

# Setor Elétrico, Perspectivas e Desafios para a Contabilidade de Custos

**Atelmo Ferreira de Oliveira**

## **Resumo:**

*O setor elétrico está passando por profundas mudanças. A passagem de um Modelo Estatal para um Modelo Privado trás em si mudanças em todo cenário nacional. No entanto, esta mudança aconteceu gradativamente. Desde o primeiro modelo implantado no país do período de 1883 a 1950, onde o capital estrangeiro detinha a maior participação. Com o período pós-guerra veio a necessidade de grandes investimentos na geração de energia para manter o equilíbrio do avanço tecnológico implantado no país. O governo toma a dianteira e tornar-se o principal agente do setor, construído hidroelétrica, linhas de transmissão e procurando interligar todo o sistema brasileiro, a responsabilidade da distribuição da energia ficava por conta dos Estados. Era a mudança do Modelo Privado para o Modelo Estatal. Com o crescimento da economia e conseqüentemente a necessidade maior por uma demanda de energia elétrica, o governo se viu impossibilitado de investir grandes somas de capital para manter o sistema operando, além do mais a tarifa já não se apresentava mais como um meio de alavancar o setor. As concessionárias apresentavam um volume considerável de dívidas, um modelo de gerenciamento já ultrapassado e como conseqüência um desperdício de dinheiro público. Por esta razão era necessário uma mudança no Modelo que teve início a partir de 1993, é a volta do capital estrangeiro e a implantação de uma política de concorrência.*

## **Palavras-chave:**

**Área temática:** *GESTÃO DE CUSTOS E AS NOVA FORMAS DE ORGANIZAÇÃO EMPRESARIAL.*

**SETOR ELÉTRICO, PERSPECTIVAS E DESAFIOS PARA CONTABILIDADE  
DE CUSTO**

Atelmo Ferreira de Oliveira. Pós-graduado em Contabilidade Gerencial pela UFRN.  
Rua Veneza, 15 – Nova Parnamirim – Natal-RN. [atelmo@cosern.com.br](mailto:atelmo@cosern.com.br)

Área Temática (2): GESTÃO DE CUSTOS E AS NOVAS FORMAS DE  
ORGANIZAÇÃO EMPRESARIAL.

## **SETOR ELÉTRICO, PERSPECTIVAS E DESAFIOS PARA CONTABILIDADE DE CUSTO**

Área Temática (2): GESTÃO DE CUSTOS E AS NOVA FORMAS DE ORGANIZAÇÃO EMPRESARIAL.

### **RESUMO:**

O setor elétrico está passando por profundas mudanças. A passagem de um Modelo Estatal para um Modelo Privado trás em si mudanças em todo cenário nacional. No entanto, esta mudança aconteceu gradativamente. Desde o primeiro modelo implantado no país do período de 1883 a 1950, onde o capital estrangeiro detinha a maior participação. Com o período pós-guerra veio a necessidade de grandes investimentos na geração de energia para manter o equilíbrio do avanço tecnológico implantado no país. O governo toma a dianteira e tornar-se o principal agente do setor, construído hidroelétrica, linhas de transmissão e procurando interligar todo o sistema brasileiro, a responsabilidade da distribuição da energia ficava por conta dos Estados. Era a mudança do Modelo Privado para o Modelo Estatal.

Com o crescimento da economia e conseqüentemente a necessidade maior por uma demanda de energia elétrica, o governo se viu impossibilitado de investir grandes somas de capital para manter o sistema operando, além do mais a tarifa já não se apresentava mais como um meio de alavancar o setor. As concessionárias apresentavam um volume considerável de dívidas, um modelo de gerenciamento já ultrapassado e como conseqüência um desperdício de dinheiro público. Por esta razão era necessário uma mudança no Modelo que teve início a partir de 1993, é a volta do capital estrangeiro e a implantação de uma política de concorrência.

### **BREVE HISTÓRICO DO SETOR ENERGÉTICO BRASILEIRO**

Modelo Privado (1883 até de 1950 )

Segundo a professora Maria Rosa Rezende, “a primeira planta de produção de potência instalada no Brasil foi inaugurada em 1883 e fornecia energia para iluminação pública da cidade de Campos (RJ)”. Em Diamantina (MG), no mesmo ano, foi inaugurada a primeira usina hidroelétrica.

Duas empresas, de capital estrangeiro, se destacaram nesse período, o Grupo LIGHT que se instalou em São Paulo em 1899, recebendo a concessão dos serviços de energia do Rio de Janeiro em 1905 e a AMFORP – American Foreign Power Company, que chegou ao Brasil em 1924, instalado-se no interior de São Paulo onde conseguiu a concessão e fundou a CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz.

Em 1924 foi criada a CAEEB – Companhia Auxiliar de Empresas Elétrica Brasileiras – que tinha por objetivo administrar as empresas adquiridas pela AMFORP nas regiões de Porto Alegre, Belo Horizonte, Petrópolis, Salvador, Recife, Natal, Niterói e Vitória.

Com a revolução de 30 que tinha a frente um governo nacionalista o setor elétrico começa a trilhar novos rumos. A publicação do decreto 24.643, de 10 de julho de 1934 (Código de Águas) que determinava, entre outras coisas:

- Incorporação das quedas d'água ao patrimônio nacional;
- A concessão de uso da queda d'água passaria a ser uma prerrogativa do Governo Federal;
- A nacionalização dos serviços restringindo a concessão a brasileiros ou empresas organizadas no Brasil.

A visão nacionalista dos governantes levava o setor a enfrentar sua primeira crise que aconteceu logo após a Segunda Guerra Mundial.

#### Modelo Monopolista (a partir de 50 até 1995)

Na década de 50 ocorreu um elevado crescimento da demanda por energia elétrica em virtude da política econômica implantada no Brasil. O país necessitava de um modelo para setor elétrico em virtude do crescimento da economia pós-guerra. Nesse modelo o governo federal era o principal agente, assumindo o controle da geração e transmissão de energia, cabendo aos governos estaduais a distribuição. Inicialmente foram feitos altos investimentos para a construção de grandes usinas hidrelétricas (Chesf, Furnas... ) em pontos estratégicos. Visando um melhor atendimento aos consumidores foram criadas duas grandes malhas interligando Sul/Sudeste e Norte/Nordeste que configura o sistema de transmissão interconectado brasileiro.

Em 1962, foi criada a Empresa Centrais Elétricas Brasileiras S.A – Eletrobrás, cujo objetivo era participar da coordenação técnica, administrativa e financeira do setor elétrico. Com a criação da Eletrobrás o governo visava centralizar todas as decisões de novos investimentos para o setor, desde a captação como aplicação, e coordenar a expansão do setor.

A década de 70 foi constituída de grande euforia no setor em virtude da possibilidade dos novos investimentos com baixas taxas de juros e amortização a longo prazo. A Eletrobrás exerceu um papel importante na obtenção dos empréstimos em moeda estrangeiras. Além disso foram implantadas a equalização da tarifa em todo país e a câmara de compensação intra-setorial, onde as empresas mais rentável socorriam as deficitárias.

O modelo estatizante começa a entrar em crise na década de 80. Uma série de fatores contribuíram para o desenrolar, entre eles:

- a) As concessionárias apresentavam uma situação econômico-financeira desastrosas. Altos endividamentos e impossibilidade de geração de caixa para novos investimentos.
- b) A sistema tarifário adotado gerou a ineficiência por parte de algumas empresas. Quem fosse deficitária teria ajuda de outras.
- c) A política adotada pelo governo de compensação tarifária como combate a inflação.

#### Novo Modelo (a partir de 1993)

A crise continuava e o governo tentou em 1993 com a Lei 8.631 que promovia a desqualização das tarifas alavancar o setor. Não conseguiu, os problemas estavam além de uma atualização tarifária. Os problemas eram de gestão econômico-financeira, incapacidade de investimentos e perdas generalizadas de gestão técnica e administrativa das empresas.

O ano de 1995 é um marco para o setor. Nesse ano dá-se início o processo de criação do Novo Modelo do setor de energia elétrica brasileiro. As principais medidas adotadas para desencadear o processo foram:

- a) Emenda a Constituição alterando o conceito de “empresa brasileira” e extinção das restrições aos investidores estrangeiros de construir usinas hidrelétricas.
- b) Aprovação da Lei 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 que passou a reger as concessões e permissões de serviço público.
- c) aprovação da Lei 9.074/95, que regulamenta o novo modelo, destacando:
  - Criação do Produtor Independente de Energia Elétrica;
  - Consumidor Livre. Ele comprará energia, respeitando os contratos vigentes, da concessionária que lhe oferecer melhor condições;
  - Um órgão regulador do setor, ANEEL;
  - Um órgão operador do sistema, ONS; e
  - O mercado atacadista de energia, MAE.

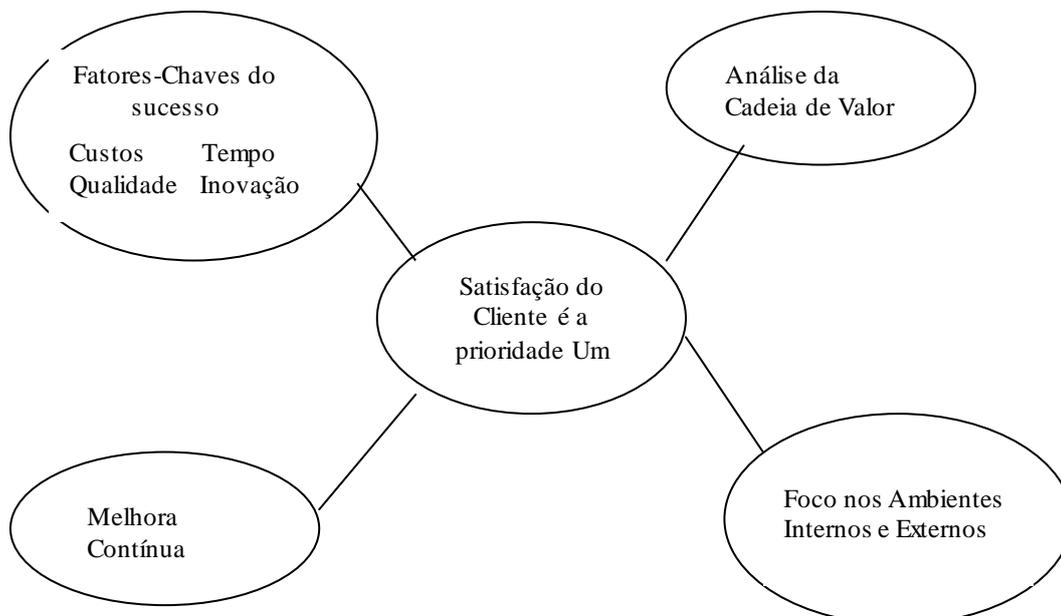
Com este novo modelo está de volta o capital estrangeiro. Instaura-se o ambiente competitivo no setor visando beneficiar o consumidor final.

### NOVA VISÃO DO SETOR

No modelo estatal, a administração não era voltada para a satisfação do cliente. Até mesmo porque se tinha um mercado cativo. Com o mercado livre os clientes, principalmente aqueles que começam a vislumbrar a possibilidade de negociar com a concessionária melhores preços, ficaram mais exigentes. Com a política implantada o alvo é que até 2.005 todos os clientes sejam livres.

Neste contexto de competitividade, as concessionárias deve ter em mente os temas-chaves do novo enfoque da Administração.

HORNGREN, FOSTER e DATAR (2000:10), apresentam os temas-chaves do novo enfoque da Administração.



- a) Satisfação do Cliente – Deve ser o objetivo central de qualquer empresa. A lei da sobrevivência empresarial tem demonstrado que as empresas que estão “direcionadas para o cliente” são as que apresentam melhores perspectiva de continuidade.

- b) Fatores-Chaves do Sucesso – Menor custo, menor tempo e maior qualidade na prestação dos serviços tem sido as principais exigências dos atuais clientes. Não menos importante é a Inovação que deve ser implementada a medida em que novas tecnologias são colocadas a disposição dos prestadores de serviço.
- c) Melhoria Contínua – A melhoria contínua deve ser meta da concessionária visando melhoria de desempenho. Nesta fase a contabilidade, por exemplo, não pode oferecer os números para avaliação dos gestores com 15, 20 ou até 30 dias de atraso.
- d) Análise da Cadeia de Valor – É necessário que cada gestor tenha um conhecimento claro da cadeia de valor da empresa. Esta é uma visão de processo, ou seja, o gestor não pode mais ter sua visão centralizada em departamentos ou até mesmo em diretoria e sim no processo como um todo.
- e) Foco nos Ambientes Internos e Externos – As diversas mudanças que ocorrem no mundo externo, fornecedores, clientes, concorrentes e governo, devem ser avaliada para que não afete o desempenho da empresa.

### **CONTADORES FASE A NOVA REALIDADE DO SETOR**

Durante anos onde operava a ineficiência em virtude do protecionismo existente no setor, a única preocupação dos contadores do setor elétrico era com o fechamento dos números financeiros, que aliás em algumas concessionárias levava até seis meses para divulgá-los.

Com a figura do Produtor Independente e principalmente com o mercado livre, que possibilita ao consumidor comprar a energia a qualquer concessionário em qualquer parte do país, a contabilidade passa a ter um papel não apenas de geradora de números mas, ter a sensibilidade quanto à qualidade e utilidade da informação gerada. No momento em que se corre o risco da perda de receita, mas ao mesmo tempo a possibilidade de ganhar novos clientes em outros pontos geográficos, o sistema contábil deve gerar informações que possibilite aos gestores a tomada de decisão para esta nova realidade.

Segundo, HORNGREN, FOSTER e DATAR (2000:2 ) “o sistema contábil é o principal – e o mais confiável – sistema de informação quantitativo em quase todas as organizações.”

Para os autores acima esse sistema deveria fornecer informações para cinco objetivos:

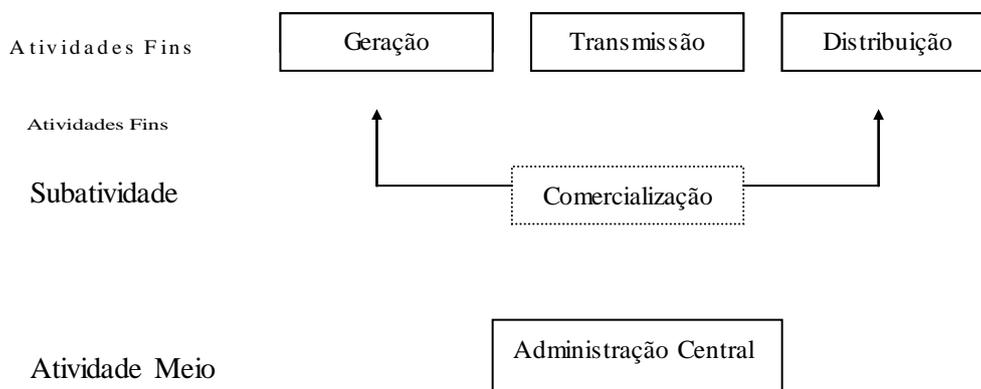
- Objetivo 1: formulação das estratégias gerais e dos planos de longo prazo;
- Objetivo 2: Decisões de alocação de recursos com ênfase no produto e no cliente, tanto quanto o preço;
- Objetivo 3: Planejamento e controle de custo das operações e atividades;
- Objetivo 4: Mensuração da performance e avaliação das pessoas; e
- Objetivo 5: Adequação com a regulamentação externa e as exigências legais de publicação dos demonstrativos.

Neste novo modelo o acompanhamento dos custos passa a ter uma importância vital para o setor. Os contadores tem que ter em mente que as informações tem que ser tempestivas e com acurácia.

### **VISÃO SOBRE A CONTABILIDADE DE CUSTO NO SETOR ELÉTRICO**

A contabilidade do setor está segregada em três atividades bem distintas, são elas Geração, Transmissão e Distribuição, existindo uma subatividade chamada de

comercialização. Essas atividades são chamadas de *atividades fins* da concessionária que receberão apropriação diretas bem como uma parcela mensal dos custos indiretos apropriados na *atividade meio*.



O Plano de Contas do Setor apresenta uma definição clara para cada atividade:

A atividade de produção é composta pelas centrais geradoras, e têm por finalidade o serviço de produção de energia elétrica, o qual consiste na transformação em energia elétrica de qualquer outra forma de energia, não importando sua origem, e das linhas e subestações do sistema de transmissão de conexão. (Instrução Geral 49).

A atividade de Transmissão é composta pelas linhas e subestações de transmissão em tensões superiores ou iguais a 230 kV e tensões inferiores nos casos especiais autorizados pelo Órgão Regulador, que constituem o Sistema Principal. (Instrução Geral 50).

A atividade de Distribuição é constituída pelo sistema de distribuição composta de linhas, redes, subestações e demais equipamentos associados, em tensões inferiores a 230 KV e tem por finalidade o serviço de distribuição de energia elétrica, que consiste no provimento do livre acesso ao sistema para que a comercialização realize o fornecimento de energia a consumidores em média e baixa tensão, bem como, quando for o caso, no suprimento de energia elétrica a outros concessionários. (Instrução Geral 51).

A administração compreenderá todas as instalações da Administrações Central do Concessionário, e tem por finalidade agregar os gastos da Administração Central de âmbito geral. (Instrução Geral 52).

A Comercialização é uma subatividade, responsável pela compra e venda de energia elétrica e está presente nas atividades de Produção e Distribuição. (Instrução Geral 53).

Com o novo modelo do setor a Comercialização poderá se transformar em uma atividade, desde que seja constituída uma empresa para explorar o serviço de comercialização entre os consumidores livres.

Com a publicação da Resolução 286/1999 pela ANEEL, visualiza-se a segregação da concessionária em distribuidora e comercializadora, ou seja, teremos uma tarifa de energia para a distribuidora de energia e outra para a comercialização. A comercializadora está gerenciando todos os clientes livres que pagarão o pedágio pelo transporte de energia à distribuidora.

## ESTRUTURA PARA APROPRIAÇÃO DOS CUSTOS

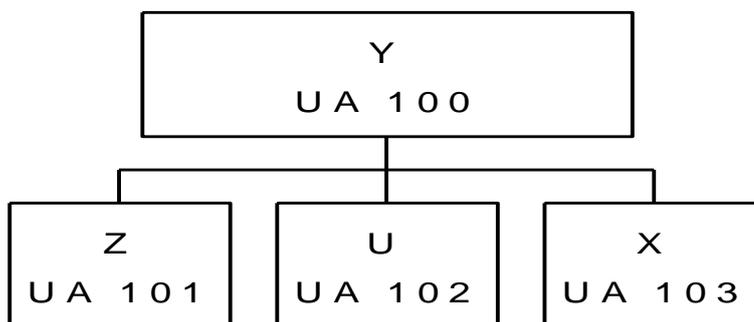
A apropriação dos custos são feitos por intermédio do Cadastro de Unidade Operativa – UO e do Cadastro de Unidade Administrativa - UA.

### UNIDADE ADMISTRATIVA

O Cadastro de Unidade Administrativa é formado de acordo com a estrutura organizacional do concessionário.

Uma Unidade Administrativa pode apresentar mais de um objeto de custo, além dos direcionadores de custos.

Exemplo de um estrutura básica das Unidades Administrativas:



Esta estrutura tem sido usada para o controle orçamentário do concessionário.

Cada Unidade Administrativa estabelece seu orçamento que sendo aprovado fará parte do orçamento geral da concessionária. Mensalmente são geradas informações sobre a realização orçamentária buscando solucionar as distorções ocorridas pela(s) unidade(s).

### UNIDADE OPERATIVA

O Cadastro de Unidade Operativas será estabelecido de acordo com as atividades.

Produção – Um cadastro para cada geradora;

Transmissão – Um cadastro para cada linha de transmissão e cada subestação;

Distribuição – Um cadastro para linha, redes e subestações e outro para comercialização.



Quanto custa manter uma geradora, subestação ou uma linha de transmissão. É possível saber qual o custo da Linha de Transmissão “A”, durante certo período?

A engenharia sabe o tempo em que uma Linha de Transmissão fica inoperante ou até mesmo a quantidade de problemas enfrentado por uma subestação em determinado período. Esses dados são usados como base para a determinação dos novos investimentos, no entanto, se desconhece os custos gerados por essas unidades.

Com a estrutura das unidades operativas a concessionária consegue acompanhar esses custos confrontando-os com os dados trabalhados pela engenharia.

A contabilidade pode oferecer dados relevantes com relação a operação do sistema elétrico inclusive oferecer informações preventivas que possibilite uma melhor tomada de decisão.

Os contadores do setor energético ainda não despertaram para o papel que os mesmos podem e devem desempenhar nesse novo cenário do setor elétrico brasileiro.

Assim como afirmam HORNGREN, FOSTER e DATAR (2000:3), “O sucesso da contabilidade gerencial existe à medida que há uma melhora nas decisões, tomadas pelos gestores que têm a posse da informação contábil”.

## **SISTEMAS DE CUSTOS**

A nova política de concorrência implantada no setor tem levado as empresas a promoverem mudanças consideráveis em todas as áreas. Uma área que tem passado por uma transformação profunda é a financeira.

Anteriormente os números gerados pela contabilidade não despertava o interesse dos gestores a não ser pela necessidade da apresentação dos números para auditoria.

O gerenciamento dos custos praticamente não existia, em grande parte motivado por uma falta de concorrência que levasse a essa necessidade. O setor sempre desenvolveu a economia do monopólio bem como a política da boa vizinhança.

A abertura do mercado chamado de Mercado Livre, onde o consumidor terá a liberdade de escolher de que fornecedor comprar o produto, energia, e o surgimento do auto-produtor, despertaram os concessionários para uma maior preocupação com gerenciamento dos custos.

Menor custo x maior rentabilidade tem sido um desafio contínuo nesta nova fase vivida pelo setor.

Com esta visão as concessionárias estão buscando projetar um sistema de custo que possibilite de fato um melhor gerenciamento das informações.

Com esta nova necessidade as concessionárias estão substituindo seus sistemas financeiros por sistemas integrados que possibilitem não apenas a geração de relatórios financeiros mais um gerenciamento dos custos dos serviços.

KAPLAN (1998:23), apresenta o Modelo em quatro estágios para projetar um sistema de custos.

<b>Aspectos dos sistemas</b>	<b>Sistema de Estágio I</b> <i>Falhos</i>	<b>Sistema de Estágio II</b> <i>Voltado para geração de relatórios financeiros</i>	<b>Sistema de Estágio III</b> <i>Especializados</i>	<b>Sistemas de Estágio IV</b> <i>Integrados</i>
Qualidade dos dados	Muitos erros Grandes Variações	Sem supressas Cumpre os padrões de auditoria	Banco de dados compartilhados Sistemas independentes Vínculos Informais	Bancos de dados e sistemas totalmente integrados
Relatórios financeiros externos	Inadequados	Adequados às necessidades de geração de relatórios financeiros	Sistema de Estágio II mantido ↑	Sistemas de relatórios financeiros
Gastos com produtos/clientes	Inadequados	Imprecisos Custos e lucros ocultos	Vários sistemas independentes ABC ↓	Sistemas ABM integrados ↑
Controle operacional e estratégico	Inadequados	Feedback limitado Feedback desatualizado	Vários sistemas independentes de avaliação do desempenho ↓	Sistemas de avaliação do desempenho estratégico e operacional ↑

A maioria das concessionária, no modelo estatal, estavam no estágio I, sistema falho onde a qualidade de dados, relatórios externos e o controle operacional estratégico praticamente não existiam.

No início dessa nova fase vivida pelo setor eram poucas as empresas que se encontravam no estágio II, mesmo assim passavam por um re-trabalho na tentativa da geração de algum relatório específico tendo em vista que a visão do estágio II é puramente financeira.

O que estamos presenciando no setor é uma passagem do estágio I para o estágio IV. As empresas tem buscado a implantação de sistemas que possibilitem uma visão comum e integrada dos dados gerados bem como das informações em todos os processos da cadeia de valor.

Um sistema que tem sido bem recebido nas concessionárias do setor elétrico é o sistema integrado SAP R/3. A maioria das concessionárias privatizadas tem passado pelo processo de configuração, implantação e pós implantação desse sistema de gestão.

Com os seus módulos FI - Financeiro, MM - Logístico, PM – Manutenção, PS - Projetos, CO – Controladoria e outros módulos, esse sistema tem causado mudanças de impacto.

O SAP R/3 vem quebrar alguns paradigmas existente principalmente no setor de contabilidade, que sempre viveu como uma caixa preta. Com um descentralização das atividades contábeis, conseqüentemente com uma maior responsabilidade por parte daqueles que estão dando entrada nos dados, a contabilidade

passou, ou deveria, ter passado, a desenvolver o papel de geração, análise e interpretação das informações para tomadas de decisão.

## CONCLUSÃO

O novo modelo implantado no setor constitui um desafio para os contadores. A necessidade de estabelecer um sistema de custeio e o gerenciamento das informações obtidas pelos sistemas integrados é de fundamental importância para a sobrevivência das concessionárias.

O papel da contabilidade, nessa fase, é de oferecer informações tempestivas que possibilitem tomada de decisões por parte dos gestores. A política de concorrência adicionada às exigências de mercado exige do profissional de contabilidade uma melhor qualificação em toda fase do processo decisório.

O fato de se passar de um modelo onde estava instaurado a ineficiência, em razão do monopólio, para um modelo onde as atividades que agregam valores são vitais para a obtenção do sucesso deve ser visto pela contabilidade como uma oportunidade de valorização do sistema de informação.

A contabilidade de custos praticamente não existe no setor elétrico, na realidade o órgão regulador determinar a forma de apresentação dos demonstrativos contábeis, onde se procura incrementar uma estrutura de custo praticado por poucas empresas do setor. É necessário que as concessionárias tenham a liberdade de desenhar seus modelos de sistema de custo que esteja de acordo com seus objetivos.

## **BIBLIOGRAFIA**

- ATKINSON, Antony...[et. AL]; Contabilidade Gerencial. São Paulo : Atlas, 2000.
- ELETROBRÁS. Séries Econômico-Financeiras de Empresa de Energia Elétrica. Agosto/1997. Rio de janeiro : 1996.
- ELETROBRÁS. Séries Econômico-Financeiras de Empresa de Energia Elétrica. Julho/1999. Rio de janeiro : 1999.
- HORNGREN, Charles T. ...[et AL]; Contabilidade de Custos. 9<sup>a</sup> ed. Rio de janeiro : LTC – Livros Técnicos e Científico Editora S.A., 2000.
- KAPLAN, Robert S., COOPER, Robin. Custo e desempenho. São Paulo : Futura, 1998. Plano de Contas do Serviço Público de Energia Elétrica.
- REZENDE, M. Rosa. Curso Sobre Custos Marginais e Tarifação de Energia.