



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA, CONTABILIDADE
E SECRETARIADO EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

ANDRESSA VERÍSSIMO GOMES

ESTUDO E PRÁTICA DO GERENCIAMENTO DA ROTINA NA ÁREA CENTRAL
DE RELACIONAMENTO DA EMPRESA COELCE

FORTALEZA

2014

ANDRESSA VERÍSSIMO GOMES

ESTUDO E PRÁTICA DO GERENCIAMENTO DA ROTINA NA ÁREA CENTRAL DE
RELACIONAMENTO DA EMPRESA COELCE

Monografia apresentada ao Curso de
Administração de Empresas da Universidade
Federal do Ceará, como requisito parcial para
obtenção de grau de bacharel em
Administração de Empresas.

Orientador: Prof. Ms. Laudemiro Rabelo

FORTALEZA

2014

ANDRESSA VERÍSSIMO GOMES

ESTUDO E PRÁTICA DO GERENCIAMENTO DA ROTINA NA ÁREA CENTRAL DE
RELACIONAMENTO DA EMPRESA COELCE

Monografia apresentada ao Departamento de
Administração de Empresas da Universidade
Federal do Ceará, como requisito parcial para
obtenção de grau de bacharel em
Administração de Empresas.

Aprovado em/...../2014

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ms. Laudemiro Rabelo de Souza e Moraes (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^ª. Ms. Juliana Vieira Corrêa Carneiro
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Odilardo Viana de Avelar Junior
Universidade Federal do Ceará (UFC)

FORTALEZA

2014

Aos meus irmãos e minha amada mãe.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

Ao Prof. Ms. Laudemiro Rabelo de Souza e Moraes, pela excelente orientação.

Aos funcionários da Central de Relacionamento da Coelce, pelas valiosas informações concedidas e pelo tempo despendido nas entrevistas e coleta de dados.

Aos amigos que direta ou indiretamente ajudaram e contribuíram na concretização desse trabalho.

Ao meu amado namorado, Márlon, pela paciência, compreensão e imenso apoio durante a realização desse estudo.

Aos meus irmãos e minha mãe, pelo amor, apoio e incentivo incondicional durante toda minha vida.

RESUMO

Esta pesquisa pretende mostrar como o modelo do gerenciamento da rotina e suas ferramentas podem promover melhorias e maior eficiência nos processos que favorecem empresas a obter maior vantagem competitiva no mercado. Desde o início dos estudos da administração como ciência, se discute acerca de como promover maior produtividade e eficiência nos processos para gerar um menor custo à empresa e maior valor agregado ao produto e/ou serviço oferecido ao cliente. Com o resultado da globalização houve uma crescente e acirrada busca por competitividade em escala mundial e, por isso, as organizações precisaram utilizar fatores e metodologias que permitissem um diferencial competitivo no mercado. Com isso, foi realizado um estudo de caso na área Central de Relacionamento da Companhia Energética do Ceará (Coelce) para detectar, através do estudo e da prática do modelo, os benefícios obtidos após as etapas de implantação do gerenciamento da rotina na área em questão. A pesquisa demonstrou os pressupostos que fundamentam a metodologia estruturada na Coelce e as principais ferramentas utilizadas no processo, comprovando um ganho real na produtividade dos processos e melhorias na gestão interna da área.

Palavras-chave: Produtividade. Eficiência nos processos. Gerenciamento da rotina. Coelce.

ABSTRACT

This research aims to show how the model of routine management and its tools can promote improvements and a higher efficiency in processes that favored enterprises to obtain competitive advantage in the market. Since the beginning of the studies related to administration as a science, it is discussed about ways to promote increased productivity and efficiency in processes to generate a lower cost to the company and greater added value to the product and service offered to customers. With the result of globalization there has been a growing and fierce quest for global competitiveness and, therefore, organizations needed to use factors and methodologies that enable a competitive edge in the market. With this, a case study was carried out in the Call Center Area at the Electric Power Company of Ceará (*Coelce*) to detect, through the study and practice of the model, the benefits obtained after the deployment steps of routine management in the area. The research demonstrated that assumptions underlying the methodology structured at Coelce and their main tools used at the process, proved the real gain of productivity in that process and an improvement related to internal management.

Keywords: Productivity. Process efficiency. Routine management. Coelce.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Comparação entre a Teoria Clássica e a Teoria das Relações Humanas	29
Figura 2 - Princípios da produção em massa	31
Figura 3 - Ciclo da garantia da qualidade do produto.....	37
Figura 4 - Diagrama de Ishikawa.....	43
Figura 5 - Método para se atingirem as metas	47
Figura 6 - Estrutura acionária simplificada da Coelce	53
Figura 7 - Organograma da alta gerência da empresa.....	55
Figura 8 - Subdivisões da Diretoria Comercial.....	56
Figura 9 - Composição da área de Mercado residencial e pequena e média empresa	57

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Comparativo de TMA 2012 e 2013 com meta de 03:45" para ano de 2013	66
Gráfico 2 - Resultado do TMA na primeira quinzena do mês de junho de 2013	67
Gráfico 3 - Resultado do TMA na segunda quinzena do mês de junho de 2013.....	67
Gráfico 4: Estado atual do atendimento a falta de energia	69
Gráfico 5: Ciclo de melhoria.....	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Painel de Indicadores da área Central de Relacionamento	69
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Plano de Ação para melhora do TMA	68
Quadro 2 - Plano de ação para melhora do script de atendimento a falta de energia	70

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 ABORDAGEM RACIONAL DAS ORGANIZAÇÕES	18
2.1 Organização Racional do Trabalho	20
2.1.1 <i>Fundamentos da Administração Científica</i>	22
2.1.3 <i>Críticas à administração científica (Taylorismo)</i>	27
2.1.4 <i>Fordismo</i>	29
2.1.5 <i>Toyotismo</i>	31
2.2 Gestão da Qualidade	33
2.2.1 <i>Ciclos da Qualidade</i>	36
2.2.2 <i>Controle da Qualidade Total</i>	38
3 GERENCIAMENTO DA ROTINA	40
3.1 Gestão de processos	40
3.2 Gestão da Rotina	43
3.3 Implantação do modelo do Gerenciamento da Rotina	45
3.3.1 <i>As funções na empresa</i>	45
3.3.2 <i>Gerenciando a Rotina</i>	46
3.3.3 <i>Padronização</i>	48
3.3.4 <i>Tratamento das Anomalias</i>	49
4 ESTUDO DE CASO	51
4.1 Metodologia	51
4.2 Coelce	52
4.2.2 <i>Estrutura Organizacional</i>	55
4.2.3 <i>Diretoria Comercial</i>	55
4.2.4 <i>Área de mercado residencial e pequena e média empresa</i>	56
4.2.5 <i>Central de Relacionamento</i>	58
4.3 Aplicação da metodologia do gerenciamento da rotina na Central de Relacionamento da Coelce	59
4.3.1 <i>Ferramentas utilizadas</i>	61

4.4 Benefícios da aplicação do gerenciamento da rotina na Central de Relacionamento 64

5 CONCLUSÃO 73

REFERÊNCIAS 75

1 INTRODUÇÃO

O cenário em que hoje se encontram as organizações, segundo Chiavenato (2010), traz inúmeros desafios: a diversidade das organizações, sua complexidade e o dinâmico e turbulento ambiente em que estão inseridas. Ainda segundo o autor, as empresas precisam se adaptar rapidamente na medida em que acontecem mudanças na conjuntura econômica, nas necessidades dos clientes, nos hábitos e tendências do público.

Segundo Campos (1992), a rápida evolução social, tecnológica e mental que a sociedade vem experimentando, tem ameaçado a sobrevivência das empresas em todo o mundo e antes, organizações consideradas insolúveis, podem ter sua sobrevivência ameaçada devido a essas constantes mudanças. Por isso, a preocupação atual das grandes organizações é desenvolver sistemas administrativos fortes e ágeis o suficiente para garantir a sobrevivência das empresas.

Porter (1989) defende que a vantagem competitiva não pode ser analisada considerando a empresa como um todo, pois a mesma se origina a partir de cada atividade distinta que a empresa executa no projeto, na produção, no marketing, na entrega e no suporte do seu produto.

De acordo com Perez (1996), é fundamental que as empresas revisem periodicamente suas práticas gerenciais para alcançar vantagem competitiva e recuperar mercados. Pesquisas estão sendo realizadas para identificar a insuficiência de métodos e ações gerenciais utilizadas que são fundamentais para enfrentar os novos desafios do mercado.

Então, o que garante a sobrevivência das empresas é a garantia de sua competitividade, explica Campos (1992). O autor ainda defende que a sobrevivência das empresas, a competitividade, a produtividade (produzir cada vez mais e melhor com menos recursos) e a qualidade (produtos/serviços que atendem as necessidades dos clientes) estão intimamente ligadas.

Nesse contexto, a metodologia do gerenciamento da rotina se apresenta como uma ferramenta de melhoria contínua para as empresas através da padronização dos seus processos para eliminar as anomalias e aumentar a qualidade e produtividade da empresa, seguindo o rumo das metas pré-estabelecidas pela gerência.

Assim, a presente pesquisa tem como tema a ser abordado: Estudo e prática do gerenciamento da rotina na área Central de Relacionamento da empresa Coelce. Trata-se de uma empresa privada responsável pela distribuição de energia elétrica em todo o estado do

Ceará. No decorrer deste trabalho será brevemente abordada a implementação do modelo de gestão, identificando e demonstrando de forma objetiva as principais ferramentas adotadas pela área e os benefícios identificados após o uso do modelo. O campo de pesquisa explorado é bem restrito, tratando-se somente da área Central de Relacionamento da Coelce.

Esse estudo visa identificar: Quais os benefícios que a metodologia do Gerenciamento da Rotina trouxe para a Central de Relacionamento da Coelce? A metodologia tem ajudado a área a alcançar suas metas?

Este trabalho apresenta o seguinte objetivo geral: Identificar os benefícios obtidos após as etapas de implantação do método de gerenciamento da rotina na Central, observando se há o alcance das metas pré-estabelecidas. Para tornar isso possível, foram estabelecidos alguns objetivos específicos nesta pesquisa: estudar a metodologia do gerenciamento da rotina, identificar se a área faz o uso correto do modelo e se faz o acompanhamento do mesmo, e, por fim, verificar as melhorias obtidas através da metodologia.

O tema escolhido para este estudo justifica-se pela importância do assunto no contexto atual vivenciado pelas organizações, de busca por competitividade através da eficiência operacional e pela contribuição do mesmo no desenvolvimento das empresas. Segundo Silva e Barbosa (2002), desde o advento da noção de organização, as empresas devem levar em consideração as várias mudanças que ocorrem no mercado para o processo da tomada de decisão, pois estas afetam diretamente os padrões de competitividade empresarial. A vantagem competitiva entre as organizações depende, dentre outros fatores, da eficiência operacional e é derivada da excelência empresarial em desenvolver atividades e processos de alto desempenho.

Para Salada (2002) a melhoria contínua e a eficiência dos processos têm como consequências básicas, a redução de custo e da variabilidade (prestação de serviços assertivos e uniformes) e a geração de um alto padrão de qualidade para o produto/serviço. Isso representa um ganho de mercado para a empresa, já que irá satisfazer ou superar as expectativas do cliente, fazendo com que a empresa possua um diferencial competitivo no mercado.

Não menos importante, Marshall *et al.* (2007) defende que a qualidade é um dos assuntos de mais destaque nas empresas nos últimos anos e que está intimamente ligada ao atendimento das necessidades e vontades dos clientes, devendo estar focada em atender essas exigências. É cada vez mais comum encontrar programas de qualidade e de melhoria dos processos dentro das empresas de diversos portes e ramos de atividade com o intuito de se destacarem estrategicamente no mercado.

Campos (1992) também defende que as empresas precisam ser flexíveis e adaptáveis às constantes mudanças que o mercado apresenta. Ele ainda afirma que para garantir a sobrevivência das empresas é preciso praticar o sistema administrativo gerenciamento pelas diretrizes através da visão estratégica da empresa e, principalmente, através do direcionamento da prática e do controle da qualidade feita pelo gerenciamento da rotina.

Segundo Marshall *et al.* (2007), o gerenciamento da rotina busca a eficiência organizacional e o atendimento dos objetivos estabelecidos pelo nível estratégico a fim de promover a melhoria contínua da organização. Esse método de gestão defende a obediência aos padrões de trabalho para evitar alterações ou mudanças que comprometam os níveis de qualidade estabelecidos.

Este estudo está inserido no universo teórico, tendo como referencial os pressupostos elementares da racionalização do trabalho, expondo a sua evolução histórica até as modernas práticas de eficiência operacional, com foco no gerenciamento da rotina, na aplicação de suas ferramentas e, principalmente nas melhorias identificadas com a implantação do modelo.

O presente trabalho é de natureza aplicada, com objetivo descritivo e abordagem qualitativa e observacional, seguindo a metodologia do estudo de caso. Esse método tem como objetivo desenvolver uma investigação qualitativa para fazer descobertas características, identificando os “como” e os “porquê” do objeto do estudo. Por isso, foram utilizadas várias formas de coleta de dados, para conseguir todas as informações necessárias, a fim de desenvolver uma descrição e análise do estudo.

Foi necessário fazer um levantamento do debate teórico sobre o tema, ou seja, a utilização de fontes de informação sejam elas primárias ou secundárias, que foi auxiliado por um levantamento literário que se estenderá até a redação final do projeto, tendo como finalidade básica o aperfeiçoamento da pesquisa.

Foi realizado um estudo de caso que permitiu uma investigação sobre as características gerais e mais significativas de eventos do tema na rotina da empresa, especificamente na Central. Uma pesquisa bibliográfica foi realizada por meio de artigos, periódicos, teses, livros e dissertações, com o objetivo de fazer um levantamento de dados acerca da teoria.

A seguir será realizada uma análise de dados com base em: documentos, relatórios gerenciais, registros em arquivo, entrevistas, observações diretas e participantes. Dados estes pertinentes ao funcionamento e processo de implementação do gerenciamento da rotina na

área a ser estudada e fundamental para identificar as melhorias obtidas com a implantação do modelo na Central. A coleta foi realizada in loco, com prévia autorização do responsável da área.

O trabalho está estruturado em cinco seções. A primeira seção retrata de maneira detalhada o escopo da pesquisa e seus elementos constituintes como: as considerações acerca do tema, a contextualização, o objetivo geral e objetivos específicos, a justificativa, e, por fim, a metodologia aplicada para a realização do trabalho.

A segunda seção apresenta uma revisão bibliográfica a respeito de conceitos importantes para a compreensão do tema em questão, como a abordagem racional das organizações, que discute algumas escolas que desenvolveram estudos sobre a racionalização do trabalho, a gestão da qualidade que trouxe aspectos importantes sobre sua evolução histórica, ciclos e importância para as empresas.

Na terceira seção, é feito um estudo sobre a gestão de processos e suas particularidades para introduzir o tema principal. Posteriormente, é dado foco para o gerenciamento da rotina, estudando de forma detalhada o modelo em si, sua implantação e ferramentas.

A quarta seção engloba o estudo de caso, retratando de maneira didática a estrutura organizacional da Companhia Energética do Ceará, focando as subdivisões da empresa até chegar à unidade básica de negócio que é a área Central de Relacionamento. Nessa seção é tratada de forma objetiva e sucinta a aplicação da metodologia do gerenciamento da rotina na área em questão, bem como o relato do ponto chave da pesquisa: os benefícios identificados com a metodologia. A seção identifica e caracteriza as ferramentas e etapas da aplicação do gerenciamento da rotina e demonstra alguns resultados obtidos com a mesma.

De modo a concluir a pesquisa e atingir todos os objetivos propostos, a quinta e última seção traz o resultado da pesquisa e a conclusão do projeto relatando os fatores de sucesso na aplicação da metodologia e os benefícios alcançados pela área em questão através da utilização da metodologia.

2 ABORDAGEM RACIONAL DAS ORGANIZAÇÕES

Segundo Chiavenato (2010), embora alguns conceitos de administração já fossem praticados há algum tempo, foi apenas com a Revolução Industrial, a partir do século XVIII, que houve grandes mudanças no cenário econômico mundial: as oficinas de artes foram substituídas por fábricas e os centros de negócios agrícolas foram transferidos para as indústrias.

Para Gurgel (2009), o estudo sobre o trabalho e suas teorias são produtos da nossa época, pois apenas nos séculos XIX e XX foram sistematizadas pesquisas sobre o assunto, o que demonstra certa desvalorização do trabalho, que vem desde os povos primitivos. Tal atraso deve-se aos seguintes fatores:

- Prevalências de atividades artesanais, o que impossibilitava o desenvolvimento do mercado e de empresas nas sociedades;
- A atividade empresarial era vista pelos pensadores como uma atividade inferior, sem escrúpulos e semelhante à de um estelionato;
- Elevada preocupação com a macroeconomia, com as relações sociais e com as nações. Esses assuntos eram o foco principal dos estudos de vários pensadores da época;
- A ideia de gestão, liderança, comando e dominação dos homens sobre os homens como arte ou dom inato foi considerada por muito tempo algo secundário e impertinente.

Para Cavalcante e Silva (2011), a revolução industrial mudou completamente o processo produtivo, que passou de manufaturado para maquinário e que permitiu a produção em massa, responsável por colocar mais produtos no mercado a preços mais atrativos.

Motta e Vasconcelos (2010) ressalta os efeitos negativos da revolução na sociedade quando os camponeses que vinham do campo para a cidade tinham de vender sua força de trabalho por salários irrisórios e quando homens, mulheres e crianças trabalhavam 16 horas por dia em péssimas condições. Várias revoltas contra o novo sistema eclodiram, fazendo surgir nessa época várias associações sindicais que reivindicavam melhores condições de trabalho, melhores salários e regulamentação das relações trabalhistas.

Chiavenato (2010) discorre que, com o advento da industrialização, o desenvolvimento da administração passou por três etapas distintas que provocaram várias mudanças: era industrial clássica, era industrial neoclássica e era da informação.

- **Era industrial clássica:** surgiu como consequência direta da revolução industrial e se estendeu do final do século XIX até meados do século XX. Foi a era em que o capital financeiro passou a ser a principal fonte de riqueza e que provocou o distanciamento entre os países desenvolvidos e os subdesenvolvidos. A revolução industrial provocou o crescimento acelerado e desorganizado das empresas, o que aumentou a complexidade empresarial e tornou necessária uma abordagem científica e mais apurada no lugar do empirismo e da improvisação predominantes na época. Com o novo perfil de empresas assumindo dimensões mais amplas e complexas, surgem as condições iniciais de planejamento da produção com o intuito de reduzir a improvisação;
- **Era industrial neoclássica:** significou uma etapa de forte transição no mundo dos negócios. A Segunda Guerra Mundial proporcionou condições básicas para que as organizações produzissem, em grande escala, variados tipos de mercadorias e serviços inovadores. Os mercados locais evoluíram para regionais, nacionais e internacionais e o ambiente de negócios se tornou mutável e até instável devido às mudanças culturais, sociais, econômicas e tecnológicas que ocorreram na época. Segundo Chiavenato (2000), as organizações estavam acostumadas com a estabilidade e a certeza, portanto, tornaram-se rígidas e pouco adaptáveis às mudanças. A mudança ambiental, com a rápida expansão dos mercados, novos produtos, novas tecnologias e, sobretudo, com o surgimento de potências emergentes, como o Japão e os Tigres Asiáticos e o advento da globalização, marcaram a Era Industrial Neoclássica;
- **Era da informação:** surge com o grande impacto causado pela tecnologia da informação (TI) que substituiu o capital financeiro pelo conhecimento, que passa a ser o recurso mais valioso e importante. A TI trouxe novas características para o mundo das organizações: a miniaturização, a portabilidade e a virtualidade promoveram a redução do espaço físico, o conceito de escritório virtual, a redução do papelório com os arquivos eletrônicos, o uso de microcomputadores nas organizações e a utilização de salas virtuais. A instantaneidade passou a ser a nova dimensão da TI, pois a comunicação passou a ser móvel, mais rápida, flexível e direta; e a conectividade passou a ser imprescindível, pois o conceito de pessoas

trabalharem juntas embora fisicamente distantes tornou-se possível através do microcomputador, da teleconferência e da telerreunião. Segundo Caravantes *et al.* (2005), foi o profissional de engenharia que deu o ponto de partida para a reflexão sistematizada sobre as organizações industriais, dando ênfase nas tarefas, na racionalização, na redução dos tempos de execução, ou seja, analisando a organização de “baixo para cima” (nas tarefas do chão de fábrica para a alta administração). Essa época ficou conhecida como a era da Organização Racional do Trabalho, período no qual os métodos de trabalhos empíricos foram progressivamente substituídos por métodos científicos.

2.1 Organização Racional do Trabalho

Maximiano (1995) afirma que o engenheiro Frederick Winslow Taylor foi quem iniciou um movimento de mudança no pensamento da época sobre o trabalho quando promoveu vários debates sobre eficiência e ganhos de produtividade. Segundo Motta e Vasconcelos (2010), Taylor tinha preferência pela experiência e pela indução ao método dedutivo e interessava-se pelos métodos e sistemas de racionalização do trabalho na linha de produção.

Taylor nasceu na cidade de Germantown, subúrbio da Filadélfia, no estado da Pensilvânia – Estados Unidos. Aos 18 anos, passou a se dedicar aos trabalhos em uma oficina mecânica, próxima a sua casa, onde desenvolvia atividades relativas à função de aprendiz de máquinas, na fabricação de modelos. Nos anos de 1903 e 1911, lançou, respectivamente, os livros *Shop Management* e *Princípios da Administração Científica*, este último ficou amplamente conhecido (TAYLOR, 1995).

Chiavenato (2000) separa a obra de Taylor sobre a organização racional do trabalho em dois períodos:

- **Primeiro Período de Taylor:** corresponde à época de publicação do seu livro *Shop Management* que retrata as técnicas de racionalização do trabalho do operário por meio do Estudo dos Tempos e Movimentos. Taylor passou a analisar as tarefas de cada funcionário, decompondo seus movimentos e processos de trabalho, aperfeiçoando-os e racionalizando-os. Com essas análises, o engenheiro detectou que o operário mais produtivo acabava se acomodando e perdendo o interesse em produzir de acordo com a sua

capacidade quando percebia que o operário menos produtivo ganhava o mesmo salário que ele. Assim, Taylor passou a defender que era preciso pagar mais ao operário que produzia mais;

- **Segundo Período de Taylor:** corresponde à publicação de seu livro *Princípios de Administração Científica*, período em que chegou à conclusão de que a racionalização do trabalho deveria ser acompanhada de uma estruturação geral da empresa. Foi nessa época que Taylor definiu os grandes males que assolavam as indústrias na época: a vadiagem dos operários, o desconhecimento pela gerência das rotinas do trabalho e a falta de uniformidade das técnicas e métodos do trabalho.

A Teoria da Administração Científica proposta pelo engenheiro tratou de solucionar os problemas das organizações a fim de alcançar máxima produtividade através da aplicação de práticas científicas, racionais e metódicas. Taylor incentivava a eficiência e produtividade, na medida em que propunha métodos e sistemas para a racionalização do trabalho e disciplina do conhecimento operário colocando-os sob a gerência. No âmbito estrutural, defendia a fragmentação e a hierarquização do trabalho. Quanto ao campo da força de trabalho, promovia o conhecimento através da seleção rigorosa dos mais aptos para realizar as tarefas e propunha incentivos salariais e prêmios, pois acreditava que as pessoas eram motivadas por interesses salariais e materiais (MATOS; PIRES, 2006).

Segundo Chiavenato (2010), a tentativa de Taylor de substituir métodos empíricos e rudimentares por métodos científicos ficou conhecida como organização racional do trabalho (ORT). Para isso, o trabalho de cada operário deve ser estudado, analisado, decomposto e racionalizado por meio do estudo dos tempos e movimentos para que seja possível encontrar a melhor forma (*the best way*) para execução das tarefas a fim de maximizar a eficiência de cada operário. Com a Administração Científica, a gerência fica responsável por executar o planejamento (o estudo e o estabelecimento do método do trabalho) e a supervisão (assistência ao trabalhador na operação) enquanto que o trabalhador fica responsável somente pela execução do trabalho.

Motta e Vasconcelos (2010) afirma que o comportamento humano não constituía um problema nas organizações na época, pois uma das ideias centrais da Administração Científica sustentava que o homem era racional e que sabia tomar suas decisões baseadas nos melhores resultados que ele poderia alcançar com determinada ação. Assim, ciente dos seus objetivos, a relação com o homem seria fácil, pois ele era considerado um ser simples e extremamente previsível. Se algum operário passasse a adotar um comportamento inadequado

ou houvesse queda na sua produtividade, o elemento humano não era considerado, mas eram atribuídos a esses problemas defeitos na estrutura da organização ou problemas na sua implantação.

Gurgel (2009) conclui que a organização racional do trabalho proposta por Taylor consiste na aplicação rigorosa de métodos científicos e cartesianos por parte da administração, para que, com o auxílio do estudo dos tempos e movimentos, seja possível que os dirigentes tenham pleno domínio sobre o modo e o ritmo que as tarefas devem ser executadas, ficando assim, sob o controle e planejamento da administração e não mais dos trabalhadores.

2.1.1 Fundamentos da Administração Científica

O estudo científico das organizações que fundamentou a ORT teve como objetivo o aumento da eficiência da produção baseado em alguns fundamentos, dentre os quais se destacam: o estudo dos tempos e movimentos (para eliminar movimentos inúteis, mal executados, que podem produzir cansaço e fadiga); a divisão do trabalho e especialização do operário e o desenho de cargos e tarefas. Esses princípios baseavam-se em:

- **Estudo dos tempos e movimentos:** Taylor, em um estudo de tempo feito nas oficinas de *Midvale Steel Company*, chegou à conclusão de que o maior obstáculo à cooperação entre o trabalhador e a direção era resultado da falta de conhecimento pela administração em que realmente consistia um dia de serviço do trabalhador e, portanto, justifica-se a necessidade de um minucioso estudo dos tempos e movimentos de cada operário. Com esse estudo, pretendia-se eliminar o desperdício dos operários na execução de suas tarefas (quando os mesmos utilizavam métodos desnecessários e ineficazes), fazer com que se adaptassem melhor ao seu trabalho por meio da realização de treinamentos, além de promover uma maior especialização das atividades e estabelecer normas detalhadas para a execução das tarefas. De acordo com Taylor (1995), o estudo dos tempos e movimentos consiste simplesmente em:
 - 1) Selecionar uma amostra de trabalhadores de empresas diferentes com habilidade em executar o trabalho que será analisado;
 - 2) Estudar o ciclo exato das operações, dos movimentos que cada trabalhador emprega e os instrumentos utilizados na execução do trabalho que está sendo analisado;

- 3) Estudar o tempo exigido em cada um desses movimentos através de um cronômetro de parada automática e selecionar os meios mais rápidos de realizar as fases desse trabalho;
- 4) Eliminar todos os movimentos falhos, lentos e inúteis;
- 5) Depois de eliminar os movimentos desnecessários, reunir em um ciclo os melhores e mais rápidos movimentos assim como os melhores instrumentos.

Ao decompor cada tarefa executada pelo operário, tornava-se possível padronizar o método de trabalho e o tempo de sua execução. Segundo Taylor (1990), esse ciclo encontrado se converte em modelo, que é repassado, primeiramente, aos instrutores e depois, por intermédio deles, para todos os trabalhadores até que seja detectada outra série de movimentos mais rápida e melhor. De acordo com Chiavenato (2000), esse estudo trouxe vantagens para as organizações como, por exemplo, o fato de eliminar os movimentos inúteis executados pelos operários e substituí-los por outros mais eficazes. Além de outras vantagens, como racionalizar a seleção e treinamento de pessoal, melhorar a eficiência do operário e o rendimento da produção, distribuir de forma uniforme o trabalho para evitar períodos de falta ou de excesso de trabalho e oferecer base para salários equitativos e prêmios de promoção.

- **Estudo da fadiga humana:** Taylor (1995) afirma que o estudo dos tempos e movimentos também tinha como objetivo saber, detalhadamente, em que consistia um dia completo de trabalho para detectar durante quanto tempo um bom operário pode apresentar um melhor rendimento sem se prejudicar. Sobre a fadiga, enunciou uma lei sobre seu efeito num operário que executa trabalhos pesados. Essa lei mostra o tempo que um trabalhador consegue carregar peso, o tempo que ele precisa ficar sem carregá-lo e em quanto aumenta seu tempo de resistência quando o peso do carregamento é diminuído. De acordo com Chiavenato (2000), com o estudo da fadiga foi possível perceber que esta tem efeito direto na produtividade do funcionário, pois o cansaço e o esgotamento predispõe o trabalhador à diminuição da produtividade e da qualidade do trabalho, além de corroborar em perda de tempo, em aumento da rotatividade de pessoal, em doenças e acidentes de trabalho e na diminuição da capacidade de esforço.

- **Divisão do trabalho e especialização do operário:** Taylor (1995), em seu livro *Princípios de Administração Científica*, critica a filosofia dos sistemas administrativos da época que impunha que cada trabalhador tivesse responsabilidade de executar o seu trabalho quase sem auxílio e orientação da gerência. Para o autor o operário é incapaz de refletir e entender a complexa ciência que estuda o trabalho e, por isso, é papel da gerência, além de ampliar os estudos sobre essa ciência, treinar e orientar os operários. Essa ideia fica clara no discurso de Taylor (1995, p. 34):

Estabeleço como princípio geral (e me proponho a dar exemplo tendente a provar o fato mais adiante) que, em quase todas as artes mecânicas, a ciência que estuda a ação dos trabalhadores é tão vasta e complicada, que o operário, ainda mais competente, é incapaz de compreender esta ciência, sem orientação e auxílio de colaboradores e chefes, quer por falta de instrução, quer por capacidade mental insuficiente. Afim de que o trabalho possa ser feito de acordo com leis científicas, é necessário melhor divisão de responsabilidade entre a diretoria e o trabalhador do que a atualmente observada em qualquer dos tipos comuns de administração. Aqueles, na administração, cujo dever é incrementar essa ciência, devem também orientar e auxiliar o operário sob sua chefia e chamar a si maior soma de responsabilidades do que, sob condições comuns, são atribuídas à direção.

Segundo Motta e Vasconcelos (2010), embora essa ideia de Taylor, a médio e longo prazo, pudesse alienar e bloquear o desempenho do operário por realizar o trabalho de forma automática, repetitiva e padronizada, também constituía uma proteção ao operário, pois caso ele executasse uma tarefa dentro dos parâmetros estabelecidos pelas normas e padrões e não conseguisse alcançar a produtividade esperada a culpa era imputada ao engenheiro e caberia a ele aprimorar os sistemas de trabalho. A responsabilidade auferida ao operário no processo de produção era pequena, pois sendo o engenheiro o planejador, a responsabilidade pelo não funcionamento dos sistemas era quase exclusivamente dele.

- **Desenho de cargos e tarefas:** para Taylor (1995), a tarefa é o elemento mais importante na Administração Científica. Por isso, segundo Chiavenato (2000), os planejadores tinham de simplificar ao máximo os cargos para obter o máximo de especialização de um trabalhador (cada operário executaria uma tarefa específica que deveria ser executada cíclica e repetidamente), a fim de aumentar sua eficiência e produtividade. Conforme a obra de Taylor (1995), o trabalho de cada operário deve ser planejado pela direção com pelo menos um dia de antecedência para que cada trabalhador saiba exatamente o que deve

fazer e, por meio das instruções escritas detalhadamente, realizar o seu trabalho de forma eficiente. Os cargos e tarefas devem ser desenhados de forma simples para que o trabalhador aprenda rapidamente os métodos prescritos (exigindo assim treinamento mínimo) e para permitir um controle e acompanhamento visual por parte dos supervisores do trabalho executado. Quando os operários são agrupados em equipes grandes com direção de apenas um supervisor, o acompanhamento e controle tornam-se difíceis e os trabalhadores tornam-se menos eficientes, logo, a produtividade cai invariavelmente. Daí advém a importância de tratar os operários de forma individual, onde cada trabalhador é acompanhado por um supervisor, o qual poderá ter um controle maior sobre o trabalho executado. É importante ressaltar que, nas linhas de produção, contatos com colegas relacionados à tarefa devem ser formalizados e controlados para evitar perda de tempo. Segundo Chiavenato (2000), com o desenho de cargos e tarefas o conceito de linha de montagem é enfatizado, pois em vez de um operário executar uma tarefa complexa ao redor da matéria-prima, esta passa por uma linha móvel de produção, na qual cada operário especializado executa sua tarefa específica. Dessa forma, a matéria-prima é movimentada pela linha de produção e processada por uma sequência de operários especializados na execução de uma tarefa específica.

2.1.2 Princípios da Administração Científica

As novas atribuições da gerência permitiram a execução científica do trabalho por parte dos operários. O planejamento do trabalho permitiu a substituição da improvisação pela ciência já que foram desenvolvidas pela gerência normas rígidas para os movimentos de cada homem e a padronização de todas as ferramentas que deveriam ser utilizadas pelos operários. Através da seleção de pessoal os operários passaram a ser recrutados cientificamente e treinados e preparados para serem homens de primeira classe (trabalhador motivado que realiza seu trabalho sem desperdiçar tempo e sem prejudicar a produção), aqueles que não acompanhassem o novo método seriam eliminados. Os supervisores ainda tinham a função de cooperar com os trabalhadores e acompanhar o trabalho que estava sendo executado para se certificar de que as normas estabelecidas estavam sendo cumpridas. É de fundamental

importância na Administração Científica, manter a divisão equitativa do trabalho e de responsabilidades entre direção e operário, sendo o primeiro responsável por planejar as atividades e o segundo por executar as tarefas designadas pela direção. (TAYLOR, 1995).

Sendo assim, Chiavenato (2000) resumiu e compilou as atribuições da gerência em quatro princípios:

- **Princípio do Planejamento:** substituir a improvisação e a atuação empírica por métodos científicos (com normas para o movimento de cada homem); e aperfeiçoar e padronizar as ferramentas e condições de trabalho. O planejamento é de responsabilidade da gerência e não do trabalhador, sendo este responsável pela execução da tarefa;
- **Princípio do Preparo:** selecionar cuidadosamente e cientificamente os trabalhadores além de prepará-los e treiná-los para produzirem mais e melhor e adequar as pessoas às tarefas a serem executadas;
- **Princípios do Controle:** controlar o trabalho e focar nas exceções e nos desvios dos padrões, para corrigir tudo aquilo que não for executado de acordo com o planejado;
- **Princípio da Execução:** divisão distinta do trabalho e da responsabilidade entre operário e direção.

De acordo com Maximiano (2000), ao desenvolver esses princípios, Taylor propunha mudanças nas responsabilidades dentro da empresa, sendo a principal delas a criação de um departamento de planejamento, o qual seria responsável por estudar e propor melhorias no chão de fábrica. Propunha, ainda, que toda atividade intelectual fosse removida da fábrica e centralizada no departamento de planejamento.

Embora essas mudanças propostas por Taylor tenham sobrevivido à passagem do tempo e à modernização das empresas, a Administração Científica como um todo revolucionou a economia quando deu início a um movimento de organização racional do trabalho. Dessa forma, a Administração Científica criou um novo conceito de produção em massa, ampliou mercados e desenvolveu economias em todo o mundo, dando ênfase nas tarefas, na racionalização e padronização do trabalho, a fim de aumentar a eficiência e produtividade das atividades desempenhadas pelos operários.

2.1.3 Críticas à administração científica (Taylorismo)

A teoria de Taylor sofreu algumas críticas principalmente por considerar que a Administração Científica não se preocupava com o fator humano, mas somente com as tarefas e os fatores. De acordo com Motta e Vasconcelos (2010), os estudos de Taylor restringiram-se ao enfoque nas tarefas executadas pelos operários e desconsiderou que toda organização é constituída por pessoas. Esse pensamento caracterizou as organizações como uma estrutura com arranjo físico, estático e rígido, como uma máquina, cuja doutrina passou a ser conhecida como taylorismo.

Para Motta e Vasconcelos (2010), a primeira crítica significativa sofrida pelo engenheiro foi feita após um estudo organizado pelo Senado americano, que indicou o professor Robert Hoxie para elaborar uma investigação profunda sobre os métodos de trabalho propostos por Taylor. Segundo Chiavenato (2000), tal estudo foi elaborado para investigar os problemas das greves e tumultos causados pelos operários das empresas americanas. A partir dele, foi instituído um “Comitê para as Relações Industriais”, que mostrou os problemas morais, sociais e psicológicos do sistema baseado no rendimento e na eficiência, que justificavam a reação dos trabalhadores.

De acordo com Motta e Vasconcelos (2010), para os críticos do sistema e associações de trabalhadores, o objetivo da Administração Científica era maximizar o lucro da organização à custa dos direitos e do bem-estar dos empregados, visto que estes eram considerados meros instrumentos de produção. O autor ainda ressalta as críticas feitas no estudo, que englobam o tratamento do homem como uma máquina e a redução da sua importância dentro da produção pelo fato de perderem a “voz” e o direito de opinar na elaboração de processos produtivos.

Segundo Chiavenato (2000), o trabalho qualificado e superespecializado passou a ser considerado degradante e humilhante para os operários, devido a sua monotonia, seu automatismo e pela diminuição da exigência de raciocínio, o que fazia com que os operários se sentissem como máquinas e não seres humanos. A Administração Científica passou a ser vista como uma forma sofisticada e sutil de exploração dos empregados, a favor apenas dos interesses da empresa.

De acordo com Santos (2012), a forma pela qual a organização buscava a eficiência dos operários os privava da satisfação pessoal que o trabalho proporcionava por se tratarem de tarefas extremamente especializadas e monótonas e, por isso, tornava supérflua a qualificação do operário. Para Santos (2012), a superespecialização do trabalho, através da

fragmentação das tarefas, limitava o aprendizado e o desenvolvimento do operário. Essa situação foi muito bem retratada no filme “Tempos Modernos”, de Charles Chaplin, onde o artista representava um homem robotizado como vítima de uma tecnologia desumana baseada na especialização de tarefas.

Conforme Chiavenato (2010), a Teoria das Relações Humanas surgiu com a intenção de confirmar as ideias da Administração Científica por meio de um estudo realizado em Hawthorne, por Elton Mayo e colaboradores sobre a influência das condições ambientais sobre a produtividade dos operários.

Segundo Motta e Vasconcelos (2010), a escola propôs ideias completamente opostas por aquelas defendidas por Taylor, sendo as mais importantes:

- **Homo socialis:** a escola propôs a substituição do modelo *homo economicus* pelo *homo socialis* o qual defendia que o homem é um ser que não pode ser reduzido a esquemas, normas e máquinas. Defendia também que toda pessoa é condicionada pelas interações sociais e pelas demandas fisiológicas e que todos necessitam de aprovação social, prestígio e autorrealização;
- **Grupo Informal:** de acordo com Chiavenato (2010), essa teoria afirmava que o homem era voltado para a vida em sociedade e em grupos sociais e, por esse motivo, considerava que nas empresas, além da organização formal instituída pela organização, havia grupos sociais informais que se originavam espontaneamente e que eram encontrados em toda empresa;
- **Participação nas decisões:** a escola de Relações Humanas, pensando na motivação dos indivíduos e no alcance dos objetivos da organização formal, propôs que os operários participassem das decisões das tarefas que fossem executar. Nesse caso, a escola defendia um tipo de liderança democrática, na qual o operário teria oportunidade de opinar sobre seu próprio trabalho e propor melhorias.

Chiavenato (2010) destaca as maiores diferenças entre a teoria de Taylor e Fayol (Teoria Clássica) e a Teoria das Relações Humanas, expostas na Figura 1:

Figura 1 - Comparação entre a Teoria Clássica e a Teoria das Relações Humanas

Teoria Clássica	Teoria das Relações Humanas
Trata da organização como máquina	Organização como grupo de pessoas
Enfatiza as tarefas e a tecnologia	Enfatiza as pessoas e grupos sociais
Adota sistemas de engenharia	Sistemas de psicologia e sociologia
Autoridade centralizada e dura	Autoridade descentralizada e amigável
Hierarquia rígida de autoridade	Equalização do poder
Enfatiza regras e regulamentos	Liberdade de autonomia do empregado
Acentuada divisão do trabalho	Ênfase nas relações humanas
Enfatiza regras e regulamentos	Confiança nas pessoas e seus talentos

Fonte – Chiavenato, 2010.

Apesar das constatações feitas pela Teoria das Relações Humanas e outros estudos, vale ressaltar as contribuições proporcionadas pela teoria de Taylor. A consequência imediata da Administração Científica foi reduzir drasticamente os custos dos manufaturados, tornando acessíveis para as massas bens que antes eram “disponíveis” apenas para os ricos. Proporcionou aumento dos salários, ao mesmo tempo em que reduzia os custos de produção e modificou a estrutura da força do trabalho, fazendo surgir um novo grupo de operadores de máquinas, que mais tarde se tornariam o maior grupo ocupacional de todos os países industrializados (CHIAVENATO, 2000).

Apesar da obra de Taylor ser bastante criticada, suas ideias contribuíram para a moderna organização racional do trabalho e incentivaram o desenvolvimento e aprimoramento dos conceitos de produtividade e qualidade diante do novo mercado global que surgia (CHIAVENATO, 2000).

2.1.4 Fordismo

Conforme Filho (2005), fordismo é o modelo de gestão idealizado por Henry Ford. Chiavenato (2000) relata que Ford foi um dos maiores precursores da Administração Científica e embora não tenha sido o inventor da linha de montagem, foi o responsável pela inovação na organização do trabalho: a produção de maior número de produtos acabados com maior garantia de qualidade e pelo menor custo possível.

De acordo com Chiavenato (2000), Henry Ford iniciou sua carreira como mecânico. Em 1903, fundou a Ford Motors com a ideia de popularizar um produto artesanal

com custos de produção altíssimos e acessível apenas para os ricos, ou seja, sua ideia era vender carros a preços populares e com assistência técnica garantida. Para Bonanno (1999 *apud* FILHO, 2005), o sistema de produção em massa alterou o modo de produção de veículos e o perfil do proletariado, além de ter sido responsável pela inclusão de pessoas marginalizadas e pela ampliação das oportunidades de trabalho, principalmente, nas camadas mais altas da sociedade.

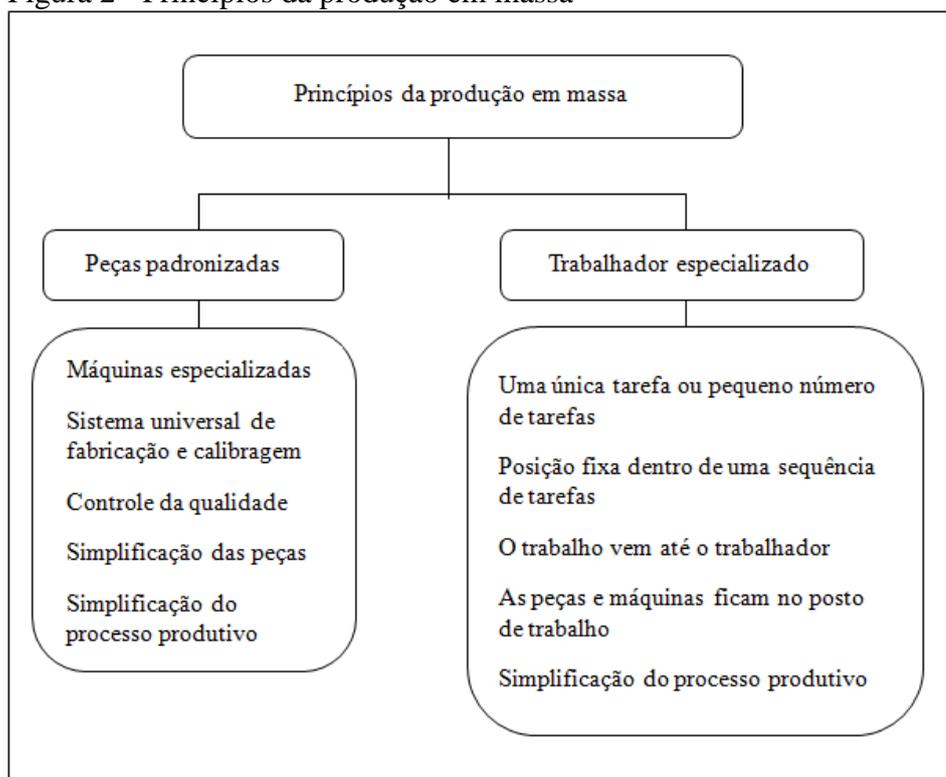
O sistema de linhas de montagem de Ford consistia em plataformas volantes que transportavam as peças de um lado a outro, o que possibilitava que os operários permanecessem nos seus postos de trabalho, movimentando-se o mínimo possível e ganhando tempo. O sistema proporcionou eficiência na fábrica de automóveis e acabou eliminando os cartões de instruções (que descreviam, detalhadamente, por meio de gráficos e esquemas, os movimentos e funções dos operários) de Taylor, embora seguisse o conceito de trabalho organizado da Administração Científica (MOTTA E VASCONCELOS, 2010).

De acordo com Maximiano (2000), Ford se utilizou dos conceitos de padronização quando usou do mesmo sistema de calibragem para todas as peças em todo o processo de manufatura, permitindo assim que cada peça ou componente pudesse ser montado em qualquer sistema ou produto final. Ele também utilizou da simplicidade, ao reduzir o número de peças de seus produtos, e valorizou o conceito de especialização do trabalhador, ao dividir o produto em partes e o processo de fabricação em etapas, fazendo com que cada pessoa ou grupo de pessoas tivesse uma tarefa fixa dentro de um processo predefinido. A Figura 2 apresenta os princípios básicos do fordismo.

Conforme Tenório (2000), Ford elaborou três princípios básicos sobre a gestão da produção:

- **Princípio da intensificação:** consiste em diminuir o tempo de produção, fazendo uso imediato dos equipamentos e matéria-prima, para a rápida disponibilização do produto no mercado;
- **Princípios da economicidade:** consiste em reduzir ao máximo o volume de estoque de matéria-prima, ou seja, a velocidade da produção deve ser rápida para que o automóvel seja pago à empresa antes de expirar o prazo de pagamento da matéria-prima;
- **Princípio da produtividade:** consiste em aumentar a capacidade de produção do homem no mesmo período por meio da especialização e da linha de montagem.

Figura 2 - Princípios da produção em massa



Fonte - Maximiano, 2000.

De acordo com Cattani (1997 *apud* FILHO, 2005), o declínio do fordismo tem suas causas no surgimento da concorrência japonesa com seu novo modelo de gestão e produção, no não atendimento dos interesses do capitalismo e na transformação da mentalidade dos consumidores, que passaram a exigir produtos diferenciados de acordo com as mudanças socioculturais.

Motta (2000) ressalta que, embora o fordismo tivesse difundido a linha de montagem e um sistema econômico fundamental para a consolidação da sociedade industrial, ele não favorecia a inovação e a adaptação do mercado, por ser um modelo rígido e inflexível que se preocupava com economias de escala, mas não economias de escopo (visão voltada para quantidade ao invés da qualidade e para o produto ao invés do mercado).

2.1.5 Toyotismo

O sistema Toyota de produção (toyotismo) surgiu na empresa Toyota, a partir do aproveitamento dos princípios da escola americana da qualidade e baseia-se não somente nesta, mas também nas técnicas de Henry Ford e Frederick Taylor (introduzindo conceitos que podem ser interpretados como rompimento ou como renovação do taylorismo e do

fordismo). O sistema Toyota de produção foi criado por Eiji Toyoda, da família proprietária da empresa Toyota, e por Taiichi Ohno, chefe de engenharia da empresa. Além disso, é considerado a semente do modelo japonês de administração, que se tornou um dos principais pilares que sustentam a competitividade na economia global (MAXIMIANO, 2000).

Segundo Maximiano (2000), os dois princípios mais importantes do toyotismo são: a eliminação de desperdícios, que deu origem ao conceito de produção enxuta (fabricar com o máximo de economia de recursos) e a fabricação com qualidade, que tem por objetivo produzir virtualmente sem defeitos. Esse tipo de produção possibilitou a manufatura de produtos com qualidade e baixo preço. De acordo com Ohno (1997), o toyotismo baseia-se nos seguintes preceitos:

- ***Just-in-time (JIT)***: método que procura reduzir ao mínimo o tempo de fabricação e o volume de estoques. Para isso, a Toyota e outras empresas que adotaram o *just in time*, passaram a desenvolver parcerias com poucos fornecedores, para fortalecer sua cadeia de suprimentos, evitando problemas de coordenação e uniformidade e garantindo a entrega do material no momento exato;
- **Administração participativa**: promove a participação dos funcionários no processo decisório, leva em consideração a subjetividade do trabalhador e os trata de forma igualitária.

De acordo com Motta (2000), técnicas como o *Kanban* (cartão de sinalização que controla os fluxos de produção) e o *Just in time* (estoque zero) diminuem os custos de manutenção de estoque de peças e permitem o monitoramento da produção. O sistema Toyota de produção utiliza ainda a técnica *Kaizen*, que consiste na melhoria contínua dos processos através da prática e da análise do próprio trabalho, modificando de forma contínua o processo produtivo no sentido de aprimorá-lo e diminuir custos, prazos e defeitos.

Segundo Maximiano (2000), o toyotismo permitiu às empresas orientais vantagem competitiva devido aos seus produtos de alta qualidade e preços baixos. O modelo japonês, baseado na eficiência, qualidade e participação dos funcionários, tornou-se padrão universal das empresas para alcançar e manter a capacidade de competir em escala global.

O toyotismo se assimilava com outras escolas da administração como o fordismo e o taylorismo no que se refere à eficiência dos processos e maior produtividade das operações. Essas três escolas buscavam, basicamente, a eliminação de desperdícios e uma maior qualidade nos seus produtos atreladas à uma maior eficiência e produtividade. Estas utilizaram conceitos como padronização, racionalização, organização e planejamento do

trabalho para promover melhorias contínuas na execução das tarefas do dia a dia. É possível identificar que nessas escolas há aspectos defendidos pelo gerenciamento da rotina: a organização racional de Taylor e o modelo de produção de Ford defendiam o estudo, análise e acompanhamento das rotinas de trabalho e seu gerenciamento enquanto que o toyotismo se baseava na eficiência e qualidade dos produtos, fatores amplamente difundidos pelo conceito do modelo de gerenciamento da rotina.

2.2 Gestão da Qualidade

Longo (1996) afirma que os consumidores sempre se preocuparam com a qualidade dos produtos e serviços que recebiam numa transação comercial. Porém, o conceito passou a ser discutido com maior preocupação quando o estatístico norte-americano, W. A. Shewart, passou a questionar a qualidade e a variabilidade encontrada na produção dos bens e serviços.

De acordo com Maximiano (2000), o enfoque na qualidade se desenvolveu, primeiramente, para resolver o problema da uniformidade, pois, para os engenheiros e industriais do século XX, qualidade era sinônimo de identidade. Dessa forma, com o advento da produção em massa, que produz grande quantidade de peças idênticas, estudiosos inspiraram-se em buscar soluções para o problema da uniformidade exigida por esse tipo de produção, o que ocasionou o surgimento do controle estatístico da qualidade.

Conforme Garvin (1992), a evolução do conceito de qualidade sofreu várias mudanças com o passar do tempo e, portanto, pode ser dividida em quatro “eras”: inspeção, controle estatístico da qualidade; garantia da qualidade e gerenciamento estratégico da qualidade.

- **Era da Inspeção:** surgiu com o advento da produção em massa e da necessidade de peças intercambiáveis. Na época, com o aumento significativo da produção, era caro e demorado o encaixe manual das peças dos produtos. Esse tipo de processo elevava o preço dos produtos e dificultava a venda no mercado, pois o valor da mercadoria era acima do poder aquisitivo da população. Para combater essas dificuldades, surgiu o sistema norte-americano de produção que utilizava máquinas para produzir peças que podiam ser trocadas umas pelas outras, de acordo com uma sequência preestabelecida de operações. A finalidade da inspeção é verificar, minuciosamente, o trabalho e

detectar os erros e defeitos do processo para garantir a qualidade do produto final visando sempre o conceito de uniformidade;

- **Era do controle estatístico da qualidade:** com a ascensão da empresa industrial e da produção massificada, tornou-se impossível inspecionar todos os produtos das linhas de montagem. Por isso, se fez necessário a criação de um controle estatístico baseado em uma amostragem, onde era selecionada uma amostra (certa quantidade de produtos) para inspeção (MAXIMIANO, 2000). Com a publicação do livro de W. A. Shewart, foi concedido um caráter científico ao tema da qualidade e, através de seus estudos, foi possível detectar que a variabilidade na produção era fato concreto nas indústrias e teria que ser entendida por meio dos princípios da probabilidade e da estatística. Shewart determinou fórmulas, técnicas estatísticas e métodos gráficos para elaborar um controle estatístico do processo (CEP) e determinar esses limites (GARVIN, 1992).
- **Era da garantia da qualidade:** a qualidade deixou de ser uma disciplina restrita e baseada somente na produção fabril e que utiliza métodos estatísticos e passou a ter implicações mais amplas voltadas para o gerenciamento, com o seu objetivo fundamental ainda focado na prevenção dos problemas. Garvin (1992) destaca quatro elementos distintos na abordagem da qualidade:
 - 1) Custos da qualidade: Joseph Juran publicou um livro, no qual discutia a economia da qualidade e classificava seus custos em evitáveis e inevitáveis. Os custos evitáveis estavam relacionados com os defeitos e falhas do produto (material sucateado, prejuízos financeiros, clientes insatisfeitos entre outros). Enquanto os custos inevitáveis eram associados à prevenção (inspeção, amostragem e outros métodos de controle da qualidade). Juran considerava os custos das falhas “ouro de mina”, pois, segundo ele, se esses erros fossem reduzidos ao máximo, com investimento na melhoria da qualidade, esses esforços trariam um significativo retorno financeiro para a empresa;
 - 2) Controle total da qualidade (TQC): Armand Feigenbaum propôs o “controle total da qualidade”, em que defendia que produtos de alta qualidade só conseguiriam ser produzidos se o departamento de produção trabalhasse em conjunto com todos e se fosse feito um controle desde o projeto do produto, até a chegada no cliente final;

- 3) Engenharia da confiabilidade: tem como princípio garantir um desempenho aceitável do produto ao longo do tempo. Este enfoque estava intimamente ligado ao crescimento da indústria espacial e à queda da confiabilidade dos componentes e sistemas militares. Assim, visava minimizar o número de falhas técnicas dos dispositivos eletrônicos e produtos militares. A engenharia de confiabilidade tinha o intuito de prevenir a ocorrência de defeitos, enfatizar as habilidades de engenharia e dar atenção para a qualidade durante todo o processo produtivo. Para reduzir as taxas de falhas ao longo do tempo foram utilizadas as técnicas de análise de modo e efeito de falhas, que examinava como um produto poderia falhar e, baseado nisso, propunha projetos alternativos. Foram utilizadas também a análise de componentes individuais, que calculava a probabilidade de falha de componentes chaves e, assim, procurava eliminar os pontos mais fracos; a reavaliação, que exigia que as peças fossem usadas abaixo de seus limites de utilização; e a redundância, que exigia o uso de sistemas em paralelo para que, se um sistema falhasse, sempre houvesse um *backup*;
- 4) Zero defeito: esse conceito teve origem na *Martin Company*, quando Martin realizou uma maciça inspeção e ofereceu estímulos aos seus empregados para baixar o índice de defeitos na fabricação de um míssil para o exército dos Estados Unidos. O esforço dos seus operários, juntamente com testes mais intensos e uma minuciosa inspeção, levaram à entrega de um míssil sem nenhum defeito. Com um estudo mais cuidadoso, Martin percebeu que o sucesso do projeto era, primordialmente, reflexo da sua mudança de atitude, pois quando se passa a exigir perfeição, é possível alcançá-la. Outra conclusão foi de que, através da motivação e conscientização dos operários em fazer o trabalho certo da primeira vez, também era possível alcançar a perfeição de um produto;
- 5) Era da gestão estratégica da qualidade: a qualidade passou a ter posição de destaque nas empresas ao ser considerada fator primordial de vantagem competitiva e arma contra a concorrência, sempre levando em consideração a necessidade do cliente. A gestão estratégica da qualidade busca o compromisso de toda a organização na busca da qualidade,

relacionando sempre esta com os objetivos estratégicos da organização. São fatores fundamentais para o desenvolvimento desse conceito: a educação, o treinamento, a formação de equipe, as pesquisas de mercado e a análise dos produtos e estratégias dos concorrentes (RODRIGUES; AMORIM, 1995).

Todas essas mudanças do conceito de qualidade foram reflexos do novo cenário que se apresentava e demandava mudanças ao planejamento das empresas: houve uma maior preocupação com o ambiente externo à organização devido à incompatibilidade entre os produtos oferecidos e as necessidades do mercado; foi dada maior importância à disseminação de informações que passou a determinar mudanças no estilo gerencial e a crescente competitividade do mercado que mostrou ameaça à sobrevivência das empresas.

2.2.1 Ciclos da Qualidade

Segundo Campos (1992), o mercado tem assumido algumas características que exigem mudanças por parte das empresas, por isso, cada vez mais, as organizações têm sido demandadas de rapidez no desenvolvimento de novos produtos, de entender e satisfazer as necessidades dos clientes e de garantir acerto do projeto e do produto a partir de informações do mercado.

Juran (1986 *apud* CAMPOS, 1992, p. 111) afirma que:

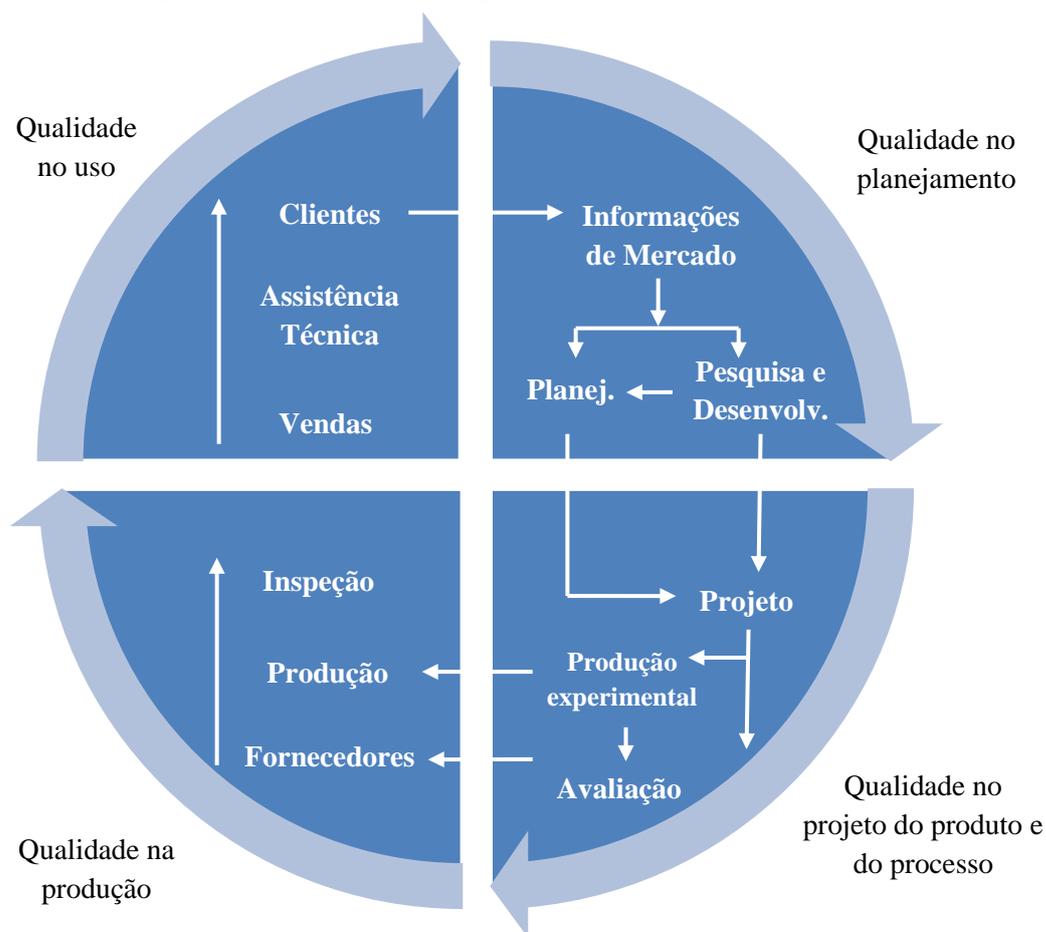
A garantia da qualidade fornece proteção sob a forma de avisos antecipados, que permitem a condução de ações corretivas antes do desastre. Quando se aplica este conceito para o desenvolvimento de produtos, a garantia da qualidade é chamada de garantia do projeto.

Para garantir a qualidade, a pesquisa de mercado é fundamental, pois ajuda a identificar as necessidades dos clientes. Nessa etapa, as informações obtidas são classificadas em necessidades de novos produtos e necessidades de melhorias dos produtos existentes. As necessidades de melhoria são analisadas e enviadas para desenvolvimento, enquanto as necessidades de novos produtos são estudadas com o planejamento da empresa e estudos de previsão de mudanças no mercado juntamente com os movimentos dos concorrentes, com as normas requeridas e com a análise dos custos. Antes de iniciar o projeto do produto, são realizados testes intensivos e avaliações através de vários métodos de análise de falhas em protótipos dos produtos para assegurar a segurança e confiabilidade do mesmo (CAMPOS, 1992).

De acordo com Campos (1992), após testes feitos nos protótipos, passa-se para o projeto do produto onde as especificações já otimizadas e a qualidade são transferidas para o projeto, embora, ainda assim, sejam realizados mais testes que confirmem custos e durabilidade do produto e promovam discussões com os clientes. Campos (1992) ainda relata que, depois dessa etapa, inicia-se a preparação para a produção do produto, onde são feitos as compras necessárias, projeto de ferramentas, projeto do processo, planejamento da produção, análises de redução de custo e melhoria do processo.

Posteriormente, inicia-se a produção incorporando qualidade ao produto, porém o autor ressalta que a manutenção e a melhoria da qualidade do produto só serão alcançadas pela capacidade da rotina, pelo controle, pelas melhorias de operação e do processo e pela automação. Finalizada a produção, passa-se pela inspeção final e fecha-se o ciclo da garantia da qualidade, voltando-se para o cliente (CAMPOS, 1992).

Figura 3 - Ciclo da garantia da qualidade do produto



Fonte - Campos, 1992

2.2.2 Controle da Qualidade Total

Em 1945, segundo Garvin (1992), o esforço do Japão para obter qualidade, principalmente em se tratando da técnica inspeção, era limitado. Havia conhecimento acerca de algumas técnicas de controle da qualidade, porém, raramente eram aplicadas. Os padrões de qualidade eram igualmente primitivos e as práticas de controle da qualidade eram utilizadas de forma descoordenada. De acordo com o autor, somente após a Segunda Guerra Mundial ocorreram mudanças, incentivadas principalmente por estudiosos americanos.

De acordo com Campos (1992, p.13), o controle da qualidade total (TQC) “é um sistema administrativo aperfeiçoado no Japão, a partir de ideias americanas ali introduzidas logo após a Segunda Guerra Mundial”. Campos (1992) explica que o TQC era baseado no esforço e integração de todos os setores da empresa e de todos os trabalhadores e utilizava elementos de várias fontes, como o método cartesiano, os estudos de Taylor, o controle estatístico de Shewhart, os conceitos sobre o comportamento humano de Maslow e, principalmente, os estudos ocidentais sobre qualidade (sobretudo o trabalho de Juran).

O TQC é um modelo administrativo montado pela *Union of Japanese Scientists and Engineers* (JUSE), uma entidade privada sem fins lucrativos, que se tornou o centro das atividades de controle da qualidade no país. O Dr. William Edwards Deming foi convidado pela JUSE para ministrar um seminário sobre controle da qualidade para técnicos e engenheiros, com o intuito de orientá-los sobre a abordagem rigorosa e sistemática de resolver problemas de qualidade (MAXIMIANO, 2000).

Conforme Garvin (1992), Deming encorajava e ensinava os japoneses a abordarem uma sistemática para soluções de problemas, os métodos de pesquisa de mercado, a inspeção e o controle a partir da amostragem. Foi a partir dos ensinamentos de soluções de problemas que Deming criou o ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Action*) ou Ciclo de Deming.

Segundo Cordeiro (2004), a Gestão da Qualidade Total (TQM) passou a ser foco para os países ocidentais quando as principais indústrias japonesas alcançavam vantagem competitiva em relação aos seus mercados com produtos de alta qualidade e preços relativamente baixos. As principais empresas norte-americanas e europeias voltaram a sua atenção para o modelo desenvolvido por autores norte-americanos, como Deming, Juran e Feigenbaum, nas décadas de 1950 e 1960, devido ao sucesso de implantação do mesmo em empresas japonesas.

A proposta da TQM, de acordo com Cordeiro (2004), é oferecer produtos e serviços de qualidade aos seus clientes, através do alto desempenho de todos os

departamentos e áreas funcionais da empresa. Ainda segundo Cordeiro (2004, p. 24), “é necessário integrar as diversas ações nas mais variadas áreas, para que estas conduzam a empresa à competitividade duradoura”, ou seja, a otimização do desempenho de departamentos de forma isolada não é considerada eficaz para oferecer um produto ou serviço que atenda as necessidades do mercado.

Campos (1999) propõe um sistema de gestão da qualidade formado por dois programas: gerenciamento da rotina e gerenciamento pelas diretrizes. Segundo o autor, a implantação correta do gerenciamento da rotina em todos os departamentos da empresa de forma integrada proporciona à mesma macroprocessos capazes de atender às necessidades de seus clientes internos e externos, o que, conseqüentemente oferece vantagem competitiva à organização. No entanto, segundo o mesmo autor, para que se mantenha competitiva a longo prazo, os objetivos do modelo e suas metas precisam estar alinhados com a estratégia da empresa e isso é possível através do gerenciamento pelas diretrizes.

3 GERENCIAMENTO DA ROTINA

De acordo com Salada (2002), a sobrevivência das empresas no mercado atual está baseada na capacidade destas em se destacarem diante dos concorrentes e em fidelizar seu cliente através do atendimento das suas necessidades, por meio de produtos e serviços de qualidade. O autor ressalta que, para manter um nível de qualidade e certa economia nos custos de produção para oferecer um produto diferenciado no mercado, é preciso ter eficiência e padronização nos processos.

Segundo Cruz (2007), a análise do processo tem como objetivo principal simplificá-lo e racionalizá-lo, à medida que esteja buscando aumentar a eficiência e a produtividade através da eliminação ou modificação de atividades existentes, ou da criação de novas atividades.

Conforme o discurso de Silva *et al.* (2008), com o aumento do grau de exigências do consumidor e dos crescentes níveis de competitividade do mercado, as organizações precisam comprometer-se com a eficiência e a eficácia dos seus processos, com a melhoria da qualidade de seus produtos e promover a racionalização administrativa para alcançar vantagem competitiva. Um dos principais objetivos do gerenciamento da rotina é o de criar um sistema de padronização que sirva como referência para o gerenciamento da organização, de modo a estabelecer a manutenção e a melhoria dos padrões de qualidade, de processo, de procedimentos-padrão, de operações e condições de planejar estrategicamente a empresa para o futuro.

3.1 Gestão de processos

Paim *et al.* (2009) escrevem que processo é uma cooperação de atividades e recursos distintos, voltados a entender os objetivos globais da organização, sempre orientado para o cliente. Hammer e Champy (1994 *apud* PAIM *et al.*, 2009) classificam processos como um conjunto de atividades, que juntas entregam valor para o cliente. Netto (2006 *apud* PAIM *et al.*, 2009), por sua vez, define um processo empresarial como o modo como uma organização executa o seu trabalho.

Para Paim *et al.* (2009), a gestão de processos não é um assunto inteiramente novo. Esse conceito sempre foi pauta nos estudos com foco nas melhorias das operações do engenheiro Taylor, quando este desenvolveu a Administração Científica. Shewhart publicou

um livro, no qual defendia o controle do processo em favor do controle do produto. Ao passo que a Reengenharia despertou seu interesse na gestão de processos e o Sistema Toyota de Produção, particularmente o Controle da Qualidade Total (TQC), disseminou sua abordagem processual.

Conforme Paim *et al.* (2009), as organizações sempre se preocuparam com a gestão de seus processos para conseguirem acompanhar as mudanças internas e externas, o que reflete também uma preocupação acerca de como seus processos são projetados, desenhados e documentados. Nos últimos anos, a preocupação e a demanda por conhecimentos em gestão de processos vêm aumentando e exigindo maiores investimentos em treinamentos, ferramentas e tecnologias para proporcionar conhecimento a respeito dessa gestão.

Para Nogueira e Costa (2005) na prestação do serviço, o cliente o percebe como um todo e não suas partes de forma separada, ou seja, os processos estão intimamente ligados com o desempenho final, atribuindo qualquer tipo de problema que aconteça na entrega do produto final às deficiências dos fluxos das atividades entre os departamentos.

Segundo Doebeli *et al.* (2011 *apud* SILVA, 2012), a gestão de processos, além de ter o intuito de alinhar os processos de negócios com os objetivos estratégicos da empresa e as necessidades dos clientes, também pretende promover a gestão e melhoria de processos específicos. A gestão de processos fornece à organização uma forma de aumentar a competitividade e sustentabilidade em tempos de incerteza do mercado.

Gerir processos nada mais é do que a coordenação do trabalho, ou seja, saber como os recursos e as atividades são projetados, como essas atividades são geridas no dia-a-dia e a forma como a organização irá gerar a aprendizagem e as melhorias no processo. A capacidade de gerir processos permite a integração, a dinâmica, a flexibilidade e a inovação nas organizações, além de possibilitar a adaptação das empresas às mudanças que ocorrem no mercado, de modo a obter vantagem competitiva. Os maiores benefícios alcançados com essa gestão, segundo Paim *et al.* (2009) são:

- Uniformização do trabalho por meio do uso de métodos e normas que permitem uma visão homogênea do negócio;
- Melhoria do fluxo de informações;
- Padronização dos processos a partir de um referencial de conformidade;

- Melhoria da gestão organizacional a partir do maior conhecimento dos processos e outras ferramentas importantes, como indicadores de desempenho, sistemas de informação, entre outros;
- Aumento da compreensão teórica e prática sobre os processos, ampliando assim, as possibilidades de reflexão, análise, diálogo que permite o desenvolvimento e a melhoria dos mesmos;
- Redução de tempo e custo dos processos;
- Aumento da satisfação dos clientes;
- Aumento da produtividade dos trabalhadores;
- Redução de defeitos.

O desempenho das organizações está intimamente ligado à adaptabilidade das empresas ao processo de globalização e ao acirramento da competitividade.

Para Paim *et al.* (2009), a gestão de processos surgiu como forma de mostrar a capacidade de adaptação das organizações, por meio da melhoria no projeto de processos, da coordenação dos fluxos das atividades desses processos e do treinamento dessa gestão. A gestão de processos nada mais é do que todos os esforços de uma organização em analisar e melhorar continuamente suas atividades fundamentais.

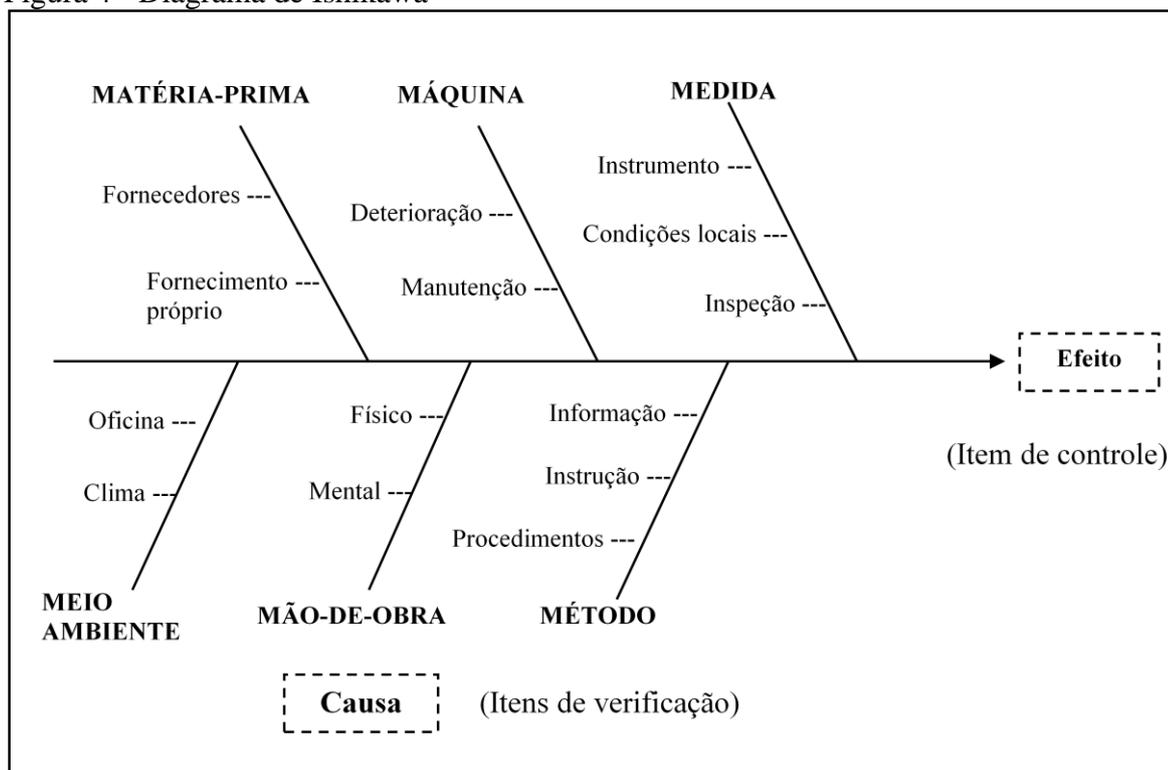
Conforme Campos (1992, p.17), “o controle do processo é a essência do gerenciamento em todos os níveis hierárquicos da empresa, desde o presidente até os operadores”.

De acordo com Maximiano (2000), Kaoru Ishikawa desenvolveu um diagrama (Figura 4), que seria capaz de organizar o raciocínio e a discussão sobre as causas de um problema prioritário, o diagrama de Ishikawa ou diagrama espinha de peixe.

Segundo Maximiano (2000), o diagrama tem a importante função de identificar as causas que afetam os processos. Dessa forma, esses problemas são enunciados por uma pergunta “porque ocorre este problema?” ou “quais as causas deste problema?”. Cada causa identificada é classificada de acordo com as categorias representadas pelas linhas inclinadas.

De acordo com Campos (1992), um processo é gerenciado através de seus itens de controle, que são índices numéricos estabelecidos sobre os efeitos de cada processo para medir a sua qualidade total (custo, entrega, segurança entre outros). O item de controle é um dos pilares de um bom gerenciamento, além de ser responsável por medir a qualidade de um produto ou serviço resultante de um processo.

Figura 4 - Diagrama de Ishikawa



Fonte - Campos (1992).

Conforme o discurso de Campos (1992, p.19) “os itens de verificação de um processo são índices numéricos estabelecidos sobre as principais causas que afetam determinado item de controle”, portanto, os resultados de um item de controle são garantidos pelo acompanhamento dos itens de verificação. De acordo com o autor, dá-se o nome de “fatores da qualidade” aos itens de verificação, pois estes se referem às causas de um processo que afetam fortemente a qualidade de um produto ou serviço.

3.2 Gestão da Rotina

O gerenciamento da rotina é um método gerencial que, por meio de melhorias contínuas dos processos, visa o alcance de metas organizacionais. Esse objetivo é alcançado por meio da utilização de práticas sistemáticas de identificação, investigação, análise e solução de problemas, através de ações planejadas para a eliminação das causas, bem como a padronização e a eficiência dos processos (WAAL, 2002 *apud* NOGUEIRA; COSTA, 2005).

De acordo com Campos (2004), dentre as ferramentas gerenciais existentes, a padronização nas empresas é a mais importante para garantir a produtividade e a competitividade em nível internacional. A padronização é o instrumento básico do

Gerenciamento da Rotina, é o que indica a meta (fim) e os procedimentos (meios) para execução dos trabalhos a fim de se alcançar os objetivos.

O gerenciamento da rotina é a base da administração das organizações. Deve ser conduzido, portanto, com o máximo cuidado, dedicação, prioridade, autonomia e responsabilidade, tendo em vista que, à medida que o gerenciamento da rotina é implantado, reduz-se os índices de defeitos e as especificações podem ser obedecidas integralmente (CAMPOS, 2004).

O gerenciamento da rotina, de acordo com Campos (2004), foca em algumas práticas para o alcance dos objetivos organizacionais:

- Definição da função de cada setor e de cada pessoa;
- Definição da autoridade e responsabilidade de cada um na organização;
- Determinação dos itens de controle, suas metas e dos itens de verificação;
- Padronização dos processos através da montagem dos fluxogramas das áreas de trabalho;
- Definição de métodos para atingir as metas estabelecidas nos itens de controle;
- Acompanhamento e controle do desempenho dos processos;
- Ação corretiva nos processos na ocorrência de desvios de desempenho quando comparados com as metas;
- Educação e treinamento de pessoal nos métodos e práticas do controle da qualidade;
- Participação dos empregados;
- Bom ambiente de trabalho;
- Melhoria contínua.

As atividades relacionadas ao gerenciamento dos inúmeros fluxos de produção que se repetem diariamente constituem-se na rotina. Os processos que formam esses fluxos são os processos repetitivos e implantar uma rotina significa implantar o gerenciamento dos processos repetitivos por meio do PDCA (SCHMITD; PEDROZO, 2004).

Além disso, para Schmitd e Pedrozo (2004), todo o trabalho do Gerenciamento da Rotina está relacionado ao estabelecimento, manutenção e melhoria dos padrões de processos e procedimentos-padrão de operação, que só são praticados por meio de um bom sistema de padronização implantada na empresa que permita o seu gerenciamento. O fluxograma, além

de ser um importante instrumento para a padronização dos processos, permite um maior entendimento do processo.

3.3 Implantação do modelo do Gerenciamento da Rotina

De acordo com Campos (2004), a implantação do gerenciamento da rotina deve-se começar com a definição de uma meta para organização ou uma área específica da organização e estabelecer um plano de ação para o alcance dessa meta. Ele defende que se deve usar todas as ferramentas simultaneamente para obter sucesso na aplicação do modelo.

A aplicação da metodologia de gerenciamento da rotina pode ser feita em organizações de qualquer tipo que apresentem resultados insatisfatórios em função de uma baixa eficiência no desempenho dos seus processos, tanto administrativos como produtivos. Para isso, é necessária a realização de diagnóstico que permita avaliar e analisar o sistema de gerenciamento da rotina da empresa, identificando as deficiências de gestão que comprometem a melhoria dos seus resultados.

3.3.1 As funções na empresa

Segundo Salada (2002), a forma como é organizado o trabalho é fundamental para a gestão da rotina, pois somente com o claro entendimento da função e responsabilidade que cada pessoa exerce dentro da organização, é que se consegue exercer corretamente as funções no trabalho no dia a dia.

De acordo com Campos (2004), as pessoas trabalham em quatro tipos de função (operação, supervisão, gerenciamento e direção), classificadas em duas categorias: funções operacionais (supervisão e operação) e funções gerenciais (direção e gerenciamento). Campos (2004, p.24) escreve que “a organização hierárquica de uma empresa deve mudar constantemente ao longo de sua vida, para se acomodar a fatores internos e externos. No entanto, as funções permanecem estáveis”.

Cada função exerce um tipo de trabalho: um específico para uma situação normal e outro específico para uma situação com ocorrência de anomalias (eventos fora do normal, como por exemplo, quebras de equipamentos, parada na produção por qualquer motivo, reclamações de clientes entre outros). As funções operacionais são centradas na padronização e as funções gerenciais tem o objetivo essencial de atingir metas por meio do

estabelecimento de novos padrões ou da modificação de padrões existentes (CAMPOS, 2004).

3.3.2 Gerenciando a Rotina

Campos (2004) propõe que o gerenciamento comece sendo feito por uma área da empresa que não está indo bem e que esses problemas sejam identificados e definidos em problemas localizados (excesso de quebra de equipamentos, elevado número de erros de faturamento etc) ou problemas interfuncionais (reclamações de clientes, devolução de mercadorias etc). Todo problema interfuncional deve ser desdobrado em problema localizado e deve ser definido para o mesmo um item de controle do problema e uma meta. Gerenciar é atingir metas e para se atingir metas, são necessárias mudanças rigorosas através da padronização dos processos e da eliminação de anomalias (CAMPOS, 2004).

De acordo com Salada (2002), os ciclos PDCA e SDCA são os métodos de gestão que auxiliam a empresa no alcance de suas metas. O PDCA é um ciclo de melhorias que tem como objetivo a competitividade da empresa, promovida por meio da melhoria contínua dos resultados. Enquanto o SDCA é um ciclo de manutenção (manutenção dos resultados), que tem como objetivo a previsibilidade dos resultados que são alcançados ao se cumprir os padrões, ao monitorar os resultados e ao atuar eliminando as anomalias.

Campos (2004) descreve quatro etapas do ciclo PDCA:

- **Planejamento:**
 - 1) Estabelecer metas sobre os itens de controle;
 - 2) Estabelecer o método para o alcance das metas propostas (cumprir os padrões).
- **Execução:**
 - 3) Educar e treinar de acordo com os procedimentos operacionais padrão;
 - 4) Executar o método, ou seja, execução das tarefas exatamente como prevista no plano e coleta de dados para a verificação do processo.
- **Controle:**
 - 5) Verificar a efetividade da execução (Como estão meus resultados? Como eles se comparam com as metas?). A partir dos dados coletados na execução, compara-se com o resultado alcançado com a meta planejada.

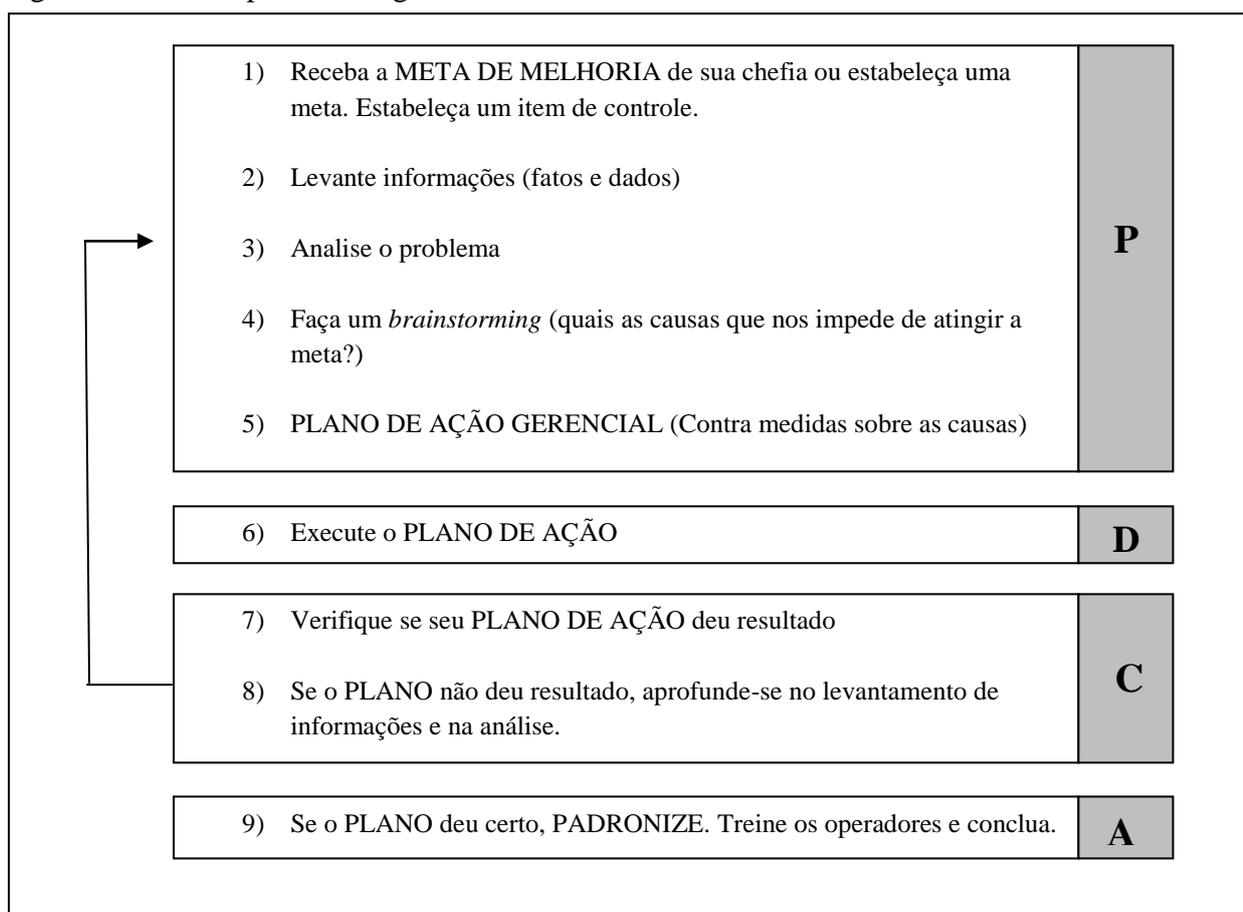
- **Atuação corretiva:**

- 6) Realizar contramedidas sobre a causa do não atingimento das metas, de forma que esses desvios nunca ocorram novamente.

Por meio do PDCA, são estabelecidos novos padrões e métodos para se atingir as metas de qualidade, custo e entrega, de acordo com as necessidades dos clientes. Com o SDCA, é possível garantir o cumprimento dos padrões verificando os resultados e eliminando os desvios para manter estáveis as características do produto. O PDCA deve ser utilizado junto com um bom plano de ação, ou seja, para toda meta de melhoria deve-se estabelecer um plano de ação. Um plano de ação nada mais é do que sugerir ações ou contramedidas para que seja possível alcançar a metas propostas pela organização ou departamento (CAMPOS, 2004).

Campos (2004) sugere, na Figura 5, um método para montar um plano de ação de acordo com o PDCA:

Figura 5 - Método para se atingirem as metas



Fonte - Campos, 2004.

Campos (2004) também sugere a criação do plano de ação baseado no modelo 5W 1H, em seis pontos, que discrimina a ação a ser realizada:

- **What (o que):** as ações ou contramedidas que serão realizadas;
- **Who (quem):** quem será o responsável pela ação;
- **When (quando):** o prazo para a ação ser realizada;
- **Where (local):** local ou setor onde será realizada a ação;
- **Why (porque):** a justificativa para realização da ação;
- **How (como):** qual será o procedimento utilizado para realizar a ação.

3.3.3 Padronização

Campos (2004) considera a padronização como o instrumento básico do gerenciamento da rotina e sem a padronização não há gerenciamento. Campos (2004, p. 51) afirma que “o padrão é o instrumento que indica a meta (fim) e os procedimentos (meios) para a execução dos trabalhos, de tal maneira que cada um tenha condições de assumir a responsabilidade pelos resultados de seu trabalho”.

Para Salada (2002), a maioria das pessoas numa empresa trabalha em funções operacionais, geralmente, definidas por um sistema de padronização e que, por esse motivo, precisa ser efetiva e de qualidade. Essas pessoas precisam transmitir a informação de forma simples e clara, para que seja possível uma correta condução e entendimento por parte daqueles que vão utilizá-la.

De acordo com Campos (1999), as etapas para a padronização de processos são:

- Treinar os colaboradores na elaboração e condução do sistema de padronização;
- Elaborar o fluxograma do processo (mapear os processos da área, dando início com o produto prioritário da área/empresa);
- Definir uma meta para a padronização, a partir de um problema identificado na área;
- Identificar o processo e as atividades críticas que impactam no problema;
- Revisar os padrões operacionais e procedimentos de rotina;
- Alertar sobre a importância do cumprimento dos padrões.

A elaboração do fluxograma é o início da padronização e todos os gerentes devem ter os fluxogramas dos processos de sua responsabilidade. Através do mapeamento das

atividades executadas nos processos, é possível elaborar um fluxo que reflita a realidade da área em questão. Deve-se fazer um fluxograma do produto prioritário da área e definir as tarefas prioritárias, ou seja, aquelas que tenham histórico de acidentes, que dão problemas ou que, se houver erro, afetam fortemente a qualidade do produto (CAMPOS, 2004).

3.3.4 Tratamento das Anomalias

Campos (2004) explica que anomalias são eventos que fogem do normal e que não agregam valor para a empresa, somente custo. Segundo o autor, quando as anomalias são eliminadas, todo o tipo de trabalho que não agrega valor também é eliminado, o que acaba por aumentar a produtividade do processo. Quando existem muitas anomalias, a maior parte do tempo das pessoas é voltado para corrigi-las e não para atingir as metas gerenciais, fato que torna urgente para a empresa eliminar as anomalias dos processos.

Campos (2004) comenta que o operador tem papel fundamental, não só na realização dos padrões, mas também no relato de anomalias, pois todo e qualquer relato (sejam bons ou ruins) ajuda na rápida localização das causas e nas ações corretivas que devem ser adotadas. Os operadores também devem estar cientes da importância de se relatar uma anomalia, tanto quanto o supervisor deve ser preparado para escutá-las.

Quando uma anomalia é detectada, é registrada no relatório de anomalias e de imediato os supervisores autorizam a remoção do sintoma e verificam se os operadores seguiram o procedimento operacional padrão. Caso o padrão não tenha sido cumprido, este fato por si só já é uma anomalia e suas causas devem detectadas e eliminadas. Se o padrão tiver sido cumprido, é feita uma análise da anomalia local (juntamente com supervisores, operadores, líderes etc.), com o intuito de identificar as causas da anomalia para que, posteriormente, seja possível gerar um plano emergencial (CAMPOS, 2004).

Ainda segundo Campos (2004), após todas essas verificações, o relatório de anomalias deve ser preenchido pelo supervisor e revisado pelo gerente e seu *staff*, tendo este que ser padronizado, com instruções de como deve ser preenchido, por quem deve ser preenchido, o seu conteúdo, entre outras observações. Esse relatório deve ser tratado de acordo com a metodologia de análise e solução do PDCA e deve ser periodicamente revisado.

O gerenciamento da rotina permite o desenvolvimento de melhores práticas de organização e acompanhamento do trabalho e seus resultados, a utilização da divisão do trabalho para tornar os processos mais eficientes, a identificação de problemas para poder eliminá-los e o uso de ferramentas adequadas para aplicar as normas definidas. Além disso,

esse modelo permite melhorias operacionais e gerenciais e a eliminação de desvios que impedem o alcance dos objetivos.

Com a promessa de melhoria contínua, maior eficiência operacional e organizacional e alto padrão de qualidade dos serviços prestados, a Coelce, em 2010, passou a adotar esse modelo de gestão e difundiu para todas as áreas da empresa. Com o objetivo de comprovar o desenvolvimento e as melhorias identificadas após a implantação do modelo, foi realizado um Estudo de Caso na área Central de Relacionamento. Uma visão geral da empresa, sua estrutura e a forma de utilização do modelo bem como o estudo do gerenciamento da rotina e a análise dos resultados obtidos na Central através do mesmo são elementos apresentados na seção que se segue.

4 ESTUDO DE CASO

4.1 Metodologia

A pesquisa, segundo Marconi e Lakatos (2010), é um exame crítico embasado de fatos e princípios e se caracteriza por ser uma busca para averiguar algo, para encontrar respostas a uma série de questões. Assim, é um procedimento formal que requer um tratamento científico e tem o objetivo de se conhecer ou constatar verdades parciais.

De acordo com Rummel (1972, p. 3 *apud* MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 2), “a pesquisa tem dois significados: em sentido amplo engloba todas as investigações especializadas e completas; em sentido restrito, abrange os vários tipos de estudos e de investigações mais aprofundadas”.

O estudo realizado na empresa Coelce tem justamente essa finalidade: estudar, de forma ampla, a teoria que engloba o modelo do gerenciamento da rotina e investigar, de forma detalhada e minuciosa, a utilização desse método na área Central de Relacionamento da empresa Coelce através da investigação de fenômenos, de forma a identificar as melhorias detectadas na área por meio da utilização do gerenciamento da rotina.

A escolha da área se justifica, pois é uma das que se destaca por utilizar da maneira certa as ferramentas do modelo, fazer análises, relatórios, documentar anomalias, registrar evidências, ou seja, praticar de forma correta e com todos os requisitos o gerenciamento da rotina e suas ferramentas. Além disso, por três anos tem alcançado a meta do gerenciamento da rotina estabelecida pela organização.

O trabalho inicia-se com uma revisão bibliográfica abordando a racionalização do trabalho através do estudo das escolas da Administração Científica, do Fordismo e do Toyotismo. Logo após, por meio da revisão bibliográfica, ainda são abordados os conceitos de Gestão da Qualidade, Gestão por Processos e, finalmente, Gerenciamento da Rotina. Todo esse estudo foi realizado por meio de livros de autores conceituados nos assuntos citados, bem como da análise de artigos científicos.

Para desenvolver o tema principal do trabalho, foi necessário um estudo detalhado do modelo do gerenciamento da rotina através de livros, sites, artigos científicos e treinamentos realizados na empresa. Com o intuito de alcançar o objetivo da pesquisa de identificar as melhorias obtidas após o uso da metodologia na Central, foi preciso uma observação da rotina de trabalho da área para entender o seu funcionamento. Além disso, foi necessária uma análise minuciosa de documentos, como relatórios gerenciais, planos de ação,

evidências da prática do modelo, arquivos eletrônicos, planilhas, estudos de análise interna da área, relatórios de gestão, dentre outros.

Foi analisado, comparativamente com outros anos, o fluxo do processo e os resultados dos indicadores da área, bem como a relação entre líder e funcionários antes da implantação metodologia na área e depois disto, para que fosse possível chegar a uma conclusão.

Para obter maior riqueza de informações, além da análise dos relatórios dos resultados do gerenciamento da rotina na Central, foram enviadas, via *e-mail*, à facilitadora do modelo na área, algumas perguntas relevantes para a melhor identificação das melhorias alcançadas pelo processo após o uso da metodologia. Ou seja, o tratamento desses dados coletados foi realizado com base em uma análise descritiva dos problemas, anomalias e melhorias obtidas como consequência da implantação do modelo.

O tratamento dos dados coletados com a verificação das melhorias obtidas através do gerenciamento da rotina se caracterizou qualitativamente, de forma a ser feita uma apreciação crítica do que foi observado na investigação.

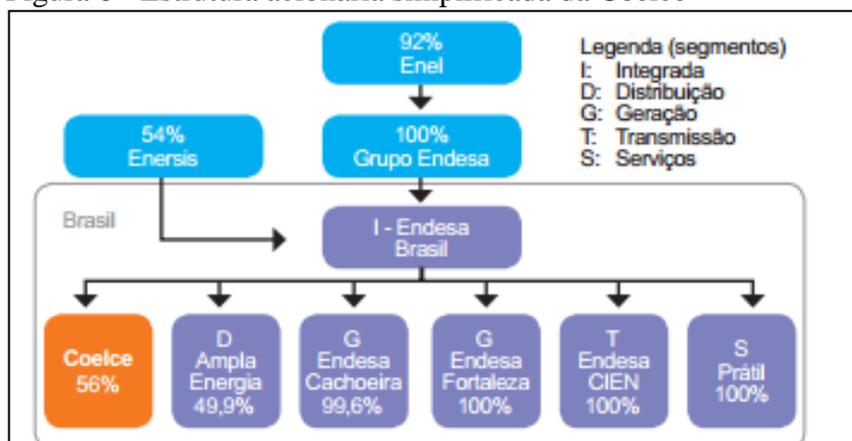
4.2 Coelce

A Companhia Energética do Ceará (Coelce) é uma empresa de distribuição de energia que foi privatizada em 1998, através de um leilão vencido pelo Consórcio Distriluz Energia Elétrica S.A., formado por Endesa S.A., Enersis S.A., Chilectra S.A. e Ampla.

A Coelce é uma sociedade anônima de capital aberto, desde 1995, e é controlada pela Endesa, por meio da holding Investluz S.A., que detém 56,6% do capital total e 91,66% do capital votante. Em 1998, obteve a concessão de 30 anos para distribuir energia elétrica aos habitantes dos 184 municípios cearenses.

Em 2007, depois de uma reorganização societária da Endesa S.A., as empresas Enel e Acciona assumiram o controle acionário da Endesa S.A., ou seja, desde então, a Coelce é controlada pelo Grupo Enel SPA, por meio de sua subsidiária Endesa Espanha S.A., cuja estrutura acionária pode ser visualizada na Figura 6.

Figura 6 - Estrutura acionária simplificada da Coelce



Fonte - Coelce, 2011.

A empresa tem sede em Fortaleza, no estado do Ceará, e atua com oito unidades principais entre centros de serviços e de manutenção e 201 lojas de atendimento distribuídas pelo estado. É a terceira maior distribuidora do Nordeste em volume comercializado de energia, com fornecimento para 2,8 milhões de clientes faturados, dos quais 2,1 milhões são da classe residencial, 5,9 mil da categoria industrial, 151,3 mil comerciais e 35,7 mil institucionais (COELCE, 2011).

O produto da Coelce é energia elétrica distribuída para os seus clientes em sua área de concessão. As especificações desse produto, em seus diversos aspectos de continuidade e qualidade no seu fornecimento e preço, são regulamentadas pelas agências reguladoras Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica) e Arce (Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará), que fiscalizam a qualidade desse serviço prestado à população. A Coelce ainda está sujeita à legislação instituída pelo Governo, por meio do Ministério de Minas e Energia.

A missão é a razão de ser de uma empresa e o tema da missão da Coelce é “Gente e energia para um mundo melhor”. Trata-se de fornecer energia orientada para um relacionamento próximo e transparente com os clientes, promovendo o crescimento do estado em que está inserida e gerar valor para seus acionistas.

De acordo com a Coelce (2011), os valores de uma empresa refletem as convicções que fundamentam as escolhas de uma organização e o da empresa em questão é ser simples, respeitar a vida e criar valores, conforme segue especificado abaixo:

- **SER SIMPLES:** Através das atitudes
 - 1) Simplicidade nas ações;
 - 2) Transparência e confiança nas relações.

- **RESPEITAMOS A VIDA:** Através das atitudes
 - 3) Segurança em tudo que fazemos;
 - 4) Compromisso com a sociedade e o meio ambiente;
 - 5) Respeito às pessoas.
- **CRIAR VALORES:** Através das atitudes
 - 6) Inovação em processos e negócios;
 - 7) Compromisso e profissionalismo;
 - 8) Parcerias sustentáveis;
 - 9) Tratar custos como o dono do negócio.

A visão indica onde a empresa gostaria de chegar ou como desejaria ser vista no futuro. No caso da Coelce, a visão baseia-se nos pilares: PESSOAS+ RELACIONAMENTOS + DESEMPENHO = FAZER A DIFERENÇA. Ou seja, a empresa pretende fazer a diferença por meio dos colaboradores, dos relacionamentos e do desempenho, promovendo:

- 10) Pessoas: Com colaboradores felizes e que superam desafios;
- 11) Relacionamentos: Com relacionamento proativo e de confiança;
- 12) Desempenho: Criativa, eficiente e que gera resultados.

A Coelce cumpre integralmente todos os requisitos legais e regulamentares aplicáveis a seu porte e setor, que são monitorados pelas áreas competentes, dentre os quais, podemos citar: Normas Regulamentares (NR), Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), Licenças Ambientais, Certificações de Qualidade (ISO 9001), de Meio Ambiente (ISO 18001) e de Saúde e Segurança do Trabalho (OHSAS 18001). No aspecto financeiro, pode-se citar a adequação à lei Sarbanes Oxley (SOX), com a implantação de controle nos processos relevantes da empresa, impactando diretamente nos seus processos.

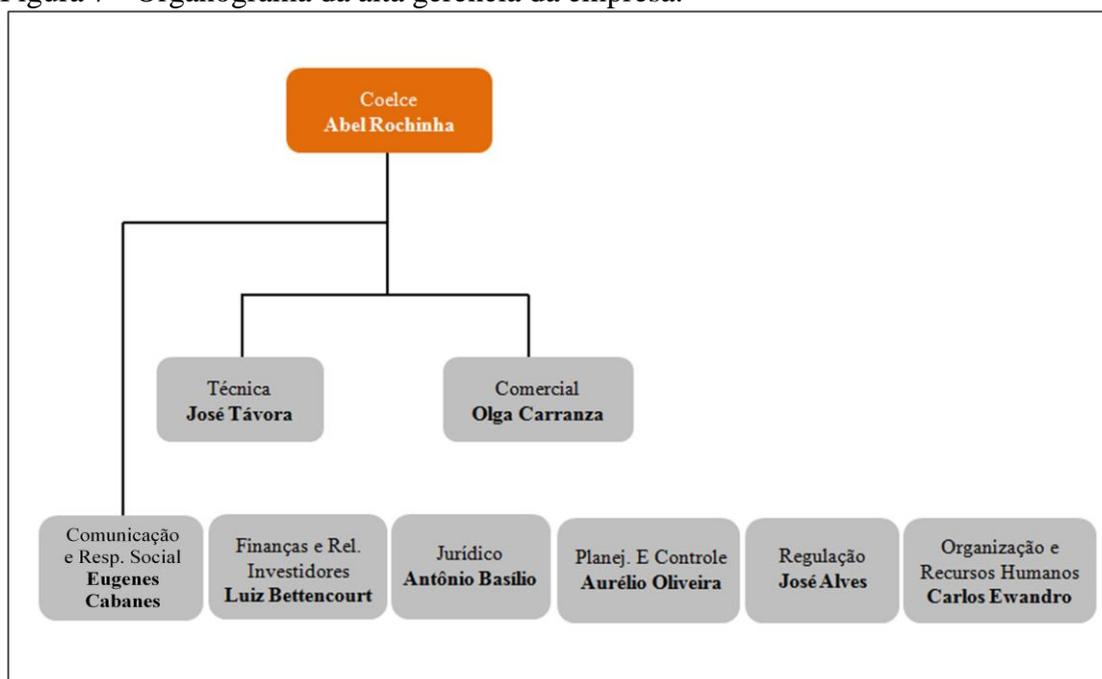
Em termos de gestão, foi recentemente premiada no PNQ (Prêmio Nacional de Qualidade), o qual avalia e premia empresas de todo o país em termos de qualidade na gestão. Também foi premiada e lembrada como sendo uma das 100 melhores empresas para se trabalhar.

Em 2012, foi considerada, pela quarta vez consecutiva, a melhor distribuidora de energia elétrica do País, segundo o Prêmio Abradee (premição realizada pela Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica); a melhor distribuidora da América Latina em satisfação do cliente pelo Prêmio Cier (prêmio conferido pela Comissão de Integração Energética Regional); e a distribuidora de energia com a melhor qualidade de serviço do Brasil, pelo Prêmio Iasc (por conquistar o maior Índice Aneel de Satisfação do Consumidor).

4.2.2 Estrutura Organizacional

Em termos de estrutura organizacional (Figura 7), a Coelce possui suas áreas e processos bem divididos e sob responsabilidades bem definidas de cada diretor, pois há uma preocupação cada vez mais evidente na eficiência e transparência dos processos.

Figura 7 - Organograma da alta gerência da empresa.



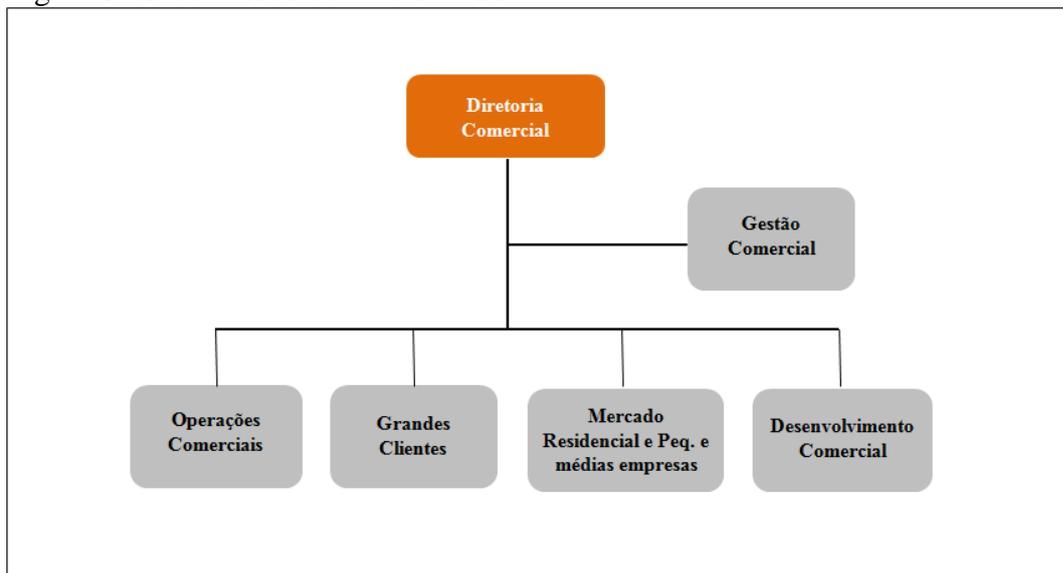
Fonte - Coelce, 2011.

4.2.3 Diretoria Comercial

A Diretoria Comercial está ligada diretamente à presidência, por se tratar de uma diretoria estratégica para negócio, considerando que é responsável pelas áreas de atendimento ao cliente de forma direta e indireta.

A mesma abrange as áreas: gestão comercial, responsável por dar apoio direto à diretoria e pelos seus indicadores; desenvolvimento comercial, responsável pelo marketing da empresa e pela qualidade de seus processos; grandes clientes e clientes institucionais, responsável pelo atendimento aos grandes clientes (entende-se por grandes clientes aquelas unidades de consumo de energia de grande escala); operações comerciais, responsável por conduzir as atividades operacionais da empresa; e mercado residencial e pequena e média empresa, responsável pelo atendimento a clientes residenciais e pequenas e médias empresas. As áreas estão representadas na Figura 8, conforme organograma da diretoria.

Figura 8 - Subdivisões da Diretoria Comercial.



Fonte - Coelce, 2011.

De forma geral, a diretoria comercial é responsável por: operar e manter o sistema elétrico da Coelce; administrar as atividades comerciais; atender aos clientes fazendo captação de dados relativos aos mesmos; gestão comercial dos grandes clientes; acompanhar as previsões do mercado; acompanhamento das leis, portarias e resoluções do setor elétrico brasileiro informando às áreas interessadas; realizar procedimentos dos seus processos; expedir normas, instruções e determinações a empregados da Coelce, em subordinação vertical, no que concerne à prática de atos administrativos na área de sua competência.

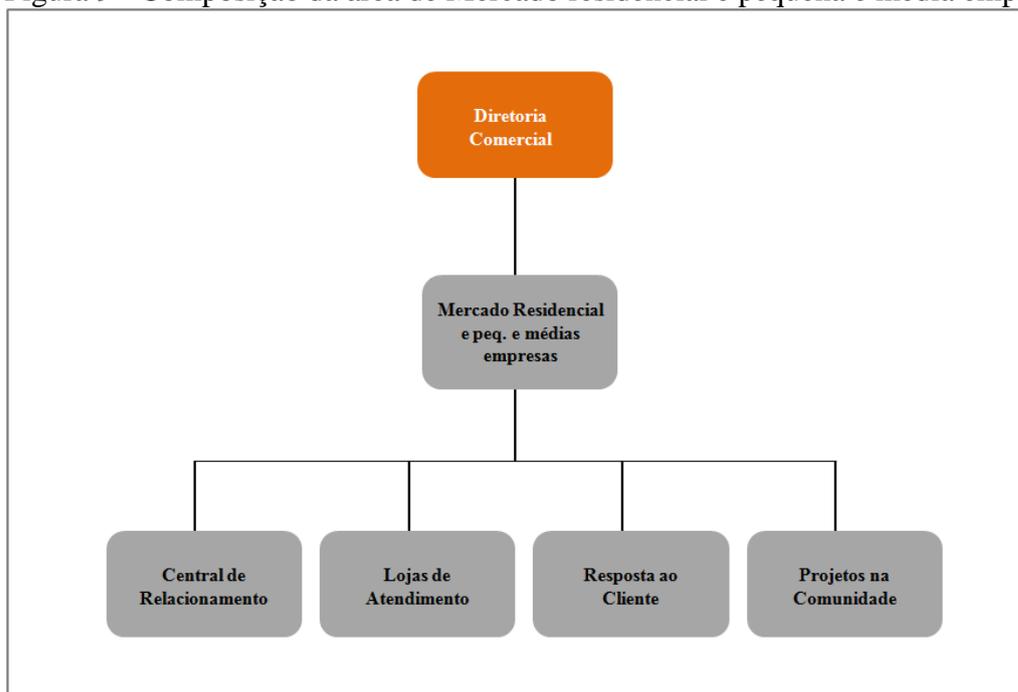
4.2.4 Área de mercado residencial e pequena e média empresa

A área de Mercado residencial e pequena e média empresa é parte integrante da Diretoria Comercial e subdivide-se em quatro unidades gerenciais:

- Central de Relacionamento;
- Lojas de Atendimento;
- Resposta ao Cliente;
- Projetos na Comunidade.

A área está desenhada de acordo com o organograma representado pela Figura 9:

Figura 9 - Composição da área de Mercado residencial e pequena e média empresa



Fonte - Coelce, 2011.

A área de mercado residencial e pequena e média empresa tem como objetivos básicos: proporcionar um relacionamento sustentável e uma comunicação eficiente com os clientes através de um atendimento de qualidade pelos canais telefônicos, por meio *online*, pelas suas lojas de atendimento e meios de correspondência e manter um relacionamento estreito com a comunidade.

A área é responsável pelo atendimento telefônico e virtual dos clientes através do serviço de *call center* e do site (área de Central de Relacionamento); responsável pelo atendimento presencial aos clientes feito através de suas lojas, que estão presentes nos 184 municípios e oferecem serviços diversos (área de Lojas de Atendimento); responsável por dar retorno aos clientes de suas demandas através de correspondências protocoladas onde são informados os resultados e as providências adotadas (área de Resposta ao Cliente); e por fim, responsável por projetos de cunho educacional e de responsabilidade social nas comunidades através de palestras, eventos e informativos sobre o uso seguro da energia elétrica, sobre economia da energia, geração de renda para a população carente entre outros (área de Projetos na Comunidade).

4.2.5 Central de Relacionamento

A área Central de Relacionamento serviu de base para o estudo de caso na empresa Coelce. Ela está vinculada à gerência de mercado residencial e pequena e média empresa e é responsável pelo atendimento aos clientes via site da empresa e *call center* e é responsável também pela gestão da qualidade dos canais.

Desde 2003, a empresa possui um site em que os clientes podem obter informações sobre a organização, seus projetos, os serviços oferecidos, fazer solicitações, enviar reclamações ou sugestões e ainda utilizar um *chat* para interação *online* com atendentes especializados.

A central de relacionamento cuida do atendimento telefônico dos clientes da empresa e conta com 126 pontos de atendimento distribuídos entre operação e supervisão. Em 2010, os 226 teleatendentes receberam em média 258,9 mil ligações mensais, o que contabiliza 3,107 milhões de chamadas. A quantidade de contatos pode ser influenciada por alterações climáticas, problemas na rede e outras ocorrências no meio ambiente, que acabam impactando o funcionamento do sistema elétrico (COELCE, 2011).

A central de atendimento da Coelce é um canal gratuito, responsável pela demanda de 49,2% do atendimento, sendo a Falta de Energia responsável por 29% dos contatos recebidos. Esses são contatos em que o cliente solicita o ingresso de aviso de falta de energia, reclama sobre o aviso não atendido e consulta a ordem (andamento da solicitação). Em 2010, a Central desenvolveu e implementou um novo canal para atendimento ao cliente, o Totem de Vídeo Atendimento, equipado com câmeras e caixas de som, que permite que um cliente interaja com um atendente remotamente por vídeo conferência, podendo receber documentos através de uma impressora e enviar documentos para um atendente através de um *scanner*.

Através da Central, os clientes massivos (residencial, rural, industrial e comercial de baixa-tensão) podem contratar vários tipos de serviços, tais como acréscimo de carga, aferição de medidor, cálculo de consumo final para corte com retirada de medidor, entre outros. Pode-se também ingressar aviso de interrupção de fornecimento de energia e informação de atendimento comercial, além de reclamações acerca dos diversos serviços prestados pela distribuidora. Já os grandes clientes contam com postos prioritários na Central de Relacionamento. O atendimento telefônico a clientes com deficiência auditiva é feito através de aparelhos que permitem a comunicação com esses clientes.

Todos os contatos (solicitações, sugestões, reclamações e informações) dos clientes dos grupos A e B são ingressados no sistema da empresa chamado Synergia, mais especificamente, no módulo de gestão de atendimento comercial GAC. Para os contatos que demandam ações de áreas internas posteriores ao atendimento, são abertas, via sistema, ordens de serviço, que são encaminhadas automaticamente para as áreas responsáveis e parceiros envolvidos, onde são analisadas e executadas de acordo com os prazos pré-estabelecidos. Os contatos ingressados no sistema que demandam somente ações a serem realizadas pelo próprio atendente têm seus resultados informados durante o atendimento.

O desempenho do setor é medido através de indicadores que representam os resultados das atividades realizadas pela área, sendo os principais:

- **Nível de serviço:** mede se 85% dos clientes estão sendo atendidos em até 30 segundos;
- **Tempo médio de atendimento (TMA):** Tempo médio de atendimento, em minutos, do momento em que é iniciado o atendimento humano até que seja finalizado;
- **Tempo médio de espera (TME):** Tempo médio de atendimento, em segundos, do momento em que o cliente sai da unidade de resposta audível (URA) e inicia o atendimento humano;
- **% Abandono Call Center:** representa a porcentagem de clientes que entram na URA e desistem da ligação.

Esses indicadores são analisados e tratados mensalmente pela área e são apresentados em reuniões de coordenação da diretoria para as outras áreas da empresa. Além dos indicadores, a área aplica pesquisas para medir a satisfação do cliente com os serviços oferecidos pela Central.

4.3 Aplicação da metodologia do gerenciamento da rotina na Central de Relacionamento da Coelce

O Modelo de Gestão da Endesa Brasil foi criado com base no Modelo de Excelência da Gestão (MEG), da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ). Estabelecido em onze fundamentos, o MEG contribui para a companhia identificar a oportunidade de melhorias em aprendizado organizacional, cultura de inovação, liderança e constância de propósitos, orientação por processos e informações, visão de futuro, pensamento sistêmico,

geração de valor, valorização de pessoas, conhecimento sobre o cliente e o mercado, desenvolvimento de parcerias e responsabilidade social.

O sistema é apoiado pelo método PDCA (*Plan-Do-Check-Act* ou planejar, fazer, checar, agir), que executa essa sequência em qualquer processo e assegura a sustentabilidade dos resultados. Para garantir o aperfeiçoamento do modelo, também foi estruturado um sistema composto por reuniões em cascata, auditorias e diagnósticos da qualidade, além da participação no Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ). Em 2012, começou a ser aprofundada a utilização das ferramentas e a capacidade analítica das áreas, levando os projetos à operação.

O gerenciamento da rotina é um processo de gestão que fornece meios para que pessoas realizem atividades e tarefas de maneira padronizada. Tem como principais objetivos manter o controle das atividades diárias, solucionar imprevistos e promover pequenas melhorias no nível das áreas (unidades básicas de gestão). Por meio desta metodologia, os próprios funcionários podem introduzir pequenas melhorias em suas atividades e padronizá-las, gerando um processo de melhoria contínua na empresa. O conhecimento das funções desempenhadas por cada um dentro da organização é fundamental para o bom desempenho do gerenciamento da rotina.

Ao longo do processo de implantação desta metodologia, é importante promover a liderança para viabilizar a mudança de cultura e a disseminação do conhecimento pela empresa; a educação e o treinamento para agregar valor às atividades da empresa e, assim, poder conduzir este processo com efetividade.

O modelo de gestão foi implantado na organização em 2010, com o apoio de uma consultoria externa especializada e, no mesmo ano, foi realizada uma pesquisa de aderência das áreas ao modelo. Em 2010, a Central de Relacionamento não realizava nenhum gerenciamento do modelo e, por isso, somente após o resultado da pesquisa, a organização determinou metas de aderência para as áreas. Após treinamentos e cursos, a Central passou a compreender a metodologia do gerenciamento da rotina e identificaram uma grande oportunidade de melhoria e eficiência dos processos.

Em 2011, com a mesma consultoria contratada, além de vários treinamentos, a área teve um auxílio no entendimento do modelo e na padronização das ferramentas (fluxos, procedimentos operacionais - POPs, formulários para cronogramas, diagnóstico do trabalho operacional – DTOs, *on the job training* - OJT, etc). Para que a Central pudesse seguir com o método, a empresa solicitou que cada uma nomeasse um “facilitador”, este ficou responsável por disseminar o modelo e organizar as ações necessárias para implantação e aderência.

O acompanhamento do gerenciamento da rotina é feito diariamente. Todos os dias os relatórios são verificados e a cada quinze dias são feitas reuniões para acompanhamentos dos indicadores. A cada fechamento de mês, a Central realiza uma reunião para verificação do painel de indicadores. Nessas reuniões, são pontuadas melhorias e anomalias que são tratadas seguindo o modelo de gestão com as ferramentas de análise. Além disso, na operação (linha de frente) são realizados diariamente DTOs (monitoria), para identificar se os fluxos estão sendo seguidos corretamente, e o OJT é aplicado, tanto para os procedimentos modificados quanto para os casos de erro (*feedback*).

4.3.1 Ferramentas utilizadas

O SDCA é o método utilizado para padronização, que tem como objetivo sistematizar, gerir a rotina e manter resultados alcançados. Essa ferramenta é conduzida pelas funções operacionais, sendo constituído de quatro fases: (S) Padronizar; (D) Realizar, (C) Verificar e (A) Atuar. Para o método do gerenciamento da rotina da Endesa, podem ser detalhadas as seguintes etapas:

- **Padronizar:**
 1. Padronização: etapa onde se deve definir os processos e elaborar seus fluxogramas, identificar as atividades críticas dos processos e priorizá-las, elaborar Procedimentos Padrão para as tarefas críticas priorizadas e definir indicadores de desempenho dos processos (itens de controle e de verificação);
- **Realização:**
 2. Treinamento no trabalho: nessa fase, deve-se explicar claramente as tarefas e a razão para realizá-las, para que todos tenham conhecimento e estejam de acordo com as medidas propostas;
Execução dos padrões: fase na qual se executa os procedimentos conforme os padrões estabelecidos;
- **Verificação:**
 3. Diagnóstico do Trabalho Operacional – DTO: fase na qual aplica-se o DTO para checar se os padrões estão sendo cumpridos corretamente e com a qualidade esperada;

4. Verificação de resultados: etapa em que são verificados os resultados alcançados, através dos indicadores de desempenho, e que são checados a execução das ações de remoção de anomalias;

- **Atuação:**

5. Realizar o tratamento das não-conformidades: análise das não-conformidades e eliminação das suas causas, propondo ações para sua correção;

O PDCA é um método utilizado para melhorar os resultados da organização e é conduzido pelos seus responsáveis. No gerenciamento da rotina, uma vez que os resultados são estabilizados, pode-se avançar para um novo patamar de gestão, melhorando assim resultados. Por isso a utilização do ciclo PDCA se faz necessária, pois se trata de um método utilizado para atingir metas de melhoria e para controlar os processos. Por esta razão, o PDCA é percebido como um método de análise e solução de problemas, um método para atingir metas.

O PDCA, tal como o SDCA, é um ciclo constituído de quatro fases: (P) Planejar; (D) Realizar, (C) Verificar e (A) Atuar, detalhadas a seguir:

- **Planejamento:**

1. Identificação do Problema: Por ser um resultado indesejável de um trabalho, é necessário definir claramente o problema e reconhecer a sua importância. Assim, nessa etapa, se faz necessário identificar os indicadores de desempenho que não obtiveram os resultados esperados atingidos, ou seja, que estão abaixo da meta esperada;
2. Análise do problema: deve-se investigar as características específicas do problema, com uma visão ampla e sob vários pontos de vista (onde está localizado o problema, no que o problema impacta, o que é prioritário entre outros);
3. Análise das causas do problema: consiste em analisar as possíveis causas dos problemas, de modo a priorizar as principais;
4. Preparação do plano de ação: etapa na qual se deve determinar as ações ou estratégias que garantam o alcance dos objetivos desejados;

- **Realização:**

1. Execução do plano de ação: deve-se divulgar o plano, explicar o papel de cada um para seu cumprimento e treinar os envolvidos;

2. Acompanhamento do plano de ação: o plano deve ser acompanhado e atualizado periodicamente quanto ao prazo, custo e qualidade do resultado.
- **Verificação:**
 1. Verificação dos resultados: consiste em verificar se a ação planejada foi executada de forma a obter os resultados esperados.
 - **Atuação:**
 1. Análise de desvios e implantação de ações corretivas: deve-se verificar, periodicamente, o alcance das metas e definir ações complementares para as anomalias encontradas. Os resultados devem sempre ser apresentados a todos em reuniões periódicas.
 - **Padronização:** etapa em que se deve padronizar o novo modelo de execução das atividades relacionadas aos problemas solucionados (os resultados).

A Central de Relacionamento, especificamente, faz a identificação dos seus problemas, principalmente, através de reuniões de acompanhamento da gestão da rotina e dos indicadores e pelo acompanhamento da gestão à vista (ferramenta utilizada com o intuito de deixar à vista de todos da organização os indicadores de desempenho de uma área).

As anomalias do processo são identificadas e comunicadas em um canal interno e, posteriormente, são realizadas reuniões para discutir as ações de contenção e bloqueio. As causas das anomalias são analisadas através da utilização do diagrama de causa e efeito e do diagrama de Pareto. A solução do problema é estruturada através da utilização do relatório A3, que visa a eliminação da anomalia de tal maneira que a chance de reincidência seja mínima.

Cada giro do PDCA configura uma tentativa de atingir o resultado esperado. Essa ferramenta implantada conforme as etapas descritas permite que a empresa esteja constantemente melhorando seus processos. Uma vez alcançada a meta, deve-se manter o resultado desejado, o que é possível realizar por meio do método SDCA.

Paralelamente ao SDCA e ao PDCA, a utilização de outras ferramentas se faz necessária para a correta implementação dos mesmos, são elas: fluxogramas, planilhas “matriz de pontuação” e “priorização”, procedimentos, mapa e painel de indicadores, DTO, procedimento padrão, plano de ação, diagrama de causa e efeito (Ishikawa), relatório de anomalias, A3 entre outros.

4.4 Benefícios da aplicação do gerenciamento da rotina na Central de Relacionamento

O modelo adotado pelas concessionárias de distribuição de energia elétrica do Brasil é a regulação por incentivos, cujo fundamento é estimular a eficiência das empresas para atingir níveis crescentes na qualidade do serviço prestado, o que, além de beneficiar seus clientes, pode auferir resultados econômicos melhores. Para isto, as distribuidoras são estimuladas a reduzir seus custos operacionais, já que o órgão regulador estipula, nas tarifas, um valor “teto” de receita para cobertura de tais custos, o que permite que as concessionárias, durante o ciclo tarifário, se apossam da diferença entre o nível regulatório estipulado e o real.

Bem alinhado com esse objetivo, o gerenciamento da rotina tem a proposta de acompanhar as tarefas diárias da companhia e promover melhorias nos processos. Isso proporciona maior qualidade de entrega de seu serviço e menor custo para a organização, através da eficiência operacional.

Antes de o modelo ser implantado, a central tratava os problemas e as anomalias do setor com diversas ações baseadas em fatos e análises sem fundamentos concretos e para o alcance das metas e dos objetivos era gasto muito tempo e energia. Atualmente, com o modelo implantado, a área faz uso das ferramentas de análise e estratificação e, assim, consegue fazer a identificação dos problemas de forma mais eficaz e consegue ser mais assertiva, atacando a causa raiz e levando menos tempo para alcançar o resultado positivo.

A principal melhoria detectada pela área através da utilização do modelo foi consequência da utilização do relatório de anomalia e melhoria, no qual são formalizadas todas as análises realizadas para cada tarefa. O mapeamento e estudo da realização dessas atividades proporcionam maior entendimento e maior capacidade de identificar erros e possíveis melhorias no processo.

A apresentação dessas anomalias em reuniões de resultados para o responsável e gerente levou o setor a ter continuidade e acompanhamento assertivo das ações desenvolvidas, fator este que, antes do modelo, não era monitorado e que facilmente era esquecido por seus idealizadores. Mensalmente, o gestor e o gerente acompanham se as ações estão em desenvolvimento e se estão dentro do prazo estipulado. Com isso, a efetividade das ações realizadas com sucesso aumentou, permitindo o desenvolvimento de melhorias na área e de maior nível de qualidade na entrega do serviço ao cliente.

Com a adoção do gerenciamento da rotina, a solução de problemas e a eliminação de anomalias têm sido realizadas de forma mais rápida e assertiva, com uma capacidade maior

de análise e de identificação de suas causas, devido às várias ferramentas disponíveis que podem ser utilizadas nesse combate.

Todos os processos foram mapeados e estudados minuciosamente, segundo os preceitos da metodologia, de forma a se tornarem formalizados e manualizados, com o objetivo de deixarem de ser meras informações e passarem a se tornar conhecimento adquirido, documentado e compartilhado internamente na empresa. Isso proporciona maior conhecimento do funcionamento da área por parte de seus colaboradores, além de tornar a realização das tarefas mais rápida e eficiente, o que diminui consideravelmente, os erros e os desperdícios na execução das atividades e permite maior valor agregado ao serviço prestado.

Com a estruturação do modelo, todos os colaboradores do setor contribuem para o alcance e melhoria dos resultados e, por isso, sentem-se mais valorizados e parte integrante da organização, pois participam, diretamente, de reuniões, grupos de trabalho, da análise do problema, de *brainstormings* e da priorização das causas. A área, com o objetivo de tornar a gestão transparente, comunica os resultados a seus componentes, relata situações e/ou problemas e possíveis soluções, informa novas ações planejadas e realiza reuniões para contato pessoal e comunicação entre os funcionários. Todos os assuntos abordados nas reuniões de acompanhamento da área são registrados em uma ata, de maneira a tornar documentado tudo o que foi discutido, além de permitir o acompanhamento e explicitar o conteúdo das reuniões que poderão ser retomados, se necessário.

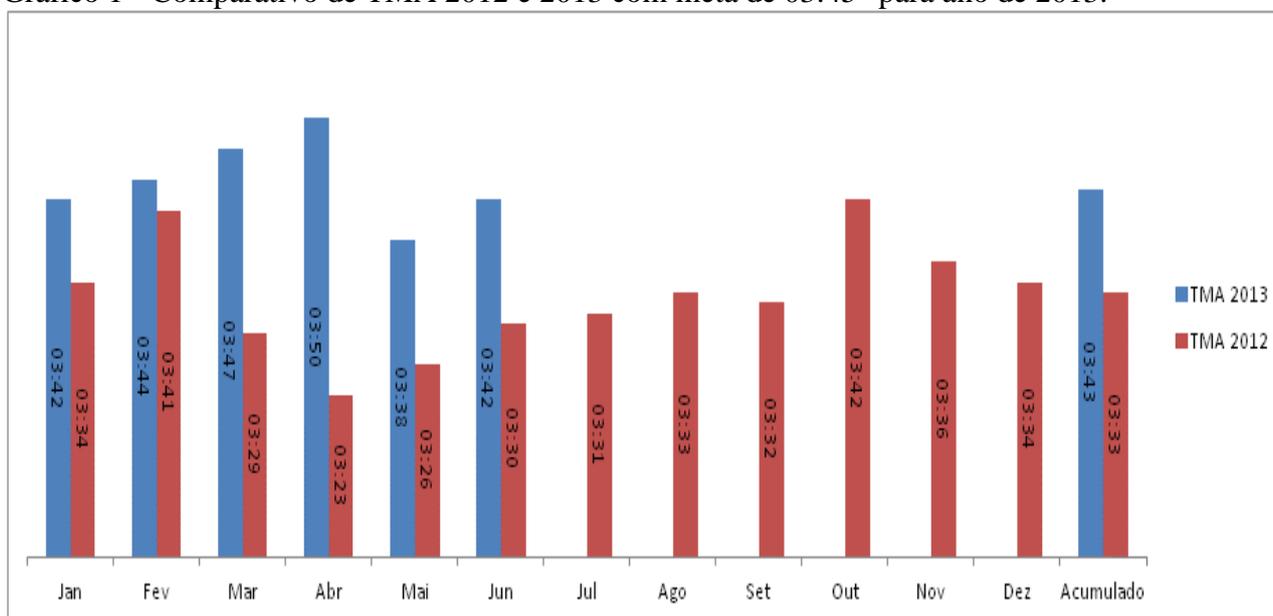
É importante ressaltar que os treinamentos (OJT) que foram realizados com os funcionários, como proposta do gerenciamento da rotina, permitiram o maior conhecimento e consciência da importância das atividades que cada um realiza para a satisfação do cliente e para o alcance das metas. Essas capacitações tornaram os atendentes e supervisores do *call center* mais aptos a prestar um atendimento mais cordial, rápido, correto e de qualidade para o cliente. Com maior competência, esses funcionários são reconhecidos pelo seu trabalho e ganham destaque na área, recebendo benefícios pelo bom desempenho, o que motiva todos os colaboradores, além de favorecer um melhor clima laboral na central.

Os indicadores também são acompanhados através do Painel de Indicadores que mostram os seus resultados e apresentam faróis que sinalizam o alcance ou não das metas estipuladas. Além disso, são elaborados, de forma preventiva, planos de ação para que estes não fiquem fora da meta. No âmbito da gestão organizacional, devido aos ajustes de ações (menos esforço e melhores resultados), a liderança passou a ter uma rotina mais organizada e, com isso, surgiu tempo para gerir melhor a equipe e acompanhar as ações.

A Central destaca uma importante análise realizada de forma preventiva do indicador TMA (tempo médio de atendimento). Foi identificado um aumento significativo do indicador em relação aos anos anteriores. Em 2012, o TMA da área apresentou o resultado de 03:33", sendo a meta do indicador 03:50". Para o ano de 2013, a meta proposta era de 03:45", e até junho o processo alcançou o resultado de 03:43", número muito próximo da meta, o que gera a necessidade de uma margem de segurança maior. Portanto, foi feita uma análise das oportunidades de melhoria, com o intuito de atingir o objetivo, visto que o resultado do TMA oscila bastante. É importante ressaltar que, nesse caso, para esse indicador, quanto menor o resultado, melhor, pois indica que o cliente passou menos tempo em atendimento (COELCE, 2013).

A facilitadora do gerenciamento da rotina, juntamente com sua equipe, desenvolveu um relatório de anomalias onde estudou minuciosamente todas as causas que podem ter impactado nos resultados do TMA. Feito isto, a intenção era atacar as causas para evitar que a meta não fosse alcançada durante e no final do ano. Foi observado um aumento dos valores de 2013 em relação aos de 2012, como pode ser visualizado no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Comparativo de TMA 2012 e 2013 com meta de 03:45" para ano de 2013.

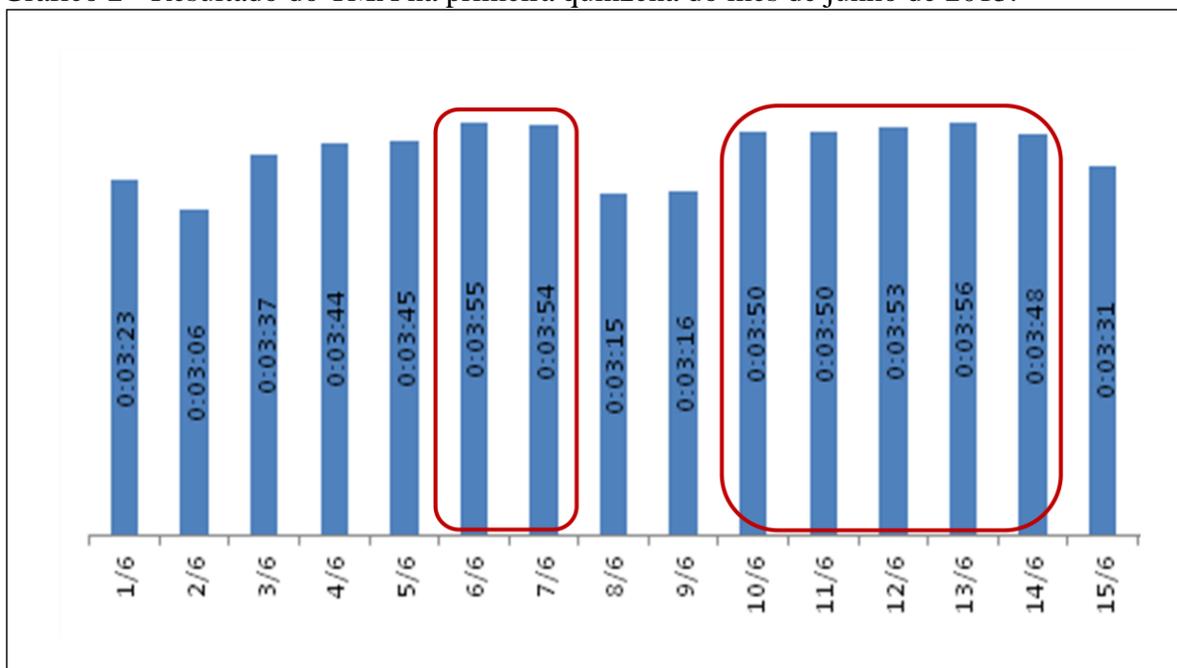


Fonte – Relatório de anomalias Coelce, 2013.

No referido mês de junho, o indicador ficou dentro da meta, mas com uma margem de segurança muito pequena, assumindo um valor de 03:42" (para uma meta de 03:45"). Com dificuldades em manter esse resultado, a área desdobrou o indicador em números que representassem o detalhe do dia a dia, das equipes, do tempo de empresa, das

quantidades e motivos de ligações, ou seja, de tudo o que não alcançou o objetivo. Com essa abertura foi identificado, como mostra o Gráfico 2, que houve dez dias em que a área não conseguiu atingir a meta, sendo necessário uma análise dos motivos dessas ocorrências.

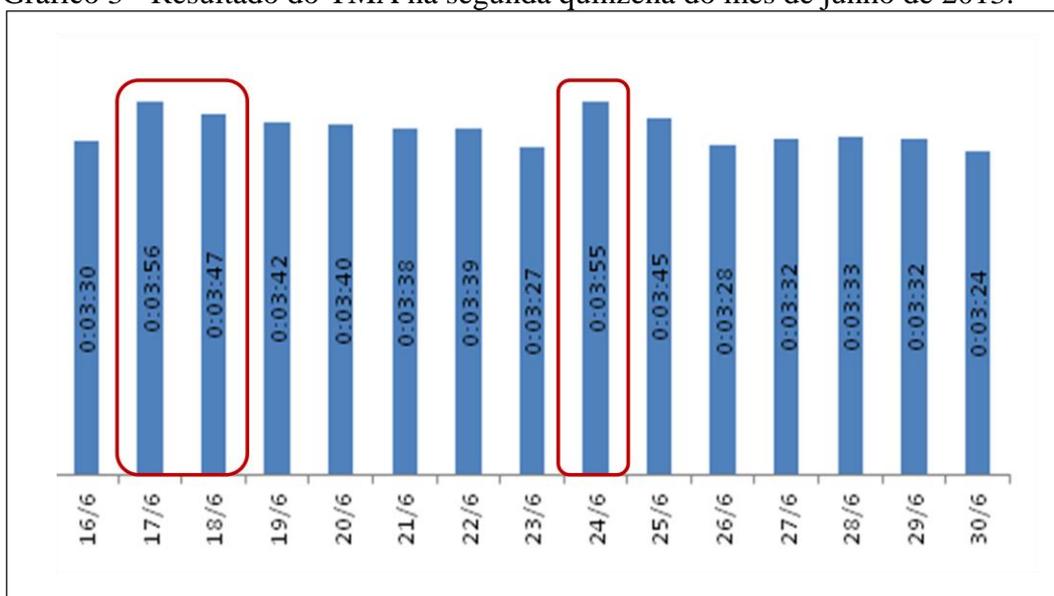
Gráfico 2 - Resultado do TMA na primeira quinzena do mês de junho de 2013.



Fonte - Relatório de anomalias Coelce, 2013.

Na segunda quinzena, o indicador também apresentou resultados fora da meta em três dias especificamente, como mostra Gráfico 3.

Gráfico 3 - Resultado do TMA na segunda quinzena do mês de junho de 2013.



Fonte - Relatório de anomalias Coelce, 2013.

Dessa forma, foi possível detectar que nos dias em que a área não atingiu a meta, a mesma apresentou ocorrências de sistema, sendo eles: erros de telas nos processos de religação e de refaturamento, além de lentidão e travamento ATC/AIC (sistema técnico e comercial, respectivamente) para os dias 06, 10, 13 e 24/06/2013. Ainda foi detectado que os maiores motivos de alta do indicador TMA no mês de junho foram informação de religação, solicitação de religação urgente urbana e informação sobre segunda via. Detalhando os maiores motivos dos últimos seis meses de 2013, constata-se, além destes já citados, o motivo de informação sobre modificação de nome da fatura de energia. Esses quatro processos geraram um aumento de nove segundos no TMA que, conseqüentemente, desencadeou uma perda para a empresa de R\$ 6.571,62 em telefonia e R\$ 16.533,86 para o pagamento do pessoal administrativo.

Por meio do diagrama de Ishikawa, foi possível detectar que a elevação do TMA devido a esses motivos específicos foi resultado de perguntas desnecessárias por parte do atendente, pela ocorrência de sistema inoperante, necessidade do uso de fax para comprovação do pagamento, recorrência de paradas e lentidão dos sistemas técnico e comercial (ATC e AIC), dificuldade do cliente para informar a autenticação mecânica, inabilidade do cliente ou site de difícil atualização e argumentação dos clientes.

Depois de priorizar as causas e com o intuito de sanar esses problemas e alcançar a meta de 3:45" no acumulado de 2013, a área elaborou o plano de ação, conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Plano de Ação para melhoria do TMA.

O que?	Quando?	Quem?	Por que?	Onde?	Como?
Implantar um Time kaizen na Central de Relacionamento	02/07/2013	Jaderson Leite	Necessitamos de uma análise aprofundada dos principais motivos de atendimento	Call Center	Selecionando uma equipe exclusiva para análise do processo para propor melhorias utilizando o modelo enxuto - Lean
Realizar manutenção preventiva no sistema comercial	05/08/2013	Jaderson Leite	Redução de desperdício por ineficiência de sistema.	Call Center	Criando uma rotina de manutenção preventiva junto a área responsável por tecnologia.

Fonte - Relatório de anomalias Coelce, 2013.

Dessa forma, o plano de ação e o indicador foram acompanhados durante o ano, o que possibilitou o alcance da meta no final de 2013, como demonstra a Tabela 1.

Tabela 1 - Painel de Indicadores da área Central de Relacionamento

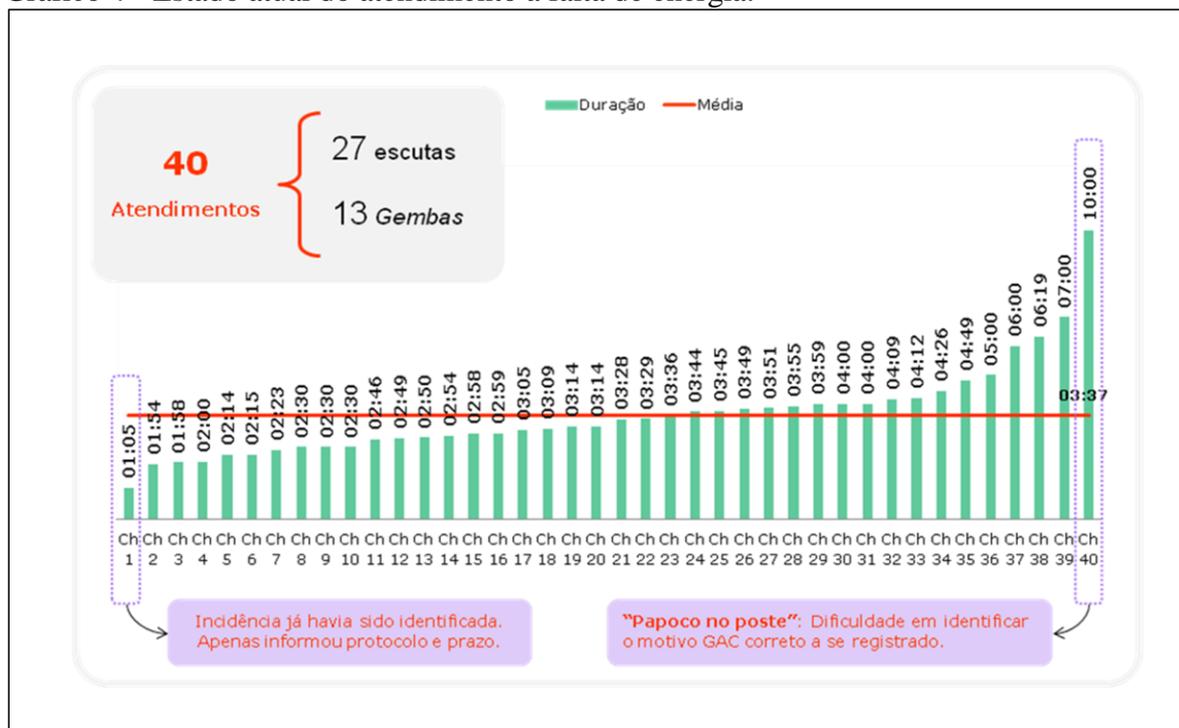
Atualizado até: 31/12/2013		Painel de Resultados - Atendimento Massivo - Dx Brasil - 2013													ACUMULADO
Indicador	UF	2013												2013	
		jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez		
Tempo Médio de Atendimento (Sem Expurgo) - CEARÁ	TAM	03:33	03:33	03:35	03:37	03:38	03:39	03:40	03:40	03:40	03:38	03:40	03:44	03:44	
	Resultado	03:42	03:44	03:47	03:50	03:38	03:42	03:43	03:37	03:33	03:15	03:52	04:19	03:44	
	Meta	03:42	03:44	03:47	03:50	03:38	03:42	03:43	03:37	03:50	03:52	03:43	03:40	03:45	
	Farol	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Fonte: Relatório de anomalias Coelce, 2013.

Após a análise do problema e o desenvolvimento das ações, os indicadores apresentaram uma melhora gradativa após o mês de julho. Em novembro e dezembro, houve uma alta no TMA que impossibilitou o alcance da meta dos meses em questão e ocasionou um maior tempo de atendimento ao cliente. Isso foi originado pela mudança do contrato dos teleatendentes do *call center*. Com a migração do contrato, a maior parte da mão-de-obra existente foi demitida e substituída por novos terceirizados, o que além de causar um desconforto na área, elevou o resultado da maioria dos indicadores devido à falta de experiência dos novos funcionários.

Outro destaque é dado para as análises de melhoria do script de atendimento a falta de energia. Percebeu-se um elevado desperdício no script de atendimento do processo e, assim, teve início uma análise do estado atual do mesmo, observando o tempo de atendimento nas escutas efetuadas, assim como expressa o Gráfico 4.

Gráfico 4 - Estado atual do atendimento a falta de energia.



Fonte: Relatório de anomalias Coelce, 2013.

Dessa forma, pôde-se observar que 33% dos atendimentos demoravam em torno de 02:00" a 02:59" e 38% em torno de 03:00" a 03:59". Algumas causas foram identificadas, como: operador não identifica incidência para o mesmo transformador antes de ingressar o atendimento, solicitação do DDD após o cliente informar o telefone, informar protocolo durante o atendimento, perguntar se a falta de energia é somente na UC (unidade consumidora) do cliente ou na região, tempo de espera para gerar prazo, pedir nome completo do solicitante, perguntar a localização do medidor, perguntar apelido do cliente mesmo sendo em Fortaleza.

A meta estabelecida pela área era de reduzir dez segundos no atendimento de falta de energia. Após a priorização das causas apresentadas foi elaborado um plano de ação (Quadro 2) para realização e acompanhamento dos integrantes do processo.

Quadro 2 - Plano de ação para melhora do script de atendimento a falta de energia.

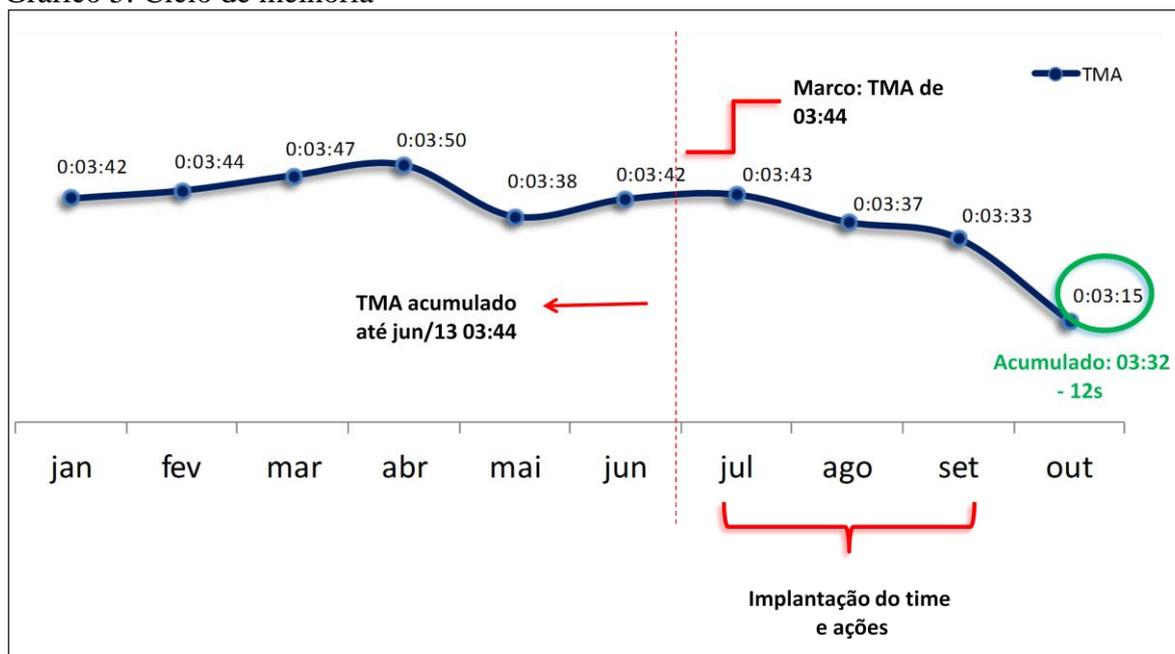
O que?	Quando?	Quem?	Por que?	Onde?	Como?
Alterar o PCO 20	23/08/2013	Débora Máximo	Para garantir as melhorias no script de falta de energia	Coelce	Revisando o procedimento e escrevendo a minuta junto com a equipe para aprovação e publicação pela Qualidade Comercial
Treinar teleatendente no procedimento alterado	30/08/2013	Emília Rocha	Para garantir as melhorias no script de falta de energia	Coelce	Fazendo uma escala e um cronograma de treinamentos para todos os teleatendentes
Ingressar o requerimento para corrigir as deficiências no ATC que impedem a agilidade do atendimento	23/08/2013	Jaderson Leite	Para garantir as melhorias no script de falta de energia	Coelce	Ingressando esta melhoria para facilitar a análise pelo operador quando o cliente ligar para consultar ou para reclamar de aviso
Criar item de verificação para acompanhar a evolução da melhoria do TMA nos contatos de emergência	23/08/2013	Débora Máximo	Para garantir as melhorias no script de falta de energia	Coelce	Identificando a melhor ferramenta para medir tempo médio desse atendimento, garantindo também a qualidade da entrega

Fonte - Relatório de anomalias Coelce, 2013.

Esse plano de ação foi desenvolvido no sentido de melhorar e agilizar o script de atendimento à falta de energia.

Os responsáveis pelas ações acompanharam toda a análise e desenho do plano de ação, além da revisão do procedimento. O plano desenvolvido foi validado em reunião de coordenação da área com a participação de todos. Com essa análise e acompanhamento, as melhorias logo foram sendo detectadas, segundo o Gráfico 5.

Gráfico 5: Ciclo de melhoria



Fonte: Relatório de anomalias Coelce, 2013.

Por ser a energia um serviço considerado essencial, a cada vez que o fornecimento é interrompido ou distribuído com má qualidade, gera uma insatisfação latente nos clientes. Nesses casos, a Central é o canal mais utilizado (devido à gravidade do problema e por ser mais cômodo que as lojas, por exemplo), por isso se faz necessária a disponibilidade de atendimento, rapidez, informações claras, objetivas e assertivas para melhorar a percepção do cliente em relação ao serviço oferecido. O gerenciamento da rotina permite pequenas melhorias na condução e fluxo do processo, além de contribuir para a redução do indicador de TMA e para revisão do script de atendimento de falta de energia, proporcionou mais agilidade no ato do atendimento ao cliente e maior redução de custos com ligação e pessoal.

Além disso, houve uma melhora significativa nos processos operacionais e gerenciais, melhorias nas relações entre áreas, motivação dos empregados, clareza dos objetivos organizacionais, desenvolvimento de novas competências, capacidade de solução de problemas e equalização do conhecimento entre os empregados (através do OJT). Podemos destacar também que o modelo estimulou o desenvolvimento e a melhoria das lideranças, da motivação dos empregados e da comunicação gerência-empregado.

A aplicação conjunta do PDCA e do SDCA compõe a melhoria contínua necessária à empresa, que visa a sustentabilidade no mercado global e pretende atender as suas necessidades através da melhoria dos processos e da manutenção dos resultados, levando a organização a um patamar excelência. Com a aplicação do gerenciamento da rotina, espera-

se alcançar um maior nível de qualidade e de eficiência nos processos da Coelce como um todo, a fim de conquistar um ganho real de competitividade. Dessa forma, a empresa pretende tornar cada um de seus processos melhores geradores de resultados, de modo a trabalhar exaustivamente no desenvolvimento contínuo de seus padrões estabelecidos, com o objetivo de perpetuar o ciclo de melhorias e fortalecer as bases de qualidade e eficiência já estruturadas.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como foco o estudo da evolução da racionalização do trabalho e suas contribuições para melhoria do desempenho das empresas. Taylor iniciou suas pesquisas sobre o tema com o estudo dos tempos e movimentos, que visava a simplificação e o aperfeiçoamento das tarefas realizadas por cada funcionário. Esse e outros fundamentos defendidos pelo engenheiro tinham o objetivo de eliminar os desperdícios na execução das atividades e alcançar a máxima produtividade e eficiência operacional.

Com o objetivo similar de promover melhorias internas, eficiência operacional e maior nível de qualidade através da padronização dos processos da organização, o gerenciamento da rotina – se executado na sua totalidade e de forma correta – se apresenta como um modelo eficaz para promover vantagem competitiva e conquista de uma maior parcela de mercado. Isso se deve pela oferta de produtos e/ou serviços de qualidade que atendem, de forma satisfatória, as necessidades dos clientes e pelo melhor desempenho operacional da empresa.

No intuito de identificar esses benefícios na empresa Coelce, especificamente na área Central de Relacionamento, que faz o uso adequado do modelo desde 2010, foi realizado um estudo de observação e análise na condução da metodologia na área além de acompanhar os resultados obtidos.

A partir do estudo da metodologia do gerenciamento da rotina através de livros, artigos e manuais foi possível alcançar o primeiro objetivo específico, sendo necessário, além desses estudos, uma análise e observação (através da coleta de dados da área) do uso do modelo na central para atingir o segundo objetivo específico: identificar se a área faz o uso correto e o acompanhamento do modelo. Foi possível detectar que a central utiliza as várias ferramentas indicadas pelo gerenciamento da rotina na identificação dos problemas, anomalias e suas causas, além de acompanhar a execução do mesmo através de relatórios, reuniões, entre outros.

Além disso, na empresa há um indicador que mede o avanço da implementação da metodologia, com o intuito de medir o quanto cada área está efetivamente adotando e utilizando o modelo e suas ferramentas em seus processos. Os departamentos ainda possuem metas previamente estipuladas pela direção do sistema de gestão da qualidade da empresa, como também um ranking com as áreas que obtiveram os melhores resultados nesse avanço. Estas são premiadas como medida de estímulo na implementação do modelo de gestão.

Com isso, foi possível identificar os benefícios da utilização do gerenciamento da rotina na área:

- O modelo, com a cultura de treinamento e capacitação do colaborador, permitiu à central uma melhoria nos atendimentos e, conseqüentemente, maior probabilidade de alcance das metas; motivação e reconhecimento do bom desempenho dos colaboradores; pensamento mais amplo e consciente por parte destes das atividades desempenhadas, com a chance de desenvolvimento de ideias inovadoras para melhoria do processo; e contribuição para o clima laboral;
- Anteriormente, não havia uma sistematização de identificação e tratamento de ocorrências de problemas e anomalias em seus processos, fato que com a utilização do modelo foi possível detectar, formalizar e tornar disponível a todos da área, um manual de tratamento de todas as ocorrências mapeadas e previamente classificadas e analisadas;
- Com a eficiência operacional, que tornou os processos mais rápidos e simples, foi possível uma melhor gestão da área por parte dos líderes, além de uma melhor comunicação entre a equipe e os responsáveis através exposição transparente dos problemas, anomalias, ações e resultados em relatórios gerenciais, reuniões de coordenação entre outros;
- Através do mapeamento das atividades, dos treinamentos, da padronização dos processos, da identificação, análise e eliminação de anomalias, foi possível obter uma maior produtividade e qualidade para uma na área, proporcionando o alcance das metas estabelecidas.

Ao concluir a investigação, pode-se considerar que o objetivo de identificar os benefícios da utilização do modelo de gerenciamento da rotina na área Central de Relacionamento da Companhia Energética do Ceará (COELCE) foi plenamente atendido. Assim, foi possível observar melhorias concretas na condução dos processos e na relação responsável-colaborador.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, Vicente F. **Controle da qualidade total (no estilo japonês)**. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1992.

CAMPOS, Vicente F. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1999.

CAMPOS, Vicente F. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**. Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2004.

CARAVANTES, Geraldo R.; PANNO, Cláudia C.; KLOECKNER, Mônica C. **Administração: Teorias e Processos**. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2005.

CAVALCANTE, Zedequias Vieira; SILVA, Mauro Luis Siqueira da. **A importância da Revolução Industrial no mundo da tecnologia**. Encontro Internacional de Produção Científica, Paraná, 2011.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos novos tempos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas, organização e métodos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

COELCE. **Relatório de sustentabilidade**. 2011. Acessado via intranet em 30 de Outubro de 2012 às 14:00.

COELCE. **Relatório de sustentabilidade**. 2010. Acessado via intranet em 30 de Outubro de 2012 às 15:00.

COELCE. **Intranet**. Acessado em 15 de Abril de 2014 às 22:00.

COELCE. **Servidor do gestão da rotina**. Acessado em 23 de Abril de 2014 às 20:30.

COELCE. **Relatório de gestão – PNQ**. 2011. Acessado via intranet em 23 de Abril de 2014 às 19:00.

COELCE. **Relatório de gestão**. 2013. Acessado via intranet em 2 de Maio de 2014 às 19:00.

COELCE. **Padrão de Gestão da Rotina Endesa Brasil**. 2011. Acessado via intranet em 3 de Maio de 2014 às 9:00.

COELCE. **Relatório de Anomalia**. 2013. Acessado via intranet em 2 de Maio de 2014 às 20:30.

COELCE. **Painel de Indicadores**. 2013. Acessado via intranet em 3 de Maio de 2014 às 11:00.

CORDEIRO, José Vicente B. de Mello. **Reflexões sobre a Gestão da Qualidade Total: fim de mais um modismo ou incorporação do conceito por meio de novas ferramentas de gestão?** Curitiba: Revista da FAE, 2004.

DALMOLIN, Adriane; OLIVEIRA, Ercilia Teresio de; ZUCCOL, Taís Suzani; CANOPF, Liliane; LORA, Nayara Caroline Almeida. **Teoria clássica da administração e sua utilização na administração moderna**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2007.

FILHO, Linderson Pedro da Silva. **O fordismo, o pós-fordismo e a sua influência sobre a determinação de salários no Brasil**. Simpósio de Engenharia de produção, São Paulo, 2005.

GARVIN, David A. **Gerenciando a Qualidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.

GIBSON, James L. *et al.* **Organizações: comportamento, estrutura e processos**. 12. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

GURGEL, Cláudio. **Administração: Fundamentos e evolução**. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2009.

LONGO, Rose Mary Juliano. **Gestão da Qualidade: evolução histórica, conceitos básicos e aplicação na educação**. Brasília: IPEA, 1996.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

MARSHALL, Isnard *et al.* **Gestão da qualidade**. 9. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

MATOS, Eliane; PIRES, Denise. **Teorias administrativas e organizações do trabalho: de Taylor aos dias atuais, influências no setor da saúde e na enfermagem**. Florianópolis: Texto e Contexto Enfermagem, 2006.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Introdução à administração**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Introdução à administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MOURA, Luciano Raizer. **Qualidade simplesmente total: uma abordagem simples e prática da gestão da qualidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

MOTTA, Fernando C.P. **Teoria geral da administração: uma introdução**. São Paulo: Pioneira Administração e Negócios, 2000.

MOTTA, Fernando C. Prestes; VASCONCELOS, Isabella F. Gouveia. **Teoria Geral da Administração**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

NOGUEIRA, Priscila; COSTA, Helder Gomes. **Análise da percepção das melhorias obtidas através do gerenciamento da rotina**. São Paulo: Simpósio de Engenharia de Produção, 2005.

OHNO, T. **O sistema toyota de produção: além da produção em larga escala**. Trad. Cristina Schumacher. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

PEREZ, C.H. **Estudo e prática de uma metodologia de gerenciamento da rotina num ambiente de qualidade total em uma organização de serviços**. Florianópolis: Departamento de Engenharia de Produção UFSC, 1996.

PAIM, Rafael; CARDOSO, Vinícius; CLEMENTE, Rafael; CAULLIRAUX, Heitor. **Gestão de processos**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2009.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

RODRIGUES, Marcus V.C.; AMORIM, Telma A.A. **Uma investigação da qualidade nas organizações brasileiras.** Revista Brasileira de Administração Contemporânea, Anpad, Rio de Janeiro, 1995.

SALADA, Marcos Osvaldo da Silva. **O gerenciamento da rotina através do método de estabilização de processos.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

SANTOS, Valério Givisiez Vilete. **A administração científica e sua colaboração para as organizações do século XXI.** Espírito Santo: Faculdade Casa do Estudante, 2012.

SCHMIDT, Alberto de Souza; PEDROZO, Ivonete Foletto. **Gerenciamento da rotina na administração pública** – um estudo de caso na secretaria de município das finanças da prefeitura municipal de Santa Maria. Santa Catarina: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2004.

SILVA, Carlos Eduardo. **A importância do gerenciamento da rotina dos processos produtivos fundamentados nos ciclo PDCA.** Paraíba: XII Encontro latino americano de iniciação científica, 2008.

SILVA, Clóvis L. Machado da; BARBOSA, Solange de Lima. Estratégia, fatores de competitividade e contexto de referência das organizações: uma análise arquetípica. Curitiba: **Revista da administração contemporânea.** 2002.

SILVA, Sara de Oliveira. **Pensamento Sistêmico e gestão por processos:** uma revisão sistemática. Minas Gerais: Congresso Brasileiro de Sistemas, 2012.

TAYLOR, Frederick W. **Princípios da Administração Científica.** 8ª Edição. São Paulo: Editora Atlas, 1995.

TENÓRIO, Fernando Guilherme. **Flexibilização Organizacional, mito ou realidade?** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000.

THOM, Lucinéia Heloisa. **Associando estrutura organizacional e modelagem de workflow.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.