009).

O uso de técnicas para entender e melhorar processos, sempre acompanhou os profissionais nas organizações produtivas. Para uma organização responder as mudanças que ocorrem constantemente em seu ambiente e manter o sistema produtivo competitivo, é necessário estar sempre melhorando seus processos (PAIM, et al., 2009).

Segundo o programa GesPública processos é um conjunto de recursos e atividades inter-relacionadas ou interativas que transformam insumos em serviços e

produtos, sendo realizado para agregar valor. Também no âmbito do programa, um processo é um conjunto de decisões que transformam insumos em valores gerados ao cliente/cidadão (GESPÚBLICA, 2011).

Em relação à estrutura da gestão por processos, existirá quase sempre um formato matricial (KANE 1986, apud MATTOS et al., 2008) em que aparecerão linhas de autoridade funcionais (verticais) e linhas de autoridade por processo (horizontais) cruzando as funções organizacionais.

[...] os processos representam um instrumento que permite aproximar as diretrizes estratégicas daqueles que executam o trabalho nas instituições públicas, permitindo o alcance de objetivos. O 'foco no cidadão' [...] faz com que o Setor Público oriente seus processos ao atendimento das necessidades deste agente e os prestadores de serviço do Governo devem ter seus processos modelados, automatizados e geridos, provendo maior controle e qualidade às iniciativas desempenhadas (GESPÚBLICA, 2011, p.6).

De acordo com o *Association of Business Process Management Professionals*, a prática de gerenciamento de processos de negócio pode ser caracterizada como um ciclo de vida contínuo de atividades integradas. Tal ciclo pode ser sumarizado por meio do seguinte conjunto gradual e interativo de atividades: planejamento, análise, desenho e modelagem, implementação, monitoramento e refinamento (ABPMP, 2009).

### **Método PDCA para manter e melhorar resultados**

Método é “uma palavra de origem grega composta pela palavra meta, que significa “além de”, e pela palavra hodos, que significa caminho”. Por isso método significa “caminho para se chegar a um ponto além do caminho” (CAMPOS, 1992, p. 29).

A preocupação com o uso de métodos sejam eles qualitativos ou quantitativos, pode ser notado em inúmeros estudos científicos. Eles integram uma ferramenta de se agruparem resultados e obter-se uma melhor compreensão geral a respeito de um fenômeno que foi analisado (PEREIRA, 2004).

O método PDCA é utilizado pelas organizações para gerenciar os seus processos internos de forma a garantir o alcance de metas estabelecidas, tomando as informações como fator de direcionamento das decisões.

A qualidade total é gerada a partir dos clientes, pessoas. Pessoas, cidadãos do primeiro mundo em muitos setores recebem serviços-núcleos de boa qualidade. Cliente de mercado mais evoluído tende a exigir mais das empresas, uma vez que o essencial já está sendo atendido. Clientes brasileiros na maioria dos setores ainda não têm sua essência sendo atendida. (LAS CASAS, 2006).

Qualidade completa é na verdade a busca pela melhoria contínua de processo de produção onde seu objetivo, a satisfação e realização de seus clientes, consumidores, fornecedores, funcionários e a sociedade em melhor que seu concorrente, obtendo uma maior participação no mercado, melhorando a sua produtividade em seus processos e funcionários e aumentar a sua lucratividade e participação no mercado onde está inserida. Com isto tem-se um grande exemplo do Japão, com o fim da segunda guerra mundial, era um país devastado pela guerra, mas com o interesse de sua população em reconstruir e transformar em um novo país uniram-se e reconheceram a importância da qualidade total de seus produtos e serviços. As melhorias contínuas são feitas a partir do momento em que as metas estabelecidas são atingidas, neste caso, deve-se voltar a planejar e revisar as metas já atingidas, traçando assim novos desafios e novos procedimentos, o modelo PDCA (Planejar-PLAN, Executar-Do, Verificar/Checar-CHECK, Agir corretivamente-ACTION, é um dos mais usados pelas organizações.

Quadro 03 - Modelo PDCA

| <b>PDCA</b> | <b>FLUXO</b> | <b>ETAPA</b>              | <b>OBJETIVO</b>   |
|-------------|--------------|---------------------------|---|
| <b>P</b>    | <b>1</b>     | Identificação do problema | Definir claramente o problema/processo e reconhecer sua importância.  |
|             | <b>2</b>     | Observação                | Investigar as características específicas do problema/processo, com uma visão ampla e sob vários pontos de vista. |
|             | <b>3</b>     | Análise                   | Descobrir a causa fundamental   |
|             | <b>4</b>     | Plano de Ação             | Conceber um plano para bloquear a causa fundamental.  |
| <b>D</b>    | <b>5</b>     | Execução                  | Bloquear a causa fundamental.   |
| <b>C</b>    | <b>6</b>     | Verificação               | Verificar se o bloqueio foi efetivo.  |
| <b>A</b>    | <b>7</b>     | Padronização              | Prevenir contra o reaparecimento do problema.   |
|             | <b>8</b>     | Conclusão                 | Recapitular todo o método de solução do problema para trabalhos futuros.  |

Fonte: Vieira (2007, p. 25).

## Ciclo PDCA no processo

As diversas técnicas e ferramentas da qualidade são metodologias práticas para auxiliar na busca pela qualidade nas organizações, porém o uso de tais instrumentos desprovido de bom senso não permitirá chegar-se ao objetivo desejado, por isso é preciso adequação das principais técnicas e ferramentas, sendo elas: Ciclo PDCA, *Benchmarking*, *Brainstorming*, Diagrama Ishikawa, Histograma, Diagrama de Dispersão, Cartas de Controle, Folha de Verificação, Gráfico de Pareto, e Fluxograma (ARAÚJO, 2001).

Neste trabalho serão estudados apenas os Ciclos PDCA's que são mais conhecidos e utilizados para controle e melhoria de processos.

O Ciclo *Plan, Do, Check, Action* (PDCA) é uma ferramenta de controle de processo que pode ser utilizado tanto para a manutenção do nível de controle quanto para o melhoramento deste (CAMPOS, 1992).

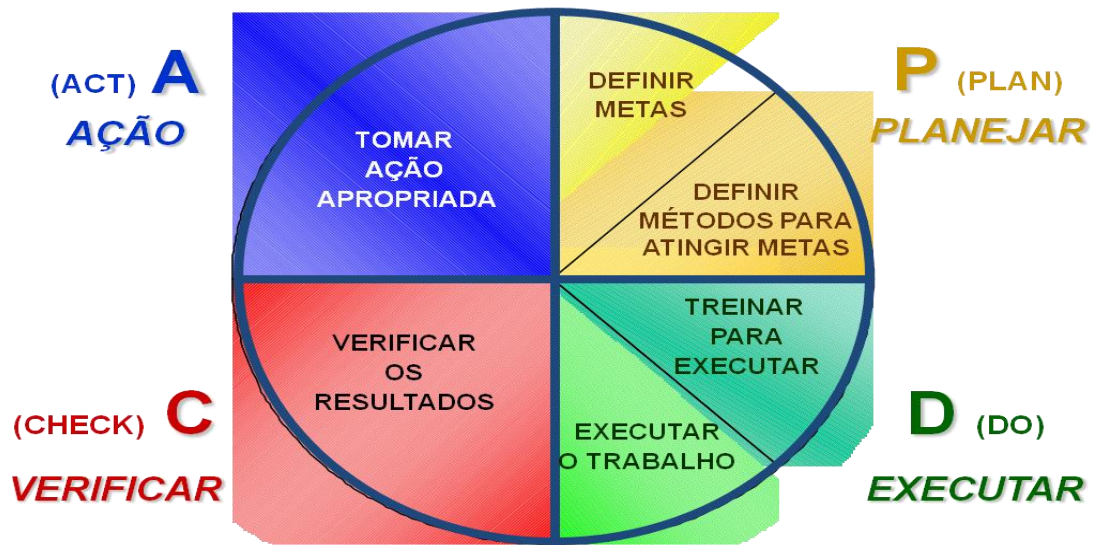
O 'P' significa planejar; o 'D', fazer; o 'C', verificar; o 'A', atuação corretiva, assim como mostra a figura n. 1 abaixo.

Na etapa de planejamento devem-se estabelecer metas sobre itens de controle, bem como o caminho para atingi-las. Na fase de execução executam-se as tarefas exatamente como previstas no plano e coletam-se os dados para verificação do processo. Na fase de verificação, com os dados coletados na etapa anterior, compara-se o planejado com o resultado alcançado. Por fim, na etapa da atuação corretiva são o momento de se fazer correções definitivas dos desvios encontrados, de maneira que o problema nunca volte a ocorrer.

A figura abaixo indica como deve ser feito o ciclo P.D.C.A, onde o sistema de gestão da qualidade deve ser baseado em processos.



Figura 1 – Modelo de um sistema de gestão da qualidade baseado em processo.



Fonte: Vieira (2007, p.25).

É um ciclo de análise e melhoria, criado por Walter Shewhart, em meados da década de XX e disseminado para o mundo por Deming. Esta ferramenta é de fundamental importância para a análise e melhoria dos processos organizacionais e para a eficácia do trabalho em equipe (CAMPOS, 1992).

O Ciclo PDCA (em inglês Plan, Do, Check e Action) é uma ferramenta gerencial de tomada de decisões para garantir o alcance das metas necessárias à sobrevivência de uma organização, sendo composto das seguintes etapas:

#### Planejar (Plan)

- Definir as metas a serem alcançadas;
- Definir o método para alcançar as metas propostas

#### Executar (DO)

- Executar as tarefas exatamente como foi previsto na etapa de planejamento;
- Coletar dados que serão utilizados na próxima etapa de verificação do processo;
- Nesta etapa são essenciais a educação e o treinamento no trabalho.

#### Verificar, checar (CHECK)

- Verificar se o executado está conforme o planejado, ou seja, se a meta foi alcançada, dentro do método definitivo;
- Identificar os desvios na meta ou no método.

#### Agir corretivamente (ACTION)

- Caso sejam identificados desvios, é necessário definir e implementar soluções que eliminem as suas causas;
- Caso não sejam identificados desvios, é possível realizar um trabalho preventivo, identificando quais os desvios são passíveis de ocorrer no futuro, suas causas, soluções etc (CAMPOS, 1992).

O PDCA pode ser utilizado na realização de toda e qualquer atividade da organização. Sendo ideal que todos da organização utilizem esta ferramenta de gestão no dia-a-dia de suas atividades.

O Ciclo PDCA consiste no giro de um ciclo que é aplicado para o planejamento da qualidade ou da inovação, o controle da qualidade ou dos processos, ou a melhoria da qualidade ou dos processos (CAMPOS, 1992).

Os Benefícios, os Objetivos do Ciclo PDCA na empresa são:

Desenvolver competências internas para cumprimento das metas acordadas; estruturar um time responsável pelo registro, análise e solução de problemas; fornecer informações relativas às falhas e soluções para os clientes e fornecedores envolvidos; definir as ações corretivas e de contenção para as ocorrências encontradas; garantir a estabilidade dos processos e qualidade dos produtos e serviços; definir as diretrizes de controle da qualidade do processo (CAMPOS, 1992).

Os passos se dividem em diferentes fases, para cada forma de ciclo PDCA.

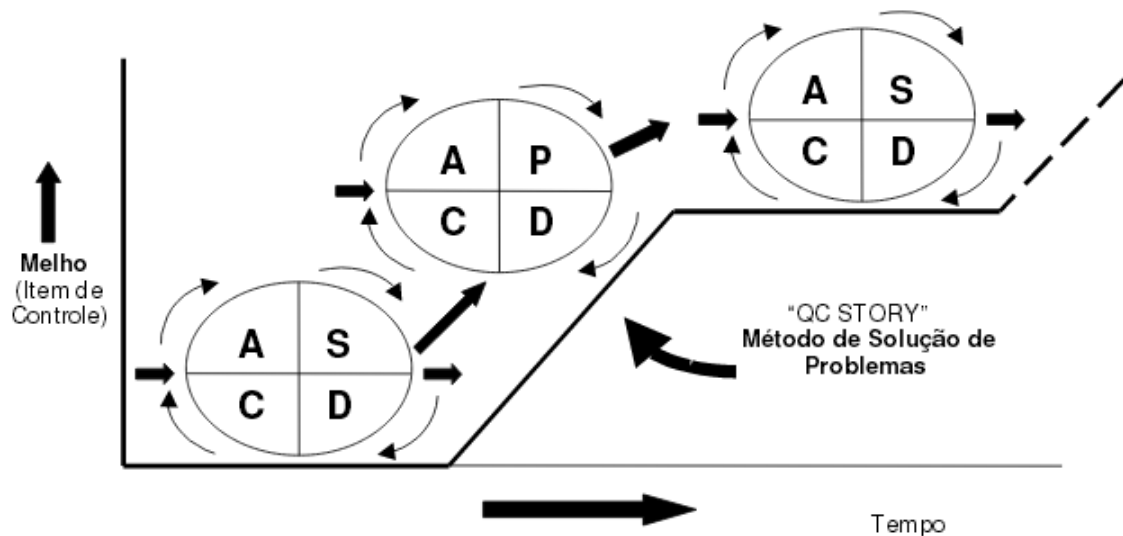
#### **Ciclo PDCA para Controle da Qualidade ou dos Processos:**

O ciclo PDCA de controle é usado para controlar os processos e a qualidade, sendo então intitulado de ciclo SDCA, onde os passos básicos são: padronizar, fazer, checar e agir. De acordo com as metas definidas anteriormente,

ele é utilizado para verificação de processos ou para manutenção de metas, por isso, “deve ser repetitivo” para que se possa garantir a manutenção dos resultados.

As etapas do SDCA consistem em: Standard (padrão): estabelecimento das metas e dos procedimentos que permitirão alcançar as metas; Do (fazer); Check (checar); Action (agir) (FONSECA, et al. 2006).

Figura 2 - Método PDCA de manutenção/controlado e de melhoria



Fonte: Campos (1992, p. 34)

### Ciclo PDCA de Melhoria da Qualidade ou dos Processos:

Quando o ciclo é usado para melhoria, significa que o objetivo é um avanço na forma de se executar uma tarefa e, após o giro desse ciclo e alcance das metas, ela deverá se manter nesse estágio. Para que isso aconteça alguma ação deve ser tomada na causa do problema constatado de maneira que ele seja resolvido de forma efetiva e concreta.

Nesse caso, depois de melhorado o processo, o ciclo PDCA não é repetitivo, só deve ser executado novamente se houver necessidade de nova melhoria. De acordo com estudos de Campos (1992), as fases do PDCA de melhoria são:

Plan (planejar): em mais quatro fases essa etapa pode ser dividida que é a identificação do problema, observação de suas características, análise de suas

causas e organização do plano de ação sobre as causas principais dos problemas;

Do (fazer): nessa etapa, as pessoas que farão parte do processo de melhoria, são treinadas e são executadas as tarefas estabelecidas no plano e ação;

Check (checar): nessa etapa, os resultados obtidos na fase anterior com o planejado são comparados, e também analisado se as causas dos problemas foram resolvidos, se não, retorna-se a observação do problema;

Action (agir): nessa etapa, caso sejam confirmadas as melhorias elas são padronizadas, e o giro é concluso através da revisão do mesmo, caso contrário, se as melhorias não forem confirmadas, retorna-se a fase de planejamento.

O ciclo PDCA para a melhoria da qualidade ou dos processos é usado com o propósito de melhorar os resultados da empresa através da geração de novos conhecimentos sobre a maneira de produzir (CAMPOS, 1992).

O Gerenciamento de Serviços deve ter um programa de melhoria contínua, a *cada ciclo* devem ser traçados os objetivos que se espera obter em determinado prazo, sendo avaliados continuamente os processos e adaptando-os para obter a melhor eficiência e eficácia nos resultados.

Para elaborar estabelecer esta visão e estabelecer seu ciclo de evolução constante, a organização deve primeiramente responder algumas perguntas, que poderão norteá-la neste objetivo, conforme ilustra a imagem abaixo:



## **Conclusões e Recomendações**

Conforme discorrido neste trabalho, fica visível que a qualidade na gestão de processos se assegura como ponto forte de competitividade entre as organizações.

O avanço deste conceito e a ferramenta que auxilia em seu controle tanto nos setores de produtos, quanto no de serviços, consolidam a qualidade na gestão de processos como aspecto fundamental para sobrevivência e sucesso de qualquer empresa. Para isso, é fundamental que as organizações desenvolvam estratégias que garantam sua permanência no mercado. Juntamente com o conceito, a ferramenta da qualidade, e o método de controle e melhoria foram se desenvolvendo com o tempo.

Tais métodos passaram a se tornar parte do cotidiano destas organizações com a devida eficácia percebida por elas. Para garantir o sucesso das organizações, garantindo um produto sem defeitos, já não era mais suficiente para satisfazer os clientes. A melhoria contínua, com qualidade assegurada em toda a cadeia produtiva tornou-se uma forma de alcançar certa vantagem competitiva no mercado. A empresa deve estar sempre à procura do melhor no mercado em que atua, buscando sempre se promover.

O Ciclo PDCA é uma forma rápida, simples e eficaz de se obter o índice desejado de qualidade. Uma metodologia simples que torna possível o alcance de metas planejadas, traçadas. Objeto de pesquisa, deste trabalho, usado de forma sistemática na empresa, o giro do Ciclo PDCA em diversos níveis, garante a qualidade do produto final. É fundamental para que os objetivos da empresa sejam atingidos, o giro do ciclo em cada área independentemente. No decorrer do giro do ciclo, cabe salientar a importância do uso da ferramenta da qualidade, para apoio à tomada de decisões.

Diante disto, com os itens de controle dentro do descrito, os campos seguintes possuem seu primeiro parâmetro, critério para que seja produzido um produto de acordo com as expectativas do cliente. Assim, a frequente utilização desta ferramenta de melhoria da qualidade auxilia de forma indispensável neste controle de processos. Com essa forte ferramenta, busca-se a melhoria contínua em todas as dimensões, para que tenha sempre uma melhor qualidade e busque sempre um alto nível de excelência para com os clientes internos e clientes finais.

A metodologia do Ciclo PDCA seguida da forma correta e sistemática pode ser aplicada por qualquer organização que tenha metas a alcançar em um processo, seja ele voltado para manufatura ou para serviços, ou ainda, para a conjunção dos dois.

É preciso ir além dos problemas e procurar novas possibilidades para a organização. Isso é um processo de qualidade contínuo e inesgotável que engloba, tanto os aprimoramentos realizados, como as inovações e a suspensão de práticas que deixam de ser essenciais, apesar da competência da organização em realizá-las.

## Referências Bibliográficas

ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS (ABPMP). **Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio - Corpo Comum de Conhecimento (CBOK)**. 2009. Disponível em: <[http://www.romulocesar.com.br/wp-content/uploads/2012/08/cbok\\_v2.0\\_portuguese\\_edition\\_-\\_thrid\\_release.pdf](http://www.romulocesar.com.br/wp-content/uploads/2012/08/cbok_v2.0_portuguese_edition_-_thrid_release.pdf)> Acesso em: 14 set 2014.

ARAUJO, Luis César G. de. **Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional: arquitetura organizacional, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia**. São Paulo: Atlas, 2001.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC: controle da qualidade total** (no estilo japonês). 5. ed. Rio de Janeiro: Bloch, 1992.

DEMING, W. Edwards. Trad. Frances Hernrik, Maria Esmene Comenale, Áurea Consenza Dal Bó; Superv. Téc. André Leite Alkmin. **Qualidade: a revolução da administração**. Rio de Janeiro: Saraiva, 1990.

FONSECA, Augusto V. M. da [et al.]. **Uma análise sobre o Ciclo PDCA como um método para solução de problemas da qualidade**. 2006. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006\\_TR470319\\_8411.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR470319_8411.pdf). Acesso em: 12 out 14.

GESPÚBLICA. **Guia de Gestão de Processos de Governo**. 2011. Disponível em: <<http://www.gespublica.gov.br/Tecnologias/pasta.2010-04-26.0851676103/Guia%20de%20Gestao%20de%20Processos%20de%20Governo.pdf>> Acesso: 12 set 2014.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Qualidade total em serviços: conceitos, exercícios, casos práticos**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

LONGO, R. M. J. **A revolução da qualidade total: histórico e modelo gerencial.** Brasília: IPEA, (RI IPEA/CPS, N.31/94), 1994.

MATTOS, Cláudia Aparecida de et al. **Gestão integrada de processos e da tecnologia da informação.** São Paulo: Atlas S.A., 2008.

NETO, E. P. de Cerqueira. **Paradigmas da qualidade.** Rio de Janeiro: imagem. (Série, Qualidade e Produtividade). 1991-1992.

OLIVEIRA, Otavio J. et al. **Gestão da Qualidade: Tópicos Avançados.** São Paulo: Thomson, 2004.

PAIM, Rafael; CARDOSO, Vinícius; CAULLIRAUX, Heitor; CLEMENTE, Rafael. **Gestão de processos: pensar, agir e aprender.** Porto Alegre: Bookman, 2009.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade: Teoria e prática.** 1. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

PALADINI, Edson Pacheco. **Controle de qualidade: Uma abordagem abrangente.** São Paulo: Atlas, 1990.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade: Teoria e prática.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade: Teoria e prática.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PEREIRA, R. C. F. **Explorando conceitos e perspectivas da meta-análise em marketing.** In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 28., Curitiba, 2004. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2004. 1 CD-ROM.



RIBEIRO, C. E. R. **Afinal o que é qualidade?** Porto Alegre: Disponível em: <<http://www.portaldaqualidade.com/programas/pgqp/biblioteca/detalhearquivo.asp?iarquivo>>. Acesso em: 18 set 2014.

RODRIGUES, Francisco. **A aventura da qualidade.** Boletins técnicos do SENAI. São Paulo: n. 20, p. 12-19, mai/ago 1994.

VIEIRA, Geraldo Filho. **Gestão da qualidade total: uma abordagem prática.** 2. ed. Campinas SP: Alínea, 2007.