

TESE DEFENDIDA POR Ana Gláucia Vas  
Ferreira E APROVADA  
COMISSÃO JULGADORA EM 25 06 2001.  
Maria Carolina de A. F. de S.  
ORIENTADOR

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA**

**Sistema de Gestão da Qualidade como Eixo de  
Sustentação para Organizações em Transformação  
O Caso da CTEEP/CESP**

Autora: Ana Gláucia Vasconcelos Ferreira  
Orientadora: Maria Carolina de Azevedo Ferreira de Souza

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA**

**Sistema de Gestão da Qualidade como Eixo de  
Sustentação para Organizações em Transformação  
O Caso da CTEEP/CESP**

Autora: Ana Gláucia Vasconcelos Ferreira

Orientadora: Maria Carolina de Azevedo Ferreira de Souza

Curso: Engenharia Mecânica – Mestrado Profissional

Área de Concentração: Gestão da Qualidade Total

Dissertação de mestrado apresentada à comissão de Pós Graduação da Faculdade de engenharia Mecânica, como requisito para obtenção do título de Mestre Profissional em Engenharia Mecânica/Gestão da Qualidade Total.

Campinas, 2001  
S.P. - Brasil

**UNICAMP**  
BIBLIOTECA CENTRAL  
SEÇÃO CIRCULANTE

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DA ÁREA DE ENGENHARIA - BAE - UNICAMP

F413s

Ferreira, Ana Gláucia Vasconcelos

Sistema de gestão da qualidade como eixo de sustentação para organizações em transformação : o caso da CTEEP/CESP / Ana Gláucia Vasconcelos Ferreira. -- Campinas, SP: [s.n.], 2001.

Orientador: Maria Carolina de Azevedo Ferreira de Souza.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica.

1. Gestão da qualidade total. 2. Gestão de empresas. I. Souza, Maria Carolina de Azevedo Ferreira de. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Engenharia Mecânica. III. Título.

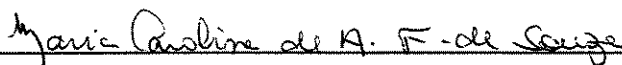
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Sistema de Gestão da Qualidade como Eixo de  
Sustentação para Organizações em Transformação  
O Caso da CTEEP/CESP**

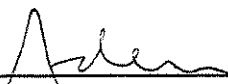
**Autora: Ana Gláucia Vasconcelos Ferreira**

**Orientadora: Maria Carolina de Azevedo Ferreira de Souza**



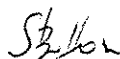
**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Carolina de Azevedo Ferreira de Souza**

**Universidade Estadual de Campinas**



**Prof. Dr. Ademir J. Petenate**

**Universidade Estadual de Campinas**



**Prof. Dr. Sérgio Tonini Button**

**Universidade Estadual de Campinas**

546172008

## **Dedicatória:**

*Dedico este trabalho às pessoas mais especiais em minha vida:  
ao Edmundo, ao Denis e ao Michel,  
pelo apoio, incentivo e, principalmente,  
pelo precioso tempo cedido do nosso convívio...*

## **Agradecimentos:**

Este trabalho foi concluído porque foi possível compartilhar muitas coisas, com muitas pessoas, a quem sou imensamente grata:

Em primeiro lugar, à minha querida orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Carolina de Azevedo Ferreira de Souza, pelo incentivo e confiança transmitido em sua sábia, paciente e estimulante orientação,

Aos meus professores Leonel Mazzali e Miguel Juan Bacic, pela especial e enriquecedora contribuição que deram com sua leitura, comentários e sugestões,

Aos os professores, funcionários e colegas do IMECC,

À Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista, em especial ao atual Diretor Técnico, Dr. Celso Sebastião Cerchiari, pela confiança e valorização do esforço destinado ao estudo,

Aos Drs. Carlos Ubaldino Bueno de Abreu Filho e Hamilton Spagolla de Lemos, ex-gerentes regionais da extinta Gerência Regional de Operação do Pardo, da CESP, pela compreensão e disponibilidade que permitiram a mim conciliar o trabalho com os estudos do mestrado,

Aos colegas da CESP e da CTEEP, em especial aos meus amigos da TA e aos funcionários da Biblioteca, aos quais peço desculpas por não mencionar individualmente os nomes, uma vez que, por serem tantos, poderia correr o risco de esquecer algum,

À minha amiga Cintia H. Ribeiro, por sua dedicação na leitura e revisão gramatical deste trabalho,

Ao meu marido Edmundo, pelo incentivo companheiro e pelas sugestões.

*“O bom senso é a coisa mais bem repartida deste mundo,  
porque cada um de nós pensa ser dele tão bem provido,  
que mesmo aqueles que são mais difíceis  
de se contentar com qualquer outra coisa,  
não costumam desejar mais  
do que o que têm.”*

*R. Descartes*

## Resumo

FERREIRA, Ana Gláucia Vasconcelos, Sistema de Gestão da Qualidade como Eixo de Sustentação para Organizações em Transformação, Campinas, Faculdade de engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, 2001. 101 p. Dissertação de Mestrado Profissional

A reestruturação do Setor Elétrico nacional e o processo de privatização parcial das energéticas de São Paulo trouxeram para as empresas estatais de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, a necessidade de adotar um posicionamento competitivo no novo mercado de energia, menos estável e menos estruturado, no qual novas variáveis foram inseridas.

No caso da CTEEP - Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista (empresa originária da cisão parcial da CESP – Companhia Energética de São Paulo e que permaneceu estatal), a preparação para esse processo exigiu a adoção de estratégias que foram muito além da reestruturação e cisão. A principal preocupação foi a de preservar sua posição no mercado, de forma competitiva e saudável. A possibilidade de prever as mudanças e de preparar-se antecipadamente para elas foi um fator determinante para que todo o processo pudesse ser realizado sem traumas internos, por meio de um posicionamento flexível e adaptável.

A operacionalização das mudanças teve como eixo de sustentação a Gestão da Qualidade que, tomada num sentido mais amplo, integra elementos de diversas Teorias da Administração, do Desenvolvimento Organizacional, da Cultura Organizacional e da Abordagem Sistêmica, além de considerar os aspectos técnicos e os parâmetros específicos da gestão setorial.

Sob essa perspectiva, o Sistema de Gestão da Qualidade implementado na empresa extrapola o objetivo de padronização dos processos e assume a função de facilitar e estimular o processo interno de aprendizado organizacional contínuo e de compartilhamento do “saber organizacional”.

A análise da evolução histórica e da transformação empresarial mostra a aplicabilidade dos conceitos da Gestão da Qualidade na organização. Ainda que seja uma empresa estatal, que não está isenta do atendimento à legislação, aos tribunais de contas e às questões políticas, advindas de sua constituição societária, é possível observar o modo como o Sistema de Gestão da Qualidade pode ajudar a preservar e ampliar o conjunto de recursos existentes na empresa, apesar da intensidade e dimensão das mudanças por meio de estratégias .

Palavras Chave: Gestão de empresas, Gestão da qualidade total.

**Abstract:**

FERREIRA, Ana Gláucia Vasconcelos, Quality Management System as Support Axis for Companies in Transformation, Campinas, Faculdade de engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, 2001. 101 p. Dissertação de Mestrado Profissional

The rebuilding of the National Electricity generating segment and the partial privatization of electric power mills of São Paulo have brought to the State Companies (Companies of electrical energy, transmission, and distribution of electricity) the need of adopting a competitive position in the new-born power market, less steady and less prepared, in which new approaches have been inserted.

In the CTEEP - (Company of Electricity Transmission), the company which had its origin in the partial breaking off of the CESP (Electrical Power Company of São Paulo), and that remained a state Company. The preparation for this process required the adoption of strategies which went beyond the rebuilding and the rupture. The main objective was to keep its position in the market, in a very healthy and competitive way. The possibility of, in advance, changing, and getting ready for them was a decisive factor for the whole process to be achieved without any traumas inside, through an adjustable and flexible position.

The operating process of the changes had as a support the Quality Management, which seen in a wider sense, integrate elements from several Administration Theories, of the organizational Development, and of the systematic approach, besides taking into consideration the technical features, and the "specific limits" of the management of sectors.

Under this outlook the Management Quality System which has been improved in the company goes beyond the process standardizing, and has the function of simplifying and busting the internal process of organizational learning, and also the sharing of "organizational wareness".

The analysis of the historical evolution, and of entrepreneurship transformation shows the applicability of the Concepts of Quality Management in the Company sectors. As a State Company though, it is not free from obeying the law regulations, from answering the National Treasure, and the political questions, all of which are originated in its constitution of associates. It's not difficult to notice how much the Quality Management System can help to keep and widen the set of existing resources in the company, in spite of the intensity and dimension of the strategical changes that sometimes become necessary.

Key Words: Business Management, Total Quality Management.

## ÍNDICE

|        |                                                                  |    |
|--------|------------------------------------------------------------------|----|
| 1.     | Introdução.....                                                  | 1  |
| 2.     | Referências Conceituais Básicas.....                             | 6  |
| 2.1.   | Desenvolvimento da Teoria da Administração.....                  | 6  |
| 2.2.   | Abordagem Sistêmica.....                                         | 9  |
| 2.3.   | Cultura Organizacional.....                                      | 13 |
| 2.4.   | Equipes de Trabalho e Desenvolvimento Organizacional.....        | 16 |
| 2.5.   | Processos Decisórios no Âmbito Institucional.....                | 18 |
| 2.6.   | Qualidade Total e Gestão Empresarial.....                        | 19 |
| 3.     | Evolução e Transformação do Setor Elétrico:.....                 | 22 |
| 3.1.   | A Constituição do Setor Elétrico Brasileiro.....                 | 23 |
| 3.2.   | A Empresa CESP: da Criação à Cisão.....                          | 33 |
| 3.3.   | A Transmissão de Energia Elétrica e a CTEEP.....                 | 37 |
| 3.4.   | O Centro de Operação do Sistema – COS.....                       | 49 |
| 4.     | Qualidade como Estratégia de Mudança:.....                       | 52 |
| 4.1.   | Ações que Antecederam a Implantação do Programa Corporativo..... | 52 |
| 4.1.1. | A Diretoria de Produção e Transmissão e o TQM.....               | 53 |
| 4.2.   | O Programa de Gestão pela Qualidade Total da CESP:.....          | 56 |
| 4.2.1. | Programa 5 Ss.....                                               | 61 |
| 4.2.2. | Programa Gerenciamento da Rotina.....                            | 62 |
| 4.2.3. | Programa Gerenciamento pelas Diretrizes.....                     | 63 |
| 4.2.4. | Programa Educação para a Qualidade.....                          | 64 |
| 4.2.5. | Programa Crescimento do Ser Humano.....                          | 64 |
| 4.2.6. | Estímulo ao auto-desenvolvimento.....                            | 65 |
| 4.2.7. | Os processos de certificação.....                                | 65 |
| 5.     | A Certificação do Centro de Operação do Sistema – COS:.....      | 69 |
| 5.1.   | A Seleção do Processo.....                                       | 70 |
| 5.2.   | Delimitação e Definição do Escopo.....                           | 70 |

|        |                                                                |    |
|--------|----------------------------------------------------------------|----|
| 5.3.   | Estratégias de Implantação:.....                               | 72 |
| 5.3.1. | Equipe de Implantação.....                                     | 73 |
| 5.3.2. | Treinamento.....                                               | 75 |
| 5.3.3. | Análise dos Requisitos.....                                    | 75 |
| 5.3.4. | Divulgação Interna, Envolvimento e Motivação das Pessoas.....  | 77 |
| 5.3.5. | Organização das Atividades.....                                | 77 |
| 5.3.6. | Auditorias Internas.....                                       | 78 |
| 6.     | Elementos Essenciais da Estratégia de Mudança Empresarial..... | 72 |
| 7.     | Conclusões.....                                                | 90 |
|        | Referências Bibliográficas.....                                | 97 |
|        | Bibliografia.....                                              | 99 |

## **LISTA DE FIGURAS**

- Figura 1 – Modelo Verticalizado
- Figura 2 – Novo ambiente do Setor Elétrico
- Figura 3 – Organograma Básico da CESP
- Figura 4 – Organograma da CTEEP

## **ABREVIATURAS**

ONS – Operador Nacional do Sistema

CRO – Centro Regional de Operação

COS – Centro de Operação do Sistema

CESP – Companhia Energética de São Paulo

CTEEP – Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista

TQM – Total Quality Management

## 1. INTRODUÇÃO

A Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista, conhecida como CTEEP, é uma empresa de transmissão de energia elétrica oriunda da cisão da CESP – Companhia Energética de São Paulo que, por sua vez, atravessou profundas transformações organizacionais a partir de 1995, envolvendo reestruturação interna, cisão e privatização parcial.

Em decorrência da reestruturação do Setor Elétrico e da cisão, o âmbito das atividades da CTEEP foi alterado e a empresa preparou-se antecipadamente para a necessária mudança no modelo de gestão, no sistema de regulamentação do Setor Elétrico, no mercado e na concorrência, assumindo uma nova imagem perante a sociedade. A implementação dessas mudanças foi procedida de forma planejada, preservando a “identidade organizacional” da empresa e a “identidade profissional” de seus empregados, mantendo o equilíbrio e evitando causar traumas desnecessários.

A implantação do Sistema de Gestão da Qualidade na organização acabou por transformar-se no principal estímulo ao ambiente de compartilhamento de idéias e conhecimentos, tornando-se um importante eixo de sustentação da organização, nos momentos de ruptura ou de intensas mudanças. O processamento das transformações trouxe alterações tão significativas quanto permanentes no entendimento das pessoas sobre a empresa, sobre a administração e sobre o seu próprio papel profissional, a partir da uniformização dos conceitos de qualidade.

A popularização dos sistemas de gestão baseados nos conceitos de qualidade, que ocorreu no Brasil nos anos 90, trouxe diferentes formas de implementação de sistemas de qualidade nas empresas. O tema, constantemente na mídia, tornou-se moda, parecendo indispensável que toda empresa adotasse o TQM (*Total Quality Management*) como sistema de gestão ou que, pelo menos, utilizasse apropriadamente em seu vocabulário cotidiano termos pertinentes ao referencial do TQM.

Muitas novas linhas de pensamento sobre o assunto foram lançadas durante a década de 90, algumas inclusive, contrariando elementos das anteriores. Quase tudo o que foi feito teve como pontos comuns, algumas premissas interessantes, tais como:

- pressupunham o conhecimento do cliente, de suas necessidades e expectativas;
- propunham a administração do processo de produção, desde antes mesmo de seu início;
- inseriam ou enfatizavam a abordagem sistêmica da empresa e de sua gestão;
- assumiam o fato de que qualidade se faz através das pessoas e do trabalho em equipe;
- propunham preparar a empresa para proceder as mudanças, de forma planejada, antecipando-se a elas;
- consideravam aspectos referentes à cultura organizacional.

A operacionalização da gestão da qualidade e sua aplicabilidade para longo prazo, no entanto, requer uma análise mais ampla no que se refere ao contexto em que a empresa se insere e de forma mais profunda, no que diz respeito ao ambiente interno da organização.

Este trabalho tem o objetivo de estudar um processo onde o TQM foi implementado, desde o início, de forma planejada. Relata o caso de uma Estatal do Setor Elétrico, na qual foram previstas e realmente ocorreram intensas mudanças, colocando em foco o estudo do processo de transformação organizacional, dos recursos utilizados e de seus resultados. Independentemente das restrições que possam ter sido identificadas durante o processo de implantação, o interesse por este caso justifica-se, principalmente, porque se pôde verificar a existência de um “saldo positivo” no ambiente empresarial, que foi sendo sedimentado ao longo do tempo e que por sua importância no contexto atual, não pode ser ignorado. Esses resultados representam ganhos permanentes, que foram inseridos no cotidiano organizacional e que podem ser verificados na dinâmica atual da empresa, através da observação da atitude e do comportamento das pessoas dentro da empresa.

O objetivo principal do presente trabalho é o estudo do caso da CESP/CTEEP e a análise dos fatos, no contexto em que ocorreram, dentro do processo de mudança organizacional. É necessário, entretanto, selecionar alguns elementos conceituais que compõem o referencial

teórico utilizado para o estudo, uma vez que exerceram notada influência na abordagem adotada na transformação.

Os elementos teóricos organizacionais considerados básicos para o caso que será estudado são analisados no segundo capítulo, visando trazer um referencial prévio a ser associado aos fatos descritos nos capítulos subsequentes. A Gestão da Qualidade é aqui tomada como uma forma de integração de diversas teorias de administração que orientaram o desenvolvimento conceitual das empresas, associadas a questões mais amplas referentes à abordagem sistêmica, à cultura organizacional, ao desenvolvimento organizacional e aos processos de tomada de decisão no âmbito institucional.

No terceiro capítulo, é feita uma retrospectiva histórica dos principais fatos que marcaram a formação do Setor Elétrico no Brasil, desde o início do século XX, onde se estuda a trajetória do que se configura hoje um serviço indispensável a todos os segmentos da economia. Esse conteúdo possibilita a análise do cenário no qual surgiu e se desenvolveu a CESP – Companhia Energética de São Paulo, que veio a ser a maior empresa energética do país, e permite uma melhor compreensão dos fatores mais relevantes que compuseram sua cultura organizacional. Descreve sua história a partir da fusão de outras empresas de energia elétrica e de como evoluiu e cresceu por cerca de 30 anos, para atender às crescentes demandas do mercado brasileiro. Relata a grande reestruturação pela qual passou nos anos 90, resultando na cisão e privatização de três das empresas oriundas dessa cisão até o momento. A partir desse ponto, concentra a análise sobre a Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista – CTEEP, que permaneceu sob o controle acionário do Estado, dentro de uma configuração bastante diferente da original e em consonância com o novo Setor Elétrico, completamente remodelado.

O quarto capítulo analisa as mudanças internas ocorridas desde o início dos anos 90, a partir da inserção dos primeiros conceitos de Qualidade Total. Enfatiza como tudo isso foi incorporado na estratégia de preparação da empresa para a ampla transformação pela qual teria que passar, a fim de que pudesse atuar adequadamente no novo ambiente. O capítulo aborda ainda a implantação de programas de abrangência corporativa que vieram a compor o que foi chamado na empresa de Gestão pela Qualidade Total. Mostra como esse programa provocou

profundas mudanças na dinâmica empresarial, influenciando significativamente a cultura organizacional e conduzindo à obtenção de certificado de conformidade de acreditação internacional para o mais estratégico dos processos que permaneceu na Companhia de Transmissão, após a cisão: O Centro de Operação do Sistema - COS.

A abordagem utilizada para a implementação e manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade, bem como a sua importância para as estratégias empresariais adotadas no novo mercado de energia, estão estudadas no quinto capítulo, não existindo, no entanto, a preocupação de um detalhamento técnico do processo em si. O capítulo analisa o cenário interno e estuda a utilização de recursos como os culturais e os conhecimentos acumulados, resultantes de experiências e informações adquiridas pelas pessoas da empresa ao longo do tempo e que, associadas e adequadamente compartilhadas, foram os principais pontos de alavancagem do processo de implementação, ao mesmo tempo em que representaram a maior fonte de estímulo profissional durante o turbulento período de reestruturação e cisão. Aborda o sistema implantado como eixo de sustentação das equipes profissionais da empresa após a cisão, ajudando a preservar e atualizar a identidade organizacional.

O sexto capítulo é dedicado à análise do caso estudado frente ao referencial teórico básico levantado no capítulo dois, visando ampliar a compreensão dos fatos à luz da integração de diferentes abordagens teóricas. Os resultados obtidos, quando comparados ao conteúdo da bibliografia selecionada, reforçam a idéia fundamental de que um certo grau de identidade empresarial pode e deve ser preservado, seja qual for o nível de transformação pelo qual a empresa deva passar. Aponta também os passos subsequentes da empresa, que direcionam seu futuro e que sugerem as futuras ações a serem adotadas.

A conclusão, contida no sétimo capítulo, é uma análise que considera a gestão da qualidade associada a outros componentes organizacionais, tais como cultura, abordagem sistêmica, desenvolvimento de equipes profissionais e outros abordados neste trabalho. A observação do caso da CESP/CTEEP leva a concluir que a integração desses elementos foi o principal fator que possibilitou a empresa a tomar as mudanças ocorridas em seu conjunto como

oportunidade de avanço empresarial, executando ações com um alcance muito além da reestruturação, cisão e privatização.

## **2. REFERÊNCIAS CONCEITUAIS BÁSICAS:**

A Gestão da Qualidade levanta como primeira premissa o próprio conceito de qualidade, o qual não pode ser compreendido de forma dissociada de questões mais amplas, como: cultura organizacional, desenvolvimento e dinâmica do trabalho de equipes e visão sistêmica na administração. Qualidade é um conceito que, para a presente dissertação, assume de forma integrada um pouco de muitas das teorias de administração desenvolvidas até hoje. Essa integração de teorias busca a complementaridade exigida para se tratar situações de grande complexidade, como é o caso aqui descrito.

O presente capítulo pretende abordar os elementos teóricos considerados principais para o estudo do caso descrito nos capítulos seguintes, de modo que possam servir de base para a análise e conclusão deste trabalho.

### **2.1. Desenvolvimento da Teoria da Administração:**

A evolução da Teoria de Administração pode ser vista como uma história de ensaios, acertos e erros, em que se criam fórmulas para resolver ou prevenir problemas. Cada nova teoria propõe, não só a resolução daqueles problemas que resistiram a proposições anteriores, como também busca atender ao permanente dinamismo, no qual novas situações surgem, requerendo novas soluções (Motta:1979).

Um dos primeiros autores a despertar o interesse para os sistemas gerenciais nas organizações foi Frederick W. Taylor que, com seus “Princípios da Administração Científica” (Taylor:1961), deu pioneiras contribuições, nesse sentido. A partir da observação e da avaliação sistemática de como as pessoas executavam as tarefas operacionais e a administração nas empresas, propõe um método de aumento da produtividade através do aumento da produção dos operários, utilizando uma abordagem dirigida das partes (os postos de trabalho) para o todo (a gestão empresarial). Taylor afirma, em sua teoria, que os trabalhadores (partes integrantes do sistema) podem e devem ser cientificamente selecionados (o homem certo no lugar certo) e treinados (capacidade de aprender), bem como que o trabalho (processo) pode ser totalmente

planejado em termos de quantidade, divisão e tempo. Embora essa teoria tenha sido considerada “desumanizante” após algum tempo, por não considerar os aspectos das atitudes e comportamentos humanos, contribuiu para a evolução do conceito de empresa, identificando as partes e apontando uma direção lógica. Definiu também que o principal objetivo da administração deve ser o de obter o máximo de prosperidade para o empregador, ao mesmo tempo em que proporciona o máximo de prosperidade ao empregado.

Aos estudos de Taylor, foi incluída a atenção às condições do ambiente físico do trabalho: ventilação e iluminação, por exemplo, como fatores de influência em seu resultado. Provocou também um grande interesse e uma crescente eficiência por parte dos trabalhadores operários. Além disso, deixou bem clara a diferença existente entre as atividades dos gerentes e as dos operários. Embora muito longe daquilo que hoje se pratica em termos de administração de recursos humanos, foram os estudos de Taylor que inicialmente conduziram os desenvolvimentos posteriores no estudo das organizações, sob o ponto de vista sistêmico (Connellan:1984).

O processo de compreensão do conceito de empresa evoluiu um pouco mais com a abordagem iniciada por Henry Fayol e a chamada “Teoria Clássica” (Fayol:1983). O objetivo principal era o aumento de sua eficiência por meio da forma e da disposição dos órgãos da organização e suas vinculações (co-existências), com foco na alta direção e com bases científicas. Definiu uma teoria geral que direciona o estudo da estrutura organizacional no sentido da alta administração (o todo) para os níveis operacionais (as partes) (Chiavenatto:1983), numa visão global e de síntese, que permitiu a divisão da instituição em áreas sob o comando de um dirigente principal.

Tanto Taylor quanto Fayol estudaram, sob diferentes enfoques, as inter-relações na empresa e identificaram algumas de suas partes. Propuseram de forma distinta padrões de sua organização e de seu funcionamento, vista como um sistema passível de controle. Ambos propõem também o estudo de um todo complexo, através de sua divisão em partes, bem como a análise de suas ligações (interfaces).

O movimento das relações humanas no trabalho fez com que os sistemas organizacionais passassem a focar o aspecto humano, com ênfase na idéia de implementar métodos de melhoria da produtividade dos trabalhadores. O aspecto mais significativo era o interesse gerencial pelas pessoas e não pelas coisas.

Essa idéia foi ampliada com o foco dado por Douglas McGregor à gestão empresarial, tida como capaz de prever e controlar o comportamento humano no trabalho. Condiciona a capacidade das pessoas de exercerem a auto direção e o autocontrole à consecução dos objetivos organizacionais, ao comprometimento e à aceitação da autoridade gerencial. Considerou interdependências, como a influência do comportamento gerencial no comportamento operacional e deste, no resultado empresarial.

Já em 1950, McGregor concluiu que não se poderia ter sucesso em forçar os empregados a trabalharem com vistas nos objetivos da direção, por meio da intimidação ou pelo autoritarismo paternalista e que esta concepção de administração estava condenada e prestes a ser substituída. Embora como se pode constatar, não tenha sido exatamente assim, pois ainda existe muito autoritarismo nas instituições, McGregor tocou o ponto certo quando previu a necessidade de mudança na gestão de pessoas. Em cada época se desenvolve uma forma organizacional e um estilo de vida que sejam mais adequados ao momento presente, o que reflete a permanente intranquilidade da atual transição, na maioria das empresas (Bennis:1972).

Chris Argyris (1969) aprofundou o estudo do comportamento humano na organização, acrescentando ao conceito, mais um elemento de característica sistêmica, a interdependência entre a cultura e a personalidade, afirmando que uma coisa não pode ser compreendida sem a outra.

Pesquisou, também:

- a relação entre as necessidades particulares de cada um e as necessidades da companhia;
- a facilidade de adaptação das pessoas e sua capacidade de provocar mudanças nos resultados;
- as conseqüências indesejadas para os integrantes de estruturas formais, de lideranças ou de sistemas de controle e de dados gerenciais.

Considerou que os problemas podem estar localizados nas pessoas, nas máquinas ou nos aspectos culturais e que como a aptidão humana de processar informações é limitada, em comparação às exigências do meio ambiente, existe uma incompatibilidade entre o indivíduo e a instituição e entre as informações que estão disponíveis e as que são necessárias ao gerenciamento (Argyris:1969).

O aspecto dinâmico da empresa foi bem identificado por Penrose (1962), que a conceitua como um conjunto dinâmico de recursos versáteis. Assim, a função de sua administração é obter a melhor utilização desses recursos produtivos, de forma a oferecer bens e serviços ao mercado consumidor. Evidencia a interdependência entre os resultados (bens e serviços – *outputs*) e o uso desses instrumentos, indicando, pois a necessidade de se criar mecanismos internos, que permitam a execução de um planejamento adequado para esse fim. As respostas da empresa, frente às possibilidades produtivas percebidas no mercado, estão interligadas sobremaneira com esse planejamento e podem ter uma maior abrangência, na medida em que se amplia a experiência e a capacidade de percepção do meio ambiente (Penrose:1962).

Ao analisar a organização sob a perspectiva de seu desenvolvimento e continuidade histórica, considera-a em ascensão, com recursos físicos e humanos que têm um potencial de crescimento e benefícios a longo prazo. A autora afirma que “na prática, o nome da empresa pode mudar, seus dirigentes e proprietários podem variar, seus produtos, situação geográfica, sua forma legal e ainda assim, no curso normal dos acontecimentos, podemos considerá-la como a mesma empresa e poderíamos escrever a história de sua ‘vida’”. Complementa a idéia da seguinte forma: “... o importante é que a empresa não tenha sofrido uma interrupção completa, de forma a perder o “núcleo essencial” de seu pessoal de operação, nem tenha sido absorvida por outra empresa.” (Penrose:1962:26)

## **2.2. Abordagem Sistêmica:**

Num processo de mudanças amplas e profundas, os aspectos importantes como gestão da qualidade, cultura organizacional e desenvolvimento de pessoas e equipes estão totalmente

interligados. Assume-se então a impossibilidade de trabalhar qualquer um deles de forma isolada, e para entendê-los, entretanto, compreendendo a sua inter-relação, é preciso visualizá-los sob uma perspectiva sistêmica.

Os conceitos da Teoria Geral de Sistemas foram formulados e desenvolvidos a partir dos anos 50, pelo economista Kenneth Boulding e pelo biólogo Ludwig Von Bertalanffy, com o objetivo básico de sintetizar idéias comuns a várias disciplinas. A definição de sistema como “... qualquer entidade, conceitual ou física, composta de partes inter-relacionadas, interatuantes ou interdependentes” (Hanika:1965) destaca a interligação que pode ser compreendida como a interferência da atuação dos subsistemas, considerados como partes de um todo, no resultado global. A aplicação do modelo de sistemas, para a compreensão da empresa e do comportamento no contexto organizacional, trouxe a possibilidade de se prever as conseqüências da inserção de mudanças em um ou mais de seus subsistemas, para o sistema como um todo, resultando no que é conhecido como “abordagem sistêmica na gestão”.

A abordagem sistêmica é um método que fornece informações sobre a interação dos vários elementos do sistema organizacional, permitindo o exame da empresa como um todo ou de apenas um departamento, sem perder, no entanto, a visão global da organização. (Connellan:1984).

Os sistemas, entretanto, são diferentes entre si e podem ser classificados por tipos, conforme sua complexidade. Kenneth Boulding encontrou oito grupos:

- Sistemas estáticos, que são os mais simples e fechados;
- Sistemas dinâmicos simples, que apresentam movimentos predeterminados;
- Sistemas cibernéticos simples, nos quais existe comunicação e integração de informações internas e permite certo nível de auto-regulação e equilíbrio;
- Sistemas abertos ou auto-reguláveis, onde se encontram os mais simples organismos vivos. Possuem a capacidade de ingestão, excreção e mudança metabólica. A partir deste nível, os sistemas têm, como característica principal, a capacidade de inter-relacionar-se com o meio exterior;

- Sistemas de vida vegetal, caracterizados pela divisão do trabalho entre células formadoras do todo, com órgãos sensoriais pouco desenvolvidos;
- Sistemas do reino animal, caracterizados pela existência de receptores de informações especializados e da capacidade de organizar informações, com vistas à mobilidade e ao comportamento;
- Sistemas do ser humano, que inclui capacidade auto-refletiva;
- Sistemas de organização social, que são os sistemas de maior complexidade, nos quais a unidade deixa de ser o indivíduo, em si, e passa ser o papel por ele desempenhado. Nestes sistemas, encontram-se as organizações empresariais.

A classificação para sistemas apresentada por Connellan (1984:16) distingue quatro grupos de sistemas:

- Sistemas simples, que consistem em *inputs*, processos e *out-puts*;
- Sistemas um pouco mais complexos, que permitem o estabelecimento de metas, antes que os insumos sejam liberados. Possuem metas, *inputs*, processos e *out-puts*, porém não incluem a capacidade de mudar sua direção;
- Sistemas guiados são os que, além de terem metas, *inputs*, processos e *out-puts*, têm a capacidade de mudar sua direção e alterar seu curso, através de um mecanismo de realimentação de informações;
- Sistemas vivos ou adaptativos são os que, além das características dos sistemas guiados, são capazes de se adaptar ao ambiente, bem como de influenciá-lo. É neste modelo, em que se pode examinar as organizações sob o ponto de vista sistêmico. Possuem, como principais características:
  - existência de metas, direção ou objetivos que antecedem aos *inputs*, processos e *outputs*;
  - capacidade de modificar sua meta, com base na realimentação proveniente de seu ambiente;
  - possibilidade de usar a realimentação para aprender;
  - capacidade de extrair energia do ambiente externo e processá-la internamente;
  - devolver ao ambiente a energia processada e modificada, com maior valor agregado, de forma que retorna ao ambiente mais energia do que a consumida em seus processos.

Cinco componentes básicos dos sistemas, que se aplicam totalmente às características das organizações, são também identificados pelo autor:

- Insumos, *inputs* ou entradas;
- Processo ou processamento;
- Exsumos, *outputs* ou produtos;
- Realimentação, *feedback* ou retroalimentação;
- Metas.

A capacidade de auto-regulação de um sistema, em busca do equilíbrio, é chamada de homeostase. Embora seja própria de organismos vivos, aplica-se totalmente às organizações. Os sistemas abertos apresentam uma tendência à desagregação, que é neutralizada pela sua capacidade de homeostase, por meio de mecanismos de retroalimentação de informações.

Nas empresas, os mecanismos de realimentação que monitoram suas atividades são também os que medem suas alterações e registram seus resultados. Podem, então, ser utilizados para identificar dispositivos corretivos e direcionar o sentido futuro, a partir do presente, com base no passado, considerando o contexto geral interno e externo à empresa. Os sistemas são, assim como as organizações, também constituídos por partes interrelacionadas de modo ordenado, chamadas subsistemas que, por sua vez, podem ser divididos em partes, formando uma estrutura hierárquica.

Os sistemas abertos são dotados de outras capacidades, da mesma forma, identificadas na empresa, como:

- de crescer, de forma que seu estado final não é, necessariamente, condicionado ao seu estado inicial ou original, caracterizando-se as transformações;
- de influenciar e ser influenciado pelo ambiente, atuando, ao mesmo tempo, como variável independente e dependente do ambiente;
- de competir com outros sistemas.

Entender a empresa sob a perspectiva sistêmica possibilita analisar seu desempenho total, a partir do exame do sistema como um todo, dos subsistemas, do ambiente e, principalmente, das suas influências mútuas e suas inter-relações.

Em comparação às teorias de administração, a teoria de sistemas oferece uma compreensão mais realista da complexidade organizacional e permite constatar, em primeiro lugar, as limitações do alcance de cada teoria de administração tomada isoladamente, o que é importante para que se possa extrair os verdadeiros benefícios de cada uma. A segunda constatação é que não basta que sejam adotadas táticas simples para administrar, mas sim uma filosofia coerente e completa, traduzida numa estratégia composta de passos integrados, dirigidos a objetivos que considerem todas as partes envolvidas na organização.

Para que se obtenha uma transformação empresarial saudável e consistente, não é suficiente inserir, no sistema de gestão existente, ferramentas e técnicas de qualidade. É necessário que se tenha uma verdadeira mudança global e sistêmica na gestão, sem, com isso, descaracterizar a “personalidade” organizacional.

Na aplicação da Teoria Geral dos Sistemas às organizações pode-se destacar, como principais, as idéias de que:

- a consecução dos objetivos empresariais depende, direta e inequivocamente, do modo como são conduzidos os processos;
- as mudanças e melhorias decorrem do conhecimento aprofundado dos processos;
- as pessoas envolvidas diretamente nos processos são as que detêm maior conhecimento sobre eles e, portanto, melhores condições apresentam de aprimorá-los. (Malik:1992)

### **2.3. Cultura Organizacional:**

Outra importante interligação conceitual é relativa à cultura organizacional, caracterizada por um conjunto de interpretações ou significados compartilhados por um grupo de pessoas. Cultura organizacional é então entendida como um conjunto de crenças e valores, sua interpretação e entendimento, compartilhado por um grupo de pessoas e transmitidos a novos

---

integrantes do grupo como a forma correta de perceber, pensar e sentir (Tomei & Braustein:1994:14).

Acrescenta-se a esse entendimento, que toda cultura organizacional é um conjunto de fenômenos decorrentes da ação humana, visualizados dentro dos limites de um sistema (Souza:1978:36), composto por três elementos:

- Preceitos: é o conjunto de regulamentos e valores explícitos que regem a vida organizacional, traduzindo-se na autoridade e nas variáveis normativas da organização, ou seja, o sistema gerencial-administrativo da empresa;
- Tecnologia: é o conjunto de instrumentos e processos utilizados na execução do trabalho organizacional, traduzindo-se nas variáveis objetivas da organização, ou seja, o sistema tecnológico estrutural da organização;
- Caráter: conjunto de manifestações afetivas espontâneas oriundas dos indivíduos que compõem a organização, traduzindo-se nas variáveis subjetivas da organização, ou seja, o sistema psicossocial da empresa.

Ainda segundo Souza (1978), existe uma interdependência entre esses três elementos e, dependendo das características da empresa, a cultura pode apresentar um deles de forma predominante em relação aos outros.

Como elemento fundamental da Gestão da Qualidade, segundo Dan Ciampa (1992), a cultura organizacional pode ser entendida como função de:

- 1 Ação coletiva de todos: empregados de todos os níveis hierárquicos e suas representações;
2. Ações realizadas: decisões tomadas e políticas adotadas e descartadas durante anos, por sucessivas gerações, onde cada uma acrescenta algo novo e personalizado ao todo acumulado;
3. Procedimentos e políticas: formais e informais, realmente praticados no dia a dia.

O autor insere o termo “caráter organizacional” como o mais adequado para a aplicação na Gestão da Qualidade nas empresas, distinguindo-o de cultura organizacional. Identifica doze atributos do caráter organizacional que se aplicam à Gestão da Qualidade:

1. Autoridade para tomada de decisões e responsabilidade estendidas aos níveis hierárquicos mais baixos e que apresentam a devida capacitação;
2. Solução rápida dos problemas existentes e prevenção dos problemas potenciais, que devem ser solucionados antes que ocorram;
3. Permanente e implacável busca da melhoria contínua, incluindo o cuidado de fazer com que as melhorias sejam percebidas pelos clientes;
4. Existência de visão de futuro, projetada mentalmente por todos, e participação de todos nos esforços para transformar essa visão em realidade;
5. A atitude dos empregados deve apresentar as seguintes características:
  - Todos fazem tudo o que é preciso para melhorar e superar, constantemente;
  - Todos buscam fazer seu trabalho do jeito certo;
  - Há um espírito difundido de questionamento e busca de novas descobertas de interesse;
  - Há uma compreensão da importância, da relevância e do sentido do trabalho que cada um executa;
6. Gerentes e líderes dirigem esforços de melhoramentos. Embora a orientação venha de cima, o envolvimento de todos os empregados é a regra geral;
7. Os trabalhos são realizados, em sua maior parte, por equipes que executam tarefas inter-relacionadas;
8. As equipes de trabalho são objeto de programas de desenvolvimento e há uma compreensão comum do significado do trabalho de equipe;
9. As estratégias e os resultados da empresa são divulgados e compreendidos por todos;
10. Embora haja o sentido de cooperação entre clientes internos, a tônica está em oferecer o melhor para o cliente externo;
11. Pessoas influentes dentro da empresa estimulam e enfatizam a importância da excelência e da satisfação dos clientes;
12. O papel mais significativo na organização é o do líder, que deve promover:
  - A crença de que os empregados são responsáveis por seu trabalho, independente do controle do chefe;
  - O domínio do produto ou serviço entregue ao cliente;
  - A capacidade dos empregados para inovação e criação de valores adicionais;

- 
- O sentimento de interdependência, onde os interesses coletivos são mais importantes do que os individuais;
  - A disposição para mudanças e para melhorar o que já existe, mesmo que já seja bom.

Embora a reunião desses atributos numa organização possa parecer utópica, é possível criar um ambiente que favoreça a mudança do caráter organizacional, não de uma só vez, talvez não tão facilmente, mas possível de ser feita. (Ciampa:1992)

A cultura organizacional, quando compreendida nas reais fronteiras de suas potencialidades, é tida como algo passível de ser trabalhado, representando um forte instrumento gerencial, uma vez que ela surge enfatizando idéias comuns, valores e formas de trabalho e fornecendo uma identidade ao grupo. É preciso reconhecer que muitas empresas têm diferentes culturas em seus departamentos internos, representando sub culturas, que devem ser consideradas como componentes da cultura organizacional como um todo, e que explicam as diferentes maneiras pelas quais as áreas da empresa se relacionam internamente.

Muito embora seja difícil influir sobre ela, é possível conhecê-la e compreendê-la, buscando alternativas de harmonização, por meio do consenso e da solidariedade, lidando com o ambiente interno e externo, numa linguagem compartilhada e com uma definição clara e consensual dos limites organizacionais. Com isso, fazer uma previsão dos comportamentos emergentes na empresa, frente a determinadas circunstâncias, pode ser útil em situações de mudanças. Assim, cultura pode ser entendida como um instrumento estratégico, no sentido de garantir o alcance dos objetivos empresariais (Malik:1992).

#### **2.4. Equipes de Trabalho e Desenvolvimento Organizacional:**

O trabalho de equipes constitui-se em um ponto de grande importância para as ações de transformação. Sendo a Qualidade considerada algo indelegável, pressupõe-se que as responsabilidades devem ser compartilhadas por todos da organização e que a potencialidade criativa das equipes deve ser considerada, a partir do conhecimento compartilhado e da capacidade coletiva de aprendizagem.

O Desenvolvimento Organizacional – DO, descrito em Bennis (1972) preenche as questões referentes ao desenvolvimento profissional, por tratar-se de uma estratégia educacional, que se adota para chegar à mudança organizacional planejada e que, embora permita muitas diferentes estratégias, apresenta as seguintes características básicas, presentes em quase todos os casos:

1. Concentra-se, como ponto de partida, as chamadas “variáveis das pessoas”, que são os valores, as atitudes, as relações e o clima organizacional, ao invés de concentrar-se nas metas, na estrutura e nas tecnologias da organização. Isto é, na maioria das vezes, toma o lado humano da empresa, como seu mais conveniente e cômodo objeto de atenção (Bennis 1972:13).
2. As mudanças estão relacionadas com a necessidade, percebidas pela empresa, de enfrentar situações relativas a três categorias de exigências:
  - problemas de destino, relativos a crescimento, identidade e revitalização (às vezes, também sobrevivência);
  - problemas de satisfação e desenvolvimento humanos;
  - problemas de eficiência organizacional;
3. Baseia-se numa estratégia educacional que dá ênfase ao comportamento e que já foi uma experiência anterior;
4. Pressupõe a presença de agentes de mudança externos, entre os outros, possivelmente por terem maior poder de influência;
5. Estabelecimento de uma relação de colaboração entre o agente de mudança e os componentes do sistema cliente;
6. Os agentes de mudança compartilham de um conjunto de metas normativas que se baseia na sua filosofia social, nas quais normalmente se encontram aspectos relativos à melhoria da competência interpessoal, aos valores que consideram fatores humanos como dados legítimos e à preocupação com as relações grupais, no sentido de estímulo.

A influência do D.O. nos aspectos da Qualidade é inegável e esta, por sua vez, não pode realmente ser compreendida e praticada sem se considerar os principais elementos, nos quais o D.O. está baseado, como a dedicação à aprendizagem coletiva, o desenvolvimento gerencial e a

---

participação de todos no aprimoramento empresarial. A combinação destes valores, como parte integrante do sucesso da implementação da Qualidade, com os elementos processuais, estatísticos e mecânicos, formam os paradigmas da excelência organizacional dos anos 90. (Ciampa:1992).

## **2.5. Processos Decisórios no Âmbito Institucional:**

A tomada de decisão numa empresa representa o início de uma ação, ou de um conjunto de ações que levarão a um determinado resultado. Toda decisão implica na interrelação de diversos elementos inerentes à natureza e função da instituição. A elaboração teórica, proposta por Herbert Simon (Simon:1979), abordou pontos metodológicos do processo decisório institucional, que permitiram analisar os princípios de uma escolha racional, os elementos que influenciam uma tomada de decisões em âmbito empresarial e seus próprios efeitos na tomada de decisão.

Essa análise aplica-se ao estudo dos problemas estruturais da organização. O autor trata distintamente os processos de tomada de decisão, de execução e de ação, considerando, entretanto, a forte inter-relação existente entre eles e sua abrangência em toda a empresa. Especifica o processo de escolha consciente ou inconsciente, por meio do qual a opção por um determinado curso faz com que o indivíduo abandone automaticamente os outros, visando uma determinada finalidade. Em alguns casos a seleção é o produto de uma cadeia complexa de atividades de planejamento. De qualquer forma, um “processo seletivo” envolve um “grande número de ações alternativas (fisicamente) possíveis, qualquer das quais pode ser selecionada pelo indivíduo; por meio de um processo especial essas numerosas alternativas são reduzidas, então, àquela que é de fato levada a cabo” (Simon:1979:4).

Considera, ainda, que o comportamento dos indivíduos e dos grupos nas organizações é planejado e orientado em direção a metas e objetivos, que representam o principal critério para determinar a execução. Sendo o trabalho na empresa uma atividade grupal, requer que sejam utilizados processos administrativos que substituam a faculdade individual que as pessoas têm de decidir independentemente, por processos próprios que normalmente abrangem:

- Definição das funções de cada um, fixando o campo de atuação e a natureza de suas atividades;
- Delegação de autoridade;
- Estabelecimento dos limites de ação de cada elemento da equipe em função da coordenação do grupo de trabalho.

Dessa forma, é feita uma divisão das funções entre o pessoal operacional e o de supervisão, o que permite obter, internamente, não só a coordenação do grupo de trabalho, como também uma maior destreza nas tomadas de decisões e na identificação das respectivas responsabilidades.

A estratégia entendida como “o conjunto de decisões que determinam o comportamento a ser exigido num determinado período de tempo” (Simon:1979:69) considera, além do tempo, o conhecimento, como agente influente do comportamento. A função do conhecimento no processo decisório, conforme Simon, é determinar antecipadamente a consequência de cada uma das estratégias alternativas possíveis em cada caso, onde o indivíduo forma “uma série de expectativas das consequências futuras, que se baseiam em relações empíricas já conhecidas, e sobre informações acerca da situação existente”(Simon:1979:71).

## **2.6. Qualidade Total e Gestão Empresarial:**

A gestão empresarial, desenvolvida a partir das várias Teorias de Administração, sugeridas desde o início do século XX, assumiu diversas feições, que foram evoluindo para a visão sistêmica da Qualidade Total. Inicialmente o que se fazia era apenas um controle da qualidade como uma dimensão do controle de custos, com ênfase na inspeção pós produção visando a diminuição do desperdício. Com o desenvolvimento chegou-se ao Controle Estatístico do Processo – CEP, que apontava como desafio a possibilidade controlar a variabilidade dos processos dentro de limites calculados e considerados aceitáveis. Este foi um marco importante na história de gestão da qualidade, uma vez que tornou possível aos trabalhadores de chão de fábrica monitorarem a qualidade de seu próprio trabalho.

A síntese de elementos que compuseram em princípio a gestão da qualidade total foi elaborada por W. Edward Deming, levando a qualidade a um novo patamar no auxílio da gestão empresarial. Da ampla contribuição de Deming destacam-se o ciclo PDCA, uma abordagem sistêmica para a solução de problemas e os profundos princípios da qualidade, traduzidos nos 14 pontos de Deming, que trazem recomendações fundamentais para a abordagem, descritos a seguir:

1. Criar e publicar para todos os empregados uma declaração dos objetivos e propósitos da companhia. A gerência precisa demonstrar continuamente o seu comprometimento com esta declaração.
2. Todos, da alta administração aos empregados operacionais, devem adotar a nova filosofia.
3. Compreender o propósito da inspeção, para melhoria dos processos e redução de custos.
4. Cessar a prática de fazer negócios com base apenas no preço.
5. Melhorar continuamente e para sempre o sistema de produção e serviços.
6. Instituir o treinamento.
7. Ensinar e instituir a liderança.
8. Acabar com o medo. Criar a verdade. Criar um clima para a inovação.
9. Otimizar os esforços das equipes, dos grupos e do staff.
10. Eliminar exortações para a força de trabalho.
11. a) Eliminar as quotas numéricas para a produção. Ao invés disso, ensinar a instituir métodos de melhoria.  
b) Eliminar o gerenciamento por objetivos. Ao invés disso ensinar as capacidades dos processos e como melhora-los.
12. Remover as barreiras que tiram das pessoas o orgulho pelo trabalho realizado
13. Encorajar à educação e ao auto-desenvolvimento de todos.
14. Tomar ações para realizar a transformação.

Outras importantes contribuições foram, no decorrer do tempo, sendo incluídas no conjunto de conhecimentos integrados que compõem a gestão da qualidade, das quais pode-se destacar as de Joseph Juran e Philip Crosby entre outros. Além das questões referentes ao

atendimento aos clientes e aos processos produtivos outros elementos acrescentados, indicando os aspectos humanos e culturais da organização como pontos fundamentais da Gestão da Qualidade.

Rainelli e Gaffard (1995) apontam que Qualidade Total traz uma forma particular de estratégia de inovação, que busca a construção de competências e capacidades como o mais importante diferencial da empresa, frente à concorrência. Ressalta-se a importância de reconhecer que o conhecimento, associado ao “saber fazer”, é o ponto determinante da competitividade da organização e que os dirigentes devem estimular ações que favoreçam o desenvolvimento desse saber, como principal interesse da Qualidade Total.

A intervenção, por meio da Qualidade Total, necessita de uma articulação simultânea de diferentes domínios da gestão e, em particular, da ênfase na mobilização dos recursos humanos. A busca da eficiência é feita por meio de uma base global, em que existem a coordenação e a cooperação entre serviços e equipes de trabalho e que crie vínculos de interdependência com os membros da organização.

A sobrevivência da empresa depende de algo além do avanço tecnológico, de uma sólida base financeira ou de uma posição dominante no mercado. O sucesso não poderá ser assegurado se não houver “uma força de trabalho motivada, com um perfil de aptidões voltado para o futuro e elevada produtividade” (Câmara:1997) e que isso seja reconhecido pelos gestores.

Dessa forma, a Gestão da Qualidade passa a ser vista como uma série de princípios e valores fundamentais que, aplicados por todos os membros da empresa, traz a mudança da mentalidade, da maneira de ser, de ver e de fazer as coisas e não uma simples coleção de métodos e ferramentas.

Atualmente, na busca do permanente aprimoramento do conjunto de atividades da organização, a aplicação da Gestão da Qualidade ultrapassa modelos importados e requer a adição de novas formas específicas de mudanças, que podem ainda estar por serem exploradas.

---

### 3. EVOLUÇÃO E TRANSFORMAÇÃO

O objetivo deste capítulo é apresentar um breve histórico do setor elétrico brasileiro, apresentando, cronologicamente, os principais fatos ocorridos, desde o surgimento da energia elétrica no país e o desenvolvimento desse mercado, até os dias atuais. Dentro desse contexto, será feito um relato da história da empresa CESP – Companhia Energética de São Paulo, enfocando sua criação, seu perfil empresarial e sua evolução histórica, até o momento de sua cisão, a qual deu origem à CTEEP – Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista, que permaneceu sob o controle estatal, e sua inserção no novo modelo do setor elétrico brasileiro, como empresa de transmissão, separada das de geração e distribuição.

A discussão do processo histórico de evolução é importante para a compreensão do referencial cultural, dos conhecimentos herdados pela CTEEP, bem como para verificar como ocorreu a reidentificação empresarial interna e o resgate de competências que se iniciou em junho de 1999. Pretende-se mostrar, também, um cenário de intensas e amplas mudanças, no qual se encontra a empresa, a partir dos conflitos que elas vêm provocando e a preparação e organização necessária para fazer frente a essas mudanças, considerando a preservação sua integridade, a fim de colocar-se no mercado de forma ativa e competitiva.

Ainda neste capítulo, é abordada a história do Centro de Operação do Sistema – COS, departamento da empresa que coordena, supervisiona e controla todas as atividades de operação do sistema elétrico no Estado de São Paulo e que, com a cisão, permaneceu na CTEEP. O COS foi o cenário da implantação do sistema de gestão da qualidade e que veio a receber certificado de conformidade ISO 9002/1994, ainda antes da cisão. Durante o conturbado período de separação e reestruturação das empresas, manteve-se como ponto de sustentação dos processos, canalizando as potencialidades e representando um espaço adequado para a concretização de idéias e aprimoramentos.

O conteúdo histórico, relatado neste capítulo, foi fundamental para a compreensão da mudança como um processo planejado e harmônico, pois identifica elementos que, ao longo do

tempo, foram integrados à estratégia de transformação. Permite, ainda, uma análise das tendências da empresa a partir de uma visão sistêmica do setor elétrico brasileiro.

### **3.1. A Constituição do Setor Elétrico Brasileiro:**

O ponto inicial das atividades do setor elétrico no Brasil ocorreu no final do século XIX, quando surgiram os primeiros empreendimentos no Estado de São Paulo. O modelo utilizado foi o americano, o qual envolvia a exploração dos recursos, através de concessões e fornecimento dos serviços mediante tarifas, garantindo a necessária rentabilidade aos investidores.

A indústria encontrava-se em processo de crescimento, com relativa diversificação. A agricultura, em especial a cultura cafeeira, apresentava excedentes que, transferidos para as cidades, favoreceram a expansão industrial. O desenvolvimento das cidades ocasionou o rápido aumento das necessidades de consumo da população urbana, incluindo as de iluminação pública e a conseqüente demanda de energia. Os principais eventos que marcaram a instalação dos primeiros serviços de iluminação pública, no país, foram:

1885 – primeiro serviço de iluminação pública do Estado de São Paulo, situado na cidade de Rio Claro.

1899 – instalação, na capital do Estado, da Cia Light de Eletricidade de São Paulo, de origem canadense (SP TRAMWAY).

1904 – instalação da Cia. Light de Eletricidade do Rio de Janeiro ( RJ TRAMWAY).

1912 - constituição em Toronto, no Canadá, do Brazilian Traction, Light and Power Co. Ltda., uma multinacional que viria controlar as empresas do grupo Light, no Brasil.

1912 – criação da Companhia Paulista de Força e Luz – CPFL, no interior de São Paulo.

1925 – construção da sede da Light em São Paulo.

1926 – entrada em operação da usina Henry Borden.

1927 – início das atividades, no Brasil, da American and Foreign Power Company Limited – AMFORP, de origem e controle norte-americano.

Essa fase da evolução do setor elétrico brasileiro foi marcada por investimentos originados basicamente de duas diferentes fontes: as grandes empresas de capital estrangeiro, que vieram aproveitar as inúmeras oportunidades existentes na época, visando, inclusive, as perspectivas de mercados futuros, e as empresas de pequeno porte, ligadas a pequenas indústrias ou prefeituras municipais de cidades do interior de São Paulo, que vinham atender à demanda de energia provocada pelo crescimento urbano.

1928 – a Light inicia um processo de expansão de sua área de concessão através da aquisição do controle acionário de mais seis pequenas empresas de energia, ampliando sua área de atuação.

A partir da de 1930, a política e a economia do país começaram a passar por significativas mudanças caracterizadas pela intervenção do Estado, pelo nacionalismo e, em paralelo, pelo substancial estímulo ao desenvolvimento industrial. Para atender à nova realidade brasileira, ocorreram alterações na legislação que transferiram para a União o poder de autorizar concessões, com a restrição de exploração dos serviços, somente para empresas organizadas no país. A tarifa passou a ser calculada com base no custo do serviço, com sistema de lucro assegurado, porém limitado.

1934 – é criado o Código de Águas, documento que atribui exclusivamente à União o poder de designar concessões para exploração dos recursos hídricos na produção energética, além de disciplinar sua utilização e a atribuição de tarifas.

1939 – é criado o Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica – CNAEE, com a missão de formular estratégias para garantir o fornecimento de serviços adequados e a estabilidade financeira das empresas, além de fixar tarifas coerentes.

Ao final da década de 30, observava-se uma redução no ritmo dos investimentos destinados à expansão da capacidade de fornecimento de energia, em contradição ao aumento inusitado da demanda do mercado. Isso foi, ainda, agravado pelas consequências da segunda guerra mundial, que trouxeram dificuldades de importação de equipamentos e de obtenção de recursos financeiros para investimentos na expansão do sistema elétrico brasileiro.

Nos anos 40, aprofundou-se a estatização do setor elétrico e conseqüente centralização de sua gestão. Diante da recessão decorrente da segunda guerra mundial, o Estado passou a intervir no setor, atuando especialmente em infra-estrutura. Tomou para si a responsabilidade de superar a deficiência existente entre a demanda e a oferta de energia existentes na época, assumindo os investimentos mais altos, os de alto risco, ou ainda os que, embora necessários, não fossem do interesse dos investidores privados.

Embora a história do setor elétrico brasileiro nessa primeira metade do século XX esteja associada a iniciativas pioneiras, oriundas de diferentes fontes, os empreendimentos de construção e operação de usinas hidrelétricas e de linhas de transmissão e de distribuição não estavam ligados entre si e operam de forma independente. Esse fato não chegava a ser relevante para a época, pois por muito tempo observou-se um mercado de energia fácil de se atender em termos de demanda e nível de exigência dos consumidores, e que, além disso, não exigia investimentos altos e simultâneos em infra-estrutura, pois os recursos hídricos disponíveis eram ainda abundantes. Por outro lado, as altas taxas de retorno do capital aplicado faziam com que o negócio fosse muito interessante.

Quando essa realidade mudou e o investimento deixou de ser proporcional à demanda, o Estado intensificou sua intervenção no setor, investindo na expansão e manutenção dos recursos, para fazer frente às necessidades da sociedade e aos benefícios públicos requeridos, iniciando longo processo que veio resultar, anos mais tarde, na otimização dos recursos através da sua integração sistêmica.

Na década de 50 os fatos marcantes estiveram associados à apresentação do Plano Básico Energético do Estado de São Paulo, uma iniciativa de centralizar as atividades do setor.

1953 – criação da USELPA – Usina Hidroelétrica do Rio Paranapanema.

1954 – criação da CHERP – Centrais Hidroelétricas do Rio Pardo.

1956 – conclusão do Plano Estadual de Eletrificação, que definiu o envolvimento do Estado de São Paulo na geração e distribuição de energia elétrica. A operação das

empresas estatais passou a ser distribuída geograficamente por bacia hidrográfica, diretriz que se estendeu até os anos 80.

O Estado de São Paulo, nos anos 50, tinha suas necessidades de energia elétrica atendidas por várias empresas concessionárias, em maior parte, de capital estrangeiro. As tarifas, controladas pelo governo federal, não mais satisfaziam às expectativas dessas concessionárias. Em consequência disso, passaram a restringir seus investimentos na ampliação e manutenção do sistema de energia elétrica do Estado, o qual se encontrava em intenso desenvolvimento econômico e aumento progressivo da demanda de energia.

Foi um momento em que a presença do Estado nas atividades de infra-estrutura tornou-se fundamental, considerando os benefícios públicos requeridos e as necessidades da sociedade. Havia recursos hídricos em abundância e o Estado assumiu o alto investimento da construção de usinas hidrelétricas, linhas de transmissão e redes de distribuição, por meio de empresas de economia mista, mantendo para si o controle acionário. Observou-se, então, com um pouco mais de intensidade, as primeiras tendências em abandonar o modelo individualizado e descentralizado sob o qual, até então, se constituía o mercado de energia e suas empresas, iniciando-se a busca por um modelo integrado, no qual se pudesse ter maior coerência e uniformidade nos critérios técnicos e de atendimento.

O setor elétrico, naquela época, era composto por profissionais que apresentavam um acentuado perfil empreendedor, característica essa que foi sensivelmente estimulada e valorizada a partir daí. O conhecimento e as experiências acumulados, associados à nítida percepção das crescentes necessidades de consumo do mercado, trouxeram maior segurança e maturidade, resultando, na prática, em decisões mais ousadas e empreendimentos mais arrojados. Naquele período, iniciou-se uma longa etapa em que o setor elétrico, através de seus dirigentes empreendedores, passou a executar obras que, até então, pareciam inexecutáveis, destacando-se:

1961 – criação da Eletrobrás – Centrais Elétricas Brasileiras S.A., uma empresa de economia mista, com o objetivo de integrar e consolidar a estrutura do setor elétrico no país. Sua função era coordenar e supervisionar a construção, expansão

e operação dos sistemas elétricos, em termos de geração, transmissão e distribuição de energia pelas concessionárias. Nesse sentido, tinha o papel de agência financeira, na gestão de recursos para investimentos no setor.

1961 – criação da CELUSA – Centrais Elétricas de Urubupungá e início das obras civis do que viria a ser o complexo de Urubupungá, com a construção das grandes hidroelétricas do Rio Paraná: Jupiá e Ilha Solteira, agregando ao setor elétrico 5.000 MW de capacidade instalada.

1964 – aquisição das empresas do grupo AMFORP, pela Eletrobrás.

1966 – criação da CESP – Centrais Elétricas de São Paulo S.A., a partir da fusão de onze empresas de energia elétrica (05/12/66).

A CESP absorveu as instalações, as responsabilidades e os empregados dessas onze empresas de diferentes origens. Com isso, absorveu também o conhecimento tecnológico e as competências que os empregados detinham, bem como as diferentes culturas organizacionais existentes.

1967 – início da construção do primeiro “Linhão da CESP”, uma linha de transmissão de extra-alta tensão, de 460 kw, no trajeto Jupiá – Bauru – Cabreúva, com dois circuitos, extensão de 548 km e 1294 torres de transmissão.

Esse empreendimento atravessou quase todo o estado de São Paulo e possibilitou a transmissão da energia gerada, especialmente para a região metropolitana de São Paulo, local do grande mercado consumidor de energia elétrica. Sem ela, não seria possível suprir esse mercado, mesmo que a energia gerada fosse suficiente. Os recursos hídricos, nas usinas hidrelétricas, estavam muito distantes dos centros de consumo, onde existia a maior demanda.

Transportar a energia produzida até os grandes centros de consumo, porém, foi um projeto muito arrojado, que pareceu ousado e visionário, até mesmo para os profissionais do setor, na época. A importância da capacidade da empresa de transportar a energia tornou-se evidente e a atividade de transmissão ganhou nova ênfase na empresa e no setor elétrico.

Na década de 60 os principais acontecimentos foram:

1969 – transformação do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAE.

1973 – criação dos Grupos Coordenadores para Operações Interligadas – GCOI, nas regiões sul e sudeste.

A estruturação do setor elétrico, a partir de então, passou a ganhar cada vez mais características sistêmicas. Iniciou-se o processo de padronização dos sistemas de segurança na geração, transmissão e distribuição de energia. Procurou-se agregar os potenciais individuais na busca de um resultado de otimização dos recursos já existentes, aumentando sua capacidade através da integração de sua operação.

1974 – apresentação do Plano de Expansão para as regiões sul e sudeste, elaborado pela Eletrobrás (conhecido como Plano 90).

1975 – a CESP recebe da Eletrobrás a transferência do controle acionário da CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz.

1977 – mudança de denominação da CESP – Centrais Elétricas de São Paulo S.A. para CESP – Companhia Energética de São Paulo e ampliação de sua missão para além da prestação de serviços públicos de energia elétrica, incluindo a de pesquisar novas fontes de energia, o florestamento e a produção mineral.

1979 – o Governo Federal compra a Light – Serviços de Eletricidade S.A.

1979 – elaboração pela Eletrobrás do Plano de Atendimento aos Requisitos de Energia Elétrica (conhecido como Plano 95).

1979 – firmado convênio entre a Eletrobrás e as concessionárias de energia para implantação do Sistema Nacional de Supervisão e Coordenação – SINSC, passo decisivo para a sistematização da operação, em âmbito nacional.

1981 – criação da Eletricidade de São Paulo – Eletropaulo, a partir da aquisição da Light São Paulo, pelo Governo do Estado de São Paulo.

1985 – A CESP assumiu o controle acionário da COMGÁS – Companhia de Gás de São Paulo.

O mercado de energia, naquela ocasião, apresentava características bastante diferentes das originais. A sociedade enfrentava a crise do petróleo e os recursos hídricos já eram considerados escassos. A demanda apresentava uma perspectiva de crescimento alarmante, enquanto comparada à potência instalada. A equivalente perspectiva de crescimento do parque gerador baseava-se, então, apenas na possibilidade de conclusão de obras já iniciadas e de construção de usinas de menor potência, nos restritos recursos hídricos que ainda restavam, e que só permitiam projetos de pequenas usinas. A busca de outras fontes de energia e a otimização do setor elétrico ganhou importância inusitada, tornando-se prioridade para o Estado. A partir dessa análise, ficou estabelecida a intensa participação do Estado de São Paulo no mercado de energia elétrica, através de três grandes empresas: a CESP, a CPFL e a Eletropaulo, quadro que se configurou até 1997.

Ainda em 1996, o setor energético iniciou um processo de profundas transformações, que resultaria na mudança repentina da estrutura do mercado do setor elétrico, de monopólio para oligopólio, abrindo-se à concorrência, e a empresa precisou modificar sua administração, antes dirigida para investimentos, para uma administração de marketing. O ambiente do setor elétrico que era verticalizado, conforme modelo a seguir, passou por transformações inusitadas

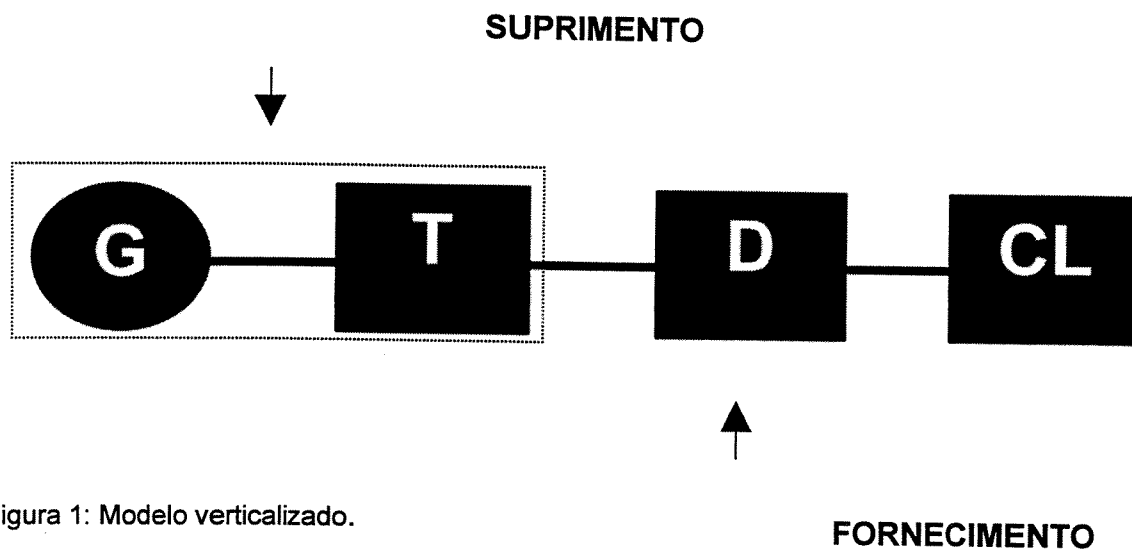


Figura 1: Modelo verticalizado.

Com a Lei Estadual 9361/96, o Estado ficou autorizado a proceder a reestruturação patrimonial e societária das empresas energéticas estatais, de forma a viabilizar a privatização dos segmentos de distribuição e de geração. As características das principais empresas existentes, em especial no estado de São Paulo, foram fortemente alteradas: onde antes se via empresas que atuavam simultaneamente nos três segmentos do mercado (geração, transmissão e distribuição de energia elétrica), foram feitas cisões das quais resultaram empresas distintas atuando em segmentos distintos e específicos.

As companhias responsáveis pelos processos de transmissão deveriam ser mantidas sob o controle do Estado. Toda a legislação e regulamentação pertinente ao setor energético necessitou de reanálise e readequação, o que foi sendo realizado concomitantemente à reestruturação das estatais de São Paulo. Foram criados órgãos governamentais responsáveis pelo controle da operação do sistema (ONS – Operador Nacional do Sistema) e da comercialização da energia gerada.

As empresas energéticas, estatais e privadas, passaram a ter sua prestação de serviços condicionada a contratos que foram celebrados com o ONS. As relações de mercado passaram a ser definidas de forma mais complexa, e aparecem, de modo independente, as seguintes figuras que se inter-relacionam no setor elétrico:

- Geradoras : empresas públicas e privadas responsáveis pela produção de energia elétrica (G).
- Transmissoras: empresas públicas responsáveis pelo transporte da energia gerada para disponibilização às distribuidoras (T).
- Distribuidoras: empresas públicas e privadas responsáveis pela distribuição de energia elétrica aos consumidores (D).
- Clientes: consumidores de energia - residenciais, industriais e comerciais, em diversos níveis (CL).
- Operador Nacional do Sistema: órgão governamental responsável pela operação do sistema na rede básica, ou seja para tensões de 230 kV ou acima. Coordena a operação sistêmica (ONS).

As relações entre os agentes do setor elétrico são estabelecidas através de contratos específicos, conforme o serviço a ser prestado, como demonstrado na figura 2, a seguir:

CCT – Contrato de Conexão ao Sistema de Transmissão.

CCD – Contrato de Conexão ao Sistema de Distribuição.

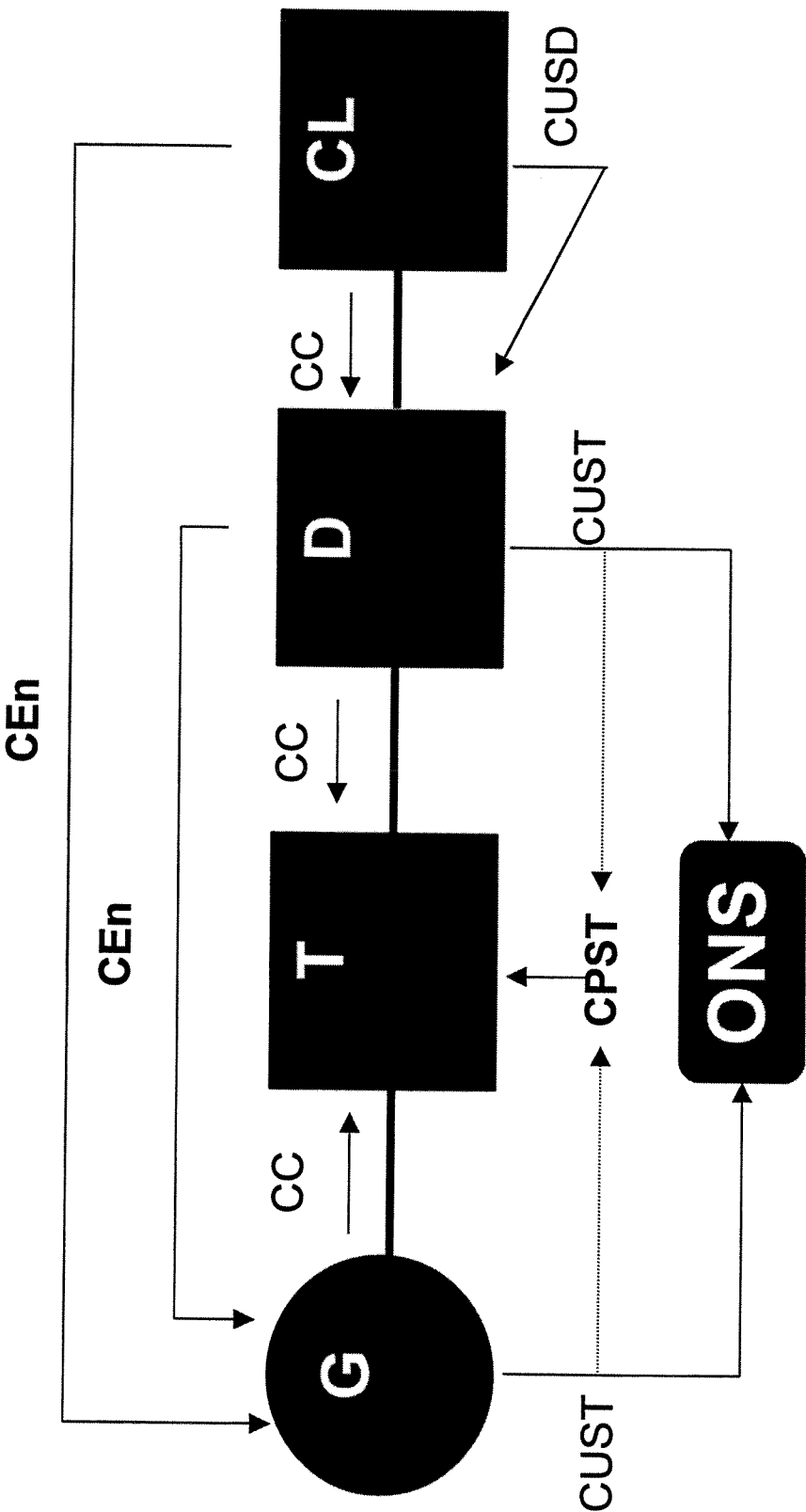
CUST – Contrato de Uso do Sistema de Transmissão.

CUSD – Contrato de Uso do Sistema de Distribuição.

CPST – Contrato de Prestação de Serviços de Transmissão.

Figura -2

**NOVO AMBIENTE DO SETOR**



Os custos de produção, transporte e distribuição da energia foram calculados separadamente, caracterizando a renda de cada uma das empresas em cada segmento, de forma a possibilitar a comercialização desses serviços. Como a regulamentação de todos esses segmentos não estava concluída na ocasião, pois foi sendo elaborada enquanto a mudança ocorria, o ponto crítico da gestão empresarial passou a ser a incerteza existente em todo o processo, causada pela falta de definição de modelos e papéis. Por outro lado, a experiência prática existente e a análise sistêmica da situação trazia um pouco mais de clareza e facilitava a definição de pontos ainda obscuros quando necessário.

### **3.2. A Empresa CESP: da Criação à Cisão.**

A CESP - Centrais Elétricas de São Paulo foi constituída em 5 de dezembro de 1966, a partir da fusão de onze empresas de energia elétrica que atuavam no estado de São Paulo. Seu objetivo era o de centralizar o planejamento e racionalizar os recursos do Estado, no setor elétrico. A partir da fusão, a CESP absorveu todas as instalações e equipamentos que já funcionavam naquelas onze empresas, entendendo-se como tal, não só as usinas hidrelétricas, as subestações e as linhas de transmissão, como também os empregados, com todo um conjunto formado por suas experiências, seus conhecimentos tecnológicos e suas culturas organizacionais, oriundas das diferentes empresas e de suas diferentes origens. Herdou das empresas antecessoras as usinas hidrelétricas, 64450 km de linhas de transmissão, 15000 MVA instalados em subestações e as de linhas de distribuição.

A CESP – Companhia Energética de São Paulo foi criada para gerar desenvolvimento e alavancar o mercado no estado de São Paulo, liderando os investimentos no setor elétrico brasileiro. Foi estruturada em diretorias corporativas, gerências regionais de operação (responsáveis pela geração e transmissão), de distribuição e residências de construção. A distribuição geográfica das gerências regionais considerava a localização das bacias hidrográficas e as regiões de maior consumo de energia.

Isso manteve, de certa forma, uma configuração semelhante a que havia anteriormente no Estado, quanto à localização das empresas originárias. Consequentemente, a cultura de cada

---

unidade regional foi praticamente preservada, e iniciou-se um longo processo de miscigenação de culturas organizacionais. Tais diferenças culturais eram percebidas não só no que se referia à região, quanto no que dizia respeito a atividade desenvolvida pela área: as regionais de distribuição, de operação e as residências de construção eram diferentes entre si na cultura e na forma de gestão.

A característica mais marcante na CESP e que também parecia comum em todas as suas áreas, era a organização do trabalho por equipes, em quase todos os seus segmentos. Essas equipes funcionavam como verdadeiras unidades de trabalho. Poucas atividades podiam ser executadas individualmente e, embora suas funções fossem bastante definidas e delimitadas, mantiveram, entre si, as características de forte interpenetração.

Em 27 de outubro de 1977, a razão social foi modificada para CESP - Companhia Energética de São Paulo. Seus objetivos fundamentais originais, relativos aos serviços públicos de energia elétrica foram mantidos e foram incluídos outros mais abrangentes, que direcionariam a empresa para a pesquisa e para o desenvolvimento de outras fontes de energia.

Tornou-se a maior geradora de energia do País. Nos anos 90, antes do início do processo de cisão, possuía 20 usinas de médio e grande porte em operação, com um total de potência instalada de 10.402 MW, o que representava 20% da energia gerada no Brasil, 33% na região sudeste e 95% no Estado de São Paulo. Possuía, também, três usinas hidrelétricas em construção que, quando concluídas, acrescentariam mais 1.954 MW ao parque gerador da empresa.

O Sistema de Transmissão, nessa ocasião, era formado por 10.820 km de linhas e 17.233 km de extensão de circuitos, cruzando todo o Estado de São Paulo e interligando 72 subestações, com uma capacidade de transmissão de 29.186 MVA.

A interação do meio ambiente com seus empreendimentos vinha sendo objeto constante de estudos e projetos por parte da Empresa, que foi pioneira na busca de soluções que minimizassem interferências e impactos ambientais. Seus trabalhos na área ambiental eram reconhecidos internacionalmente.

A Hidrovia Tietê-Paraná foi construída pela CESP e é, até hoje, uma importante via de interiorização e integração para os Estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, Paraná e para o Mercosul. Com extensão de 2.400 km de estirões navegáveis, proporciona desenvolvimento econômico-social, industrial, comercial e turístico em toda a sua região de influência.

Em 1995 foi elaborado e implantado um Plano de Ação, a partir de dados de um diagnóstico previamente realizado, objetivando a modernização dos métodos de administração utilizados. Foi adotada a Gestão pela Qualidade Total, que proporcionou à Empresa a otimização de seus recursos econômico-financeiros, administrativos, técnicos e humanos, com conseqüente desenvolvimento e crescimento qualitativo.

Os resultados puderam ser mensurados, através da melhoria dos índices de serviços, como por exemplo, o acréscimo de mais de 1.000 MW de potência ao sistema, a conclusão de usinas e a repotenciação de outras em operação, o que acrescentou mais 517 MW de potência, equivalente a uma nova usina, com investimento zero.

Em 1996 a Lei Estadual número 9361/96 autorizou o Estado de São Paulo a reestruturar societária e patrimonialmente as empresas por ele controladas no setor energético, com o objetivo de prepará-las para as respectivas privatizações.

Em 1997 ocorreu a privatização da CPFL. Em 1998, a primeira cisão da CESP criava a Elektro, composta pelas áreas da CESP que executavam atividades de distribuição de energia elétrica. Seu leilão e sua venda para o grupo Enron aconteceu 16/07/1998.

Em 19 de janeiro de 1999 o Conselho Diretor do Programa Estadual de Desestatização recomendou ao Governo do Estado de São Paulo que efetuasse a cisão parcial da CESP, com a divisão de parcelas de seu patrimônio para três sociedades, resultando em três empresas geradoras que seriam privatizadas.

Com isso, iniciou-se o processo de reestruturação societária e patrimonial, no qual foi efetuada a divisão da empresa por tipo de atividade executada. Os ativos destinados à geração de energia elétrica foram divididos de acordo com a bacia hidrográfica na qual se encontravam as usinas hidrelétricas, resultando em três empresas de geração. Os ativos destinados a transmissão de energia elétrica foram segregados em uma empresa que deverá permanecer sob o controle do Estado, denominada Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista – CTEEP.

Após a efetivação da cisão parcial e da incorporação das respectivas parcelas do patrimônio pelas sociedades incorporadas, as empresas de geração passaram a ser constituídas da seguinte forma:

- Companhia de Geração de Energia Elétrica Tietê, com 2,6 mil megawatts (MW) de potência instalada, distribuídos pelas usinas do Rio Tietê (Barra Bonita, Bariri, Ibitinga, Promissão, Nova Avanhandava), do Rio Grande (Água Vermelha) e do Rio Pardo (Caconde, Euclides da Cunha e Limoeiro).
- Companhia de Geração de Energia Elétrica Paranapanema, contando com 2,3 mil megawatts (MW) de capacidade instalada (incluindo as usinas em construção quando concluídas), geradas pelas usinas do Rio Paranapanema (Jurumirim, Chavantes, Salto Grande, Capivara, Taquaruçu, e as usinas em construção: Canoas I e Canoas II).
- Companhia Energética de São Paulo – CESP, com 7,6 mil megawatts (MW) de potência instalada (após a conclusão da usina Sérgio Motta), gerados pelas usinas do Rio Paraná (Ilha Solteira, Jupiá e Engenheiro Sérgio Motta ou Porto Primavera), do Rio Tietê (Três Irmãos), do Rio Paraibuna (Paraibuna), e do Rio Jaguari (Jaguari).

Em 01 de abril de 1999 as três companhias de geração e a companhia de transmissão iniciaram suas operações independentes. Embora tenha sido planejada, a cisão dividiu as equipes originais. Em um primeiro momento, em 1997, com a criação da Elektro (distribuição), foram separadas as equipes capazes de desenvolver os processos pertinentes àquela empresa. Em 1999 a divisão se deu em quatro partes: uma nova equipe para cada uma das quatro novas empresas. No entanto, existiam determinados processos para os quais, após tantas divisões, não mais havia, em número suficiente, profissionais com o domínio tecnológico necessário para dar continuidade às atividades, nas quatro empresas.

Embora estruturalmente separadas, foi assinado um contrato de cooperação técnico-operacional, por meio do qual as quatro empresas comprometiam-se a prestar os serviços mutuamente, bem como fazer os repasses tecnológicos que fossem necessários umas às outras, até que fosse feita a devida adequação estrutural em cada uma delas.

Nesse contrato de cooperação foram consideradas as macro funções, de forma a garantir a continuidade de funcionamento dos processos vitais para as quatro empresas, mesmo que ainda não houvesse, em cada uma delas, pessoal qualificado ou capacitado para tal.

### **3.3. A Transmissão de Energia Elétrica e a CTEEP:**

A estrutura organizacional da CESP antes da cisão estava dividida em diretorias que tinham funções específicas e bem definidas. Essa forma de organização facilitava, de modo geral, a identificação dos empregados com a diretoria/atividade em que estavam lotados, pois atrelava suas funções às macro funções (distribuição, geração e transmissão de energia elétrica). Mesmo as atividades mais comuns, como as dos eletricitistas, eram diferenciadas a partir da macro função da Diretoria; as tarefas dos eletricitistas de distribuição eram distintas das dos eletricitistas de linhas de transmissão, por exemplo. As diferenças culturais oriundas das diferentes origens provocaram o surgimento de diversos estilos de gestão entre as diretorias.

Por ocasião da primeira cisão, por meio da qual as áreas que executavam atividades de distribuição foram separadas, a identificação das equipes ficou bastante clara, pois, com exceção de algumas atividades de interface com a transmissão, as equipes de distribuição já estavam separadas e alocadas em uma única diretoria: Diretoria de Distribuição. Alguns empregados que realizavam essas atividades de interface e que estavam alocados na Diretoria de Geração e Transmissão foram transferidos para a distribuição. Essa primeira cisão concluiu-se no início de 1998.

A Diretoria de Geração e Transmissão, como o nome mesmo diz, não só era responsável pela transmissão de energia elétrica, como também tinha a responsabilidade de gerar energia.

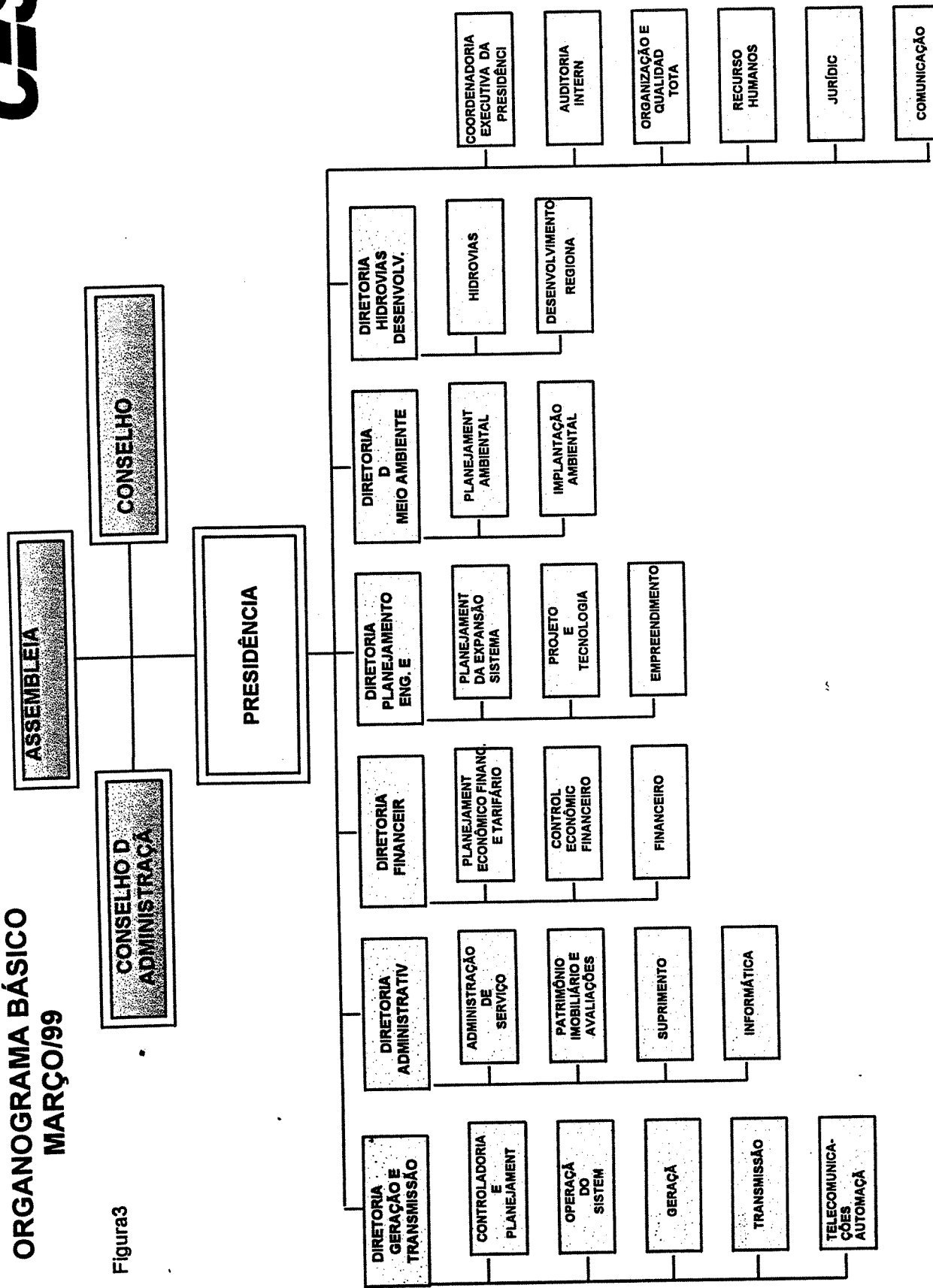
---

Como maior diretoria da empresa, estava subdividida em áreas normativas, localizadas na Capital, e gerências regionais de operação, localizadas fisicamente no Interior do Estado. Os organogramas apresentados a seguir demonstram a estrutura organizacional da CESP na época, e a da CTEEP, atual, respectivamente.

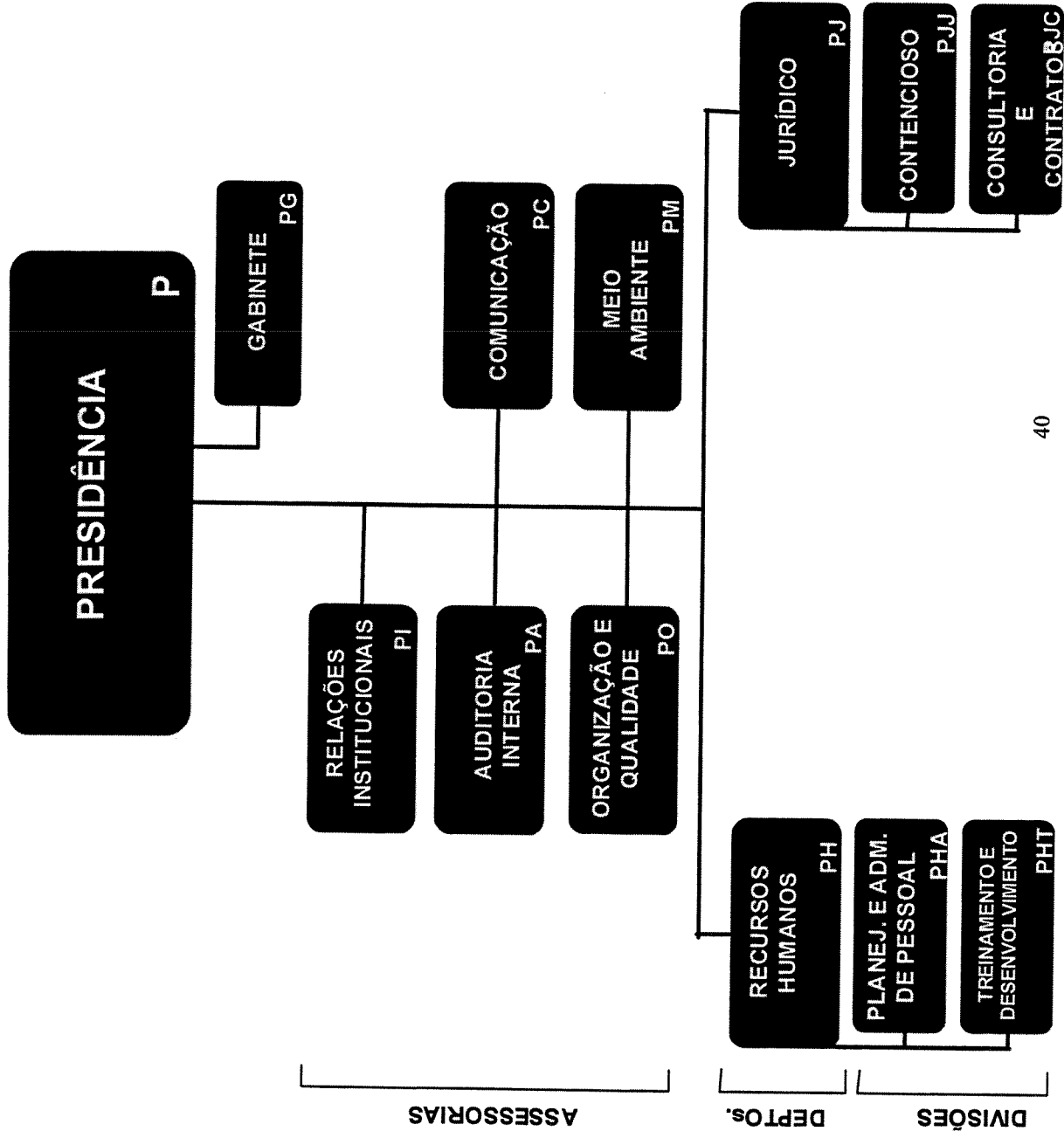
# ORGANOGRAMA BÁSICO MARÇO/99

**CESP**

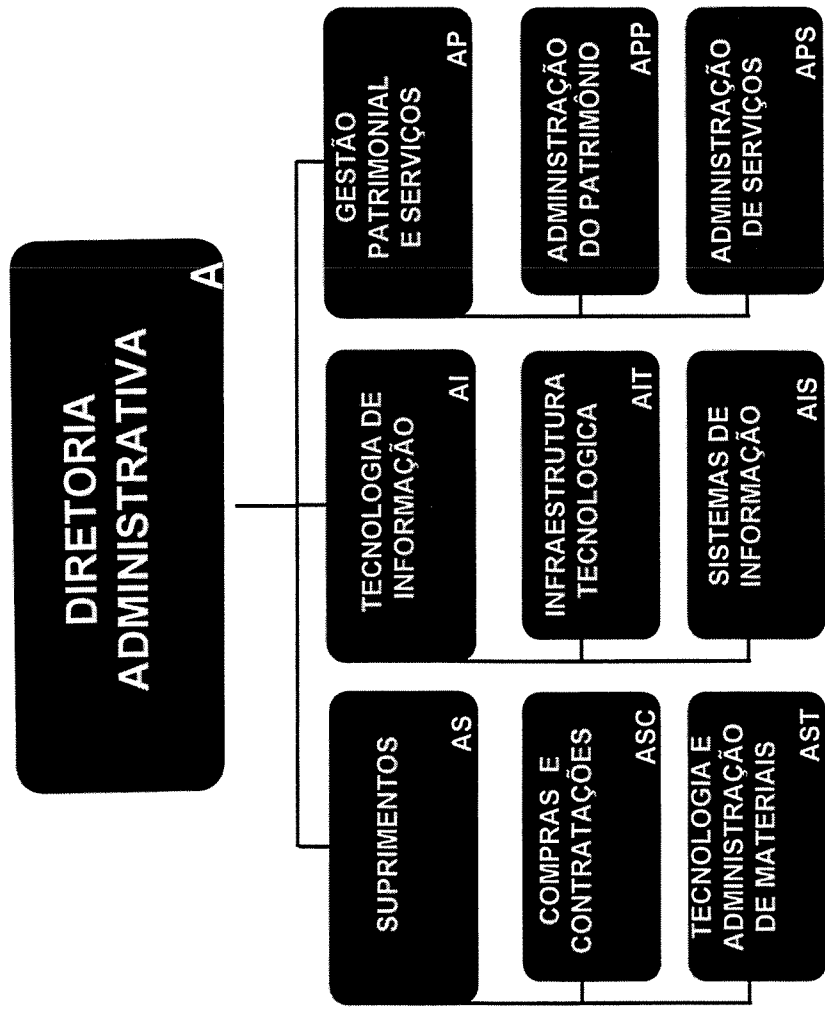
Figura3

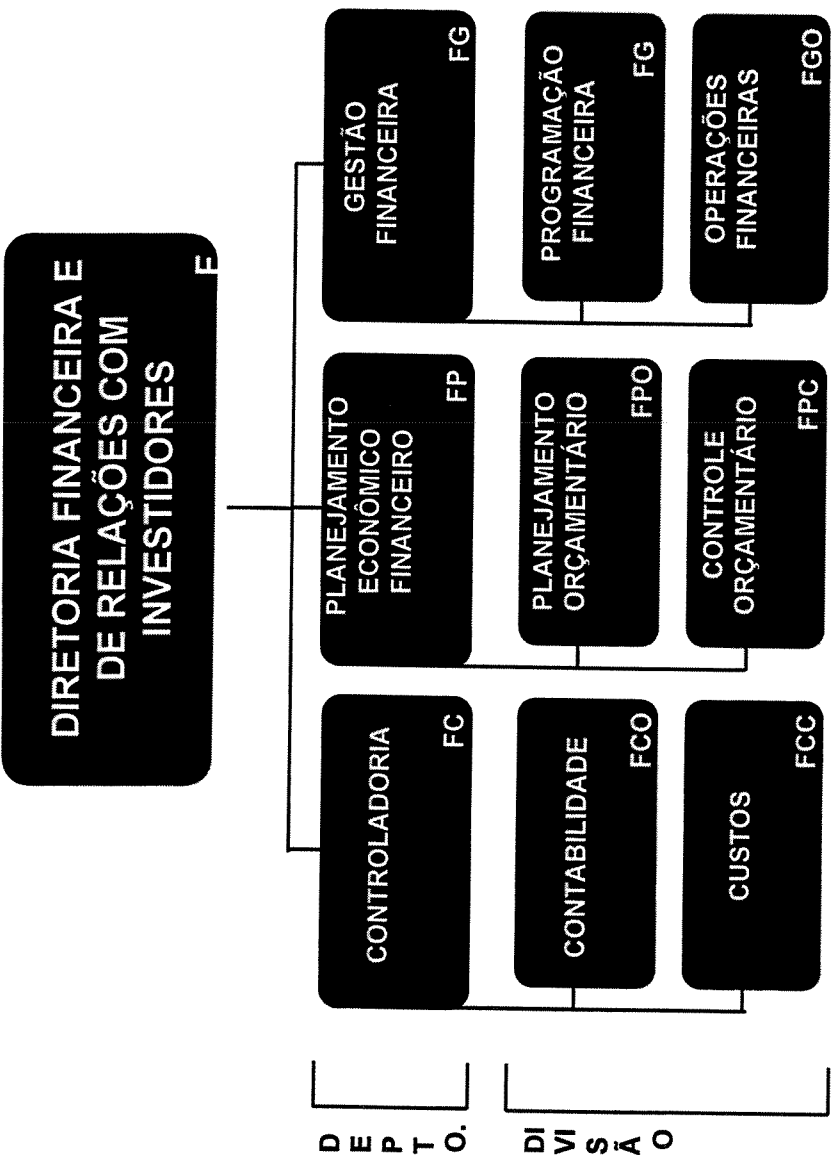


gura.4.:Organograma.da.CTEEP

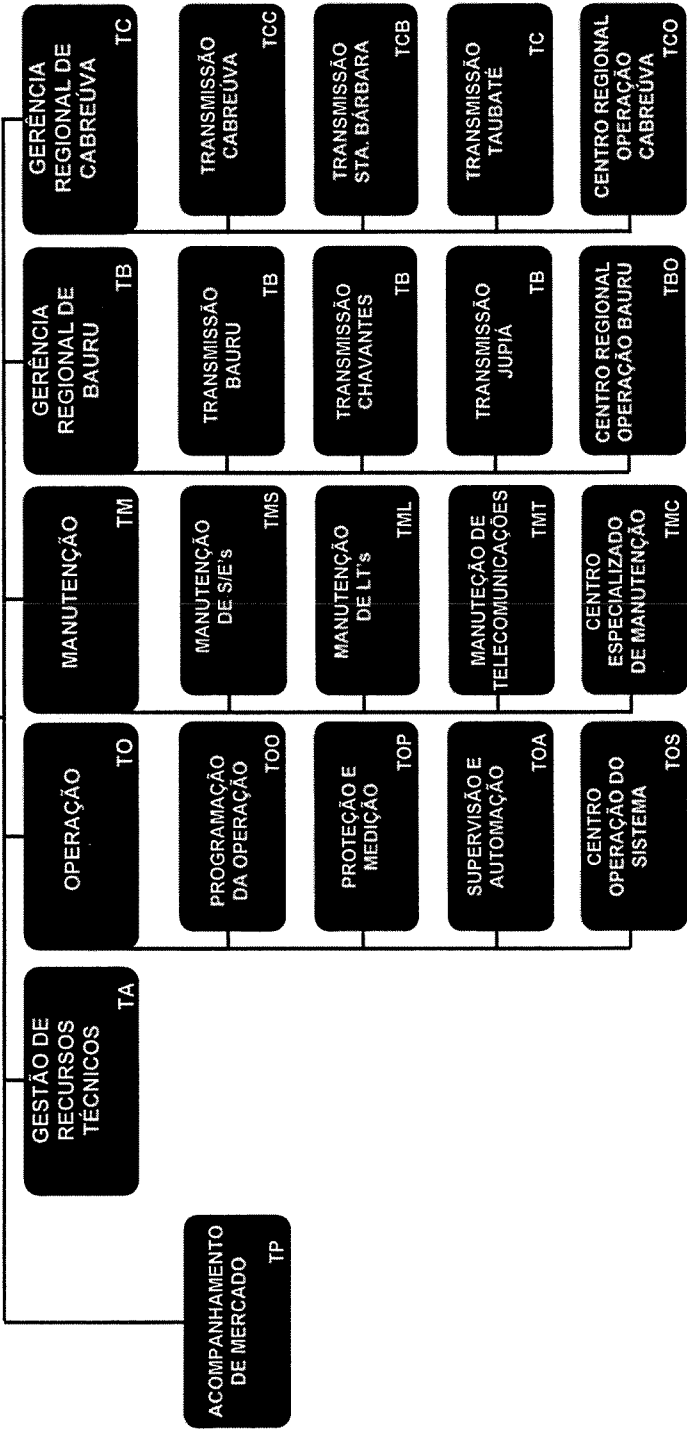


DEPTO. DIVISÃO





**DIRETORIA  
TÉCNICA** **T**



---

As características que marcaram a identidade dessa diretoria, diferenciando-a das outras áreas da empresa, sempre foram a seriedade, a austeridade na gestão e a atribuição de centralizar a responsabilidade pelo funcionamento operacional contínuo do sistema elétrico, em tempo real.

A Diretoria de Geração e Transmissão que, até então, tinha uma gestão única e suas atividades executadas de forma conjunta, iniciou um longo e difícil processo de separação dos trabalhos, das instalações e do pessoal, com fins de formar uma empresa de transmissão e três empresas de geração distintas. Os serviços de várias equipes, especialmente os de administração e os de comando da operação, eram integrados e direcionados aos dois segmentos. As áreas de manutenção, como estavam organizadas por especialidade, eram melhor definidas quanto ao direcionamento à transmissão ou à geração.

Embora os processos de reestruturação e cisão da empresa tenham sido parte de um planejamento maior de desestatização, para o qual a organização tenha tentado preparar-se ao longo do tempo, trouxeram para a empresa alterações internas jamais imaginadas por seus empregados. Alteraram situações tidas como imutáveis, até então. Outras mudanças internas, apesar de previstas como possíveis, não pareciam realmente concretizáveis aos empregados. Por exemplo: pessoas que trabalhavam juntas há muitos anos, alocando-as em diferentes áreas e, posteriormente, em diferentes empresas, fragmentando as equipes.

Muitas pessoas precisaram, inclusive, ser transferidas para outras cidades, envolvendo não só mudança de trabalho, mas, principalmente, mudança nos planos de vida pessoal e familiar. Como consequência, até o orçamento doméstico sofreu significativos ajustes. Sob esta ótica, pode-se identificar e analisar mais detalhadamente alguns fatos ocorridos na CESP, durante o processo de reestruturação e cisão e que trouxeram impactos na cultura organizacional:

- a) os salários e os benefícios oferecidos pela CESP, principalmente em várias regiões do interior, eram superiores à média do mercado regional, proporcionando aos empregados um poder aquisitivo e um padrão de vida, de certa forma, privilegiados enquanto comparados à média da população da região. Os empregados da CESP, nessas cidades, tinham uma situação financeira diferenciada.

A possibilidade de transferência de empregados para unidades de outras cidades, decorrente da reestruturação da empresa, afetava até a estabilidade financeira, já que, para manter o emprego, o profissional teria que arcar com os custos de instalar-se com sua família em outra cidade, muitas vezes com custo de vida superior ao da cidade de origem. Isso era algo que não ocorria anteriormente.

- b) Havia uma crença de que a relação de trabalho seria vitalícia. A rotatividade de pessoal da CESP era baixa e a ocorrência de transferências de local de trabalho, salvo para o corpo gerencial, era rara e, via de regra, atendia mais aos interesses dos empregados do que aos da empresa. A estabilidade e a segurança faziam parte da perspectiva da vida profissional dos empregados.

A iminência de privatização trouxe uma ameaça a esse conceito. O *turn over* em empresas privadas costuma ser maior. A incerteza quanto ao novo padrão trazia o medo do enxugamento, da fusão e do aproveitamento de estruturas de pessoal, já existentes na empresa que adquirisse a CESP, resultando conseqüente dispensa de profissionais.

Além disso, em pouco mais de dois anos, houve uma evasão de cerca de 30% dos empregados da empresa, em maior parte dos profissionais mais antigos e experientes, que aderiram a programas de aposentadoria e saída incentivadas. Esses programas, que foram oferecidos sucessivamente pela Empresa faziam parte da estratégia da CESP para reduzir seu quadro de pessoal de forma não traumática e preparar-se para a privatização.

Durante esse período, o cenário era nebuloso e não estava exatamente delineada a forma como a empresa seria definida e preparada para a privatização.

- c) O empregado da CESP sempre teve grande orgulho da empresa, não só pela sua imagem, sua dimensão e sua importância para a sociedade, como também pela complexidade de suas atividades. Era vista como uma grande empresa lucrativa e que, embora sujeita a normas e legislação, gozava de autonomia.

A cisão representou, obviamente, restrição nessas atividades das respectivas empresas.

A Transmissão, principalmente, parecia ainda mais intangível aos empregados, restringindo-se apenas ao transporte da energia.

Pelo fato da empresa ser destinada desde o início a permanecer em poder do Estado, havia uma preferência por parte da maioria dos empregados em manter-se nela, pois representava maior segurança. Estrategicamente a direção da empresa divulgou enfaticamente essa diferença, deixando clara a redução da sua importância, enquanto empresa, para o setor elétrico. Havia uma forte identidade entre os membros das equipes que em seu desenvolvimento profissional buscavam especializar-se nas atividades pertinentes a equipe. Além disso, havia grande complementação mútua, no que se refere aos conhecimentos técnicos, de forma que, juntos, dominavam todas as tarefas sob sua responsabilidade. Com a cisão, as equipes foram divididas, e essa unidade foi abalada.

A Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista – CTEEP permaneceu sob o controle acionário do governo do Estado de São Paulo. Era considerada pelos empregados, na ocasião, como a “continuidade” da CESP, no sentido de ser a empresa que permaneceria estatal e, por esse motivo, manteria os valores e características originais ou pelo menos, estaria menos exposta a mudanças radicais do que as outras que seriam privatizadas e que passariam a ser dirigidas por quem as comprasse. Além disso, parecia poder oferecer maior segurança, no que se refere à estabilidade de emprego.

Por outro lado seria também, na mesma perspectiva, a empresa que ofereceria menores oportunidades de desenvolvimento profissional, de crescimento na carreira, sem futuro promissor e com grandes restrições no mercado, ao contrário das empresas privatizadas. Muitos conceitos tiveram que ser revistos com profundidade, por toda a organização.

- d) O desempenho financeiro da empresa era avaliado por critérios que davam margem a subjetividade, pois as tarifas eram controladas pelo governo e os investimentos eram orientados também por prioridades sociais e políticas e não só pelas técnicas. A preocupação com o desempenho operacional sempre existiu, e havia parâmetros para acompanhá-los. Os resultados inadequados, entretanto, não causavam impactos relevantes na saúde financeira da empresa. As consequências sociais e políticas eram priorizadas, enfatizadas e precisavam ser não só avaliadas, como também muito bem explicadas. Não se falava em concorrência no mercado, uma vez que a CESP era a empresa que supria a maior parte da enorme e crescente demanda do Estado e o modelo era monopolista.

A renda da Empresa, seguindo o modelo estabelecido, passou a ser o resultado da separação das rendas da energia de maneira geral, de forma a distinguir-se o valor referente ao seu transporte, sem, no entanto haver, na ocasião, uma definição conclusiva.

Os valores empresariais passaram a ser sistemática e fortemente alterados, tanto no que se refere ao ambiente interno, quanto ao externo, provocando impactos nos considerados três elementos culturais: preceitos, tecnologia e caráter.

Nessa fase, a CTEEP, atendendo à regulamentação governamental, celebrou com o ONS – Operador Nacional do Sistema, um contrato de prestação de serviços que estabelece os termos e as condições que regulamentam a prestação de serviços de transmissão de energia elétrica da CTEEP, como detentora de instalações integradas à rede básica, sob coordenação do ONS .

O negócio da empresa já não era mais a geração de energia elétrica e sim o seu transporte, numa rede básica de 230 kV ou acima e conexões em 138 kV ou abaixo. Posteriormente, houve internamente muita discussão conceitual sobre esse aspecto, concluindo-se que o foco fundamental do negócio da CTEEP é a disponibilização de equipamentos para a operação no serviço de transmissão de energia.

O serviço de transmissão de energia elétrica prestado pela CTEEP, como já foi mencionado, passou a ter seus termos especificados por um contrato celebrado com o ONS que, conforme modelo aprovado pela ANEEL, realiza a administração e a coordenação do sistema, em âmbito nacional. Esse serviço não era mais visto como exclusivamente prestado pela CTEEP. A médio prazo, outras empresas poderiam oferecer o mesmo serviço e serem contratadas para tal, significando que a concorrência da CTEEP no mercado já era uma realidade percebida.

Complementando, o supracitado contrato abrangiu, também, a prestação de serviços de telecomunicações (específicos para o sistema energético), serviços ancilares (equipamentos que possibilitam viabilizar a operação, como controle de tensão, de reativos) e os serviços de operação da rede básica e da rede complementar prestados pela CTEEP.

Além disso, foram incluídos nesse contrato os serviços de operação sistêmica que, embora por princípio não sejam atribuição de uma transmissora, são executados pelo Centro de Operação do Sistema da CTEEP e contratados pelo ONS. No referido contrato há todo um detalhamento específico, que inclui a exigência de apresentação de certificado de conformidade com norma internacional. No caso do Centro de Operação da CTEEP, a referida certificação já havia sido obtida na ocasião da celebração do contrato e seu processo de implantação está descrito no capítulo cinco.

Os investimentos da empresa passaram a ser controlados pelo ONS, através de previsões de instalação de equipamentos em prazos pré-definidos, que, caso não sejam cumpridas, geram multas à empresa. São previstas também, multas para desligamentos de equipamentos das empresas de transmissão, não programados ou não autorizados, de forma que ficou reforçada a idéia de que o foco central da CTEEP passou a ser a disponibilidade de equipamentos.

Dessa forma, os indicadores que demonstram o desempenho da empresa passam por significativa mudança. Diferente do que havia antes da cisão, todos os esforços devem ser dirigidos para minimizar os desligamentos, em especial os não programados, pois as cláusulas do contrato de prestação de serviços definem que sua remuneração é medida pela possibilidade de utilização dos equipamentos previstos no sistema elétrico.

A forma de remuneração das transmissoras, ainda não está totalmente regulamentada pela ANEEL, porém já está previsto que será composta por duas parcelas: uma de valor máximo definido, referente à rede básica e outra variável, referente à efetiva disponibilização dos equipamentos, por período, e que engloba os desligamentos programados, os provocados por atrasos ou perturbações e as restrições operativas das instalações disponibilizadas.

Os desligamentos para manutenção precisam, agora, mais do que nunca, ser criteriosamente avaliados e calculados, exigindo um planejamento mais cuidadoso, pois passaram a interferir sobremaneira no faturamento da empresa. Pelas novas regras, os desligamentos programados devem ser informados ao ONS antecipadamente, e por ele aceitos.

Os desligamentos não programados, que ocorrerem por outros motivos imprevistos ou não planejados, serão analisados e avaliados. Caso sejam constatados motivos decorrentes de falhas de operação ou manutenção inadequada, serão aplicadas multas à empresa e debitadas de seu faturamento. A gestão pela qualidade foi o recurso de conhecimento mais valioso para a empresa neste momento, uma vez que as equipes puderam assimilar rapidamente a nova estratégia que a organização precisou adotar para fazer frente a essas exigências.

Essa nova configuração do setor elétrico trouxe ainda outra alteração importante no entendimento empresarial da nova empresa. O cliente externo direto passou a ser único, uma vez que o ONS passou a ser o intermediário entre a CTEEP, as empresas de distribuição e os grandes consumidores. Antes, os contatos eram diretos e as especificações eram negociadas entre áreas internas ou entre as empresas de geração, transmissão e distribuição.

Atualmente a operação do sistema elétrico no Estado de São Paulo é coordenada, supervisionada e controlada pelo Centro de Operação do Sistema da CTEEP, no qual se concentram as funções que atingem mais diretamente a esse cliente único, refletindo também nos outros clientes indiretos e fornecedores do setor.

O Centro de Operação do Sistema sempre representou para a empresa uma área fundamental e estratégica e, agora, dentro desse novo cenário, passou a ter maior importância. Foi a área escolhida pela empresa, ainda antes da cisão, para ser preparada como modelo para implantação de um Sistema da Qualidade, conforme NBR ISO 9000/1994.

### **3.4. O Centro de Operação do Sistema – COS:**

O primeiro COS da CESP foi inaugurado em 16/05/1967, alguns meses depois da constituição da CESP. Na época, era denominado de Despacho de Carga e funcionava na sala de comando da subestação de Botucatu, no interior de São Paulo. O Sistema era supervisionado através das indicações existentes naquela subestação e de dados de pontos remotos obtidos por contato telefônico.

Na década de 70, com o crescimento vertiginoso da CESP, a operação de usinas de grande porte, como Jupia, e também de um Sistema de Transmissão, em 440 kV, se fez necessário um Centro de Operação do Sistema que fosse condizente com o porte da empresa, capaz de coordenar a operação sistêmica. Em outubro de 1972 foi inaugurado o novo COS da CESP, localizado na subestação de Cabreúva, mais próximo da Capital, com maior capacidade e melhores recursos para coordenar a operação do sistema.

A partir da implantação daquele COS, a supervisão e o controle do sistema de potência da CESP passaram a ser feitos com recursos computacionais dos mais avançados para a época. O sistema de controle de carga e frequência era monitorado por computador analógico e o sistema de supervisão, monitorado por computador digital, o que representava uma tecnologia de ponta para o momento, oferecendo maior confiabilidade ao sistema.

Em 1979, tendo em vista o constante crescimento do sistema de geração e de transmissão e o convênio firmado entre a Eletrobrás e as Empresas Concessionárias de Energia Elétrica, para a implantação do Sistema Nacional de Supervisão e Coordenação – SINSC, iniciaram-se estudos para a criação e o desenvolvimento de um sistema de supervisão e controle mais moderno e que se interligasse ao Centro Nacional de Operação do Sistema - CNOS.

Em 12 de junho de 1993, com a implantação do Sistema de Supervisão e Controle Hierárquico - SSCH, o COS foi transferido da subestação de Cabreúva para as instalações atuais, localizadas junto à subestação de Bom Jardim, em Jundiaí. Com a cisão da CESP, o COS ficou na Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista CTEEP que, por sua vez, no novo modelo do setor elétrico, tem o papel de transmitir a energia gerada, reportando-se ao ONS.

A principal atribuição do COS atualmente é coordenar, supervisionar e controlar, em situações normais e não normais, a operação, em tempo real, dos sistemas elétrico, energético e hidráulico, de forma interligada com as demais empresas do sistema e com o CNOS - Centro Nacional de Operação do Sistema do ONS.

O COS sempre teve, desde sua criação, uma importância estratégica para a empresa. Seus processos são vitais tanto para o crescimento da empresa quanto para o equilíbrio do sistema elétrico interligado e os respectivos efeitos no produto final. Esse foi o principal motivo pelo qual O COS foi escolhido pela empresa para ser a área de operação onde primeiro seria implantado, pela primeira vez, um sistema da qualidade visando, a obtenção de certificação internacional, conforme NBR ISO 9000/94.

Outros fatores também foram considerados nessa escolha, entre eles, a evolução alcançada pela área com a implantação da Gestão pela Qualidade Total da CESP, de acordo com o descrito no capítulo seguinte.

Mais tarde, após a criação da CTEEP, a apresentação do certificado passou a ser uma exigência contratual do ONS, sendo que nessa ocasião o único centro de operação do sistema do país que possuía a certificação era o da CTEEP. Todos os contratos firmados pelo ONS com os centros de operação de todos os Estados contém cláusulas estabelecendo prazos para apresentação da respectiva certificação.

Conforme poderá ser observado no capítulo seguinte, a adoção do sistema de gestão da qualidade pela CESP não teve, a princípio, nenhuma intenção de obter certificação de conformidade. Tão pouco havia algum interesse econômico ou sequer exigência do mercado. A busca do certificado foi uma consequência, e não uma causa do relativo sucesso da empresa, na implantação do sistema de gestão da qualidade total.

A obtenção do certificado, entretanto, exigiu que a equipe do COS, que sempre foi muito bem preparada tecnicamente, escrevesse, discutisse e aprimorasse seus procedimentos, padronizando formalmente seus processos. Essa padronização tornou-se, nos momentos mais agitados das mudanças, o ponto de sustentação da equipe e representou o veículo que permitiu consolidar a mudança num ambiente mais seguro, onde as potencialidades puderam ser melhor utilizadas.

#### **4. QUALIDADE COMO ESTRATÉGIA DE MUDANÇA**

O presente capítulo tem como objetivo apresentar e analisar as estratégias que foram utilizadas pela CESP e subsequente pela CTEEP, para a implantação, expansão e consolidação do sistema de gestão da qualidade total.

Resgata, desde as primeiras iniciativas e ações isoladas ocorridas na empresa, até a fase atual de manutenção e o aprimoramento da Gestão pela Qualidade Total – GQT e os sistemas da qualidade implantados ou em implantação, paralelamente a todo o processo de cisão, reestruturação empresarial e privatização, bem como as profundas mudanças ocorridas na empresa em decorrência desse processo.

Enfoca particularmente o histórico do TQM na Diretoria de Geração e Transmissão, de onde se originou, principalmente, a atual CTEEP. A ênfase localiza-se na abordagem utilizada e na importância dada aos aspectos referentes aos recursos humanos, uma vez que a implantação do sistema de gestão da qualidade é considerada um dos principais fatores que sustentaram o desempenho das pessoas bem como os resultados de seus trabalhos durante os mais intensos momentos de transformação pelos quais passaram na empresa posteriormente.

É importante compreender a abordagem adotada principalmente no início, porque foi o meio pelo qual foram lançados os primeiros alicerces, depois reforçados e consolidados, que vieram a sustentar o posicionamento profissional das pessoas na organização.

##### **4.1. Ações que Antecederam a Implantação do Programa Corporativo:**

As primeiras iniciativas de inserção dos conceitos do TQM na CESP tiveram características segmentárias e isoladas, sendo desenvolvidas por áreas específicas das diretorias, de forma independente umas das outras. Essas iniciativas que começaram a ser percebidas desde o final dos anos 80, partiram de alguns gerentes que tiveram acesso aos conceitos de TQM, através de palestras, treinamentos e leituras com caráter de autodesenvolvimento.

Muitas ações separadas foram implementadas com maior ou menor importância para a empresa. Essas iniciativas, que partiram de algumas áreas, antecederam o lançamento oficial do Programa de Qualidade da CESP, corporativo, assumido pela presidência da Empresa, em pelo menos três anos. Este trabalho serviu de referência para os empregados na fase seguinte, quando o programa corporativo foi implementado e o embasamento filisófico e teórico foi menos enfatizado e a aplicação prática de ferramentas passou a ser o ponto mais importante.

A partir de então, alguns conceitos começaram a ser conhecidos e até popularizados dentro da empresa, despertando crescente interesse nos empregados e, em especial, nos gerentes da Diretoria de Geração e Transmissão lotados nas unidades do Interior. Para entender como se deu esse processo, é necessário conhecer alguns aspectos, voltando um pouco na história e considerando o contexto em que se encontrava a empresa quando tudo começou.

A estrutura organizacional da CESP, como já foi mencionado no capítulo anterior, era dividida em diretorias que podiam agir com certo nível de autonomia, o que lhes permitia planejar suas estratégias de gestão com relativa independência. Desde as décadas de 70/80, que duas dessas diretorias, a de Produção e Transmissão, e a de Distribuição de Energia Elétrica exerciam na organização mais influência do que as outras, não só por terem um maior número de empregados em seus quadros, mas principalmente por absorverem as atividades fins da empresa. Já na década de 90 ambas elaboraram, cada qual seu próprio Programa de Qualidade Total, partindo de iniciativas individuais.

#### **4.1.1. A Diretoria de Produção e Transmissão e o TQM:**

A Diretoria de Produção e Transmissão de Energia Elétrica, então com cerca de 3500 empregados, era responsável pela geração e transmissão de energia elétrica, através da operação e manutenção das usinas, subestações e linhas de transmissão localizadas em todo o Estado de São Paulo. Sua estrutura para executar tais funções era dividida em Áreas Normativas na Capital, Centro de Operação do Sistema em Bom Jardim (Jundiaí), Centros Regionais de Operação e cinco gerências regionais no Interior, com sedes nas cidades de Bauru, Chavantes, Cabreúva, Mococa e Jupiá. Nessa Diretoria, o processo de inserção dos conceitos do TQM teve início, mais

precisamente em 1992, com a contratação de consultores externos para a realização de palestras para os empregados. Essas palestras visavam sensibilizar o corpo gerencial e os empregados de áreas estratégicas. Isso despertou a necessidade de estudar um pouco mais sobre o assunto, que chegava fragmentado, mas fazia sentido para os interessados, representando um caminho e uma oportunidade de mudanças e melhorias no trabalho.

Nas gerências regionais, por serem a base operacional da Diretoria e o local onde se encontram as usinas e subestações, houve um movimento mais intenso, no sentido de divulgar os conceitos do TQM e despertar os empregados para a necessidade de ampliar a visão de trabalho e de empresa. Para alavancar o processo e aproveitar o movimento de disseminação de conhecimentos que se despertou espontaneamente entre os empregados com a abrangência de todas as suas regiões, a Diretoria designou profissionais de cada uma das áreas, que assumiram as funções de Facilitadores da Qualidade, formando uma equipe abrangente, composta por pessoas de diversas áreas e que ficaram incumbidas de elaborar um plano de implantação. Esse grupo de cerca de quarenta facilitadores e todo o corpo gerencial da Diretoria, passou por um treinamento de 80 horas sobre Qualidade Total, abrangendo filosofia de Qualidade, principais conceitos, técnicas e ferramentas de TQM. Para a equipe de facilitadores foi ministrado, ainda, um treinamento adicional de 40 horas, para prepará-los como instrutores, incluindo conceitos pedagógicos e técnicas didáticas.

Após essa etapa, a equipe de facilitadores elaborou um plano de treinamento interno, com o objetivo de multiplicar os conhecimentos adquiridos, sensibilizar as pessoas para a Qualidade Total, inserir os principais conceitos no dia a dia de trabalho e ensinar técnicas e ferramentas, respeitando os níveis de escolaridade e experiência de cada grupo de treinandos. Desse treinamento, participaram todos os empregados da Diretoria, inclusive os contratados como terceiros que prestavam serviços nas unidades do Interior. Como resultado desse processo, que se estendeu por cerca de sete meses, pôde-se observar uma mudança nos padrões de gerenciamento das áreas, especialmente nas gerências regionais do Interior. (1)

(1) Foram treinados 3500 empregados da Diretoria e 780 terceiros que prestavam serviços nas cinco Gerências Regionais e na Capital.

A preocupação com a visualização e o controle dos resultados concretos, com a otimização dos trabalhos, com a relação custo x benefícios e com a satisfação dos clientes internos e externos passou a fazer parte de todas as etapas do planejamento e operacionalização das atribuições das áreas, no seu âmbito de atuação.

Pôde-se verificar que as equipes de trabalho passaram a ter uma certa uniformidade de conhecimentos a respeito do assunto, observando-se a utilização de uma linguagem comum instalada entre os empregados, o que veio a facilitar a comunicação para a futura implantação do TQM na empresa, como um todo.

Nessa fase, os empregados de nível operacional começaram a questionar, de forma mais consciente, seus próprios processos de trabalho e a maneira como eram gerenciados, associando-os aos conceitos de melhoria contínua. Na média gerência, observou-se adesão à filosofia da qualidade por parte de algumas chefias, em cujas áreas foram implantadas ferramentas de controle de processo. Passou-se também a executar com maior ênfase o trabalho em equipe, com maior valorização das opiniões dos empregados e sua participação no planejamento das atividades e melhoria de processos.(1)

Embora a Diretoria norteara tanto a execução quanto o conteúdo do treinamento ministrado, de maneira padronizada, as iniciativas de implantação ou de aplicação prática dos conceitos e ferramentas ocorridas nas áreas não tiveram ligação entre si e nem obedeceram a uma diretriz geral, como orientação para a empresa como um todo, através da qual pudesse haver alguma uniformidade de procedimento, visando compor um sistema de gestão. Pode-se observar, também, uma certa tendência dos empregados, inclusive da média gerência, em manter sua visão empresarial apenas dentro da empresa, denotando certa dificuldade, ainda em considerar o mercado. Por outro lado, houve profunda absorção dos conceitos por grande parte das pessoas, que cobravam das gerências um posicionamento voltado para a melhoria contínua e para o controle de custos.

(1) Numa das gerências regionais foram analisados criticamente 76% dos processos operacionais, por iniciativa das equipes operacionais e apoio dos supervisores, dos quais 60% foram objeto de pequenas melhorias.

Os dados obtidos não eram integrados nem utilizados de forma sistêmica na gestão da Diretoria. Muitos dos controles e ferramentas implantados não foram mantidos por tempo suficiente para que pudessem realmente conseguir os resultados a que se propunham e, em alguns casos, pode ter sido aplicada uma visão superficial e fragmentada da qualidade.

Isso trouxe uma dispersão dos esforços aplicados nesse trabalho, confirmando a idéia de que, para se consolidar, um sistema de gestão da qualidade, a iniciativa tem que partir da alta administração da empresa. Em contrapartida, na prática, pode-se observar que, embora não tenha havido o caráter sistêmico necessário e nem o patrocínio da Presidência da empresa nessa fase, o resultado mais notável foi a grande adesão por parte dos participantes e a mudança conceitual que acabou sendo inserida, de forma tão profunda, que influenciou a alta administração a adotar, como sistema de gestão empresarial, a qualidade total. O conhecimento adquirido e compartilhado pelos empregados nessa fase ganhou força dentro do sistema empresarial e isso estimulou o estudo e a busca de novos conhecimentos e habilidades.

#### **4.2. O Programa de Gestão pela Qualidade Total da CESP:**

Em 1994 o setor energético já estava bem diferente do que era no início e, embora não houvesse ainda um modelo definido, o mercado apontava para mudanças muito mais significativas. Era consenso geral que não se poderia mais continuar da forma como estava e que seria necessária uma remodelação, partindo de nova regulamentação e da abertura do mercado à iniciativa privada.

Diante disso a Presidência da CESP, assumindo um posicionamento preventivo a partir da análise de sua situação interna e externa e das tendências políticas e de mercado, estabeleceu uma estratégia corporativa para se preparar adequadamente à nova situação. Adotou como modelo de gestão para essa fase o TQM - Total Quality Management, aproveitando o lastro conceitual já disseminado entre os empregados de forma geral e suas influências no comportamento e atitudes das pessoas que compunham o contexto empresarial.

A forte adesão e envolvimento dos empregados da Diretoria Técnica, mencionada na seção anterior, foi um dos principais elementos que favoreceram a implantação do programa corporativo. Por outro lado, como se pôde constatar mais tarde, foi motivo de decréscimo e desmotivação para alguns dos empregados mais envolvidos na fase inicial, por alguns motivos, elencados a seguir:

- O programa corporativo tinha uma estratégia de implementação dirigida para o aprendizado e aplicação de técnicas e ferramentas, sem investimento tão intenso na disseminação da filosofia e conceituação. Isso alterou e interrompeu o ritmo dos trabalhos que vinham sendo desenvolvidos na Diretoria Técnica. Todos tiveram, de certa forma, que parar e aguardar as orientações da corporação, sendo que, algumas áreas tiveram que retornar passos que já haviam dado, e refazer alguns trabalhos para adaptá-los à nova metodologia definida.
- No programa corporativo a proporção de empregados/área envolvidos diretamente com as ações de qualidade foi bastante reduzida, e muitas pessoas que atuavam ativamente, inclusive na elaboração de estratégias, passaram a ter um papel passivo, de aguardar orientações da corporação para depois executá-las.
- A intensa participação na fase inicial do programa alimentou a expectativa, válida para o tipo de abordagem utilizado então, de que o nível de participação dos empregados nas decisões permanecesse tão interativo quanto antes, e isso não ocorreu com o programa corporativo, no qual as decisões eram tomadas num âmbito muito menor, e transmitidas para os gerentes e facilitadores escolhidos, para repasse aos demais empregados.
- O programa corporativo não considerou, ou considerou pouco as diferenças entre as áreas que já se apresentavam mais avançadas em termos de qualidade, daquelas que nada haviam ainda feito nesse sentido, dispensando o mesmo tipo de abordagem para todas elas. A divulgação dos resultados passava sempre a impressão de que os trabalhos eram realmente pioneiros na empresa. Além disso, a ênfase nos resultados quantitativos, principalmente no que se refere aos 5Ss, feria, de certo modo, àquelas áreas que já haviam anteriormente feito um significativo trabalho de melhoria do ambiente físico.

- Com a contratação de consultoria para acompanhar toda a implantação, parece ter havida uma supervalorização dos consultores, em detrimento de vários profissionais da empresa que haviam adquirido já um conhecimento substancial, tornando-se capazes de avaliar e questionar com propriedade os procedimentos adotados por orientação dos consultores, visando melhoria. Nem sempre esse espaço de questionamento e entendimento foi aberto, desestimulando a aplicação desses conhecimentos na empresa, em algumas fases.
- Alguns empregados, principalmente de áreas corporativas, manifestaram ao final o sentimento de que o programa de qualidade houvesse sido utilizado com a intenção de melhorar um pouco a empresa somente para facilitar sua privatização posterior, invalidando toda a filosofia na qual acreditaram inicialmente. Embora não se tratasse de um número sequer próximo da maioria, a crítica manifestada abalava toda a estrutura do programa, uma vez que levava a uma conclusão, não verdadeira, de que o que havia ocorrido teria sido apenas uma forma de manipulação dos empregados pela administração.

Mais tarde, entretanto, pôde-se observar que as áreas nas quais se manteve o nível dos trabalhos, adaptando-os à orientação corporativa e superando os desconfortos, os empregados estavam mais bem preparados para atravessar as mudanças ocorridas, pois, apesar das questões levantadas, tiveram uma filosofia em que se apoiar e uma metodologia que orientou os procedimentos mesmo nos mais intensos e tumultuados momentos em que se processou a transformação empresarial. Teria sido mais difícil sem a gestão da qualidade.

A implantação do TQM na CESP teve o objetivo de melhorar os indicadores de eficiência e eficácia da empresa, por meio de ações integradas de mudanças estruturais e comportamentais, resultando no desenvolvimento de uma cultura organizacional de valorização do atendimento às necessidades dos clientes, racionalização de processos e controle de custos.

Na ocasião em que se iniciou a implantação do TQM, a CESP era reconhecida como a maior empresa geradora de energia elétrica do Brasil, sendo responsável pela produção de 20% de toda a energia gerada no país e por 95% da energia do Estado de São Paulo. Para a atividade

de geração, contava com 23 usinas hidrelétricas em operação que, juntas, somavam 11.023 MW de potência instalada. Na transmissão, eram 11.031 km de linhas de transmissão.

A maneira como a CESP atravessou essa fase de transição e como se preparou para responder às mudanças, antes mesmo de que elas se concretizassem, realizando, enfim, uma mudança organizacional planejada, que pôde ser analisada a partir da abordagem do Desenvolvimento Organizacional – D. O., que, segundo Bennis (1972:2) “... é uma resposta à mudança, uma complexa estratégia educacional que tem por finalidade mudar as crenças, as atitudes, os valores e a estrutura das organizações, de modo que elas possam se adaptar aos novos mercados, tecnologias e desafios, e ao próprio ritmo vertiginoso de mudança.”

Para subsidiar o trabalho, foi elaborado um Plano de Ação baseado num diagnóstico de problemas existentes e na projeção econômico-financeira de quatro anos (1995 a 1998), cujos resultados demonstravam perspectivas de inviabilidade para a empresa, frente à nova realidade do mercado, caso não houvesse uma mudança significativa de rumo na gestão, de forma a alterar as tendências dos resultados empresariais. Não havia, ainda nessa ocasião, intenções de se implantar sistema da qualidade para obtenção de certificação formal de conformidade. A meta, a princípio, era a reorganização da empresa e a adoção de um sistema de gestão de melhoria contínua, eficiente e integrada, incluindo a inserção de uma cultura de racionalização, controle de custos e, principalmente, excelência no atendimento às necessidades dos clientes.

Foi criada uma estrutura específica para implantação do Sistema de Gestão da Qualidade Total, composta de Comitê Diretor, um Escritório da Qualidade, Comitê Executivo e Sub-comitês Específicos. As pessoas envolvidas nessa estrutura tinham o papel de facilitar o envolvimento do corpo gerencial, fortalecer o domínio conceitual do TQM e dar suporte ao processo de implantação. Para a fase de implantação, a CESP contratou consultoria externa que utilizou uma adaptação do modelo japonês como metodologia de TQM. No âmbito da empresa, passou a ser conhecido como GQT – Gestão pela Qualidade Total.

A GQT, na CESP, foi definida como um processo de gerenciamento contínuo de procedimentos e tecnologia, através do envolvimento dos empregados, parceria com fornecedores

e atendimento aos clientes, sob as dimensões de qualidade, custo, prazo, segurança, moral e meio ambiente. O conceito de Qualidade assumido pela empresa foi o de atendimento às necessidades do cliente, muito embora, na prática, tenha-se observado que a preocupação da empresa foi mais ampla, antecipando-se às exigências dos clientes, como no caso do Centro de Operação.

O Plano de Ação elaborado para a implantação englobou os seguintes aspectos:

- Reestruturação organizacional: entendida como a racionalização da estrutura da empresa e de seu quadro de pessoal.
- Rentabilidade operacional: redirecionamento do foco da ação empresarial nas atividades de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, visando aumento da rentabilidade da empresa.
- Racionalização dos investimentos: aumento da eficiência na aplicação de recursos, de forma a proporcionar condições favoráveis à participação do capital da iniciativa privada, em investimentos feitos na ampliação da capacidade de produção da empresa.
- Gestão pela Qualidade Total: mudança de cultura e sensibilização para racionalização, controle de custos e valorização ao atendimento aos clientes.

No período compreendido entre 1995 e 1998 as transformações podem demonstradas conforme parâmetros expostos no quadro a seguir:

| Dados da estrutura organizacional | 1995   | 1996  | 1997  | 1998  |
|-----------------------------------|--------|-------|-------|-------|
| Número de empregados              | 19.705 | 9.531 | 8.065 | 6.836 |
| Número de áreas formais           | 473    | 258   | 192   | 192   |
| Número de executivos              | 627    | 288   | 218   | 218   |

Os principais indicadores internos de produtividade, embora referentes às atividades de geração e distribuição, apresentavam valores que, conforme quadro a seguir, mostravam resultados de acordo com esperado com o plano de ação. Cabe, no entanto ressaltar, que a redução de pessoal apresentada no quadro anterior inclui diversos planos de saída incentivada e redução de pessoal terceirizado.

| Dados de Produtividade           | 1995  | 1998  | Variação % |
|----------------------------------|-------|-------|------------|
| Geração (GWh/empregado/ano)      | 26.80 | 39.40 | 47.00      |
| Distribuição (GWh/empregado)     | 2.46  | 6.76  | 53.00      |
| Distribuição (Cliente/empregado) | 360   | 508   | 41%        |

A empresa CESP definiu assim sua política da qualidade: “Qualidade para a CESP é um valor cultural que significa a capacitação, a participação e a motivação de todos os seus empregados, com compromisso de buscar a melhoria contínua dos processos empresariais, objetivando a permanência competitiva no mercado, através do atendimento às necessidades e expectativas dos clientes”.

Essa política, assumida pela CESP, foi adotada provisoriamente pela CTEEP, logo após a cisão, mas todos estavam conscientes da necessidade de reformulá-la, buscando um texto mais objetivo e adequado às características da nova empresa.

Visando desenvolver ações que resultassem no atendimento aos conceitos contidos na sua política, a empresa executou os seguintes programas dentro do GQT:

#### **4.2.1. Programa 5 Ss:**

Foi o primeiro a ser praticado na empresa toda, visando criar um ambiente propício ao envolvimento das pessoas. Foi estruturado de forma que todos os empregados fossem seu público alvo. Iniciou-se em junho/95, com o lançamento do primeiro S (senso de utilização), aplicado simultaneamente, em todas as áreas da empresa, com grande comprometimento da Presidência, Diretoria e corpo gerencial. Paulatinamente, obedecendo a um cronograma institucional, os demais sentidos foram sendo implantados. Os resultados obtidos no descarte foram acompanhados e amplamente divulgados. A metodologia de implantação utilizou os facilitadores da qualidade, designados pelas áreas, que receberam treinamento específico e a incumbência de disseminar e implantar, conforme programação coordenada pela corporação, nas respectivas áreas, e reportar ao Escritório da Qualidade os resultados obtidos. Para divulgação no âmbito da empresa foram

utilizados recursos já existentes, como uma edição do jornal Linha Direta, de ampla circulação interna, totalmente dedicado ao assunto.

Houve um cuidado especial por parte da organização, no sentido de disseminar os conceitos dos 5 Ss, enquanto as ações eram realizadas. Para a manutenção do programa, foi elaborado um sistema de avaliação e reconhecimento, composto de auditorias internas realizadas nas áreas, que voluntariamente as solicitavam quando se consideravam preparadas. O resultado das auditorias eram classificados em três categorias que, conforme o caso, conferiam prêmios Ouro, Prata ou Bronze, às áreas bem avaliada. (1)

#### **4.2.2. Programa Gerenciamento da Rotina:**

Utilizando uma metodologia trazida pela consultoria externa (Campos:1992), foi implantado, em todas as áreas da empresa, um sistema de gestão de processos, com foco operacional. Composto de etapas bastante detalhadas, o Gerenciamento da Rotina propiciava que se identificasse oportunidades de melhorias e formas de implementá-las, utilizando-se de ferramentas da qualidade.

A estratégia de implantação teve como objetivo, na primeira fase, fazer com que os envolvidos assimilassem bem a metodologia adquirindo compreensão e habilidade para o manuseio das técnicas e do instrumental específico. Por esse motivo, a orientação foi dirigida no sentido de que cada equipe aplicasse o gerenciamento da rotina, primeiro, em um processo bem simples, de sua livre escolha. Somente depois de dominada a técnica, as equipes deveriam aplicar o método em processos mais complexos, que realmente necessitassem de uma reanálise e atendessem às prioridades da empresa.

(1) Nos escritórios da capital, foi liberada uma área de 23.000 m<sup>2</sup> e 15.000m<sup>2</sup> no interior. É também significativo o número de 56.000 unidades de peças de mobiliário e equipamentos colocados à disposição, no mesmo período.

A prática do Gerenciamento da Rotina, na forma como foi proposta, mostrou-se bastante trabalhosa e burocrática, demandando muito tempo das equipes que, em sua maioria, realizavam trabalhos de campo, como manutenção, por exemplo. Por esse motivo provocava uma certa resistência inicial por parte dos participantes. Apesar disso, teve um papel importante na implantação da GQT, pois possibilitou aos empregados a assimilação e o domínio de ferramentas da qualidade, como fluxograma, diagrama de causa e efeito, diagrama de Pareto, 5W1H e outras, popularizando-as na empresa.

Cerca de 400 processos foram reanalisados na empresa toda durante este período, sendo que, só na Diretoria Técnica foram revisados 211 processos, representando 53% do total da empresa. Embora para muitos processos não tenha havido mudança significativa que representasse grande melhoria, todos foram avaliados pelas próprias equipes que os executam e, por certo, foram objeto de pequenas melhorias que demonstraram a importância de se desencadear o processo de melhorias contínuas.

#### **4.2.3. Programa Gerenciamento pelas Diretrizes:**

Esse programa foi focado no entendimento e compartilhamento da visão estratégica da empresa por todas as suas áreas. Iniciado em 1996, foi introduzido nas diretorias de Geração e Transmissão e de Distribuição. Trouxe aumento no envolvimento dos empregados com as metas específicas das áreas, melhoria no processo de comunicação e na capacidade das pessoas em identificar as causas de problemas e a conseqüente busca de soluções, com as respectivas ações corretivas.

O avanço deste programa foi interrompido durante o processo de cisão da CESP e, posteriormente retomado pela CTEEP, sendo reconhecida a necessidade de se elaborar um sistema de gerenciamento de indicadores e diretrizes que atendessem aos novos paradigmas e fizessem frente à nova realidade da empresa, do setor e do mercado.

#### **4.2.4. Programa Educação para a Qualidade:**

Esse programa foi desenvolvido visando atender à condição considerada básica para o sucesso da GQT na CESP: a preparação, o desenvolvimento e o aprofundamento dos empregados no processo de gestão da qualidade. Várias ações paralelas foram realizadas, como seminários, palestras, congressos, cursos, encontros e reuniões, além da disponibilização de videoteca e de biblioteca. Foi realizada, também, a ciranda da Qualidade, com a elaboração de resenhas de bibliografia sobre qualidade, visitas de intercâmbio a outras empresas e desenvolvimento de banco de palestrantes.

Algumas dessas ações foram dirigidas à equipe de facilitadores, outras ao corpo gerencial e outras, ainda, aos empregados em geral, com diferentes níveis de abrangência e profundidade.

O foco desse programa foi a disponibilidade e a facilidade de acesso a informações pelos empregados. Embora alguns eventos tenham sido dirigidos, grande parte do programa baseava-se no interesse individual e auto-estímulo de cada empregado.

#### **4.2.5. Programa de Crescimento do Ser Humano:**

Visando ampliar o desenvolvimento profissional e pessoal, através da ampliação da capacidade individual e do potencial grupal dos empregados, foram desenvolvidas ações como “Sistema de Sugestões”, “A CESP é toda ouvidos” e “CESP on line”, dirigidas aos empregados em geral e que criavam canais de comunicação diretos com a alta administração, pelos quais as pessoas podiam expressar suas opiniões, dar sugestões e fazer críticas à empresa e sua administração, sem passar pela cadeia hierárquica.

O programa teve como estratégia a disponibilização de recursos e canais de comunicação, contando com o interesse e iniciativa de cada um. Para o corpo gerencial, houve um significativo investimento na qualificação e atualização, além de um suporte de preparação para as mudanças advindas da iminente cisão e privatização.

#### **4.2.6. Estímulo ao Auto-Desenvolvimento:**

Todo o trabalho do GQT estimulou a alguns empregados, interessados num maior aprofundamento de seus conhecimentos em qualidade, buscassem alternativas em cursos de pós-graduação, como especialização ou mestrado, em universidades. A empresa apoiou essas iniciativas, e como resultado obteve um número significativo de empregados que freqüentaram cursos formais de pós-graduação, como por exemplo o Mestrado em Qualidade da Universidade de Campinas – Unicamp.

A formação desses empregados permitiu a expansão de seus conhecimentos, fazendo com que trouxessem para a empresa essa visão mais consistente da gestão da qualidade, ampliando a visão pragmática adotada a princípio. A maior contribuição pode ser verificada no compartilhamento que o próprio GQT fomentou na empresa, nos quais os saberes da empresa foram preservados e enriquecidos.

O fato de haver empregados com essa formação trouxe, como principal contribuição, o constante envolvimento com a atualização dos conhecimentos e disseminação da visão sistêmica, demonstrada por meio de ações que visavam integrar o conteúdo existente então e identificar as interrelações.

#### **4.2.7. Os Processos de Certificação:**

A decisão de selecionar processos relevantes da CESP para a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade e certificação internacional de conformidade no padrão normativo ISO 9002 veio como consequência da evolução obtida pelas áreas, através das ações da GQT, aliada à perspectiva de alavancar a qualidade dos serviços frente às crescentes exigências do mercado.

O sistema da qualidade é entendido, para os processos certificados, como o conjunto formado pela estrutura organizacional, pelos procedimentos, pelos processos e pelos recursos necessários para implementar a gestão da qualidade (NBR ISO 8402), focado numa concepção baseada nas macro funções. Essa visão do sistema permite maior flexibilidade funcional na sua

implantação, melhor visualização dos processos e mais facilidade no diagnóstico das necessidades, funcionando como um instrumento de redução das atividades dispensáveis ou que não agregam valor.

Um cronograma de preparação para certificação, no qual foram definidos os primeiros processos e respectivos prazos, foi elaborado e determinado pela alta administração e passou, desde então, a ser cumprido pelas áreas detentoras desses processos. O primeiro processo a ser certificado foi o da Central de Atendimento ao Cliente que, na ocasião, fazia parte da Diretoria de Distribuição.

Em junho/95, duas grandes usinas hidrelétricas tiveram seus processos de geração de energia elétrica certificados, os primeiros da América Latina: Usina Água Vermelha, no rio Grande, e Usina Capivara, no rio Paranapanema. Em dezembro do mesmo ano, ocorreu a certificação da Oficina Eletromecânica de Bauru, no processo de tratamento: anti-corrosivo de torres de transmissão e do Centro de Operação do Sistema – COS, em Jundiaí, no processo de coordenação, supervisão e controle dos sistemas elétrico, energético e hidráulico em tempo real.

Embora o sistema GQT não tenha sido concebido e implantado visando a futura obtenção das certificações, foi um recurso fundamental e decisivo para o seu sucesso. Os conceitos da qualidade estavam sedimentados na empresa e eram percebidos através do comportamento dos empregados; a filosofia de melhoria contínua estava implantada. Era significativo o conhecimento das ferramentas e o domínio de uma linguagem comum entre as pessoas das diferentes áreas da empresa, fortalecendo as relações de parceria. O ambiente estava relativamente preparado; boa parte dos processos havia sido aprimorada, com a participação efetiva das equipes que os executavam.

Adequar a realidade aos requisitos da norma, em cada um dos diferentes processos certificados, não deixou de ser um grande desafio e de demandar um intenso trabalho. Porém o nível de maturidade profissional dos empregados, no que tange à Qualidade e o avanço da compreensão sistêmica foram fatores determinantes, considerados como saldo positivo da GQT, notadamente nas áreas que mantiveram ativa a gestão da qualidade, apesar das dificuldades enfrentadas, como era o caso do Centro de Operação do Sistema. Esses fatores desencadearam

estímulo e facilidade de envolvimento e preparação de todos para a implantação de sistema da qualidade, com vistas a certificação ISO 9000.

Na verdade, a certificação do COS marcou o fim de uma longa etapa, dentro do processo de mudança empresarial. Para o COS, a padronização dos processos decorrente do atendimento aos requisitos da NBR ISO 9002/94, representou e continua representando, até hoje, um caminho para o aprimoramento profissional, uma vez que, com os processos de rotina padronizados, o corpo técnico consegue ter uma melhor visualização do sistema, dos problemas e dos pontos estratégicos.

Embora o trabalho, na fase corporativa, tenha contado com o acompanhamento de uma consultoria externa, como já mencionado, os dados e ações foram gerados pela própria empresa, traduzindo-se na aplicação de ações organizadas, que ampliam os meios de mudança de comportamento e que consideram a experiência existente. Trata-se, portanto de uma estratégia educativa, que teve como objetivo o alcance de melhores resultados e maiores opções para a empresa.

As certificações representaram para a empresa, na ocasião, a consagração pública do perfil de competência que sempre se preocupou em manter. A preparação das áreas e as providências necessárias para atingir uma situação de conformidade exigiu considerável esforço adicional dos profissionais durante a fase de implantação, entretanto isso foi considerado um estímulo, mesmo tendo ocorrido em pleno período de reestruturação da empresa.

O fato de fazer parte de uma área detentora de um processo no qual a empresa estava investindo, trazia alguma segurança aos empregados, neutralizando um pouco os efeitos emocionais da reestruturação. A visão mais objetiva da empresa e da interação de seus processos foi também um ponto favorável ao equilíbrio emocional das pessoas frente à ameaça que as mudanças previstas representavam.

A certificação, enfim, significou para a CESP, e depois para a CTEEP, muito mais que a simples padronização de alguns processos. Trouxe uma base sólida para a interação sistêmica entre as funções de administração, controle de processos, aquisição, marketing, desenvolvimento

de pessoal, administração das informações e melhoria contínua, como ponto de sustentação e consistência dinâmica, capaz de suportar e acompanhar qualquer mudança.

## **5. A CERTIFICAÇÃO DO CENTRO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA - COS**

A Empresa CESP, em 1998, ocasião em que se iniciaram os trabalhos de preparação do COS para certificação de conformidade encontrava-se no auge da mudança. Do ponto de vista interno, estava na fase final da reestruturação e prestes a ser dividida, com partes a serem destinadas à venda para a iniciativa privada. A estrutura final e o modelo de cisão ainda não estavam finalmente configurados e divulgados. Do ponto de vista externo, o novo modelo do setor elétrico ainda não havia sido definido, embora houvesse a certeza de que seriam feitas mudanças muito significativas em toda a dinâmica do setor. Sabia-se de algumas coisas a respeito de como provavelmente ficariam as empresas no futuro próximo e a maior parte dos empregados sabia a qual das empresas estava destinado, mas não eram informações definitivas.

O projeto de implantação do sistema da qualidade no COS apresentou-se, a princípio, mais do que como um desafio, como uma oportunidade de aprender sobre um novo assunto, participar de um trabalho que levaria a um reconhecimento interno e externo e, principalmente, ter a segurança emocional de estar inserido num projeto importante, assumido e patrocinado pela alta administração da empresa. Pode-se analisar que, embora os sucessos e os problemas com a implementação da gestão pela qualidade total na empresa, descritos no capítulo anterior, tenham realmente provocado seus respectivos e proporcionais efeitos nas pessoas, o resultado final qualitativo mostrou que ele foi o ponto de sustentação dos profissionais durante a fase de implantação e certificação, que coincidiu com a conturbada reestruturação da empresa. Depois, além de manter-se como tal, passou a ser fator de consistência e veículo de aprimoramento dos processos e dos profissionais

Este capítulo relata os pontos mais significativos das principais fases do que foi chamado de projeto de implantação do sistema da qualidade no COS, sem ter a pretensão de detalhar os aspectos técnicos. A ênfase do relato é na metodologia utilizada para elaboração, implementação e acompanhamento, bem como na concepção do sistema e a integração dos recursos culturais e de conhecimento já existentes na empresa.

### **5.1. Seleção do Processo:**

A idéia de consolidar os princípios do aprimoramento contínuo de forma a serem evidenciados para clientes, fornecedores, acionistas e sociedade, estimulou a alta administração da empresa a decidir pela implantação do sistema da qualidade em processos estratégicos, para obtenção de certificação internacional de conformidade.

O COS, além de ser considerado como área responsável por processos estratégicos, encontrava-se em um estágio de evolução, em termos de gestão da qualidade, já bastante avançado, mostrando-se em condições de, através da implantação de um sistema da qualidade formal, aumentar a eficiência operacional na prestação dos serviços e satisfação dos clientes.

O trabalho foi realizado com vistas a sistematizar as atividades internas, reforçar a imagem corporativa, incrementar o posicionamento de marketing, agregar diferencial profissional aos empregados e possibilitar o desenvolvimento de um sistema da qualidade de eficácia comprovada.

A padronização era entendida como uma forma de garantir o resultado positivo das atividades rotineiras, sem, entretanto, deixar-se de investir na melhoria contínua, que era um conceito que já estava inserido no cotidiano dos empregados. Pensar em melhoria contínua já era um hábito adquirido, e fazia parte do dia a dia.

### **5.2. Delimitação e Definição do Escopo:**

O sistema da qualidade foi entendido como o conjunto sistêmico formado pela estrutura organizacional, os procedimentos, os processos e os recursos existentes para implementar a gestão da qualidade na organização (NBR ISO 8402), numa concepção baseada na visualização das macro-funções, ao invés de áreas ou departamentos.

A primeira preocupação da empresa foi a definição dos processos a serem considerados para efeito da certificação. Os processos desenvolvidos no COS, eram, de forma geral, divididos em três segmentos interligados:

- os de pré-operação, que se referem às ações que antecedem a operação do sistema fornecendo dados e diretrizes para o planejamento da operação;
- os de operação em tempo real, que são ações de coordenação, supervisão e controle do sistema executadas de forma ininterrupta em sintonia com todas as unidades interligadas; e
- os de pós-operação, que analisam as ações da operação em tempo real estudando sua eficiência e realimentando a pré-operação.

Após análise e consenso dos envolvidos, concluiu-se que a principal atribuição do COS era a de “coordenar, supervisionar e controlar, em situações normais e não normais, a operação em tempo real dos sistemas elétrico, energético e hidráulico, de forma integrada com as demais empresas do sistema interligado e com o Centro Nacional de Operação do Sistema – CNOS”, pois todas as outras atividades desenvolvidas no COS eram destinadas a compor, orientar ou analisar as de tempo real, e que este era o serviço realmente prestado ao cliente e através do qual ele pode avaliar e perceber a qualidade do produto.

Após essas conclusões foi definido o escopo a ser considerado para certificação: “processo de coordenação, supervisão e controle da operação em tempo real dos sistemas elétrico, energético e hidráulico”. Dessa forma, a conformidade com os requisitos especificados, a ser garantida pelo COS, referia-se a serviços e o modelo para garantia da qualidade em produção, instalação e serviços associados – NBR ISO 9002/94 - Sistemas da Qualidade foi considerado o mais adequado.

A definição do escopo, delimitando os processos que estariam inseridos na certificação foi importante para viabilizar o projeto de implantação, pois pelo tamanho da empresa e diversidade de processos existentes, seria inviável estender, a princípio, a certificação para toda a empresa.

### **5.3. Estratégias de Implantação:**

A primeira ação efetivamente de implantação foi a oficialização do projeto, um marco inicial em que a diretoria da empresa informou pessoalmente aos empregados, envolvidos direta ou indiretamente, sobre a decisão de preparar o COS para obtenção da certificação, enfatizando os objetivos empresariais, a importância do evento e evidenciando a todos o comprometimento, apoio e envolvimento da alta administração. Um dos aspectos que foi observado cuidadosamente refere-se à preocupação de que o empenho, determinação e apoio da administração fosse percebido por todos e em especial, pelos empregados envolvidos direta ou indiretamente com os processos pertinentes ao definido no escopo.

Os prazos definidos pela alta direção, em função das perspectivas de cisão e reestruturação da empresa, foram altamente desafiantes, considerando a complexidade do processo a ser certificado e a diversidade de inter-relações na empresa. A oficialização do processo de implantação do sistema da qualidade ocorreu em maio/98 e o prazo para obtenção da certificação foi dezembro/98, havendo, portanto, um período de seis meses para cumprimento de todas as etapas de implantação, concomitantemente aos trabalhos de rotina e às demandas decorrentes das atividades de reestruturação do setor energético brasileiro e da própria empresa. Isso foi apenas parcialmente benéfico ao processo, no sentido de que colocou à equipe de implantação um desafio e demonstrou o interesse e priorização da alta administração para com este projeto. Por outro lado, executar tão complexo projeto em um espaço de tempo tão curto e ainda sendo uma experiência pioneira (foi o primeiro centro de operação da América Latina a ser certificado), trouxe alguns pontos fracos para o trabalho em si. A equipe trabalhou pressionada pelo tempo, muitos detalhes foram decididos sem o necessário tempo de maturação para que a solução fosse realmente a melhor possível e o desgaste emocional foi maior do que precisaria ser num projeto como esse.

Desde o início houve um cuidado especial com as relações inter-áreas, com as parcerias internas e com o ciclo clientes-fornecedores internos, motivo pelo qual houve um longo período de negociações visando a integração de processos considerados vitais para o escopo da certificação, como serviços de manutenção, calibração e aferição de instrumentos, prestados por

áreas internas da empresa que, entretanto, estavam estruturalmente alocadas em outros departamentos.

Outra diretriz da administração referiu-se a utilização prioritária de recursos internos, de forma a recorrer o mínimo possível a contratações de profissionais ou empresas de consultoria externa. Uma análise das competências e qualificações existentes mostrou a possibilidade de atendimento a vários requisitos pelos empregados de diversas áreas da empresa. Pessoas de várias áreas foram envolvidas, formando equipes interdisciplinares, onde se pode exercitar um verdadeiro compartilhamento de idéias e conhecimentos, nem sempre fáceis de serem compreendidos na época. A utilização de serviços de consultoria externa restringiu-se a orientações mais amplas e à interpretação e busca de soluções para atendimento de certos requisitos da norma, que deixavam dúvidas aos membros da equipe de implantação, que não conseguiam encontrar solução por si mesmos.

#### **5.3.1. Equipe de Implantação:**

Como não havia na empresa uma estrutura formal, dedicada ao assunto, foi formada uma equipe de implantação composta de profissionais das diversas atividades do COS, Diretoria Técnica e Presidência. Essa equipe teve a responsabilidade de realizar ou desencadear todas as providências necessárias à implantação do sistema dentro do prazo previsto, desde a elaboração de procedimentos, controle de documentos até a respectiva implantação. Consideradas as habilidades, qualificações e conhecimentos, em relação às atividades que deveriam ser desenvolvidas no projeto de implantação, a equipe foi composta de forma a reunir as seguintes características pessoais/profissionais no conjunto:

- visão sistêmica,
- disponibilidade de tempo sem interrupção das atividades de rotina, que deveriam ser conciliadas,
- facilidade de comunicação oral,
- credibilidade e aceitação junto ao pessoal envolvido,
- flexibilidade nas negociações aliada à firmeza de propósitos,
- interesse no assunto,

- facilidade de redação,
- facilidade de organização e controle,
- domínio de informática,
- criatividade.

Assim, foi composta uma equipe na qual o conceito de sinergia pode ser observado, uma vez que as características individuais das pessoas complementavam umas às outras. Os requisitos e habilidades citados acima, associados ao conhecimento e experiência acumulados pelas pessoas no decorrer do tempo, compunham o conjunto de recursos disponíveis com os quais a empresa realmente pode contar para concluir seu objetivo.

Dessa forma, desde o início, o projeto de implantação do sistema da qualidade no COS esteve consoante com a idéia de aproveitamento dos serviços produtivos, recursos e conhecimentos especiais e inativos existentes na empresa, como veículo de mobilização da empresa para a expansão (Penrose:1962). Segundo a autora, esses fatores formam um conjunto sinérgico de recursos versáteis.

Os gerentes e supervisores de áreas, embora não necessariamente compusessem a equipe de implantação, acompanharam com constante envolvimento o andamento dos trabalhos, provendo os recursos e as informações requeridas. A coordenação geral da implantação ficou a cargo da Diretoria Técnica, que recebia diretrizes da Presidência da empresa através de sua Assessoria de Organização e Qualidade e a coordenação local, do gerente do COS. A linha de coordenação considerou os recursos de conhecimento e habilidades existentes e conhecidos, potencializando-os através da combinação das características individuais para composição de uma equipe capaz de atender a todas as demandas decorrentes do projeto. As necessidades que não pudessem ser atendidas pela equipe, eram complementadas através de outras pessoas da empresa ou, mais raramente, serviços de consultoria externa

Da equipe de implantação foram formados subgrupos para executar tarefas específicas que compunham o plano de ação geral, visando providenciar o atendimento a todos os requisitos. Os subgrupos apresentavam seus resultados nas reuniões periódicas de acompanhamento do

projeto de implantação, das quais participavam todos os integrantes da equipe, de forma que todos ficavam informados do andamento e do entrelaçamento das partes do projeto, mantendo uma visão sistêmica. Todos podiam sugerir e colaborar em qualquer parte ou em qualquer subgrupo.

### **5.3.2. Treinamento:**

A equipe responsável por viabilizar os treinamentos concluiu que, para introduzir de forma adequada os conhecimentos necessários sobre as normas e seus requisitos, aos diversos níveis hierárquicos envolvidos deveriam ser elaborados dois tipos de cursos, diferentes em sua carga horária, abrangência, aprofundamento no assunto e profissionais envolvidos:

- curso “Implantando a Norma ISO 9000”, destinado ao gerentes, supervisores, componentes da equipe de implantação, fornecedores internos e outras pessoas ocupando funções estratégicas no processo. Teve carga horária total de 24 horas, abordando aspectos mais detalhados dos requisitos da norma e estratégias de implantação do sistema da qualidade.
- curso “Conhecendo a Norma ISO 9000”, com duração de 8 horas, destinou-se a todos os outros empregados do COS e colaboradores de outras áreas. Seu conteúdo descrevia de forma geral a norma ISO 9000 e seus requisitos.

Todos os empregados do COS, sem exceção foram treinados, de forma que os conceitos, terminologia e linha de trabalho foram transmitidos a todos, e todos tiveram oportunidade de esclarecer suas dúvidas e dar sugestões.

### **5.3.3. Análise dos Requisitos:**

Uma vez compreendidos os requisitos da norma, houve necessidade de realizar análise sobre sua aplicabilidade ao processo do COS. Foi feito um diagnóstico sob perspectiva dos aspectos aos quais o processo já atendia, por sua própria característica, e respectiva adaptação, e

os que não eram ainda atendidos, e, portanto, precisariam ser desenvolvidos. Foram identificados ainda, os requisitos que, embora constantes na norma, não eram aplicáveis ao processo do COS.

- Administração do sistema: as autoridades e responsabilidades foram definidas, documentadas e divulgadas, visando o conhecimento e a compreensão por parte de todos, sobre:
  - Política, objetivos, e planos da qualidade,
  - Implementação e recursos,
  - Definição de responsabilidade e autoridade,
  - Elaboração, implantação e atualização de procedimentos,
  - Análise crítica do sistema da qualidade.
- Controle do processo produtivo;
  - Planejamento do processo: métodos, critérios, verificações, inspeções e ensaios,
  - Padronização de procedimentos,
  - Prevenção e correção de não conformidades,
  - Padrões de aceitação do produto,
  - Controle e verificação da capacidade do processo e das características do produto,
- Aquisição:
  - Planejamento, organização e controle da aquisição,
  - Seleção e controle de serviços de subcontratados;
- Análise crítica do processo e do contrato:
  - Interface com o cliente: negociação, definição e documentação dos requisitos do cliente,
  - Estabelecimento, aceitação e emendas contratuais,
- Desenvolvimento e gestão de pessoal:
  - Planejamento das necessidades, qualificação e desenvolvimento do pessoal;
- Administração da informação:
  - Planejamento do sistema de documentação,
  - Controle de documentos e dados,
  - Controle de registros.
- Melhoria do sistema da qualidade:
  - Coleta e análise de dados,
  - Identificação de causas e implementação de ações,

- Acompanhamento de eficácia e implantação de alterações,
- Auditorias internas.

Os requisitos referentes ao controle de projeto, controles de pós-produção, serviços associados, armazenagem e manuseio foram considerados não aplicáveis ao processo e ao produto (energia elétrica).

#### **5.3.4. Divulgação Interna, Envolvimento e Motivação das Pessoas:**

Para essa finalidade foi elaborada uma estratégia de ações, previstas em cronograma, que foram realizadas durante todo o período de implantação. Todas tinham caráter educativo ou de engajamento. Foram realizados concursos, jogos, palestras, questionários, jornal, etc. Todas essas ações foram planejadas e registradas num plano de ação que previa prazos para conclusão e pessoas responsáveis para cada uma delas.

Aos poucos pôde-se perceber a diminuição das resistências existentes inicialmente por parte de algumas pessoas e à medida que o grupo dos “engajados” aumentava, a equipe parecia reforçada e com maior capacidade de “conquistar” novos “aliados”. As pessoas que não estavam engajadas, pouco a pouco passaram a sentir-se excluídas e estimulavam-se a integrar o grupo e contribuir com o processo de implantação.

#### **5.3.5. Organização das Atividades:**

Após os treinamentos e algumas atividades de integração, foi possível à equipe do COS analisar seu processo e fazer um diagnóstico da área frente ao padrão normativo, de forma a identificar os requisitos que necessitavam de ações de maior complexidade para serem atendidos e os que necessitavam apenas de adaptação de alguns detalhes, incluindo previsão dos recursos necessários para esse fim.

---

As atividades pertinentes ao projeto de implantação podem ser classificadas em três fases que, embora diferentes por sua natureza, podem ocorrer concomitantemente em alguns períodos:

- Fase de análise, diagnóstico e planejamento:
- Fase de elaboração e implantação;
- Fase de verificação consolidação e melhoria

Para execução das atividades de elaboração de documentos e procedimentos, organização do sistema e implantação nas áreas operacionais necessárias ao atendimento dos requisitos da norma, foram distribuídas tarefas entre os empregados, considerando a afinidade do conteúdo do item a ser atendido e a área de atuação das pessoas. Para coordenação e acompanhamento foi elaborado um cronograma, conforme já mencionado, abrangendo todas as atividades necessárias, definindo as pessoas responsáveis e os prazos para cumprimento. Foram realizadas periodicamente reuniões para acompanhamento e ajustes dos prazos, visando garantir o cumprimento.

Embora a coordenação tenha estado a cargo da equipe de implantação, as atividades de elaboração, adequação e revisão dos procedimentos envolveram todos os empregados que executam as tarefas a que se referem. Isso favoreceu o comprometimento das pessoas tanto na fase de implantação dos procedimentos elaborados, quanto na manutenção do sistema, além de estimular a participação e motivação.

#### **5.3.6. Auditorias internas:**

Obedecendo a recomendação da administração, de utilização de recursos internos, optou-se pela qualificação de empregados de diversas áreas da empresa para formarem uma equipe de auditores internos ao invés da contratação de empresas que prestam esse serviço. Foi definido que as auditorias internas na empresa deveriam ser feitas por uma equipe auditora composta por um auditor líder e um ou mais auditores.

Aproveitando a experiência de empregados que já executavam atividades de auditoria em processos de fornecedores e conciliando a existência de qualificação, conhecimentos ou interesses no assunto, iniciou-se a formação de um primeiro grupo de auditores internos. A função de auditor interno passou a ser acrescida às tarefas de rotina dos empregados que compunham o quadro de auditores, sendo convocados a compor uma equipe de auditores internos sempre que necessário. A qualificação de auditores é composta de:

- Um treinamento teórico sobre a norma e seus requisitos, ministrado por pessoal interno, com carga horária de 24 horas,
- Um treinamento teórico de 40 horas, ministrado por auditores e pessoal interno qualificado, sobre requisitos e técnicas de auditoria interna,
- Um treinamento prático, no qual os treinandos participam de pelo menos 72 horas de auditorias internas reais, como treinandos, acompanhando e recebendo instruções dos auditores experientes.

Havia ainda a possibilidade de assumir a posição de auditor líder, após a realização de mais 154 horas de auditoria como auditor.

A empresa elaborou procedimentos corporativos definindo tanto os critérios de qualificação de auditores quanto os de planejamento, execução, periodicidade e formas de registro dos resultados. Durante a implantação, as áreas envolvidas no processo do COS passaram por quatro auditorias internas, que tiveram marcante caráter educativo e em muito contribuíram para a identificação e correção de falhas do sistema e seu aprimoramento.

Quando se implantou um Sistema da Qualidade num processo tão estratégico da empresa como o Centro de Operação, o que se fez, na realidade, foi a projeção da empresa dentro dos conceitos da qualidade, focando sua estrutura organizacional, os procedimentos utilizados, os processos e os recursos para implementar a Gestão da Qualidade, favorecendo uma abordagem pró-ativa que inter-relaciona três fatores fundamentais: os técnicos, os administrativos e os humanos.

A visão sistêmica aplicada à empresa possibilitou a compreensão das partes de sua estrutura organizacional a partir da mesma perspectiva, de forma que cada processo pode ser entendido como um subsistema da empresa, facilitando a transposição do pensamento sistêmico para a ação prática e favorecendo a tão recomendada prática de “pensar globalmente e agir localmente”.

A compreensão de mercado regido pelos concorrentes em contraposição à anterior, do monopólio, onde a empresa fornecedora de energia elétrica era absoluta na região onde atuava, representou outra significativa transformação e introduziu a demanda por competitividade nos paradigmas empresariais, onde a qualidade passa a ser a base da estratégia competitiva da empresa.

O processo de implantação do sistema da qualidade vem alavancar a compreensão das interdependências funcionais, em contraste à estrutura estanque, departamentalizada que havia. A empresa como um todo passou a ser vista como uma rede de processos, onde existem funções a serem executadas que são mutuamente influenciadas e essas influências entendidas como parcerias.

Embora, como se pode verificar analisando a história, nem o setor elétrico, nem a Empresa passaram por mudanças tão intensas, de tão ampla abrangência, num ritmo tão acelerado e por um período tão prolongado como os últimos cinco anos, não se pode deixar de considerar que mercado também encontra-se em permanente transformação, em um cenário repleto de mudanças mais globais, que não se referem especificamente ao setor elétrico.

Tudo isso estimulou, até por necessidades circunstanciais, que a empresa elaborasse estratégias de médio e longo prazo, adotando uma posição competitiva numa estrutura mais ágil.

A GQT preparou a empresa, sedimentando conceitos e inserindo atitudes e o Sistema da Qualidade deu sustentação aos conceitos que direcionam as ações da empresa. A visão sistêmica facilitou e agilizou a compreensão do contexto e das implicações das mudanças.

As estratégias utilizadas para consolidar esse processo foram eficazes em considerar as competências existentes e combiná-las, de forma a potencializar os recursos de que dispunha.

## **6. ELEMENTOS ESSENCIAIS DA ESTRATÉGIA DE MUDANÇA EMPRESARIAL**

O presente capítulo tem como objetivo ampliar a compreensão sobre o caso estudado, à luz do referencial analítico desenvolvido no capítulo dois, de forma a expandir os contornos da análise para além das mudanças objetivamente observáveis, a partir da integração das Teorias de Administração. Aborda, ainda, ações já tomadas ou planejadas pela empresa, subseqüentemente à certificação, que demonstram a consistência encontrada nesta linha de gestão.

Fundamentando-se em fatos ocorridos, pode-se identificar fatores que influenciaram a forma adotada pela empresa para lidar com a transformação, com especial ênfase nos aspectos ligados à cultura organizacional, à formação e crescimento de equipes e ao desenvolvimento organizacional. Esses fatores compunham um conjunto de conhecimentos e experiências dos empregados, que funcionaram como recursos para a tomada de decisão e realização de um processo controlado e planejado de mudanças. A maneira como a empresa processou a mudança favoreceu a manutenção da identidade empresarial, considerando, também, os fatores históricos e culturais relatados e sua interligação, dentro de uma visão sistêmica.

O modo como a empresa é compreendida pelas pessoas que a integram, como seus elementos são identificados e como se dá a interação entre eles, são fatores que influenciam diretamente os processos decisórios utilizados para se traçar a estratégia empresarial. São componentes do conhecimento existente na organização o qual, por sua vez, é traduzido em comportamentos, atitudes e posicionamentos identificáveis, que são recursos valiosos para a empresa executar a Gestão da Qualidade.

Por meio de uma compreensão ampla do que realmente é uma empresa, que considere toda a evolução do próprio conceito, é possível identificar os recursos disponíveis, como podem ser inseridos, onde e quando trouxerem ganhos. Na elaboração de uma estratégia, pode-se contar somente com aqueles elementos que foram identificados e reconhecidos como válidos para a obtenção dos resultados desejados (Bennis:1972).

Desde o início do século XX, muitos conceitos teóricos sobre a empresa foram desenvolvidos, enquanto a própria instituição se desenvolvia e passava por transformações durante a sua existência. Cada novo conceito trouxe à luz um novo aspecto observado, daquilo que realmente a compõe, quer seja identificando um fenômeno já existente, quer seja detectando um fato novo, surgido no decorrer da sua evolução. Às vezes, um novo elemento é gerado pelos próprios conceitos teóricos difundidos anteriormente, pois não se pode precisar até onde os novos conceitos provocam as alterações na empresa ou se são as suas mudanças naturais que alteram o seu conceito (Motta:1979).

Um novo conceito não invalida, necessariamente, os anteriores. Ao contrário, acrescenta novos fatores, enriquecendo a compreensão do que é a empresa, por meio da qual as pessoas, na prática, se posicionam profissionalmente nos papéis de empresário, cliente, empregado ou outro qualquer e isso influencia todas as relações entre as partes e, em última análise, a história da organização, com as conseqüentes influências culturais.

Na perspectiva do desenvolvimento e continuidade histórica da CTEEP, a ascensão e existência de recursos físicos e humanos com potencial de crescimento e benefícios a longo prazo, conforme abordadas no capítulo dois (Penrose:1962:26), é evidente, e isso vem sendo considerado na elaboração das novas estratégias. Outro aspecto importante, levantado pela autora, e que apresenta uma forte relação com o histórico da CTEEP, é o fato de haver na prática passado por mudança no nome da empresa, nos seus dirigentes e nos seus produtos, sem deixar de ser, no curso normal dos acontecimentos, considerada como a mesma empresa, com essas mudanças compondo apenas mais um importante capítulo da história de sua “vida”.

Isso aconteceu com a CTEEP, no caso aqui relatado, e pode ser constatado por meio da observação de suas presentes condições. A empresa não chegou a perder a sua identidade, preservou o essencial, sem, no entanto, deixar de acompanhar as transformações. Todas as fases de sua reestruturação: criação, mudança da razão social, do produto, do foco no mercado e do cliente, embora intensas, não foram suficientes para descaracterizá-la, pois grande parte de sua equipe operacional foi mantida. O ponto de partida para a continuidade foi a melhoria do padrão

dos processos operacionais que nela permaneceram. O Sistema de Gestão da Qualidade, focado nesses processos, trouxe a principal garantia de sua preservação.

A transformação foi grande, porém os cuidados tomados durante sua execução, descritos detalhadamente em (Garcia:2000), associados à estrutura do Sistema de Gestão da Qualidade, fizeram com que os efeitos sobre a identidade empresarial fossem minimizados. Foi possível conservar, de certa forma, uma posição adaptável e flexível, sem ameaçar o padrão de qualidade já atingido nos serviços essenciais, sempre dentro dos limites de autonomia impostos por sua condição de estatal.

Um novo passo foi dado no entendimento da organização, uma vez compreendido o papel do Desenvolvimento Organizacional (D.O.) como, essencialmente, um processo evolucionário. Na década de 80, o Desenvolvimento Organizacional – D.O. já havia sido tema de treinamento, num amplo programa instituído pela CESP, de forma que fazia parte do repertório de conhecimentos disponíveis de seu corpo gerencial e, mesmo na década seguinte, exerceu forte influência sobre o estilo de gestão adotado na fase de transformação. Embora defenda a importância das mudanças estruturais ou tecnológicas, o D. O. “...na verdade, confia numa mudança do ‘clima’ organizacional ... que significa um conjunto de valores ou atitudes que afetam a maneira pela qual as pessoas se relacionam umas com as outras, tais como ‘sinceridade’, padrões de autoridade, relações sociais, etc.” (Bennis:1972:92). Para tanto, o D. O. utiliza dados gerados no próprio sistema, empregando amplos meios de comportamento, que têm como princípio, a experiência existente. O valor básico subjacente é o da “escolha”, buscando, por isso, gerar o maior número de opções que possam fazer frente à turbulência do mercado e permitam à organização antecipar-se às mudanças. Na CTEEP as experiências passadas representaram o mais forte aliado na tomada de decisões e na condução do processo de transformação.

A concepção que as pessoas têm da empresa e a maneira de administrá-la são mutuamente influenciadas. No caso da CTEEP, sua administração foi sendo ajustada aos novos elementos conceituais e o seu processo decisório também acompanhou essa evolução. O Sistema de Gestão da Qualidade levou a uma reorganização dos processos de tomada de decisão, uma vez que trouxe uma definição mais clara das funções, autoridades e limites. Isso facilitou que as decisões

pudessem ser tomadas de forma compartilhada, onde cada um contribui como pode, respeitando os limites de sua competência.

Após a cisão, a CTEEP não foi a única Empresa de Transmissão de Energia a permanecer sob o controle do Estado de São Paulo. A Empresa Paulista de Transmissão de Energia – EPTE, oriunda da cisão da Eletropaulo S.A. (antiga Light), foi mantida na mesma condição. Em janeiro de 2000, a EPTE e a CTEEP começaram a trabalhar juntas, preparando-se para unificar suas operações, enquanto se decidia a melhor maneira de fundi-las, para que formassem a maior e a melhor empresa de transmissão do país.

A EPTE havia passado por um processo de reestruturação, cisão e privatização parcial, semelhante ao da CESP, que havia sido concluído há cerca de dois anos. Não é objeto deste trabalho descrever ou analisar o processo de transformação pelo qual passou a EPTE, porém é importante destacar que sua origem, sua história e sua cultura organizacional foram bastante diferentes das da CESP. Nessa fase de funcionamento conjunto, foi designada uma única alta administração (presidente e diretores) para ambas, embora preservassem as respectivas estruturas organizacionais e o respectivo corpo gerencial.

A EPTE tem um Centro de Operação, também contratado pelo ONS e, como este passou a exigir a certificação de conformidade para todos os centros contratados, foi preciso iniciar, imediatamente, seu processo de implantação do Sistema de Gestão da Qualidade. O Sistema de Gestão da Qualidade do Centro de Operação da EPTE foi elaborado para ser compatível e, dentro do possível, integrado com o da CTEEP, uma vez que já era prevista sua unificação. A data prevista para a certificação da EPTE foi março/2001.

Com as novas definições do Setor Elétrico Nacional, o Centro de Operação do Sistema – COS da CTEEP manterá suas funções de centralizador das operações do Sistema Elétrico, Energético e Hidráulico no Estado. Já o Centro de Operação da EPTE passará a ter as funções de Centro Regional de Operação, na região metropolitana e imediações.

Outros dois Centros Regionais de Operação da CTEEP, instalados nas cidades de Cabreúva e de Bauru, completam a coordenação, supervisão e controle da operação nas outras Regiões do Estado.

Em outubro de 2000, foi anunciada a decisão sobre a forma de fusão das empresas: a EPTE será incorporada pela CTEEP, devendo ser criada uma terceira empresa, provavelmente com uma nova razão social. A nova estrutura organizacional foi também anunciada. Todo esse processo deverá estar concluído em 2001, quando, então, deverá estar criada a nova Empresa de Transmissão de Energia Elétrica do Estado de São Paulo.

Em novembro de 2000, iniciaram-se os trabalhos de unificação dos processos de operação do sistema e que serão adotados após a incorporação. A Diretoria Técnica (anteriormente, na CESP, chamada de Diretoria de Operação) manterá a responsabilidade global pela operação, concentrando a coordenação geral, no Departamento de Operação, através do Centro de Operação do Sistema – COS. A execução será feita pelos Centros Regionais de Operação das Gerências Regionais de Bauru e de Cabreúva (oriundos da CTEEP) e de São Paulo (oriundo da EPTE).

Em junho de 2001, será iniciada a implementação de dois novos projetos de Sistema de Gestão da Qualidade, nos Centros Regionais de Operação do Interior (Bauru e Cabreúva), após a unificação de procedimentos entre os quatro centros de operação das duas entidades e a integração com o modelo adotado no âmbito nacional.

Paralelamente, há que se fazer significativas alterações nos dois sistemas já certificados, visando, não só a sua adequação ao modelo do Setor Elétrico e à operação unificada, mas também aos novos requisitos da norma NBR ISO 9000, em sua revisão 2000. Quanto ao trabalho de adequação dos Sistemas de Gestão da Qualidade para a nova versão da norma, pode-se observar, numa análise preliminar, que tal sistema extrapola os requisitos da versão 1994, mostrando aspectos que vão além da simples padronização de processos.

Isso tudo deverá estar concluído até março de 2002. Uma vez atingidos esses objetivos, todo o Sistema de Operação em Tempo Real da nova Empresa de Transmissão de Energia Elétrica do Estado de São Paulo, cujo nome ainda será definido, estará padronizado e certificado.

Outro projeto que passou a integrar seu Sistema de Gestão é o ambiental. Em outubro/2000, a CTEEP começou um projeto piloto de implantação de um Sistema de Gestão Ambiental, na Subestação de Santa Bárbara D'Oeste, uma subestação de grande porte, responsável pela transmissão de energia numa região com fortes características industriais e que fica localizada na zona rural. Em maio de 2001 iniciou-se a implementação desse mesmo Sistema na subestação Xavantes, da EPTE, localizada na área metropolitana de São Paulo. No que se refere aos impactos ambientais, as prioridades a serem gerenciadas, em cada uma das duas subestações, serão bastante diferentes. O que se pretende, nas duas situações, é adquirir uma grande experiência que possa ser futuramente aplicada a outras instalações dessas organizações. Planeja-se obter certificações de conformidade com a NBR ISO 14001/1996 em ambas as unidades. A partir daí, haverá muito aprendizado e enriquecimento da cultura institucional no que se refere aos conceitos e à prática rotineira dos cuidados com o desenvolvimento sustentável, em especial com a preservação ambiental, destinação de resíduos e com a redução da poluição.

Todo o Sistema de Gestão Ambiental deverá ser muito bem elaborado, cuidando-se de manter a necessária compatibilização com os Sistemas de Gestão da Qualidade, já em andamento nessas empresas, inclusive em se tratando de tudo o que se refere à sua estrutura básica e à abordagem focada na melhoria contínua. Essa integração dos dois sistemas é uma etapa prevista para o futuro, obviamente após todo esse trabalho de implementação nas subestações e a adequação dos respectivos Sistemas de Gestão da Qualidade para a versão 2000 da NBR.

Essa estratégia parece oportuna à medida que se observa a dimensão da CTEEP e da EPTE e sua abrangência em todo o Estado de São Paulo. Se é fato que o nível de consciência e visão sistêmica aumenta significativamente numa equipe que participa, desde o início, da execução de um Sistema de Gestão, então pode-se dizer que, já em 2001, serão seis as importantes equipes com essa característica, e que terão um intercâmbio de conhecimentos muito mais amplo.

Ainda no final de 2001, terá início outro projeto de implantação de Sistema da Qualidade em, pelo menos, um importante processo de manutenção da empresa, começando, desta maneira, a disseminação dos conhecimentos nas áreas de manutenção.

Contudo, existe pela frente um longo trabalho de integração das pessoas, dos processos e das culturas das duas organizações. Alguns conceitos que foram totalmente alterados em relação aos seus originais, já estão sendo consensados e, por mais que hajam diferenças e arestas a serem aparadas, a união da CTEEP e da EPTE será consolidada por meio das estratégias competitivas que, juntas ou separadas, terão que adotar para sobreviverem.

O momento atual é o de olhar para o futuro. Hoje, pode-se constatar o quanto foi importante ter contado com o Sistema de Gestão da Qualidade como ponto de coesão, que propiciou o aparecimento de um espaço para compartilhar os conhecimentos existentes, o que favoreceu, não só a preservação, como também a expansão dos saberes e das competências essenciais da empresa, após todo esse processo de transformação, rompimento e união.

A consciência empresarial atual é que se pode continuar contando com tudo o que possibilitou o atendimento às suas necessidades, até agora e durante toda a jornada de sua longa transformação, a citar:

- As equipes de trabalho, com toda a sua bagagem de conhecimentos;
- As habilidades e as experiências;
- A cultura organizacional, como instrumento aliado na gestão empresarial;
- A visão sistêmica, integrando todos os recursos existentes.

Tendo em vista a argumentação desenvolvida ao longo deste capítulo, pode-se constatar a influência dos conhecimentos e das experiências que existiam, tanto antes, quanto depois de sua transformação, nas decisões tomadas e na execução das respectivas ações. Pode-se, também identificar o valor da estrutura proposta pelo Sistema de Gestão da Qualidade que, sem restringir o potencial existente, orientou a distribuição de atividades e de autoridades, na área operativa

responsável pelo processo de operação mais estratégico da empresa, mantendo sua estabilidade, mesmo no auge da mudança.

A adoção e implementação do Sistema de Gestão da Qualidade exigiu, com maior ênfase, a atuação de equipes interdisciplinares, com especialização em várias áreas, para equacionar questões, as mais complexas, que surgiram. O Sistema de Gestão da Qualidade, então, rompe definitivamente com a supremacia do controle e implanta uma reformulação global da configuração produtiva da organização (Rainelli:1995).

Isso implica ir além da padronização, sem, no entanto, diminuir sua importância no contexto, em especial no que se refere a processos de trabalho repetitivos e rotineiros. As ferramentas e métodos da Qualidade Total são, sem dúvida, elementos que também compõem a complexa estratégia de construção do sistema de recursos e competências da organização, que vão além das capacidades. A gestão das pessoas é, portanto, a gestão do conhecimento, das informações, das experiências, dos saberes e do *know-how* acumulados, onde a ação gerencial é a busca de interações com o alto conteúdo de cooperação e o resultado coletivo é muito maior do que a soma dos individuais.

## 7. CONCLUSÕES

A Empresa concretizou sua mudança paulatinamente, ao longo do tempo, sempre tentando prever as alterações que estavam para acontecer no Setor Elétrico e que trariam significativas mudanças no mercado e na concorrência. Enquanto efetivava sua reestruturação e sua cisão, o que implicava grande redução do número de empregados como consequência de adesões voluntárias a sucessivos planos de incentivo a aposentadorias e demissões, preocupou-se sempre com sua situação interna, traçando estratégias para preservar o conhecimento acumulado, existente na Organização. Durante todo esse processo, teve tempo de preocupar-se, também, em organizar a melhoria de sua eficiência, processar as mudanças necessárias, numa velocidade adequada e, finalmente, manter sua posição no mercado. Além disso, pode ainda criar novas estratégias, visando um futuro posicionamento de liderança no mercado.

Embora traçado para uma realidade ainda não totalmente conhecida, que estava se formando, o plano global considerou as tendências que impunham contínuos ajustes, abrangendo aspectos e objetivos definidos para o presente e para o futuro. Considerando esse cenário, as características de adaptabilidade e flexibilidade da Empresa foram fatores essenciais.

Para o presente, a atenção foi concentrada principalmente em adequar a Companhia ao novo modelo do Setor Elétrico Brasileiro e em manter os atuais clientes, bem como a posição já conquistada no mercado. Em um segundo momento, entre outras ações também previstas, a identificação dos novos concorrentes e de suas vantagens competitivas, comparando-as com as da CTEEP, teve como meta a ampliação de suas fontes de lucro.

Como só isso, entretanto, não era o bastante para garantir que a Empresa se mantivesse no futuro, foi necessário traçar outras estratégias que incluíram:

- A busca de novos mercados;
- A expansão dos serviços de transmissão, para além das fronteiras da energia elétrica;
- A conquista de novos clientes;

- O desenvolvimento de novas vantagens competitivas, frente aos novos e antigos concorrentes.

Desde o início de sua reestruturação, a CTEEP vem enfrentando um desafio competitivo, que exige visões simultâneas de presente e de futuro. Assim, a abordagem sistêmica mostrou-se a melhor maneira de compreender a realidade organizacional em toda a sua complexidade, permitindo integrar ações dirigidas a toda a diversidade das necessidades identificadas.

O conhecimento e o respeito ao conjunto de fenômenos que compõem a cultura organizacional acabou por torná-la uma aliada da gestão, na medida em que as idéias, os valores e metodologias comuns foram identificadas e bem utilizadas, proporcionando, de certa forma, uma previsibilidade das reações diante dos fatos que viriam.

O Desenvolvimento Organizacional surgiu como mais uma resposta aos complexos desafios aos quais a empresa foi submetida, pois proporcionou um melhor ajustamento entre as pessoas e suas expectativas em relação a ela, considerando o ambiente interno de trabalho e sua adaptação às constantes mudanças do ambiente externo. O seu objetivo, conforme descrito no capítulo dois, é efetuar uma mudança planejada, por meio de uma estratégia educacional que, embora no caso da CTEEP tenha sido resgatada de seu passado, favoreceu o processo de transformação por considerar, como principais, as variáveis humanas.

O caminho da CTEEP já havia começado, no momento em que foi capaz de reavaliar sua situação interna e sua posição, tanto no Setor Elétrico quanto no mercado que não era mais só de energia elétrica, mas de serviços de transmissão, sem deixar de se colocar na concorrência por novas oportunidades. A partir disso, ao mesmo tempo em que revisou e aprimorou seus processos, reviu e renovou suas principais estratégias.

Isso coloca o alvo da gestão empresarial muito além da simples perspectiva da reestruturação, da cisão e da privatização parcial. Enfatiza a Qualidade como uma estratégia de mudança para acompanhar o modelo que resultou, na verdade, em transformações muito mais amplas, como a da política governamental para o Setor, como a da estrutura de mercado aberto e

como a da concorrência e repentina transformação de monopólio para oligopólio. Como consequência, foi necessário ter agilidade para trocar uma estratégia de investimentos, adotada até então, por uma de *marketing*, agindo, entretanto, dentro dos limites possíveis, delineados por sua condição de estatal. Em consequência, o perfil adequado dos gestores da empresa deixou de ser o de “empreendedor implacável”, que foi tão valorizado no passado, quando era necessário executar grandes empreendimentos, como a construção das usinas e linhas de transmissão e a disponibilidade financeira para esses investimentos era abundante. Os gestores atuais precisam ter e estimular em todos características como: flexibilidade de paradigmas, agilidade de respostas, visão sistêmica, capacidade de trabalho em equipe, envolvimento e participação, para que a organização esteja preparada para lidar com a escassez de recursos.

Frente a esses fatos, a Qualidade funcionou como ponto de coesão das variáveis e o Sistema de Gestão da Qualidade, aplicado de acordo com a NBR ISO 9002/1994, contribuiu com essa perspectiva de várias maneiras. Em primeiro lugar, porque padronizou os processos operacionais mais estratégicos da empresa, dando maior segurança às atividades rotineiras de operação e manutenção, entre as quais existem interfaces. Liberou também a energia mental dos profissionais, antes concentrada nas tarefas cotidianas, para ser utilizada na identificação de oportunidades de melhorias. De certa forma, garantiu a eficiência atual e abriu perspectivas para o futuro aprimoramento, representando um eixo de sustentação para as equipes de trabalho, mesmo durante os mais tumultuados momentos da transformação.

A implementação do Sistema de Gestão da Qualidade foi também um dos fatores que colocou a organização numa posição relativamente vantajosa, em relação às concorrentes. Um exemplo disso é que o ONS fez constar, em todos os contratos que firmou com os Centros de Operação do Sistema do país, uma cláusula exigindo, dentro de determinado prazo, a implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade com certificação internacional de conformidade. Assim, para manterem seus contratos com o ONS, todas as outras empresas precisaram preparar-se para se equipararem à CTEEP nesse aspecto. A certificação da CTEEP “*deu o tom*” para o mercado e delineou, de certa forma, o futuro de suas concorrentes, porque chegou antes. Considerando que no mundo globalizado “muda o significado da competição: só vence quem dita as regras do jogo. E o jogo pode mudar de mãos com muita facilidade” (Câmara:1997), a opção pelo Sistema de

Gestão da Qualidade em unidades estratégicas favoreceu, não só a consolidação de sua transformação organizacional, mas também o privilégio de participar da reestruturação do Setor Elétrico, numa posição diferenciada. Houve maior possibilidade de exercer influências nas decisões tomadas nesse âmbito, aplicáveis a todas as empresas do setor, especialmente no que se refere à legislação e normas.

As experiências dos empregados que permaneceram na CTEEP foram valorizadas e o compartilhamento foi estimulado. O próprio processo de implementação do Sistema de Gestão da Qualidade intensificou a prática da troca de informações, pois evidenciou a sua interdependência. Para construir o Sistema de Gestão da Qualidade, foi necessário contar com a diversidade de conhecimentos das pessoas especializadas em vários assuntos diferentes, e com a sua destacada capacidade de trabalhar em equipes interdisciplinares, aprendendo e compartilhando o que sabiam, reforçando a idéia de que, apesar dos problemas decorrentes das estratégias de implementação adotadas, a existência do sistema de gestão da qualidade tornou menos difícil a solução das dificuldades, e elevou ou autoconfiança das pessoas, ou pelo menos a manteve em níveis satisfatórios durante as instabilidades das mudanças. A transformação teria sido mais difícil para as pessoas, e conseqüentemente para a organização, se não houvesse a gestão da qualidade.

Toda a experiência acumulada na Companhia faz com que se tenha a certeza de que, daqui para frente, o mercado se torne cada vez mais dinâmico e de que haverá uma demanda tão crescente quanto a concorrência. Por isso, ainda que sua condição de estatal a coloque em condições diferentes de autonomia, a empresa deverá ser ágil e arrojada, flexível e adaptável, sem, no entanto, perder a noção de seus princípios e valores básicos.

O futuro, desde já, espera por uma organização que, continuamente tenha entre os seus objetivos:

- Identificar e atender às necessidades e expectativas dos clientes e de outras partes interessadas, envolvidas no negócio, visando simplesmente manter o que já foi conquistado;

- Alcançar vantagem competitiva de maneira eficaz e eficiente, visando ampliar sua participação no mercado;
- Alcançar, manter e melhorar o seu desempenho e a sua capacidade globais.

Portanto, para que a empresa consiga se sustentar, independentemente do estilo ou da metodologia de gestão adotados, estes supracitados pontos devem ser, necessariamente, transformados em permanentes alvos a serem atingidos, habitualmente.

O Sistema de Gestão da Qualidade, implementado de forma inteligente em processos essenciais para o negócio, garante, no mínimo, uma avaliação constante no atendimento a todos os requisitos: os regulamentares, os do cliente, os do mercado, os da concorrência e os seus próprios requisitos.

Muito embora isso não seja o suficiente para garantir a eficiência necessária para que a empresa sobreviva e cresça, precisa ser o ponto convergente de sustentação e de apoio para posteriores atuações. De qualquer forma, pode-se relacionar alguns benefícios advindos da experiência relatada, que se traduziram em ganhos permanentes para a organização:

- Inserção de uma base conceitual e de uma linguagem comuns que favorecem a comunicação e a adoção de novas ações comuns,
- Vivência de compartilhamento de um projeto comum, que integra diferentes idéias, conhecimentos e experiências,
- Conscientização do potencial coletivo, com clareza da do papel ativo da influência individual,
- Desenvolvimento de interações com base na cooperação, na valorização do potencial e do conhecimento acumulado das pessoas.
- Expansão da visão empresarial das pessoas, considerando todas as partes interessadas, numa visão sistêmica.

As ações previstas, no que se refere ao Sistema de Gestão da Qualidade, levarão à ampliação do foco na sua eficiência, no seu desempenho global, na sua gestão ambiental e nos

seus riscos, custos e benefícios, levando em consideração aspectos que vão além dos clientes, e que incluem todas as partes interessadas no negócio.

A adoção do Sistema de Gestão da Qualidade, por fim, estabelece normas internas de conduta profissional e orienta o comportamento gerencial na organização, porém, em se tratando de uma Estatal, não a isenta do atendimento, ainda mais rigoroso, às exigências legais específicas e às responsabilidades sociais e ambientais e nem tão pouco das ingerências políticas, advindas de sua constituição societária.

Há, obviamente, previsões alarmantes quanto à continuidade do atendimento à demanda de energia no mercado brasileiro, que trazem significativas preocupações no âmbito mais global sobre aquilo que deve ser disponibilizado em termos de serviços de energia elétrica pelas geradoras, transmissoras e distribuidoras, em seu conjunto. Sabe-se que os investimentos feitos nos últimos anos no país, visando o crescimento e o aumento da eficácia na oferta de energia no Brasil, estiveram bastante aquém da tendência atual de aumento da demanda. Observa-se, também que a ênfase dos investimentos energéticos, ao longo da história, não esteve localizada nos serviços de transmissão, fato que deve ser questionado considerando-se a realidade de hoje. Como essas são decisões estratégicas, de competência do governo, a ação empresarial encontra, nesse ponto, seu principal limite, cabendo a ela contribuir com sua avaliação global e procurar ampliar sua influência em decisões futuras.

Esse limite impõe a CTEEP uma responsabilidade ainda maior, pois precisa preparar-se para trabalhar num ambiente de escassez, onde nada pode ser perdido, e onde as conseqüências de qualquer erro tomarão proporções bem maiores do que aquelas decorrentes de situações normais. A CTEEP precisa fazer frente às exigências do mercado e, até mesmo, antecipar-se a elas, pelo menos naquilo que diz respeito ao campo no qual tem autoridade para atuar. Como o sistema elétrico encontra-se muito próximo de sua capacidade máxima, o papel do Centro de Operação do Sistema e dos Centros Regionais de Operação da CTEEP e EPTE no Estado tornou-se sobremaneira decisivo, uma vez que controlam o sistema elétrico em São Paulo. Isso reforça a decisão de manter e expandir o sistema de gestão da qualidade nesses processos.

O caso estudado mostra que, embora tenha permanecido sob o controle acionário do Estado, cuidou de preparar-se, internamente para funcionar como qualquer outra organização privada de ponta, com a necessária flexibilidade. Como estatal precisa estar pronta para atender aos requisitos pertinentes à legislação e aos Tribunais de Contas aos quais é submetida, com a agilidade e a competência requeridas. Deve saber lidar com isso de forma leve, como algo inerente aos seus processos. Contudo, não pode permitir que esta condição a coloque em desvantagem com relação às empresas privadas, considerando que, tendo um bom desempenho, a única coisa que realmente as distingue é o fato de ter o Estado como acionista majoritário.

O desafio da CTEEP é o desafio da Qualidade, que está representado nos pontos relacionados abaixo:

- manter-se capaz de trazer respostas eficazes aos seus clientes,
- aprimorar e fazer o melhor uso das novas tecnologias,
- permanecer preparada para a concorrência e para a competição,
- aumentar sua rentabilidade por meio do crescimento ao invés da redução de custos,
- flexibilizar seus paradigmas,
- manter a visão sistêmica.

Outros dois estudos são sugeridos para um futuro próximo da empresa: um de enfoque interno, outro externo, e referem-se a:

- Estudo das conseqüências culturais da junção das duas empresas, CTEEP e EPTE, que estarão operando permanentemente de forma conjunta daqui para a frente. O enfoque das características compatíveis, complementares e divergentes das duas culturas, bem como a identificação de seus elementos administráveis, capazes de funcionar como instrumentos gerenciais, podem representar um avanço na gestão dessa nova realidade empresarial.
- A identificação de toda a complexidade do papel da Transmissão de energia elétrica frente à questão da escassez de recursos energéticos no país, e o posicionamento da CTEEP nesse cenário.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ARGYRIS, Chris: Personalidade e organização, Rio de Janeiro – RJ, Renes, 1969.
- BENNIS, W. G.: Desenvolvimento Organizacional: sua natureza, origens e perspectivas, São Paulo – SP, Editora Edgard Blucher Ltda. , 1972.
- CÂMARA, Pedro Bettencourt da ; GUERRA, Paulo Bandeira ; RODRIGUES, Joaquim Vicente. Novos desafios da gestão de recursos humanos. Executive Digest, Edição 38, dez/1997.
- CAMPOS, V. F.: TQC: controle da qualidade total (no estilo japonês), Belo Horizonte - MG, Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1992.
- CHIAVENATTO, Ildebrando: Introdução a teoria geral da administração, São Paulo – SP, Atlas, 1983.
- CIAMPA, Dan: Total Quality: A User's Guide For Implementation, U.S.A., Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1992.
- CONNELLAN, Thomaz K.: Fator Humano e Desempenho Empresarial, São Paulo – SP, Editora Harper & Row, 1984.
- FAYOL, Henri: Administração industrial e geral, São Paulo – SP, Atlas, 1983.
- GARCIA, Sandra Mara Sanvezzo: Competências Essenciais – Um Enfoque Para A Área De Recursos Humanos, Campinas – SP, tese de mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Matemática, Estatística e Ciências da Computação, 2000.
- HANIKA, F. P.: Guia Moderno de Administração, Rio de Janeiro, Forense, 1965.
- MALIK, Ana Maria: Desenvolvimento de Recursos Humanos, Gerência de Qualidade e Cultura das Organizações de Saúde, São Paulo – SP, Revista de Administração de Empresas, v. 32, no. 4, pag. 32-41, set/out, 1992.
- MOTTA, Paulo Roberto, CARAVANTES, Geraldo: Planejamento organizacional: dimensões sistêmico-gerenciais, Porto Alegre - RS, Fundação para o Desenvolvimento de Recursos Humanos, 1979.
- PENROSE, Edith Tilton: Teoria del Crecimiento de la Empresa, Madrid, Aguilar, 1962.
- RAINELLI, M., GAFFARD, J. L.(coord): Les Nouvelles Forms Organisationelles, Paris, Economic, 1995.

- SIMON, Herbert Alexander: Comportamento Administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas, Rio de Janeiro – RJ, Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1979.
- SOUZA, Edela L. P.: Clima e Cultura Organizacional, Edgar Blogher, 1978.
- TAYLOR, Frederick Winslow: Princípios da administração científica, São Paulo – SP, 1961.
- TOMEI, P. A.; BRUSTEIN, M. L.: Cultura Organizacional e Privatização – A Dimensão Humana, São Paulo - SP, MAKRON Books, 1994.

## BIBLIOGRAFIA

- ADIZES, Ichack: Como resolver as crises de antigerência: diagnóstico e tratamento de problemas gerenciais, São Paulo – SP, Pioneira: Instituto Adizes, 1987.
- ADLER, Paul S.: Tempos e Movimentos Reconquistados, Aprendizado Organizacional: gestão de pessoas para a inovação contínua, Robert Howard...[et al.], série Harvard Business Review Books, Rio de Janeiro – RJ, Campus, 2000.
- ANSOFF, H. Igor: A Nova Estratégia Empresarial: São Paulo – SP, Editora Atlas S.A., 1991.
- ARGYRIS, Chris: Ensinando Pessoas Inteligentes a Aprender, Aprendizado Organizacional: gestão de pessoas para a inovação contínua, Robert Howard...[et al.], série Harvard Business Review Books, Rio de Janeiro – RJ, Campus, 2000.
- BOLETIM MEMÓRIA CESP. São Paulo – SP:CESP, 1992-1997, periodicidade semestral.
- BOLETIM MEMÓRIA CESP: São Paulo: CESP, 1992-1998. Semestral.
- BRASSARD, Michael: Qualidade: ferramentas para uma melhoria contínua – The Memory Jogger, Rio de Janeiro – RJ, Qualitymark Editora, 1985.
- CAMPOS, V. F.: Gerenciamento pelas Diretrizes, Belo Horizonte - MG, Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1996.
- CASTRO, D. M. e FOLLEDO, M.: Gerenciando o Conhecimento, Campinas – SP, Revista CQ-Qualidade, setembro, 1995.
- CESP 25 anos, 1991. São Paulo – SP: CESP.
- CHIAVENATTO, Ildebrando: Administração: teoria, processo e prática, São Paulo – SP, McGraw-Hill, 1987.
- CHURCHMAN, C. West: Introdução a Teoria dos Sistemas: a ciência que está revolucionando a administração e o planejamento na área do governo, dos negócios, na indústria e na solução dos problemas humanos, Petrópolis – RJ, Editora Vozes Ltda., 1971.
- D'ANGELO, Hamilton: Introdução a gestão participativa: São Paulo – SP, Editora STS, 1995.
- DEMING, W. E.: Qualidade, A Revolução na Administração, Marques Saraiva.
- DRUCKER, P.: Sociedade Pós Capitalista, São Paulo – SP, Editora Pioneira, 1994.
- DRUCKER, Peter F.: O Gerente Eficaz, Rio de Janeiro – RJ, Editora Guanabara, 1989.

- DRUCKER, Peter F.: Sociedade pós-capitalista, São Paulo - SP, Livraria Pioneira Editora, 1993.
- DRUCKER, Peter F.: Administração Lucrativa, Rio de Janeiro – RJ, Editora Guanabara, 1986.
- DRUCKER, Peter F.: A Nova Sociedade das Organizações, Aprendizado Organizacional: gestão de pessoas para a inovação contínua, Robert Howard...[et al.], série Harvard Business Review Books, Rio de Janeiro – RJ, Campus, 2000.
- ECO, Umberto: Como se Faz Uma Tese: São Paulo – SP, Editora Perspectiva, 1977.
- EUREKA, William E. , RYAN, Nancy: QFD: perspectivas gerenciais do desdobramento da função qualidade, Rio de Janeiro – RJ, Qualitymark Editora, 1988.
- FERGUSON, Marilyn: A Conspiração Aquariana, São Paulo – SP, Editora Record, 1980.
- FRANKL, Viktor E.: Em Busca de Sentido: um psicólogo no campo de concentração, Petrópolis – RJ, Editora Sinodal, Editora Vozes, 1993.
- GAUDÊNCIO, Paulo: Men at Work: como o ser humano se torna e se mantém produtivo, São Paulo – SP, Memnon, 1995.
- GOLEMAN, Daniel: Inteligência Emocional, Rio de Janeiro – RJ, Editora Objetiva Ltda., 1995.
- HAMEL, Gary, PRAHALAD, C. K.: Competindo pelo futuro, Rio de Janeiro – RJ, Campus, 1997.
- JAY, Antony: O Homem S. A., São Paulo - SP, Edibolso, 1975.
- JURAN, J. M.: Controle da Qualidade, São Paulo – SP, Makron Books, Mc Grall Hill, v.1., 1991.
- MCGREGOR, Douglas V.: O lado humano da empresa, São Paulo – SP, Martins Fontes, 1960.
- MOLLER, Claus: O lado humano da qualidade: maximizando a qualidade de produtos e serviços através do desenvolvimento das pessoas, São Paulo - SP, Pioneira, 1992.
- NERY, Eduardo e RIBEIRO, G. M.: Gestão de Pessoal e Planejamento Estratégico em Tempo de Introdução de Novas Tecnologias, Foz do Iguaçu – PR, VI Congresso Regional Latino-Americano da CIGRÉ, junho, 1995.
- ONS. Internet : <http://www.ons.org.br>, fevereiro/2000.
- ONS.Internet:<http://www.ons.org.br>, fevereiro/2000.

- OUCHI, William G.: Teoria Z: como as empresas podem enfrentar o desafio japonês, São Paulo – SP, Editora Findo Educativo Brasileiro, 1982.
- PAIXÃO, Lindolfo Ernesto: A Operação na CESP, São Paulo – SP, CESP (Projeto Memória CESP) , 1985.
- PAIXÃO, Lindolfo Ernesto: CESP: 30 anos de Operação, São Paulo – SP, CESP (Série Testemunhos do Processo de Eletrificação em São Paulo) , 1988.
- PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE: critérios de excelência. Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade, 1997.
- RESENDE, Ênio: É preciso mudar o discurso em recursos humanos, São Paulo – SP, Summus, 1986.
- SEMLER, Ricardo: Virando a própria mesa, São Paulo – SP, BestSeller, 1988.
- SENGE, P. M.: A Quinta Disciplina: arte, teoria e prática da organização de aprendizagem, São Paulo – SP, Editora Best Seller, 1990.
- SENGE, P. M.: A Quinta Disciplina: caderno de campo: estratégias e ferramentas para construir uma organização que aprende, Rio de Janeiro - RJ, Qualitymark Editora, 1995.
- SERAFIN: M. F. G.: Melhoria da Qualidade dos Processos Através do Aprimoramento do Desempenho Humano, Dissertação de Mestrado, Mestrado em Qualidade, Campinas, Unicamp, 1996.
- SEVERINO, Antônio Joaquim: Metodologia do Trabalho Científico – Diretrizes para o trabalho didático-científico na universidade, São Paulo – SP, Cortez e Moraes Ltda, 1976.
- SOUZA, M. C. R., ANDREUCCI JR., S. J.: Qualidade Total em uma Empresa de Energia Elétrica em Profundas Transformações, São Paulo – SP, CESP, 1997.
- SROUR, Robert Henry: Ética Empresarial Sem Moralismo, São Paulo – SP, Revista de Administração de Empresas, v. 29, no. 3, pag. 3-22, jul/set, 1994.
- TOLEDO, Flávio: Recursos Humanos no Brasil: mudanças, crises e perspectivas, São Paulo – SP, Atlas, 1981.
- TULKU, Tarthang: O Caminho da Habilidade – formas suaves para um trabalho bem sucedido, São Paulo – SP, Cultrix, 1978.
- WEIL, Kurt E.: A Participação do Empregado no Lucro da Empresa, São Paulo – SP, Revista de Administração de Empresas, v. 32, no. 4, pag. 58-69, set/out, 1992.